

**ESTUDIO PARA LA FIJACION DE TARIFAS DE  
LOS SERVICIOS REGULADOS PRESTADOS  
POR LA CONCESIONARIA COMPLEJO  
MANUFACTURERO DE EQUIPOS  
TELEFÓNICOS S.A.C.I.  
(VERSION PÚBLICA)  
PERIODO 2020-2025**



Santiago ,10 de marzo de 2020

## CONTENIDOS

## Página

<b>1. PRESENTACION GENERAL.....</b>	<b>4</b>
1.1. Marco General .....	4
1.2. Descripción de la Situación Actual de la Concesionaria .....	6
1.2.1. Concesiones	
1.2.2. Organización	
1.2.3. Cobertura y descripción de Redes	
1.2.4. Sistemas de conmutación	
1.3. Descripción de los servicios provistos por la Concesionaria .....	12
1.4. Descripción de la evolución de la Concesionaria en los últimos 5 años.....	15
<b>2. ESTUDIO TARIFARIO .....</b>	<b>16</b>
2.1. Definición y descripción de los servicios afectos a fijación tarifaria .....	16
2.1.1. Servicios afectos a fijación tarifaria expresamente calificados por el H. Tribunal de Defensa de la Libre Competencia	
2.1.2. Servicios afectos a fijación tarifaria por el Solo Ministerio de la Ley	
2.2. Tasa de Costo de Capital .....	31
2.3. Áreas tarifarias .....	33
2.4. Proyección de Demanda .....	33
2.4.1. Proyección de líneas POTS	
2.4.2. Proyección de conexiones de Banda Ancha	
2.4.3. Proyección de demanda de Televisión Paga	
2.4.4. Proyección de tráficos	

2.5. Tabla de asignación de Costos a servicios regulados .....	35
2.6. Tarifas Eficientes .....	36
2.7. Proyectos de reposición .....	37
2.7.1. Inversión de red troncal, secundaria y acceso	
2.7.2. Inversión equipos de manejos de voz, datos y video	
2.7.3. Inversión en transformación digital, autogestión usuaria y soportes TI	
2.7.4. Reacondicionamiento de Interconexiones	
2.7.5. Mejoras de servicios de Portabilidad y Movilidad	
2.7.6. Infraestructura	
2.7.7. Recursos Humanos	
2.7.8. Gastos Bienes y Servicios	
2.8. Tarifas Definitivas .....	52
2.9. Mecanismos de Indexación .....	53
<b>3. PLIEGO TARIFARIO .....</b>	<b>53</b>
<b>4. ANEXO</b>	

## 1. PRESENTACION GENERAL

### 1.1. Marco General

De conformidad a lo dispuesto por la Ley N°18.168, Ley General de Telecomunicaciones, en adelante la Ley, y sus modificaciones vigentes, 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 de Telefonía local COMPLEJO MANUFACTURERO DE EQUIPOS TELEFÓNICOS S.A.C.I., en adelante la Concesionaria y/o CMET, para aquellos servicios afectos a fijación tarifaria por el sólo ministerio de la Ley, esto es, los servicios indicados en los artículos 24° bis y 25° de dicho cuerpo legal, y para aquellos que el Honorable Tribunal de Defensa de la Libre Competencia, en adelante TDLC (ex Honorable Comisión Resolutiva), calificó expresamente en el Informe N°2, de enero de 2009, emitido en procedimiento no contencioso, autos Rol N° 246-08, todo ello según lo establecido en el artículo 29° de la Ley.

Para el desarrollo del presente Estudio Tarifario, se ha considerado como eje fundamental, lo establecido en las Bases Técnico\_Económicas Definitivas, en adelante BTED, para el proceso tarifario de la Concesionaria COMPLEJO MANUFACTURERO DE EQUIPOS TELEFONICOS S.A.C.I. correspondiente al período 2020-2025 y publicado por Resolución Exenta N° 2085 con fecha 11 de Octubre de 2019, por la Subsecretaría de Telecomunicaciones, en adelante SUBTEL, que tienen por objeto establecer los criterios generales y la metodología de cálculo a utilizar en el Estudio Tarifario, a que se refiere el inciso 1° del artículo 30° I de la Ley, el que tiene por propósito determinar la estructura, nivel y mecanismos de indexación de las tarifas correspondientes a cada uno de los servicios y prestaciones que la Concesionaria está obligada a proveer a las concesionarias de telecomunicaciones interconectadas o con las que se interconecte, para lo cual se deberá especificar al menos lo señalado en el inciso 4° del artículo 30° de dicha Ley.

El Estudio Tarifario y todos los demás informes – y modelos – propios del proceso tarifario se ajustarán a toda la normativa legal, reglamentaria y técnica vigente en todas las instancias del proceso tarifario, hasta la dictación del decreto respectivo, considerando todas las actividades que una empresa debe ejecutar para cumplir con dicha normativa.

Además, se tendrán presente las resoluciones del TDLC, en particular lo establecido en las resoluciones N° 389, de fecha 16.04.93, N° 515, de fecha

22.04.98, N° 686, de fecha 20.05.2003, Informe N° 2/2009 e Instrucciones de Carácter General N° 2/2012.

Los servicios sujetos a fijación tarifaria y sus costos quedan definidos por la naturaleza de los mismos, la calidad, oportunidad y período de su prestación.

Todos los parámetros y supuestos utilizados en el Estudio Tarifario son justificados y sustentados en los párrafos siguientes. Se entiende que CMET no podrá presentar, por iniciativa propia, información adicional con posterioridad a la presentación del respectivo Estudio y que sin perjuicio de lo anterior, la Subsecretaría de Telecomunicaciones, en adelante también SUBTEL, en uso de sus facultades para requerir información, de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 37° de la Ley y letra K del artículo 6° del Decreto Ley N° 1.762, de 1977, podrá solicitar a CMET en cualquier etapa del proceso toda la información que estime pertinente para la correcta prosecución del procedimiento de fijación tarifaria, la cual siempre se entenderá como válida dentro del mismo. Entre otros, podrá requerir información relativa a los informes y modelos remitidos en las distintas etapas del proceso, las aclaraciones que estime necesarias e información de la empresa real y del mercado de las telecomunicaciones, debiendo aplicarse al respecto el tratamiento que corresponda de acuerdo a la Ley N°20.285, Sobre Acceso a la Información Pública.

Se tiene en consideración también , en el presente estudio, que la actual legislación de Telecomunicaciones dispone la realización de procesos tarifarios independientes para cada concesionaria competidora, por lo tanto SUBTEL como los Ministerios entre sus facultades disponen del mandato legal de adoptar decisiones que no permitan distorsiones introducidas en el mercado, evitando generar asimetrías injustificadas o que los valores fijados que provoquen ineficiencias en el uso de cada prestación o servicio e incluso la quiebra de alguna empresa Concesionaria.

Este mandato de no discriminación implica para que un modelo de Empresa Eficiente opere, por un lado se requiere definirle a la Concesionaria las tarifas eficientes que le permitan auto sostenerse en este modelo, como así también aplicar medidas para protegerlas de la fuerte asimetría que hoy están produciendo los servicios de Nube que operan fuera de Chile, tanto de telefonía (voz) como televisión paga, las cuales desde fuera de CHILE e incluso dentro de Chile con servicios de Hosting operan y compiten con las Concesionarias locales (incluso usando las redes de las propias Concesionarias) sin ninguna regla

tributaria para el que da o paga el servicio asociado, ni menos con regulación tarifaria para ellos ni tener que asumir costos asociados a un mercado regulado.

Si bien, CMET en este proceso se alinea y cumple con la legislación vigente en Chile, también apelamos a que SUBTEL y los Ministerios involucrados en éste proceso ponderen condiciones y parámetros de mercado actuales y no ponderados en las presentes BTED.

También atendiendo la multiplicidad de servicios directos y de valor agregado que se prestan hoy en las redes de telecomunicaciones, resulta tremendamente dificultoso desagregación de costos, por lo cual nos hemos permitido y asumido algunos parámetros aceptados y/o fijados por la autoridad a otras empresas competidoras para el presente Estudio Tarifario.

## **1.2. Descripción de la Situación Actual de la Concesionaria**

CMET S.A.C.I. es una sociedad anónima cerrada de capitales exclusivamente chilenos, se constituye el día 7 de Diciembre de 1978, bajo el rubro de fabricación y explotación de equipos telefónicos, otorgada ante Notario de Santiago de Chile, señor Mario Farren Cornejo, cuyo extracto se encuentra inscrito a fojas 943 N°460 en el Registro del Comercio del año 1979 del Conservador de Bienes Raíces de Santiago. Esta escritura ha sido modificada a través de los años y que hoy opera en conjunto con la empresa relacionada CMET TELECOMUNICACIONES S.A.

La dirección de la empresa, está a cargo de un directorio compuesto por cuatro miembros: Sr. Ricardo Barra Yates, Sra. Maureen Barra Yates, Sra. Cynthia Barra Yates y Sra. Elena Yubero Cánepa, siendo el Presidente de este directorio, el Señor Ricardo Barra Yates. La casa Matriz de la compañía está ubicada en Avenida El Parrón N°533, comuna de La Cisterna, ciudad de Santiago, Región Metropolitana.

Hoy en día la empresa está centrada en actualizar sus redes y soportes tanto técnicos como administrativos para sostener sus servicios actuales

### **1.2.1. Concesiones**

CMET SACI es concesionaria de Servicios Públicos Telefónico Local en lo principal en las siguientes zonas de Chile:

DECRETO SUPREMO	FECHA DECRETO	ZONA CONCESION
231	17-12-1980	PROVIDENCIA
34	25-02-1981	VIÑA DEL MAR
135	24-06-1981	QUILPUE
147	06-07-1981	CONCON
30	11-05-1983	QUILLOTA
94	02-05-1991	LAS CONDES/ÑUÑO A
262	23-09-1991	RANCAGUA/MACHALI/GRANEROS/RENGO SAN VICENTE/MOSTAZAL/DOÑIHUE/ REQUINO A/COLTAU CO/PEUMO PICHIDEGUA/LAS CABRAS
297	05-11-1991	VILLA ALEMANA
300	07-11-1991	SANTIAGO
458	13-09-1995	OLMUÉ/LIMACHE/LA CRUZ/CALERA
492	05-10-1995	PROV. CACHAPOAL
493	05-10-1995	MACUL/LA FLORIDA/ÑUÑO A (COMPLETA)
8	17-01-1996	MAIPU/SAN MIGUEL/PUENTE ALTO LA CISTERNA/PEÑALOEN PEDRO AGUIRRE CERDA/PIRQUE
10	17-01-1996	CONCEPCION/TALCAHUANO
146	26-04-1996	QUILICURA/LAMPA
309	06-09-1996	ESTACIÓN CENTRAL/PUDAHUEL
326	13-09-1996	CHIGUAYANTE
102	14-03-1997	SAN PEDRO DE LA PAZ
343	09-09-1997	LOS ANDES/SAN FELIPE
360	03-10-1997	SAN FERNANDO/NANCAGUA/PLACILLA SANTA CRUZ/CHIMBARONGO
40	22-01-1998	CORONEL
183	02-04-1998	SAN FERNANDO (COMPLETA) CHIMBARONGO (COMPLETA)
184	02-04-1998	VALPARAISO
402	13-08-1998	NANCAGUA (COMPLETA) PLACILLA (COMPLETA) SANTA CRUZ (COMPLETA)
425	20-08-1998	CURICO/TENO
532	15-10-1998	BUIN/ PAINE/ CALERA DE TANGO

