ESTUDIO PARA LA FIJACIÓN DE TARIFAS DE SERVICIOS PROVISTOS POR TELEFÓNICA DEL SUR S.A. QUINQUENIO 2009 – 2014

INDICE

1. ASPECTOS GENERALES 6

1.1 ESTRUCTURA GENERAL DEL INFORME 6

1.1.1 Estructura Física del Informe 6

1.1.2 Organización del Texto y Tablas 7

1.2 MARCO GENERAL DEL ESTUDIO DE TARIFAS 7

1.2.1 Fecha Base y Moneda de Referencia 9

1.3 DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA EMPRESA 9

1.3.1 Organización de la Empresa 10

1.3.2 Concesiones 11

1.3.3 Redes 11

1.3.4 Situación Actual 11

1.4 DESCRIPCIÓN DE LOS SERVICIOS PROVISTOS POR TELSUR 11

1.5 EVOLUCIÓN DE LA EMPRESA 12

1.6 PERSPECTIVAS DE DESARROLLO DE LA EMPRESA 13

2. ESTUDIO TARIFARIO 15

2.1 DEFINICIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LOS SERVICIOS AFECTOS A FIJACIÓN TARIFARIA 16

2.1.1 SERVICIOS AFECTOS A FIJACIÓN DE TARIFAS PRESTADOS DIRECTAMENTE AL PÚBLICO EXPRESAMENTE CALIFICADOS POR EL H. TRIBUNAL DE DEFENSA DE LA LIBRE COMPETENCIA 16

1. Servicios Prestados a los Usuarios Finales: 16

a. Servicio línea telefónica 16

b. Comunicaciones telefónicas locales entre usuarios o suscriptores de una misma zona primaria (denominado también Servicio Local Medido para efectos de la estructura de cobro) 17

c. Tramo Local 18

d. Prepago 20

e. 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 otras Concesionarias de servicio público telefónico. 20

f. Conexión telefónica 21

g. Corte y reposición del servicio 21

h. Servicio de facturación detallada de comunicaciones locales 21

i. Habilitación e inhabilitación de accesos a requerimiento del suscriptor 21

j. No publicación ni información del número de abonado (NPNI) 22

k. Registro de cambio de datos personales del suscriptor 22

l. Cambio de número de abonado solicitado por el suscriptor 22

m. Suspensión transitoria del servicio a solicitud del suscriptor 22

n. Traslado de línea telefónica 22

o. Visitas de diagnóstico 22

p. Servicio de comunicaciones desde teléfonos públicos (no amparados en el Fondo de Desarrollo de las Telecomunicaciones) 23

q. Facilidades para la implementación del medidor de consumo telefónico *25*
2. Servicios prestados a otros usuarios (concesionarios o proveedores de servicios complementarios) *26*
a. Facilidades para servicio de numeración complementaria a nivel de operadoras, empresas y usuarios residenciales *26*
b. Facilidades para aplicar la portabilidad del número complementario *26*
c. Servicio de información de suscriptores suministrado a Concesionarias de servicio público telefónico local *27*
2.1.2 SERVICIOS AFECTOS A FIJACIÓN DE TARIFAS PRESTADOS A OTRAS CONCESIONARIAS DE SERVICIO PÚBLICO TELEFÓNICO, A CONCESIONARIOS DE SERVICIOS INTERMEDIOS QUE PRESTAN SERVICIO TELEFÓNICO DE LARGA DISTANCIA Y A SUMINISTRADORES DE SERVICIOS COMPLEMENTARIOS Y AL PÚBLICO EN GENERAL CUANDO CORRESPONDA A SERVICIOS DEL NUMERAL 2.1.2 (SUBSECCION 5) *27*
1. Servicios de uso de red: *28*
a. Cargo de Acceso *28*
b. Servicio de tránsito de comunicaciones *29*
2. Servicio de interconexión en los puntos de terminación de red y facilidades asociadas: *30*
a. Conexión al punto de terminación de red *31*
b. Adecuación de obras civiles *32*
c. Uso de espacio físico y seguridad, uso de energía eléctrica y climatización *33*
d. Enrutamiento de tráfico de las Concesionarias interconectadas o de los proveedores de servicios complementarios conectados *34*
e. Adecuación de la red para incorporar y habilitar el código portador o la numeración asociada al servicio complementario *34*
3. Funciones administrativas suministradas a portadores y a proveedores de servicios complementarios: *35*
a. Medición *36*
b. Tasación *36*
c. Facturación *36*
d. Cobranza *37*
e. Administración de saldos de cobranza *37*
4. Facilidades necesarias para establecer y operar el sistema multiportador: *37*
a. Información sobre modificación de redes telefónicas necesaria para operar el sistema multiportador discado y contratado *37*
b. Información de suscriptores y tráficos necesaria para operar el sistema multiportador discado y contratado *37*
c. Facilidades necesarias para establecer y operar el sistema multiportador contratado *38*
5. Servicios de transmisión y/o conmutación de señales provistos como circuitos privados, dentro de la zona primaria, suministrados a Concesionarias, permisionarias y al público en general, cuya fijación procede de conformidad a lo previsto en la Resolución Nº 686, de 2003, de la H. Comisión Resolutiva, hoy Tribunal de Defensa de la Libre Competencia: *38*
a. Servicio par de cobre *38*
b. Acometida de par de cobre *38*
c. Servicio espacio para equipos (housing) *38*
d. Supervisión técnica de visitas *39*
e. Adecuación de obras civiles *39*
f. Enlace punto a punto entre centros de conmutación *40*