306	23-06-1999	PALMILLA
314	05-07-1999	MOLINA/ TALCA/MAULE/LINARES LONGAVI/PARRAL/SAN JAVIER VILLA ALEGRE
403	06-08-1999	PEÑAFLOR
429	16-08-1999	CHEPICA
430	16-08-1999	CHILLÁN/ HUALQUI
465	02-09-1999	RAUCO/ SAGRADA FAMILIA/ HUALAÑÉ
484	13-09-1999	ISLA DE MAIPO/TALAGANTE SAN BERNARDO
1	03-01-2000	EL MONTE/ PADRE HURTADO
2	03-01-2000	ROMERAL/LICANTEN
4	03-01-2000	HIJUELAS
6	03-01-2000	SAN RAFAEL/SAN CLEMENTE
8	03-01-2000	MARCHIHUE
9	03-01-2000	PERALILLO
10	03-01-2000	LOLOL
11	03-01-2000	TILTIL
246	22-05-2000	LA ESTRELLA
284	07-06-2000	MELIPILLA
293	07-06-2000	SAN ANTONIO
297	07-06-2000	LITUECHE
298	07-06-2000	PENCAHUE
158	30-03-2001	EL BOSQUE/SAN RAMON/LA GRANJA RENCA/CERRO NAVIA
393	19-06-2003	LLOLLEO
145	21-04-2004	QUINTERO/PUCHUNCAVI
67	14-02-2005	LOS ANGELES
422	08-11-2005	RINCONADA
715	21-11-2006	PENCO/TOME/LOTA/ARAUCO
138	26-02-2007	LA REINA/RECOLETA/CONCHALI INDEPENDENCIA/HUECHURABA
642	05-07-2007	LLAILLAY

A su vez CMET Telecomunicaciones S.A. da servicios intermedios en las siguientes zonas:

DECRETO SUPREMO	FECHA DECRETO	ZONA CONCESION
39	14-02-2014	Providencia; Santiago; Quilicura; La Florida; La Cisterna; Maipú; Peñaflores; Talagante; Buin; Paine; Lampa; Melipilla; San Antonio; Valparaíso; Viña del Mar; Quilpué; Limache; Quillota; Calera; Llaillay; San Felipe; Los Andes; Rancagua; Rengo; Doñihue; La Estrella; Santa Cruz; Lolol; San Fernando; Curicó; Talca; Linares; Parral; Cauquenes; Chanco; Constitución; Licanten; San Carlos; Chillán; Pemuco; Cabrero; Laja; Los Ángeles; Chiguayante; Concepción; Tomé; Quirihue

En suma CMET S.A.C.I. y CMET Telecomunicaciones S.A. despliega sus servicios en la Región Metropolitana, V Región, VI Región, VII Región y VIII Región a la fecha.

### 1.2.2. Organización

CMET S.A.C.I. opera muy estrechamente con su empresa relacionada CMET Telecomunicaciones S.A.; cada una tiene una dirección superior conformada por un Presidente con un grupo de cuatro directores que representan proporcionalmente a las dos Sociedades de Inversiones que tienen el control del 100% de los títulos accionarios, en cada una de ellas. La administración está entregada a un Gerente General quien es responsable de las distintas áreas de la empresa, las cuales a su vez están a cargo de sus respectivos Gerentes.

Cada región en la que está presente CMET S.A.C.I. tiene un Director Regional a cargo de la misma y su responsabilidad es coordinar las diferentes áreas comerciales, técnicas y administrativas que reportan a la casa Matriz.

Al 31 de Diciembre del año 2019, CMET S.A.C.I. tenía contratados ■■■ empleados, distribuidos en distintas áreas a nivel nacional con los siguientes estamentos:

Estamentos CMET SACI	Empleados al 31/12/2019
Directivos y Jefaturas (DI)	■■■
Profesionales y Técnicos (PT)	■■■
Administrativos y Auxiliares (AD)	■■■
<b>Total</b>	■■■

A su vez, al 31 de Diciembre del año 2019, CMET Telecomunicaciones S.A. tenía contratados ■ empleados, distribuidos en distintas áreas a nivel nacional con el siguiente detalle de estamentos:

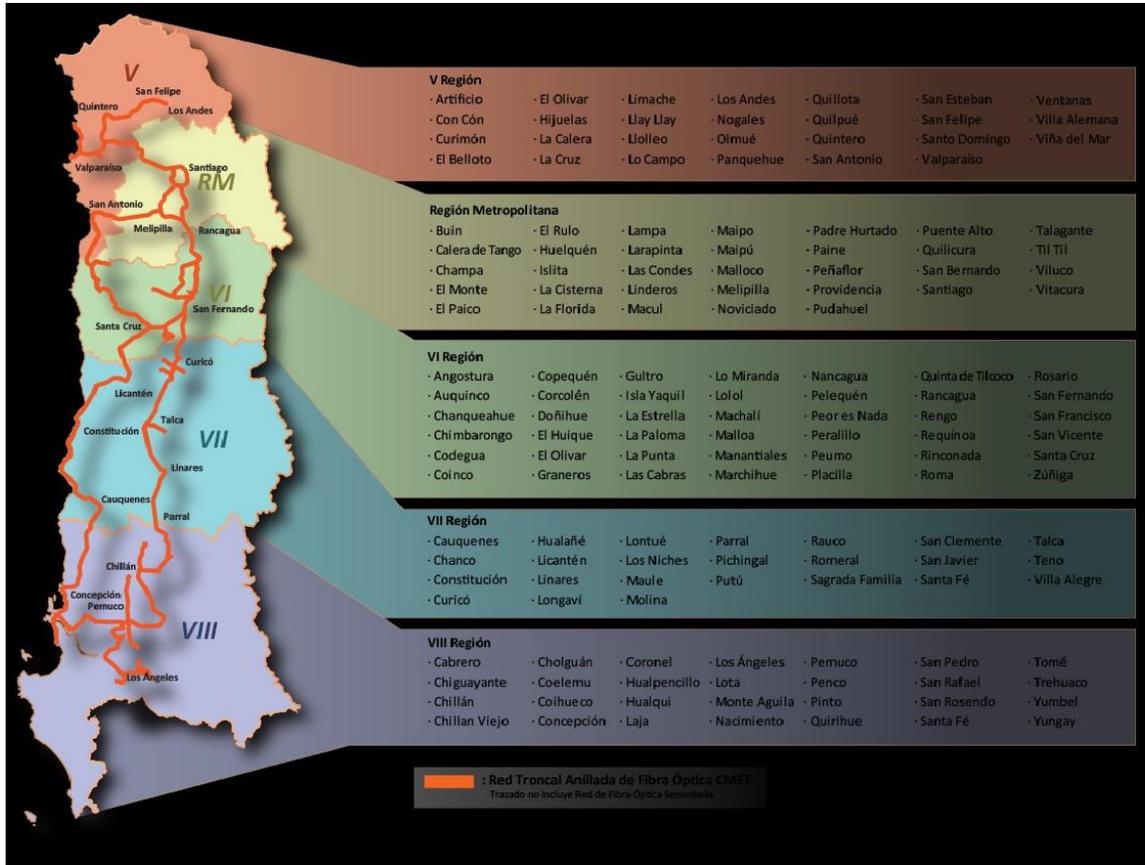
Estamentos CMET Telecomunicaciones S.A.	Empleados al 31/12/2019
Directivos y Jefaturas (DI)	■
Profesionales y Técnicos (PT)	■
Administrativos y Auxiliares (AD)	■
<b>Total</b>	■

Cabe destacar que el personal contratado en CMET Telecomunicaciones S.A. focaliza su acción en los servicios públicos corporativos; en tanto CMET SACI asume con su personal los servicios públicos propios de ella según sus concesiones, como así también la administración propia de ella y de su relacionada.

### 1.2.3. Cobertura y descripción de Redes

CMET S.A.C.I. como se indica en el punto 1.2.1, despliega sus redes y servicios en sectores de la Región Metropolitana y de la V a la VIII Regiones, con redes compuestas por fibra óptica, cable de Cobre y cable coaxial, estas dos últimas utilizadas como redes de acceso al usuario final; utilizando fibra en acceso final para con para los clientes que requieren alta capacidad de tráfico en datos y voz.

## CUADRO DE COBERTURA CIUDADES Y TRAZADO ANILLO TRONCAL OPTICO



CMET S.A.C.I en lo principal, opera con:

- ✓ Anillo Óptico troncal principal de ████████ redundante, que interconecta todos los puntos principales de conmutación voz, datos y HeadEnd de TV de la empresa.
- ✓ Múltiples anillos secundarios de fibra que van desde ████ Gbps a ████ Mbps, los cuales utilizan, en sus diversos tramos, tecnologías de transmisión PDH/SDH, Metro Ethernet, XWDM o simplemente explotados con un largo de onda dual (Tx/ Rx).
- ✓ Para la telefonía en los centros primarios se utilizan centros de conmutación TDM análogos/digitales encargados de sostener el servicio Tándem de interconexiones con otras TELCOS, interconexiones con centrales urbanas menores de conmutación TDM local, Softswitch, MediaGateways y Gateways IP SIP/Análogos-Digitales. Además en estos centros de conmutación se soportan la intercomunicación con los

servidores donde residen las bases de datos periféricas (**HIL: Host Interface Link**) que es donde residen los programas que permiten manejo de portabilidad nacional, servicios de valor agregados de voz, tasación y facturación en línea como también conexión con las bases de datos que dicen relación con la activación y corte de los servicios en línea.

- ✓ Las redes de acceso a usuario final son por cable de cobre directo o sumando tecnología XDSL por él según sea el servicio y por cable coaxial con tecnología HFC, ambas redes con terminales activos en el cliente final, provistos por la empresa, que permiten entregar las terminaciones normalizadas que requieren los equipos del cliente (PC, Teléfono, Televisor, Smart TV, red LAN etc.). Con par de cobre se prestan servicios de voz e Internet, por coaxial y fibra se prestan servicios de voz, Internet y TV paga.

#### 1.2.4. Sistemas de conmutación

Los principales nodos de conmutación y puntos de terminación de red de voz están ubicados en las zonas primarias mencionadas a continuación:

Zona Primaria	Nombre del centro	Dirección	Comuna
Santiago	Holanda		
Valparaíso	Viña del Mar		
Quillota	Quillota		
Rancagua	Rancagua		
Concepción	Concepción		
Los Andes	Los Andes		
Curicó	Curicó		
Talca	Talca		
Linares	Linares		
San Antonio	San Antonio		
Chillán	Chillán		
Los Ángeles	Los Ángeles		

#### 1.3. Descripción de los servicios provistos por la Concesionaria

**CMET S.A.C.I.**, como Compañía Telefónica Local ofrece a sus abonados la totalidad de los servicios regulados que, como tal, exige la legislación vigente, los que sólo se enumeran por ser ampliamente conocidos.

- ✓ *Tráfico local*
- ✓ *Tráfico de larga distancia internacional en sus modalidades*
  - *Multiportador discado*
  - *Multiportador contratado*
- ✓ *Tráfico hacia y desde telefonía móvil*
- ✓ *Tráfico hacia y desde telefonía rural*
- ✓ *Tráfico hacia servicios complementarios*

Igualmente aquellos no regulados:

- ✓ *Identificador de llamada en pantalla.* Para aquellos usuarios que lo requieren y cuentan con el equipo telefónico adecuado.
- ✓ *Identificación de llamada en espera.* Consiste en avisar al usuario que está ocupando la línea, que otra persona desea comunicarse con él.
- ✓ *CMET Pass.* Consiste en cerrar la línea al uso general y sólo poder efectuar llamados por el Usuario a través de una clave asignada por la Compañía
- ✓ *Despertador.* Permite al usuario que a una hora determinada y programada por él, el equipo telefónico produzca tonos de llamada a la hora señalada.
- ✓ *Conferencia.* Esta característica permite al abonado CMET que está en conversación, incorporar un tercer integrante a la conversación, denominada conferencia tripartita. Para ello, estando en conversación, con un golpe de gancho se obtiene tono para llamar al tercer participante; una vez que contesta, se vuelva a hacer golpe de gancho y se disca 3 para quedar en conferencia tripartita.
- ✓ *Reversión de polaridad.* Esta característica depende de la tarjeta de línea de abonados. Cuando esta característica está habilitada en la tarjeta de línea del originador de la llamada, la línea revertirá su polaridad cuando la llamada sea contestada. Esto permite que el dispositivo originador inicie la tasación.
- ✓ *Programación de puentes Análogos o Digitales (Paso PBX).* CMET S.A.C.I. oferta éste servicio para los abonados que lo requieran, normalmente empresas, puentes análogos y digitales, con el fin que

con un solo número piloto el abonado puede recibir tantas llamadas simultáneas como líneas telefónicas suscriba.

✓ *Servicios de Postpago, Prepago o Cuenta Controlada.* Permite al usuario suscribir un Contrato con CMET S.A.C.I. para tener una línea telefónica sin restricción alguna, cancelando oportunamente sus cuentas únicas (*Postpago*). Si en cambio prefiere tener una línea restringida a determinados servicios, puede hacerlo, suscribiendo un nuevo Contrato que deja sin efecto el anterior, previo pago de la habilitación, por una vez, y de las recargas periódicas (*Prepago o Cuenta Controlada*). Al terminar su saldo puede efectuar una recarga para continuar con el servicio contratado.

Además del Servicio telefónico público CMET S.A.C.I. provee a sus Usuarios:

✓ *Televisión Pagada:* Con una gran selección de canales que entregan variados contenidos como cine, series, eventos deportivos nacionales e internacionales, contenido informativo, programas culturales, científicos y educativos, retransmisión de los canales nacionales. Contenidos clasificados por niños, adolescentes, adultos y público general con diferentes planes de parrilla programática, con funcionalidad de control parental.

✓ *Internet de Banda Ancha:* Con diferentes planes según la velocidad de subida y bajada que el cliente final requiera.

Si bien todos estos servicios anteriores se entregan en forma individual, CMET S.A.C.I. oferta a sus Usuarios agrupación de ellos con descuentos por multiservicios:

✓ *Servicios DoblePack:* TV paga +Internet o Internet+ Voz o TV paga + Voz, que aplica descuentos al sumar dos servicios; en diversas modalidades de acuerdo a capacidades de cada servicio y los valores agregados que desee

✓ *Servicio TriplePack:* TV Paga+ Internet+ Voz que aplica descuentos al sumar tres servicios; en diversas modalidades de acuerdo a capacidades de cada servicio y los valores agregados que desee

#### 1.4. Descripción de la evolución de la Concesionaria en los últimos 5 años

En los últimos cinco años, CMET S.A.C.I., ha centrado su foco, [REDACTED]

Es incuestionable que los servicios de voz referidos a telefonía básica (POTS), como tal, en Chile y el Mundo han sufrido una baja enorme, tanto en lo referido a tráfico de minutos cursado como así en el número de líneas en servicio, que en la proyección es un servicio [REDACTED] en un horizonte de 5 a 10 años máximo. Este tipo de servicio de voz viene siendo reemplazados de modo exponencial, por los servicios disponibles en las nubes conectadas a las redes de datos públicas (INTERNET en lo principal) y privadas también, que no están afectos ni a regulaciones, ni a obligaciones laborales y menos al pago de impuestos en Chile, ya que su base de operación, si es que no están fuera de Chile, operan en forma enmascarada con servidores en Data Center chilenos. Los minutos de voz y la conectividad usuaria se han trasladado a servicios tales como Skype, WhatsApp, WeChat, Facebook, Instagram y muchos otros que conforman una extensa lista de los ahora llamados servicios “Face Time”.

Al 31 de diciembre de 2019 CMET SACI tiene activos [REDACTED] servicios de Voz regulados y que si comparamos con los [REDACTED] servicios de voz activos al 31 de diciembre del año 2014, significa una disminución de [REDACTED]% en servicios de voz activos y si nos remontamos a principio del año 2.000, estos superaban las [REDACTED] líneas en servicio.

En los últimos 5 años, como CMET centra su operación en [REDACTED]

CMET, con estas condiciones de mercado en sus áreas de operación, se ha concentrado, en consecuencia, en incrementar los servicios [REDACTED]

[REDACTED]

CMET, ha continuado con su política de satisfacer las necesidades de servicios de telecomunicaciones en sectores [REDACTED]

[REDACTED]

Con relación a su constitución accionaria, no ha experimentado cambios en los últimos cinco años, como tampoco en su objeto social.

## 2. ESTUDIO TARIFARIO

### 2.1. Definición y descripción de los servicios afectos a fijación tarifaria

#### 2.1.1. Servicios afectos a fijación tarifaria expresamente calificados por el H. Tribunal de Defensa de la Libre Competencia

De acuerdo a lo dispuesto por el Informe N°2 de 2009, del H. Tribunal de Defensa de la Libre Competencia, los servicios provistos por CMET comprendidos dentro del servicio público telefónico local afectos a fijación tarifaria, son los siguientes:

##### ***2.1.1.1 Servicios Prestados a Usuarios Finales***

###### ***a) Tramo Local***

Corresponde a las comunicaciones originadas en la red local de CMET y destinadas a una concesionaria interconectada de servicio público telefónico móvil, rural, o de servicios públicos del mismo tipo. Incluye además las comunicaciones dirigidas a prestadores de servicios complementarios conectados a la red de CMET a nivel de Punto de Terminación de Red (PTR) y las comunicaciones dirigidas a niveles especiales 10X y de emergencia 13X, 14X, 14XX y 100, ambos niveles conectados a la red de CMET.

Los elementos de red a considerar serán aquellos comprendidos entre el Punto de Terminación de Red respectivo (PTR) y la línea telefónica correspondiente, incluyendo además todas las actividades y el equipamiento técnico, necesario para proveer el servicio de Tramo Local, en particular aquellas derivadas de la naturaleza del servicio prestado a usuarios finales.

###### ***b) Asistencia de Operadora en Niveles de Servicios Especiales incluidos los Números de Emergencia, del Servicio Telefónico Local y Servicio de Acceso a***

### ***Niveles Especiales desde las Redes de Otros Concesionarios de Servicio Público Telefónico.***

Dentro de este servicio se distinguen los siguientes:

- ✓ *Servicio de Acceso a los Niveles de Información y a Servicios de Emergencia*  
Las tarifas aplicables al servicio de acceso de los usuarios de CMET a los niveles de información y a servicios de emergencia se encuentran definidas en la categoría de Tramo Local. En el caso del servicio de acceso a niveles especiales desde las redes de otros concesionarios de servicio público telefónico, se aplicará lo definido en la categoría respectiva de Cargo de Acceso.
- ✓ *Servicios de Información*  
Corresponden a la asistencia de operadoras en los niveles especiales, cuando corresponda.

### ***c) Corte y Reposición del Servicio***

Prestación única que incluye corte del suministro del servicio público telefónico a los suscriptores por no pago de la cuenta única telefónica y la reposición del mismo servicio que se realiza, a más tardar, al día siguiente hábil, contado desde la fecha en que se pague la cuenta única telefónica impaga.

Este cargo se aplicará al suscriptor local una vez efectuada la reposición del servicio.

### ***d) Servicio de Facturación Detallada de Comunicaciones Locales***

Consiste en el envío de información a solicitud del suscriptor, que comprende los siguientes datos: Número de destino, fecha, hora de inicio y término, y valores de cada una de las comunicaciones que se realizaron desde su línea telefónica en el ciclo de facturación anterior.

### ***e) Habilitación e Inhabilitación de Accesos a Requerimiento del Suscriptor***

Consiste en la habilitación e inhabilitación de accesos a cualquiera de las categorías mencionadas a continuación, a requerimiento del suscriptor. Comprende todas las habilitaciones o inhabilitaciones que se solicitan en cada oportunidad con posterioridad a la contratación y configuración del suministro de servicio público telefónico. Este cargo no se cobra por las habilitaciones de acceso solicitadas al momento de contratar el suministro de servicio público telefónico.

- ✓ Acceso al servicio telefónico de larga distancia.
- ✓ Acceso Selectivo de Portadores. Consiste en la habilitación o bloqueo selectivo de facturación de planes de renta fija de portadores a requerimiento del suscriptor.
- ✓ Acceso a comunicaciones hacia equipos telefónicos móviles.
- ✓ Acceso a cada una de las categorías de servicios complementarios conectados a la red pública telefónica. Esta prestación no se aplica a

aquellos servicios complementarios referidos en el inciso final del artículo 37° del Decreto Supremo N°18, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones y de Economía, Fomento y Turismo, que aprueba el Reglamento de Servicios de Telecomunicaciones.

- ✓ Acceso a otros servicios públicos del mismo tipo interconectados con la red pública telefónica.

***f) Registro de Cambio de Datos Personales del Suscriptor***

Consiste en modificar la información personal del suscriptor en los registros contractuales (configuración), a solicitud de éste. No incluye los cambios que deban efectuarse por errores u omisiones de responsabilidad de CMET.

***g) Cambio de Número de Abonado Solicitado por el Suscriptor***

Consiste en la implementación técnica de la solicitud de modificación de la numeración asociada al suscriptor local y su posterior asignación sin que ello modifique los servicios y accesos previamente contratados.

***h) Suspensión Transitoria del Servicio a Solicitud del Suscriptor***

Consiste en el corte transitorio del servicio telefónico local y su posterior reposición a solicitud del suscriptor.

En aquellos casos donde el suscriptor mantenga contratado un plan de “tarifa plana”, CMET deberá realizar un descuento sobre el costo mensual contratado, que será proporcional a los días en que el servicio estuvo suspendido, mientras que en el caso que el plan contratado incluya un cargo fijo más un cobro por minuto, el descuento deberá realizarse sobre el cargo fijo.

***i) Traslado de Línea Telefónica***

Consiste en el traslado de la línea telefónica a otra dirección en cualquier punto de la zona de concesión de CMET, este traslado deberá hacerse hacia cualquier punto del país que el suscriptor solicite, dentro de la zona de concesión de CMET.

***j) Visitas de Diagnóstico***

Corresponde a aquella visita solicitada que esté respaldada por un documento o guía de trabajo, debidamente firmado por el suscriptor local o usuario, siempre que el desperfecto detectado se localice en instalaciones telefónicas interiores o equipos telefónicos locales suministrados por terceros y no cubiertos por un contrato de mantención o garantía con CMET.

***k) Facilidades “Necesarias y Suficientes” para la Implementación del Medidor de Consumo Telefónico***

Corresponde a la solicitud de un suscriptor local respecto de las siguientes facilidades:

- ✓ Revisión y sellado del medidor de consumo telefónico: Consiste en verificar previamente que el equipo está debidamente homologado de acuerdo a la normativa vigente; verificar que la colocación y conexión física del equipo por el proveedor que elija y contrate el propio suscriptor esté debidamente realizada; y el sellado del equipo medidor. Para estos efectos debe efectuarse una visita al domicilio del suscriptor. Esta visita debe realizarse además, cada vez que el medidor de consumo telefónico se ponga en servicio, esto es, en caso de mantención o reparación del equipo por parte del proveedor.
- ✓ Facilidades reversión de polaridad: Corresponde al servicio de inversión de polaridad para medidor de consumo telefónico. Esta facilidad permite al medidor de consumo telefónico recibir la señal de reversión para iniciar la medición de la comunicación, una vez que el abonado de destino ha contestado la llamada.
- ✓ Facilidades para el envío del ANI: Corresponde a la facilidad de registro y visualización de fecha y hora de llamadas para medidor de consumo telefónico en fase off hook para línea analógica convencional. Esta facilidad permite que el medidor de consumo telefónico sincronice su reloj interno con información de la hora proveniente de la central pública telefónica.

***l) Facilidades para la Aplicación de la Portabilidad del Número Local***

Corresponde al servicio en el que incurre CMET por cada número portado, en el evento que le corresponda actuar como concesionaria donante, y que incluye los procedimientos para que los usuarios puedan hacer efectivo su derecho a portarse a otra compañía. Todos los parámetros y supuestos utilizados en el Estudio Tarifario para la determinación de esta tarifa deberán ser debidamente justificados y sustentados.

Esta tarifa aplicará también para efectos de la portación de números correspondientes a suministradores de servicios complementarios.

Cabe señalar, que sin perjuicio que estas facilidades son prestaciones a usuarios finales o suministradores de servicios complementarios, finalmente la tarifa asociada podrá ser asumida por la concesionaria receptora.

### **2.1.1.2 Servicios Prestados a Otros Usuarios (Concesionarios o Proveedores de Servicios Complementarios)**

#### **a) Facilidades para Servicio de Numeración Complementaria a Nivel de Operadoras, Empresas y Usuarios Residenciales.**

El servicio consiste en proveer al concesionario y/o suministrador de servicios complementarios que lo solicite, las facilidades de análisis de numeración, medición, traducción y encaminamiento necesarias en los casos de las comunicaciones hacia numeración de servicios complementarios del tipo 300/600/700/800 que requiere determinar el número real de destino para encaminar la comunicación.

El servicio comprende:

- ✓ El uso de recursos físicos de la Empresa Eficiente para realizar las traducciones de llamadas hacia el número del suministrador de servicios complementarios,
- ✓ El registro y conservación en base de datos de la información necesaria para la correcta traducción de las llamadas hacia el número del suministrador de servicios complementarios,
- ✓ El uso de recursos para la gestión de las solicitudes de habilitación, deshabilitación o modificación de números enviadas a CMET por el suministrador de servicios complementarios.

La tarifa incluye la siguiente estructura de cobro:

- ✓ Configuración de un número en la base de datos.
- ✓ Costo por traducción de llamada.
- ✓ Mantenimiento del número en la base de datos

### **2.1.2. Servicios afectos a fijación tarifaria por el Solo Ministerio de la Ley**

Según lo disponen los artículos 24° bis y 25° de la Ley, corresponde fijar las tarifas de los servicios prestados por CMET a través de las interconexiones. Estos servicios son los siguientes:

#### **2.1.2.1 Servicios de Uso de Red**

En virtud de lo establecido en los artículos 25° de la Ley y 51° del Reglamento Multiportador, están afectos a fijación de tarifas los servicios prestados a través de las interconexiones a otras concesionarias según la normativa vigente. Las tarifas de estos servicios serán fijadas de acuerdo con lo establecido en los artículos 30° al 30° J de la Ley.

### **2.1.2.2 Servicio de Acceso de Comunicaciones a la Red Local**

El servicio de acceso de comunicaciones a la red local (también conocido como “Cargo de Acceso”) corresponde a la utilización de los distintos elementos de la red de CMET, por parte de otras concesionarias de servicio público de telecomunicaciones que correspondan para terminar comunicaciones en las líneas de abonado de CMET; y de concesionarias de servicios intermedios de larga distancia, para terminar y originar comunicaciones de larga distancia en las líneas de abonados, con independencia de las centrales a las que se encuentren conectadas dichas líneas de abonados.

Los elementos de red a considerar serán aquellos comprendidos entre el nodo de conmutación del Punto de Terminación de Red respectivo –en adelante también indistintamente PTR o PTRs si son más de uno- incluida o excluida la troncal de conexión al PTR según sea el lado de la interconexión de las empresas conforme lo estipulado en el Título V del Decreto Supremo N°746 de 1999, Plan Técnico Fundamental de Encaminamiento Telefónico, y la línea telefónica correspondiente, incluyendo todas las actividades y el equipamiento necesario para proveer el servicio de acceso.

Para la determinación de los costos a considerar en el cálculo de los cargos de acceso se incluirán sólo los elementos necesarios para la provisión del servicio que permitan terminar, y originar cuando corresponda, comunicaciones en la red de CMET.

Para el diseño de la Empresa Eficiente se considerarán los PTRs que sean eficientes de acuerdo a la evolución de la demanda y oferta de servicios, respetando las restricciones geográficas y técnicas existentes y lo establecido el artículo 3° de la Resolución Exenta N°4783, de 9 de diciembre de 2013, que Establece Plan de Implementación del Proceso de Constitución del País en una Única Zona Primaria que en definitiva eliminó la Larga Distancia Nacional, Inicia la Marcación a 9 Dígitos en la Telefonía Local y el Proceso de Implementación de la Portabilidad entre Redes. En ningún caso la ubicación física de los PTR de la Empresa Eficiente estará condicionada a las actuales localizaciones de los PTR de CMET.

### **2.1.2.3 Servicio de Tránsito de Comunicaciones**

El servicio de tránsito de comunicaciones, cuya obligación de encaminamiento se encuentra establecida en los artículos 21° y 22° del Decreto Supremo N° 746, de 1999, Plan Técnico Fundamental de Encaminamiento Telefónico, corresponde a:

***a) Servicio de Tránsito de Comunicaciones a través de un Punto de Terminación de Red***

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

***b) Servicio de Tránsito de Comunicaciones entre Puntos de Terminación de Red***

Corresponde a la utilización de los distintos elementos de conmutación y transmisión entre dos puntos de terminación de red de CMET, por parte de otras concesionarias de servicio público de telecomunicaciones que correspondan y portadores interconectados, para establecer comunicaciones con una tercera concesionaria, con el objeto de cumplir cabalmente con lo dispuesto en el artículo 25° inciso 1° de la Ley.

CMET podrá exigir para dar el servicio de tránsito de comunicaciones la existencia de un contrato de prestación de servicio de interconexión entre las concesionarias que se interconectan indirectamente, en el cual se debe establecer que la concesionaria que solicita este servicio de tránsito deberá asumir las obligaciones comerciales con la concesionaria destinataria de las comunicaciones. De concurrir la necesidad de hacer inversiones para realizar este servicio, se podrá celebrar un contrato entre CMET y la concesionaria que solicita la interconexión indirecta, que establezca el periodo de tiempo mínimo de provisión del servicio, o bien, el costo de prescindir del servicio anticipadamente, sin perjuicio de lo establecido en los artículos 21° y 22° del Plan Técnico Fundamental de Encaminamiento Telefónico.

***2.1.2.4 Servicio de Interconexión en los PRTs y Facilidades Asociadas***

De acuerdo a lo establecido en los artículos 24° bis inciso 2° y 25° de la Ley, y el artículo 29° del Reglamento Multiportador, CMET debe ofrecer, dar y proporcionar a todas las concesionarias de servicio público de telecomunicaciones que correspondan y portadores, igual clase de accesos y conexiones en los PTRs.

El servicio de interconexión en los PTRs y sus facilidades asociadas corresponden a todas las prestaciones requeridas por las concesionarias para que las interconexiones sean plenamente operativas. Adicionalmente, en virtud del

Informe N°2 de 2009 del TDLC se mantiene la procedencia de fijar tarifas a estas facilidades, establecida por la ex Comisión Resolutiva mediante la Resolución N°686, respecto de los suministradores de servicios complementarios conectados a la red de CMET a nivel de PTR.

Dentro de estas prestaciones, se distinguen las siguientes:

**a) Conexión al PTR**

Consiste en la conexión a través de troncales de capacidad de 2 Mbps o a través de puertas Gigabit Ethernet (GbE) mediante sesiones con protocolo SIP, en un PTR de un nodo de conmutación de CMET y facilidades necesarias para su habilitación, al cual acceden los portadores y otras concesionarias de servicios públicos de telecomunicaciones interconectadas, o suministradores de servicios complementarios conectados, con sus propios medios físicos o de terceros, sin desmedro que CMET podrá proponer una capacidad superior y otras modalidades de interconexión, conforme a lo que pudieran convenir las partes y de acuerdo a lo indicado en la normativa pertinente.

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

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

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

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

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

Se establecerán tarifas al menos para troncales de capacidad de 2Mbps, puertas de 1 GbE y puertas de 10 GbE, en concordancia con la tecnología de la Empresa Eficiente, mediante las siguientes opciones:

- ✓ Conexión al PTR, opción agregada.
- ✓ Conexión al PTR, opción desagregada.
- ✓ Desconexión.

#### ***b) Adecuación de Obras Civiles***

Consiste en la construcción y/o habilitación de una cámara de entrada, ductos y túneles de cables necesarios para la interconexión en el PTR.

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

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

Este servicio involucra:

- ✓ Ocupación de boquillas de ingreso a la cámara de entrada al edificio donde se emplaza el nodo de conmutación establecido como PTR, para que la empresa solicitante conecte su canalización.
- ✓ Ocupación de espacio en la citada cámara de entrada y en la canalización entre esta cámara de entrada y el túnel de cables del edificio donde se emplaza el PTR.

- ✓ Ocupación de infraestructura de soporte de cables entre ese túnel de cables y el tablero de distribución principal, MDF o FDF, según sea el caso.
- ✓ Tendido del cable, que es provisto por la empresa solicitante, entre la cámara de entrada y el tablero de distribución principal, MDF o FDF, según corresponda.
- ✓ Terminación del cable provisto por la concesionaria solicitante. En el caso de un cable de pares de cobre, esto involucra:
  - Modularidad de 100 pares.
  - Terminación modulada en el MDF en block de 100 pares.

En el caso de un cable de fibra óptica, esto involucra:

- Modularidad de 32 fibras.
  - Terminación modulada en el FDF en bandejas de 8 fibras.
- ✓ Provisión y asignación de elementos y materiales (escalerillas, bandejas de cable, cabezal de fibra óptica, block terminal de protectores, conectores, mufas, cables de forma, repartidor, etc.) para la conexión del cable en el terminal correspondiente.
  - ✓ Operación y mantenimiento de todos los elementos de esta conexión.
  - ✓ Otras prestaciones necesarias para suministrar el servicio.

CMET podrá proponer una estructura tarifaria que considere distintas capacidades en pares y fibras, tanto para cables de pares de cobre como para cables de fibra óptica respectivamente. En principio, los cobros por este servicio considerarán las siguientes componentes, para las cuales se establecerán tarifas:

- ✓ Habilidad y uso de cámara de entrada por cada cable ingresado.
- ✓ Habilidad y uso de túnel de cable por cada cable ingresado. Este cargo será en función de la longitud del túnel medida en metros.
- ✓ Infraestructura interna de soporte de los cables (canalización) y su tendido por cada cable ingresado. Este cargo será en función de la longitud del tendido medida en metros.
- ✓ Conexión del cable a los blocks o bandejas de terminación en el tablero de distribución principal, MDF o FDF según sea el caso, y su uso, por cada bandeja o block utilizado para terminar el cable.
- ✓ Renta por uso de block en el MDF o bandeja de terminación en el FDF utilizados para terminar un cable.

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

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

El servicio contempla:

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

Se establecerán tarifas para las siguientes prestaciones:

- ✓ Arriendo de espacio físico en PTR.
- ✓ Tendido de cable de energía.
- ✓ Supervisión de las visitas que realice el personal técnico de la contratante para la operación y mantenimiento de sus equipos.
- ✓ Deshabilitación del espacio físico en PTR.
- ✓ Uso de energía eléctrica en PTR.
- ✓ Climatización en PTR.

***d) Enrutamiento de Tráfico de las Concesionarias Interconectadas o de los Proveedores de Servicios Complementarios Conectados***

Consiste en el servicio de reconfiguración del nodo de control y señalización y de la red de CMET, cuando corresponda según la tecnología de la Empresa Eficiente, para modificar el enrutamiento del tráfico de la concesionaria interconectada.

El servicio comprende:

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

Se establecerá una tarifa para la siguiente prestación:

- ✓ Reprogramación del encaminamiento del tráfico.

***e) Adecuación de la Red para Incorporar y Habilitar el Código Portador o la Numeración Asociada al Servicio Complementario***

Corresponde a las modificaciones necesarias del nodo de control y señalización y de la red de CMET, cuando corresponda según la tecnología de la Empresa Eficiente, para incorporar y habilitar el código del portador o la numeración asociada al servicio complementario.

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

El servicio comprende:

- ✓ La realización del análisis de los códigos o indicativos de numeración para los distintos tipos de comunicaciones, asignados a portadores en los sistemas de CMET (nodo de control y señalización, plataformas de servicios, sistemas de gestión de la red, sistemas informáticos, etc.). Esto para reconocer, validar, encaminar y atender en la red de CMET las comunicaciones asociadas a dichos operadores, y procesar los registros de estas comunicaciones en los sistemas de gestión de la red y en los sistemas informáticos.

- ✓ La realización en el nodo de control y señalización, del análisis de las definiciones de traducción existentes, del diseño de la incorporación del nuevo código de numeración (profundidad de análisis; cantidad de cifras esperadas; cifras a enviar al nodo de conmutación siguiente; etc.), de la reconfiguración de las definiciones de traducción incorporando el nuevo código, y la ejecución de las pruebas de validación y aceptación correspondientes.
- ✓ La operación y la mantención de este servicio con el fin de asegurar el correcto encaminamiento de las comunicaciones hacia y desde la concesionaria interconectada.

La profundidad de análisis de dígitos de códigos e indicativos de numeración deberá sustentarse técnica y económicamente.

Se establecerán tarifas para las prestaciones:

- ✓ Incorporación de la numeración de portador o la asociada al servicio complementario y habilitación de su encaminamiento.
- ✓ Mantención de la numeración en la red de CMET.

#### ***2.1.2.5 Funciones Administrativas Suministradas a Portadores y a Proveedores de Servicios Complementarios***

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

Además, en atención a lo establecido por el artículo 24° bis inciso 5° de la Ley y por el artículo 42° del Reglamento Multiportador, CMET deberá prestar las funciones de medición, tasación, facturación y cobranza por el servicio de larga distancia a aquellos portadores que así lo requieran, contratando todas o parte de tales funciones. La contratación integrada de las funciones administrativas corresponderá a la agregación de los servicios individuales necesarios para el cumplimiento de la normativa indicada. CMET podrá justificar la inclusión de otras funciones administrativas distintas a las definidas o bien incorporar otras modalidades de prestación.

Dentro de estos servicios, se distinguen los siguientes:

##### ***a) Medición***

Consiste en el registro, distribución y almacenamiento de información respecto de las características de las comunicaciones telefónicas de larga

distancia cursadas por los usuarios de CMET hacia el portador, o comunicaciones telefónicas desde líneas de CMET hacia el suministrador de servicios complementarios, según corresponda, con el propósito, entre otros, de suministrar la información requerida para la tasación.

***b) Tasación***

Consiste en la identificación, selección y valoración monetaria de las comunicaciones de larga distancia, o de comunicaciones telefónicas desde líneas de CMET hacia el suministrador de servicios complementarios, según la información obtenida en el proceso de medición, sea este último realizado por el portador, el suministrador de servicios complementarios o por CMET, según corresponda.

***c) Facturación***

Consiste en la emisión de boletas o facturas y actividades asociadas directamente a ello, esto es, incluir en el documento de cobro los valores a pagar por los abonados de CMET al portador, por las llamadas de larga distancia cursadas a través de dicho portador, o al proveedor de servicios complementarios por las comunicaciones telefónicas desde líneas de CMET hacia éste, según corresponda, excluyéndose las nuevas facturaciones por el mismo concepto o las refacturaciones, en cuyo caso se aplicará nuevamente la tarifa regulada. Los costos a incluir deberán estar debidamente sustentados y justificados en el Estudio Tarifario.

***d) Cobranza***

Consiste en el despacho del documento de cobro a los medios de distribución de correspondencia, la posterior recaudación del dinero dentro del plazo de pago de la cuenta única contenida en el respectivo documento de cobro por los servicios prestados y en la recepción conforme por parte de los portadores o de los proveedores de servicios complementarios, según corresponda. Incluye, por tanto, la recepción del reclamo de los usuarios en oficinas comerciales, por vía telefónica, vía internet u otros medios autorizados a CMET y su remisión al portador correspondiente, de acuerdo con lo establecido en el Decreto Supremo N°194, de 2012, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, Reglamento sobre Tramitación y Resolución de Reclamos de Servicios de Telecomunicaciones o al suministrador de servicios complementarios, según corresponda.

***e) Administración de Saldos de Cobranza***

Consiste en ofrecer un servicio asociado a las funciones administrativas de facturación y cobranza, mediante el cual CMET mantiene un sistema de información que le permite al portador o al proveedor de servicios complementarios administrar los saldos de la cobranza.

***f) Sistema Integrado de Facturación (SIF)***

El Servicio SIF corresponde a una opción para contratar en forma conjunta un grupo de funciones administrativas suministradas a portadores y a proveedores de servicios complementarios. Los costos a incluir deberán estar debidamente sustentados y justificados en el Estudio Tarifario.

***2.1.2.6 Facilidades Necesarias para Establecer y Operar el Sistema Multiportador***

***a) Información sobre Modificación de Redes Telefónicas***

De acuerdo a lo establecido en el artículo 24° bis inciso 8° de la Ley y en los artículos 44° y 46° del Reglamento Multiportador, CMET deberá informar, con la debida anticipación, toda actualización y modificación de las redes telefónicas locales a todos los concesionarios de servicios intermedios que presten servicios de larga distancia en términos no discriminatorios.

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

De acuerdo a lo establecido por los artículos 47° y 48° del Reglamento Multiportador, CMET debe poner a disposición de los portadores, en términos no discriminatorios, toda la información relevante relativa a sus suscriptores y a los tráficos cursados. La especificación de la información a entregar corresponderá a aquella detallada en los artículos antes referidos y que sea aplicable a las concesionarias de servicio público telefónico local.

Se establecerán tarifas para las siguientes prestaciones del servicio:

- ✓ Informe de suscriptores y tráfico para portadores (renta mensual).
- ✓ Acceso remoto a información actualizada.

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

Consiste en proveer al portador que lo solicite las facilidades para identificar y encaminar debidamente, en la red de CMET, las comunicaciones de larga distancia originadas por suscriptores de esta última que han pactado el servicio Multiportador contratado con dicho portador.

Se establecerán tarifas para las siguientes prestaciones del servicio:

- ✓ Habilitación en la red de CMET.
- ✓ Mantención y operación del servicio Multiportador contratado en la red de CMET.
- ✓ Activación o desactivación de suscriptor.

## **2.2. Tasa de Costo de Capital**

Para el cálculo de la tasa de costo de capital a utilizar en el proceso tarifario, comenzaremos remitiéndonos a lo que al respecto señalan las BTE en su punto VI.5:

*“Para determinar la tasa de costo de capital, deberá considerarse el riesgo sistemático de las actividades propias de la empresa que provee los servicios sujetos a fijación tarifaria en relación al mercado, la tasa de rentabilidad libre de riesgo, y el premio por riesgo de mercado.*

*La tasa de costo de capital se calculará de acuerdo a la siguiente igualdad:*

$$KO = Rf + \beta * PRM$$

*Donde:*

*KO : tasa de costo de capital;*

*Rf : tasa de rentabilidad libre de riesgo;*

*$\beta$  : riesgo sistemático de la Concesionaria;*

*PRM : premio por riesgo de mercado.*

*La tasa de rentabilidad libre de riesgo corresponderá a la tasa anual de la libreta de ahorro a plazo con giro diferido del Banco del Estado de Chile, a la fecha base o, de no existir ésta, del instrumento similar que las reemplazare, a indicación de la Superintendencia de Bancos e Instituciones Financieras.*

*En la estimación del premio por riesgo de mercado se utilizará un estimador del valor esperado de la diferencia entre la rentabilidad de la cartera de inversiones diversificada, y la rentabilidad del instrumento libre de riesgo.*

*En todo caso, la tasa de rentabilidad libre de riesgo que se utilice debe ser idéntica a la que se utiliza en la determinación del premio por riesgo de mercado, el cual se define como Retorno de Mercado menos la tasa de rentabilidad libre de riesgo.*

*El riesgo sistemático de las actividades propias de la empresa se calculará como la covarianza entre la rentabilidad operacional sobre activos de la empresa y la rentabilidad operacional sobre activos de una cartera de inversiones formada por las empresas que integran el Índice General de Precios de Acciones, en adelante IGPA, dividido por la varianza de la rentabilidad operacional sobre activos de dicha cartera.*

*Se deja explícito en las presentes Bases que se ha determinado considerar las empresas integrantes del IGPA para la determinación de la cartera de inversiones de mercado diversificada, por cuanto no existe un mercado abierto y transparente para la adquisición de acciones de las empresas nacionales que no se encuentran en este índice, y la Ley establece explícitamente, que para estos efectos debe considerarse una cartera de mercado. En todo caso, para el cálculo del retorno de mercado diversificado se utilizará el índice bursátil corregido por el retorno por dividendo.*

*Cuando existan razones fundadas acerca de la calidad y cantidad de información nacional necesaria para el cálculo del premio al riesgo, porque tal información no cumple los requisitos técnicos fundamentales para obtener una estimación confiable desde el punto de vista estadístico formal, se podrá recurrir a estimaciones internacionales similares que cumplan tales requisitos.*

*En todo caso, si el premio al riesgo resultare inferior al siete por ciento, se utilizará este valor. Asimismo, el riesgo sistemático de las actividades propias de la empresa, deberá dar cuenta inequívocamente del riesgo asociado a los activos de la empresa, no pudiendo bajo ninguna circunstancia corresponder al riesgo asociado al patrimonio.*

*Para todos los efectos, se entenderá que la libreta de ahorro a plazo con giro diferido del Banco del Estado de Chile a considerar será aquella expresada en UF, y que, por lo tanto, los flujos y rentabilidades de todas las variables deberán considerarse a su valor real.*

*De este modo, la tasa de costo de capital será la tasa de rentabilidad libre de riesgo más la diferencial entre la rentabilidad de la cartera de inversiones diversificada y la rentabilidad libre de riesgo. Tal diferencial debe estar ponderada por el valor de riesgo sistemático asociado a los activos de la empresa, calculado de acuerdo al mismo Estudio.”*

Con el marco proporcionado por las Bases Técnico Económicas corresponde ahora describir la metodología que se seguirá para el cálculo de cada uno de los elementos que componen la Tasa de Costo de Capital.

Premio por riesgo de mercado: ████%

Valor de riesgo sistemático: ████%

Tasa libre de riesgo: ████%

Spread: ████% \* ████ = ████%

Todos los parámetros anteriores provienen de los adoptados por los procesos tarifarios recientes, a excepción del Spread, el cual dado el menor tamaño y riesgo sistemático asociado a una empresa como la Concesionaria CMET que en este caso se modela, se consideró apropiado aumentarlo en un ████%. Lo anterior, teniendo a la vista los criterios aplicados por la autoridad en procesos tarifarios anteriores.

Determinados o estimados los parámetros que la componen se obtiene entonces lo siguiente:

$$K_0 = R_f + \beta * PRM = \text{████}\% + \text{████} * \text{████}\% + \text{████}\% = \text{████}\%$$

Así pues, CMET plantea un valor para la Tasa de Costo de Capital que asciende a ████%.

## 2.3. Áreas tarifarias

En el Tarifario CMET 2020-2025, CMET considera un área tarifaria única para todas las tarifas sometidas a fijación de precios. Ello, en consideración fundamentalmente a razones de inteligibilidad para el usuario y a las prácticas comerciales de la industria en la que se compete que incluso a la actualidad llamar a todo Chile, excepto un mínimo de excepciones, es tarifa local para el usuario.

## 2.4. Proyección de Demanda

### 2.4.1. Proyección de líneas POTS

Para estimar la proyección de demanda de los servicios afectos a fijación tarifaria según estas bases, se analizó la evolución de líneas telefónicas que en el pasado ha tenido CMET. Allí es posible apreciar el exponencial descenso que este indicador ha mostrado para la empresa real.

Sin embargo, la proyección de líneas para la Empresa Eficiente no guarda relación con manejar o proyectar un mercado de telefonía fija regulada [REDACTED], sino con los proyectos de expansión de la empresa real y con las proyecciones del mercado.

Para proyectar la evolución del parque de líneas en el mercado se tomó la información histórica de SUBTEL disponible hasta julio de 2019 comenzando en enero de 2015. Se analizó y proyectó la evolución que tendría el número de líneas telefónicas en cada zona primaria en las que operará la Empresa Eficiente durante los próximos 5 años. Lo anterior, de acuerdo a modelos lineales o exponenciales con la mejor aproximación posible.

A continuación, considerando el número de competidores de mercado en cada comuna de acuerdo a la información remitida por SUBTEL, se supuso un grado de superposición de un [REDACTED]% con estos operadores. Ello corresponde al mismo porcentaje utilizado en el último proceso tarifario de CMET. Es decir, que sólo el [REDACTED]% de los crecimientos o nuevos abonados de una comuna son disputables por la concesionaria frente a los operadores de esa comuna. Con ello, el [REDACTED]% de las altas telefónicas esperadas para esa comuna durante los siguientes cinco años (a junio de cada año) se repartieron equiprobablemente entre todos los operadores allí presentes. Lo anterior, por cuanto de acuerdo a lo establecido en Bases Técnico Económicas:

*“...se considerará que los oferentes que participan en una misma área de superposición son de similar eficiencia en cuanto a captación de nuevos clientes, por lo que deberían obtener el*

*mismo porcentaje de participación respecto de la demanda en sus respectivos proyectos de expansión”.*

Además de lo anterior, se consideró, conservadoramente, que en las nuevas comunas del plan de expansión de la compañía, el primer año de operación se alcanza una participación de mercado de un █% con independencia del número de competidores.

Bajo las anteriores restricciones se estimó el crecimiento del parque telefónico de CMET para los siguientes cinco años, cuyos resultados se presentan en ANEXO.

Se hace clara indicación que resulta un parámetro █

#### **2.4.2. Proyección de conexiones de Banda Ancha**

Los criterios para la proyección de Conexiones de Banda Ancha son completamente similares a los ya descritos para las líneas telefónicas. Esto es, que se usan los mismos criterios en cuanto a información de mercado, número de competidores por comuna y supuestos sobre superposición.

Los resultados de las proyecciones contenidas en los archivos de respaldo se indican en ANEXOS.

#### **2.4.3. Proyección de demanda de Televisión Paga**

Los criterios para la proyección de Suscriptores de Televisión Pagada son completamente similares a los ya descritos en los dos puntos anteriores. Esto es, que se usan los mismos criterios en cuanto a información de mercado, número de competidores por comuna y supuestos sobre superposición.

Los resultados de las proyecciones contenidas en los archivos de respaldo respectivo se indican en ANEXO.

Se hace clara indicación que resulta un parámetro █

#### **2.4.4. Proyección de tráficos**

A este respecto se tomó como base la información histórica de CMET para los últimos 5 años, extrayendo de la misma data informada a SUBTEL vía STI. A partir de esta información se analizó el comportamiento de los minutos cursados (MOU: Minutes of

Use) promedio mensual por línea, observándose un dramático y sostenido descenso en el período estudiado. La obtención de esta información se separó además según los 20 tipos de tráficos relevantes para la determinación de las tarifas.

A partir de estos datos, se realizó la proyección para los siguientes 5 años (2020-2025) empleando para ello un método exponencial, lineal o logarítmico según el mejor ajuste de redondeo que se obtenga en cada caso. De este modo se obtuvo la proyección de tráfico total y tráficos por línea para cada uno de los diferentes tipos de tráfico.

Los resultados de las proyecciones contenidas en el archivo de respaldo respectivo se indican en ANEXO.

Se hace clara indicación que resulta un parámetro [REDACTED]

## 2.5. Tabla de asignación de Costos a servicios regulados

La Empresa Eficiente debe diseñarse y dimensionarse para prestar exclusivamente los servicios afectos a fijación tarifaria, tal como lo dispone el artículo 30°A de la Ley de Telecomunicaciones:

*“...se considerará en cada caso una empresa eficiente que ofrezca sólo los servicios sujetos a fijación tarifaria, y se determinarán los costos de inversión y explotación incluyendo los de capital, de cada servicio en dicha empresa eficiente. Los costos a considerar se limitarán a aquellos indispensables para que la correspondiente empresa eficiente pueda proveer los servicios de telecomunicaciones sujetos a regulación tarifaria, de acuerdo a la tecnología disponible y manteniendo la calidad establecida para dichos servicios.”*

La condición legal anterior es fundamental en el entendimiento del tipo de empresa que corresponde modelar. Es decir, no sólo se deben considerar las fracciones de costos correspondientes a los servicios regulados sino que la empresa debe diseñarse sólo para ofrecer los servicios regulados.

Pese a lo anterior, las Bases Técnico Económicas Definitivas del presente proceso tarifario, basándose en consideraciones de “indivisibilidad” (condición que siempre ha sido inherente al mercado de las telecomunicaciones), disponen lo siguiente:

*“En principio la Empresa Eficiente proveerá al menos, y en forma conjunta, los siguientes servicios de telecomunicaciones, lo cual estará sujeto al estudio de prefactibilidad que se señala en el numeral siguiente:*

- Servicio de telefonía local.
- Servicio de televisión de pago.
- Servicio de acceso a internet de banda ancha fija.

- *Otros servicios de transmisión de datos sobre redes fijas.*
- *Otros servicios a terceros, relacionados a la utilización de recursos, medios y/o infraestructura de la Concesionaria”.*

Ante las evidentes contraposiciones y en consideración, a que hoy en día no existe igualdad de derechos y obligaciones ante servicios similares en directa competencia, sin ningún tipo de regulación, ni limitación, ni impuestos para operar en Chile, de acuerdo a la legislación vigente en Chile, resulta [REDACTED] para los fines de fijación tarifaria y ajustándose a los criterios indicados en la Ley General de Telecomunicaciones, los diferentes Decretos, y en las BTED, CMET [REDACTED] ante SUBTEL la necesidad [REDACTED]

Sin perjuicio de lo anterior, la asignación de las inversiones y costos indivisibles de la Empresa Eficiente diseñada se realizó entre los diferentes servicios que establecen las Bases Técnico Económicas Definitivas. El detalle de los criterios de asignación empleados en cada caso se encuentra en el ANEXO.

## **2.6. Tarifas Eficientes**

De acuerdo a lo dispuesto en las Bases Técnico Económicas Definitivas, la tarifa eficiente de un servicio corresponde a aquella que, aplicada a la demanda prevista para un determinado servicio regulado de la Empresa Eficiente en el período tarifario, genere una recaudación equivalente al costo incremental de desarrollo asociado a dicho servicio.

El ejercicio que determina las tarifas eficientes se indica en el ANEXO En aquellos casos que no son posible lo anterior, el cálculo se indica en el ANEXO.

## **2.7. Proyectos de reposición**

### **2.7.1. Inversión de red troncal, secundaria y acceso**

Para la construcción del modelo, en este punto, se ha considerado red óptica [REDACTED]  
[REDACTED]  
[REDACTED] que provee las terminaciones normalizadas para voz, video y datos al usuario final.  
[REDACTED]  
[REDACTED]

[Redacted text block]

Para mayor detalle ver estudio en ANEXO.

### 2.7.2. Inversión equipos de manejos de voz, datos y video

En lo referido a telefonía sean ha considerado [Redacted] módulos de Softswitch para dar mayor confiabilidad de servicio de voz al cliente final y reducir así [Redacted]

[Large redacted text block]

Mismo criterio se aplica para la red de Datos y Los HeadEnd o Servidores de Streaming de Video para la TV paga. En el caso de TV paga, se suma el hecho que [Redacted]

[REDACTED]. En ANEXO se valida la evaluación de estas inversiones.

### 2.7.3. Inversión en transformación digital, autogestión usuaria y soportes TI

La inversión en sistemas y TI considera:

- ✓ Sistemas de Macroinformática
- ✓ Sistemas de Microinformática
- ✓ Centro de comando, gestión y administración NNOC (National Network Operations Center)

Para los sistemas, la Empresa Eficiente considera para su adecuado funcionamiento la adquisición de:

- ✓ ERP (*Enterprise Resource Planning*): corresponde a una aplicación para la administración central y la gestión de la operación de la empresa;
- ✓ Recursos Humanos: sistema para la gestión de personas, tales como cálculo de remuneraciones, imposiciones, vacaciones, formación, evaluaciones de desempeño, etc.;
- ✓ DataWarehouse: sistema centralizado que permite el almacenamiento de información de manera estructurada diseñada para favorecer el análisis y la divulgación;
- ✓ DataMining: herramienta de extracción de datos que ayuda a la priorización para concentrarse en la información más importante de sus Bases de Información;
- ✓ Sistema Antifraude; aplicación que permite analizar el comportamiento estadístico e histórico de los clientes para registrar y facilitar la detección de fraudes;
- ✓ Administración ECM: sistema que permite la administración de los activos de la concesionaria;
- ✓ Provisioning: plataforma que administra el ciclo de vida de los servicios, equipos y componentes de red;
- ✓ CRM (*Customer Relationship Management*): sistema para la atención de clientes, tanto en sucursales como en Call Center;
- ✓ Medición/Facturación: plataforma que permite la emisión de los documentos de facturación (boletas y facturas);
- ✓ Factura Electrónica: aplicación que realiza la emisión electrónica de documentos tributarios (boletas y facturas);
- ✓ Cajas: sistema de gestión integral de cajas, utilizados para la recaudación;
- ✓ GIS: herramienta tecnológica que permite mantener un catastro actualizado de la ubicación geográfica de la infraestructura desplegada por la Empresa Eficiente, mediante el sistema GPS.

- ✓ Servidores WEB para atención virtual de los clientes de modo interactivo (contratación, administración, incremento de servicios, así como su portabilidad, movilidad, reclamos o baja de ellos).

Cada uno de los sistemas anteriores requiere una inversión en servidores, software, licencia e implementación.

En lo referente a Macro informática, se consideran inversiones en:

- ✓ Intranet
- ✓ Plataforma de Correo y Chat
- ✓ Plataforma WEB
- ✓ Gestión Documental
- ✓ Almacenamiento
- ✓ Respaldos
- ✓ Redes LAN

Cada uno de los ítems anteriores requiere servidores, licencias y otras inversiones. En el caso de las redes LAN, se ha determinado un costo por punto de red el que depende del número de trabajadores.

En cuanto a la Microinformática, se considera una distribución entre el personal de Notebook, Desktop, software estándar (Office, por ejemplo), pad mouse, impresora, pen drive y antivirus. La distribución se realiza entre el personal administrativo, ejecutivo, ejecutivo comercial, jefatura, profesional y técnicos.

Finalmente, en el ámbito de las TI se ha incorporado el costo de inversión y mantenimiento asociado al NNOC.

Adicionalmente a lo anterior, resulta importante considerar los siguientes costos asociados a las Tecnologías de Información y Comunicaciones, los cuales han sido debidamente incorporados bajo el concepto de Inversiones de Puesta en Marcha. Ello, en consistencia con criterios seguidos en [REDACTED]:

- Costos de relevamiento de procesos para compras. En efecto, es preciso tener un acabado conocimiento de los procesos de negocio que realizará la Empresa Eficiente para poder asociarle tecnologías de la información a su apoyo.
- Planificación de compras. Tratándose de compras especializadas, tiene sentido contemplar costos internos por este concepto. Aquí se incluye la elaboración de términos de referencias, bases de licitación, y el proceso de compras en general.
- Contraparte Interna para compras de TI. Aquí se contemplan los costos asociados a los recursos internos destinados a ser la contraparte de los proveedores externos en los procesos de implementación de las plataformas adquiridas.

En el ANEXO se muestran en detalla las evaluaciones correspondientes

#### **2.7.4. Reacondicionamiento de Interconexiones**

En conformidad con la tecnología anteriormente descrita, el esquema general de interconexiones de la Empresa Eficiente se muestra en el ANEXO

#### **2.7.5. Mejoras de servicios de Portabilidad y Movilidad**

Para el modelamiento del sistema de portabilidad se consideró la base de datos centralizada de actualización periódica contra base de datos oficial de la red administrada por un tercero independiente y replicada por la Empresa Eficiente con el objeto de obtener la información de encaminamiento de manera oportuna y que a su vez esta se distribuye a cada [REDACTED]. Ello, conforme a la solución All Call Query implementada en el mercado nacional.

En la modelación se supuso lo necesario para generar el sistema requerido, esto es: la Plataforma de Señalización, la Base de Datos, los Softswitching y el Desarrollo de los Sistemas. Todo ello, de acuerdo a la solución técnica planteada por el proveedor de tecnología. Ver ANEXO

#### **2.7.6. Infraestructura**

##### *2.7.6.1 Costos de Terrenos*

Para el emplazamiento de los Nodos de la Empresa Eficiente, éstos se estratificaron en 3 categorías, cada una con sus superficies estimadas:



El valor de compra de los terrenos correspondientes a cada zona primaria se estimó de acuerdo a valores de mercado.

#### 2.7.6.2 Costos de Construcción de Nodos

Esta componente se estimó integrando las siguientes componentes de las obras civiles, ello según los mismos criterios y estándares de mercado:

- ✓ Arquitectura y Diseño
- ✓ Edificación
- ✓ Obras Civiles Complementarias
- ✓ Inspección
- ✓ Permisos Municipales
- ✓ Electricidad
- ✓ Grupo Electrónico y Respaldos
- ✓ Climatización
- ✓ Seguridad
- ✓ Inspección Técnica

#### 2.7.6.3 Costos de Seguridad

Aquí se incorporan los costos de los sistemas, maquinaria, modificaciones arquitectónicas, etc. para garantizar la seguridad de los trabajadores y de las instalaciones.

Para su estimación, se diferenció según el tipo de edificio y de acuerdo a estándares de mercado.

#### 2.7.6.4 Costos de Habilitación

En este ítem se contemplan las demás inversiones necesarias para habilitar los lugares de trabajo e instalaciones de la Empresa Eficiente, esto es:

Además, se incorpora, el costo de habilitación de Puntos de Venta, los cuales normalmente van emplazados en terrenos arrendados.

#### 2.7.6.5 Costos de Vehículos

La Empresa Eficiente considera el arriendo de vehículos del tipo

Se indica en ANEXO.

#### 2.7.6.6 Costos de Equipamiento

En este ítem se incluyen elementos como insumos, redes privadas de voz dato y video para la operación de la Empresa Eficiente. Según lo indicado en ANEXO.

### **2.7.7. Recursos Humanos**

Para modelar este aspecto, se consideró como punto de partida la estructura organizacional que actualmente posee la empresa real.

La dotación total de la Empresa Eficiente considerada resulta similar a la dotación de la empresa real. En efecto, tal como se describió anteriormente, CMET [REDACTED], cifra equivalente fue lo planteado para la Empresa Eficiente.

Las remuneraciones y beneficios del personal de la Empresa Eficiente se asimilaron a valores promedios de mercado en el primer caso y de acuerdo a beneficios del personal reconocidos en otros procesos tarifarios según se indica en el Modelo.

### **2.7.8. Gastos Bienes y Servicios**

En esta sección se describen los gastos en que incurriría la Empresa Eficiente para la realización de sus operaciones y administración, tanto en el año inicial como en los sucesivos que corresponden al período del estudio tarifario.

#### *2.7.8.1 Interconexión Fijo-Móvil*

Este gasto corresponde a los costos generados por comunicaciones tipo fijo-móvil al interior de la Empresa Eficiente. Para el cálculo del monto anual, se ha determinado una estimación del valor del cargo de acceso ponderado, expresado en pesos por segundo, que la concesionaria canceló en el mes de julio de 2019. Además, se estimó la incobrabilidad de las llamadas a teléfonos móviles, la que se indica en ANEXO.

Con los valores mencionados en el párrafo anterior y el número de líneas en cada zona primaria, se determina el gasto en interconexión fijo-móvil, multiplicando la incobrabilidad por el número de líneas en cada zona primaria y el cargo de acceso ponderado.

#### *2.7.8.2 Interconexión Empresas Telefónicas Locales*

El cálculo de este gasto se hace en forma análoga al de interconexión fijo-móvil, separadamente para SLM y comunicaciones rurales. Para ello se utilizan sendos cargos de acceso ponderado estimados, los que se calculan según lo cancelado por la concesionaria en julio de 2019.

La determinación del gasto en cada Zona Primaria se obtiene de la misma forma que en el caso de interconexión fijo-móvil, sumando finalmente los resultados en SLM y comunicaciones rurales.

#### *2.7.8.3 Arriendo de Medios*

Estos gastos corresponden a los enlaces requeridos para interconectar los elementos de red con los sistemas de gestión, y para comunicar diferentes áreas administrativas de la Empresa Eficiente. Considera el gasto en MICs, arriendo de medios, housing (clima y energía) y backbone, que se explican a continuación.

*a) MIC, Arriendo de Medios y Housing*

[Redacted content]

*b) Backbone*

[Redacted content]

*2.7.8.4 Gasto en Apoyo en Postes*

El gasto en apoyo en postes se determina para cada zona primaria de acuerdo al número real de apoyos y precio promedio que paga la concesionaria en la actualidad según el decreto tarifario vigente.

En cuanto al gasto en cruces y apoyos EFE, se utiliza los valores reales que paga la concesionaria a esta empresa.

El cálculo de este gasto se

[Redacted content]

*2.7.8.5 Materiales de Operación*

Este ítem corresponde a los costos de los materiales de operación de red necesarios para efectuar las actividades de mantenimiento preventivo y correctivo. Considera el gasto en radio-comunicación que utilizan los técnicos para realizar sus funciones en terreno.

Se ha considerado un valor anual por técnico, el que se multiplica por el número de técnicos que tendría la Empresa Eficiente en cada año del período de evaluación.

#### *2.7.8.6 Vestuario*

La Empresa Eficiente considera la provisión de uniforme para el personal técnico, de atención a clientes y secretarías, el que considera una reposición anual y vestuario para invierno y verano, lo que equivale en definitiva a dos reposiciones por año.

Como valor de cada una de las prendas indicadas en ANEXO se ha utilizado valores referenciales de mercado, los que aparecen indicados en la misma hoja.

#### *2.7.8.7 Publicidad y Marketing para Telefonía*

El gasto en publicidad de la Empresa Eficiente considera la utilización de diversos medios de comunicación, tales como marketing directo, marketing masivo, entre otros. La lista de los medios considerados aparece en ANEXO, mientras que los valores utilizados se indican en el mismo ANEXO y se obtienen de precios de mercado para este servicio.

#### *2.7.8.8 Mantenimiento y Servicios Informáticos*

Se ha determinado un costo de mantenimiento anual para cada una de las plataformas y sistemas indicados en el punto correspondiente a TI. Este costo generalmente es un porcentaje de la inversión.

#### *2.7.8.9 Servicios Atención al Cliente*

Para la Empresa Eficiente, al igual que en la empresa real, se ha considerado que este servicio se presta con recursos y personal propio. En consecuencia no se contemplan costos adicionales por este concepto.

#### *2.7.8.10 Costo de Mantenimiento de Redes*

##### *a) Mantenimiento de Red Planta Externa*

Este gasto incluye mano de obra, materiales y actividades preventivas menores necesarias para mantener operativa la red. Se ha utilizado un valor mensual de mantenimiento por cada línea, el que se multiplica por el número de líneas en cada zona primaria. Lo anterior, según estándares aprobados en procesos tarifarios recientes.

##### *b) Mantenimiento de Red Transmisión*

Este gasto se determina en forma análoga al de planta externa, considerando un valor mensual por concepto de obras civiles que incluye materiales y mano de obra.

##### *c) Soporte, Respaldo y Mantenimiento de Conmutación*

Este gasto se ha determinado como un porcentaje de las inversiones acumuladas en conmutación en cada año. El valor estimado para este porcentaje está indicado en ANEXO.

*d) Traslado de Redes*

Para el cálculo de este gasto se ha utilizado un valor unitario por línea y mensual que aparece en ANEXO, el que se multiplica por el número de líneas en cada zona primaria para determinar el gasto total.

*2.7.8.11 Costos de Habilitación y de Desconexión de un Cliente*

Los costos unitarios de habilitación y desconexión de un cliente corresponden estándares aprobados en procesos tarifarios recientes. El gasto total de habilitación se determina al multiplicar el costo unitario por el número de líneas vendidas en cada año; análogamente, el gasto de desconexión se calcula multiplicando su costo unitario por el número de desconexiones en el período, el que se determina en función de la tasa desconexión.

*2.7.8.12 Cobranza*

El cálculo de la gestión de cobranza a cliente de la Empresa Eficiente se ha hecho para cada zona primaria en función del número de líneas en cada una de ellas. Se han establecido las siguientes acciones de cobranza, las que suceden en forma consecutiva:

- ✓ Llamada de Ejecutivo
- ✓ Carta aviso
- ✓ Segunda llamada de Ejecutivo
- ✓ Llamada por Pago
- ✓ Carta de Cobranza

Cada una de estas acciones tiene un costo, el que aparece en ANEXO. Además, se ha establecido para cada acción de cobranza un porcentaje en función del número de líneas existentes en el período. De esta forma, el gasto en la gestión de cobranza se obtiene al multiplicar el número de líneas por el porcentaje de cada acción y por su costo

*2.7.8.13 Recaudación*

La Empresa Eficiente utiliza los mismos canales de recaudación que la Concesionaria.

Cada una de estas formas de recaudación tiene un porcentaje de distribución y un precio, valores que se indican en ANEXO.

El gasto en recaudación se obtiene multiplicando el porcentaje de distribución por el costo y el número de líneas en cada zona primaria.

#### 2.7.8.14 Costos Cuenta Única Telefónica

Este costo corresponde al envío y confección de la Cuenta Única Telefónica o factura, según el caso. Para cada uno de estos documentos, se distinguen los siguientes conceptos:

- ✓ Emisión
- ✓ Distribución
- ✓ Administración
- ✓ Traslado
- ✓ Gestión de Reclamos

Para cada uno de los conceptos anteriores existen costos asociados que dependen del tipo de documento (boleta o factura). El precio unitario de cada uno de ellos aparece en ANEXO. Además, se considera que la Empresa Eficiente emite un ■% de boletas y un ■% de facturas del total de documentos.

El gasto total por este concepto se obtiene al sumar el gasto en boletas y el gasto en facturas. Cada uno de éstos se obtiene al multiplicar el número de líneas por el porcentaje de boletas o facturas, según sea el caso, y por el costo total (emisión, distribución, administración, traslado y gestión de reclamos).

#### 2.7.8.15 Costo de la regulación

El costo de la regulación estimado para la Empresa Eficiente consta de en los siguientes servicios:

- ✓ Asesorías Estudio Tarifario
- ✓ Proceso Atención de Reclamos e Insistencias
- ✓ Elaboración Reporte de Reclamos
- ✓ Costos de Fiscalización (art. 37 de la LGT)
- ✓ Publicaciones Mensuales de Adecuaciones Tarifarias

Cada uno de estos servicios tiene un costo que se indica en ANEXO y que proviene de estándares aprobados en procesos tarifarios recientes. El gasto total por este concepto corresponde a la suma de todos ellos. El gasto por concepto de Procesos Tarifarios se imputa a las Inversiones de Puesta en Marcha.

#### 2.7.8.16 Asesorías y consultorías

La Empresa Eficiente requiere los siguientes servicios asociados a asesorías y consultorías:

- ✓ Innovación y Desarrollo

- ✓ Estudio de Red y Cobertura
- ✓ Asesorías Área Regulatoria
- ✓ Servicios al Cliente
- ✓ Informática
- ✓ Recursos Humanos
- ✓ Administración y Finanzas

Los precios unitarios de cada uno de estos servicios se indican en ANEXO, provienen de estándares aprobados en procesos tarifarios recientes, y el gasto total se obtiene sumándolos todos.

#### *2.7.8.17 Arriendo y Mantenimiento Vehículos*

La Empresa Eficiente considera el arriendo de furgones, camionetas de doble cabina y móviles de fibra óptica. Los gastos asociados a la mantención de estos vehículos corresponden a estándares de mercado y aprobados en procesos tarifarios reciente, y se encuentran en ANEXO.

#### *2.7.8.18 Arriendo Oficinas y Terrenos*

La Empresa Eficiente contempla el arriendo de los siguientes tipos de edificaciones:

- ✓ Oficinas Zonales
- ✓ Oficinas Locales
- ✓ Oficinas Centrales (corporativas)
- ✓ Bodegas
- ✓ Puntos de Ventas, que se instalan fundamentalmente en Centros Comerciales y Supermercados.

##### *a) Oficinas Zonales*

Éstas corresponden a las oficinas administrativas con que la Empresa Eficiente cuenta a lo largo de su territorio operacional.

##### *b) Oficinas Locales*

Para el caso de las Sucursales u Oficinas Locales, se han considerado para la Empresa Eficiente la utilización de sucursales medianas y pequeñas, cuyos tamaños se indican en ANEXO. El número de sucursales medianas en cada zona primaria se determina en función del número de líneas; es decir, por cada N líneas se instala una sucursal mediana. Ello, según drivers aprobados en procesos tarifarios recientes. Luego, sobre el exceso de líneas no cubiertas por las sucursales medianas, se determina al número de sucursales pequeñas requeridas.

A continuación, el número de sucursales medianas determinado para cada zona primaria se multiplica por los m<sup>2</sup> establecidos y por el precio unitario (UF por m<sup>2</sup> mensuales); lo mismo se hace con las sucursales pequeñas, para luego sumar ambos resultados y determinar así el gasto en arriendo de sucursales.

*c) Oficinas Centrales*

Las oficinas corporativas o centrales requeridas por la Empresa Eficiente han sido modeladas considerando en estándar de ocupación de la industria de ■■■ m<sup>2</sup> por persona. Se considera que existirá un edificio corporativo en la ciudad de Santiago, que albergará a todo el personal administrativo.

De esta forma, la superficie requerida de oficinas corporativas se determina multiplicando el número de trabajadores administrativos por el estándar de ocupación. Luego, el gasto en arriendo se calcula multiplicando la superficie anterior por el valor (UF por m<sup>2</sup>) de la zona.

*d) Bodegas*

La Empresa Eficiente considera la utilización de una bodega por zona primaria, de acuerdo a drivers y superficies aprobadas en procesos tarifarios recientes.

*e) Puntos de Ventas*

Se ha considerado para la Empresa Eficiente la instalación de puntos de venta, que corresponden a pequeños kioscos ubicados fundamentalmente al interior de Centros Comerciales y Supermercados.

El Modelo considera la instalación de un número de puntos de venta en función de la cantidad de líneas existentes. La distribución de los puntos de venta entre Centros Comerciales y Supermercados aparece indicada ANEXO, así como el costo del arriendo en cada caso.

*2.7.8.19 Costos de Mantención*

Este ítem de gasto considera el mantenimiento de las comunicaciones voz dato y video de las oficinas centrales, la compra de herramientas por pérdida o desgaste de equipamiento técnico existente, y el mantenimiento de los equipos de los móviles de fibra óptica. El Modelo considera un porcentaje anual de la inversión inicial indicado en ANEXO; este porcentaje se indica ANEXO.

*2.7.8.20 Costos de Operación*

Los costos de operación que incurre la Empresa Eficiente, para efectos del presente Modelo, corresponden a los gastos de mantenimientos de los edificios sucursales, oficinas corporativas, edificios técnicos y bodegas, nodos y monitoreo por seguridad. Para cada uno de estos tipos de edificio, se ha establecido un valor unitario (UF por m<sup>2</sup> mensual), el que, multiplicado por la superficie total, entrega el gasto en la mantención en cada caso. Cuando, de acuerdo al driver utilizado para modelar ciertos tipos de mantenimientos

(según procesos tarifarios recientes), éstos ya se encuentran contabilizados, la partida respectiva aparece en cero.

Para el gasto en monitoreo y seguridad, se ha establecido un valor unitario por edificio, de acuerdo a los estándares del mercado. Para el caso del edificio corporativo, se ha dividido la superficie total en plantas de ■■■ m<sup>2</sup>, requiriéndose un sistema de monitoreo para cada planta.

#### *2.7.8.21 Consumo de Energía Eléctrica, Agua y Gas*

Para cada uno de los tipos de edificio de la Empresa Eficiente, se ha establecido un precio unitario (UF por m<sup>2</sup> al mes) para cada uno de los servicios básicos (electricidad, agua y gas) que aparecen indicados en ANEXO. Para determinar el gasto total anual en cada servicio, se multiplican estos valores por los m<sup>2</sup> totales de cada tipo de edificio y por 12. Para el caso de las oficinas corporativas y sucursales, se agregan los gastos comunes, cuyos precios unitarios (UF por m<sup>2</sup> al mes) están también en ANEXO.

Cuando, de acuerdo al driver utilizado para modelar ciertos tipos de mantenimientos (según procesos tarifarios recientes), éstos ya se encuentran contabilizados, la partida respectiva aparece en cero.

#### *2.7.8.22 Aseo, Seguridad y Mantenimiento*

Para cada tipo de edificio se ha establecido un precio unitario (UF por m<sup>2</sup> al mes), tanto para el servicio de aseo, como para el de seguridad; estos valores se encuentran en ANEXO.

El gasto anual por estos conceptos se obtiene al multiplicar los precios unitarios por los m<sup>2</sup> y por 12 en cada tipo de edificio.

#### *2.7.8.23 Gastos Asociados a Plantel*

La Empresa Eficiente considera un gasto promedio por trabajador al mes de acuerdo a estándares aprobados en procesos tarifarios recientes. Este valor aparece indicado en ANEXO, el que multiplicado por el plantel y por 12 determina el gasto anual por este concepto, el cual incluye: Vestuario, Uniformes, Elementos de Seguridad, Servicios Generales, Insumos y Elementos de Oficina, Fotocopias, Suscripciones, Alimentación, Telefonía e Internet, y Otros Costos Menores.

#### *2.7.8.24 Pasajes Aéreos y Viáticos*

La Empresa Eficiente considera la realización de un determinado número de viajes nacionales e internacionales en el año según la descripción de funciones de cada empleado. Además, se ha determinado un costo promedio de los pasajes nacionales y su viático promedio, así como para los internacionales. De esta forma, el gasto anual por este concepto se obtiene al multiplicar el costo

medio del pasaje nacional más el viático nacional por el número de viajes nacionales en el año; al resultado anterior se agrega el cálculo análogo para viajes internacionales.

#### *2.7.8.25 Fletes y Acarreos*

Se considera que la Empresa Eficiente debe gastar en fletes y acarreos para la distribución de los materiales asociados a la instalación última milla, resto de la red y también de elementos para el uso del personal. Se ha establecido un valor medio de flete por kg y por empleado, como asimismo un peso promedio de materiales por línea, cantidades que se indican en ANEXO, los cuales provienen de estándares aprobados en procesos tarifarios recientes.

El gasto en cada año se determina multiplicando el valor medio del flete por el peso promedio y por la cantidad de líneas que se incorporan en el período o por el número de empleados según corresponda.

#### *2.7.8.26 Seguros de Personas y Patrimonio*

Bajo este concepto la Empresa Eficiente considera los siguientes gastos:

- ✓ Seguros de Vehículos
- ✓ Seguros Patrimonio
- ✓ Responsabilidad Civil

En el caso de los vehículos, se considera un gasto anual por cada uno de ellos sólo por concepto de objetos valiosos que pudiera haber en su interior. Ello dada la solución de arriendo de vehículos ya descrita, la cual normalmente incluye los seguros por daños.

Para el seguro del patrimonio, se considera un porcentaje sobre el activo fijo (sitios técnicos y redes) y un monto anual adicional por terrorismo; ambas cifras aparecen también en ANEXO. Para la responsabilidad civil, se ha establecido un monto fijo anual. Todo lo anterior, según estándares aprobados en procesos tarifarios recientes.

#### *2.7.8.27 Costos de Incobrables*

Para la Empresa Eficiente se ha considerado un porcentaje de incobrabilidad sobre el total de líneas en operación y un monto medio de facturación en la cuenta única telefónica. Lo anterior, según estándares aprobados en procesos tarifarios recientes.

El gasto en incobrables se obtiene multiplicando el número de líneas por el porcentaje de incobrabilidad y por la cuenta promedio.

#### 2.7.8.28 Tributos

Los tributos que considera la Empresa Eficiente son las patentes comerciales y las contribuciones sobre las edificaciones de su propiedad. Se ha establecido un valor unitario por concepto de patentes comerciales, y otro valor unitario (UF por m<sup>2</sup> al año) por concepto de contribuciones. Todo lo anterior, según estándares aprobados en procesos tarifarios recientes.

#### 2.7.8.29 Dietas del Directorio

La Empresa Eficiente considera que participan en ella Directores titulares y suplentes, quienes reciben dietas por su gestión. El número de directores y la dieta que percibe cada uno aparece en ANEXO. Todo lo anterior, según estándares aprobados en procesos tarifarios recientes.

#### 2.7.8.30 Comisiones por Venta

La Empresa Eficiente considera los siguientes canales de comercialización del servicio de telefonía:

- ✓ Televentas vía WEB auto atención o Ejecutivo virtual chat o telefónico
- ✓ Sucursal
- ✓ Terreno

La distribución de las ventas en cada uno de estos canales, así como el costo unitario por concepto de comisiones aparece en ANEXO.

El cálculo del gasto en comisiones se obtiene al multiplicar el porcentaje de distribución por el costo unitario de las comisiones y por el número de líneas vendidas en el período. A su vez, el número de líneas vendidas se obtiene calculando primeramente el número de líneas incrementales, mediante la diferencia entre las líneas del período y las del año anterior y restando a continuación las desconexiones, que se obtienen de la tasa de desconexión indicada en ANEXO. Todo lo anterior, según estándares aprobados en procesos tarifarios recientes.

#### 2.7.8.31 Otras partidas de Gastos

Dentro de las otras partidas de gastos, la Empresa Eficiente considera:

- ✓ Mensajería
- ✓ Auditorías
- ✓ Relaciones Públicas (Eventos)
- ✓ Gastos Bancarios
- ✓ Marketing y Comunicaciones Internas

Para todos los anteriores se han considerado estándares aprobados en procesos tarifarios recientes.

#### 2.7.8.32 Legales y Notariales

Para ambos conceptos se ha considerado estándares aprobados en procesos tarifarios recientes.

#### 2.7.8.33 Descuento Prestaciones SPT

En esta parte del Modelo se determina el monto a descontar del CTLP por concepto de la recaudación estimada por las prestaciones derivadas del Servicio Público Telefónico.

## 2.8 Tarifas Definitivas

De acuerdo a lo dispuesto en el capítulo VI.3.2 de las Bases Técnico Económicas Definitivas:

*“Las tarifas definitivas se obtendrán considerando lo estipulado en el artículo 30° F de la Ley, que señala que: “Las tarifas definitivas podrán diferir de las tarifas eficientes sólo cuando se comprobaren economías de escala, de acuerdo con lo indicado en los incisos siguientes.*

*En aquellos casos en que se comprobaren economías de escala, las tarifas definitivas se obtendrán incrementando las tarifas eficientes hasta que, aplicadas a las demandas previstas para el período de vida útil de los activos de la empresa eficiente diseñada según el artículo 30°C, generen una recaudación equivalente al costo total del largo plazo respectivo, asegurándose así el autofinanciamiento. Los incrementos mencionados deberán determinarse de modo de minimizar las ineficiencias introducidas.”*

Las tarifas definitivas planteadas en el presente Estudio Tarifario han sido determinadas procurando minimizar las distorsiones y evitando subsidios cruzados entre servicios prestados a público y servicios prestados a través de las interconexiones.

En el caso de los demás servicios prestados al usuario final y que se tarifican según el artículo 30°K de la ley. Todos ellos de acuerdo a estándares aprobados en procesos tarifarios recientes.

## 2.9 Mecanismos de Indexación

De acuerdo a lo dispuesto en el capítulo VI, punto 8 de las Bases Técnico Económicas:

*“El mecanismo de indexación corresponde al conjunto de índices y fórmulas que permiten la adecuación de las tarifas en función de las variaciones de precios de los principales insumos del respectivo servicio y de la tasa de tributación. Para ello se construirá un índice por servicio, que será determinado en el Estudio Tarifario, de modo que sea representativo de la estructura de costos de la Empresa Eficiente. La composición de costos e inversiones determinará las ponderaciones de cada componente del índice, las cuales deberán expresarse exponencialmente de modo tal que la suma de los exponentes, exceptuando el correspondiente a la tasa de tributación, sea igual a uno”.*

Dando cuenta de lo anterior, las tarifas definitivas de los servicios regulados que el presente Estudio Tarifario determina, se indexan en la hoja “Indexadores” mediante índices que reflejan la variación del CTLP según las modificaciones experimentadas en los precios de los insumos que lo componen.

Los índices empleados son los siguientes:

- ✓ Índice de Precios al Consumidor (IPC) publicado por el Instituto Nacional de Estadísticas (INE).
- ✓ Índice de Precios de Productor Industria Manufacturera (IPPim), publicado por el Instituto Nacional de Estadísticas (INE).
- ✓ Índice de Precios Importados Industria Manufacturera (IPIim), enviado mensualmente por el INE a Subtel, y publicado por esta última.
- ✓ Tasa de impuesto a las empresas. (t)

### **3. PLIEGO TARIFARIO**

El Pliego Tarifario propuesto por CMET a SUBTEL, basado en las condiciones actuales de la Concesionaria, es el cuadro que se indica a continuación:

**CONFIDENCIAL**

### **4. ANEXO**

**CONFIDENCIAL**