g. Servicio facilidades para otros servicios en línea de un suscriptor de la Concesionaria *40*
h. Información de oportunidad y disponibilidad de servicios desagregados *40*
i. Servicio línea telefónica analógica o digital para reventa *40*
j. Facilidades para la figuración en guía telefónica de la información del suscriptor asociado al servicio línea telefónica de reventa *41*
2.2 TASA DE COSTO DE CAPITAL 42
2.3 ÁREAS TARIFARIAS 43
2.4 PROYECCIÓN DE DEMANDA 45
2.5 MODELO EMPRESA EFICIENTE 47
2.5.1 Elementos de la Red *47*
a. Subsistema de acceso *48*
b. Subsistema de transporte *49*
c. Subsistema de conmutación e interconexión (Media Gateway y SoftSwich) *49*
2.5.2 Dimensionamiento de los Elementos de la Red *51*
a. Dimensionamiento de áreas técnicas *51*
b. Dimensionamiento de nodos Access Gateway *51*
c. Dimensionamiento de enlaces urbanos y rurales *52*
d. Dimensionamiento de nodos SW *53*
e. Dimensionamiento de enlaces interurbanos *53*
f. Dimensionamiento de agregadores MPLS *54*
g. Dimensionamiento de Media Gateway *54*
2.5.3 Edificación y Costo en Terrenos *55*
2.5.4 Terrenos Requeridos y Edificación por Elemento de Red *57*
a. Access Gateway *57*
b. Switch agregador SW *57*
c. Agregador MPLS *58*
d. Media Gateway *58*
e. SoftSwich *58*
2.5.5 Planta Externa *58*
2.5.6 Climatización y Energía *59*
2.5.7 Portabilidad *59*
2.5.8 Sender Keeps All (SKA) *60*
2.5.9 Bitstream *61*
2.5.10 Administración e Informática *61*
a. Mantención de elementos de sistema *61*
b. Seguros *61*
c. Mantención de elementos de red *61*
d. Inversión en tecnologías de información *61*
e. Inversión administrativa *64*
2.5.11 Gastos Administrativos *65*
a. Determinación de la estructura organizacional de la empresa eficiente *66*
b. Criterios de dimensionamiento de personal *68*
c. Dotación de personal requerido para la empresa eficiente *70*
d. Determinación del costo de la remuneraciones *71*
e. Beneficios adicionales *88*
f. Otros beneficios *89*
g. Costo de directorio y gobierno corporativo *89*

h. Costo de reclutamiento y selección *90*
2.5.12 Gastos generales *91*
2.6 MATRIZ DE ASIGNACIÓN DE COSTOS A SERVICIOS REGULADOS 98
2.7 TARIFAS EFICIENTES 100
2.7.1 Ausencia de Proyecto de Expansión *100*
a. Costos marginales de largo plazo *100*
2.8 PROYECTO DE REPOSICIÓN 101
2.8.1 Inversiones en Conmutación *102*
a. Costos unitarios de conmutación (SoftSwitch y Media Gateway) *102*
b. Inversiones totales en conmutación *102*
2.8.2 Inversiones en Transmisión *102*
a. Costos unitarios de transmisión *102*
b. Inversiones totales en transmisión *103*
2.8.3 Inversiones en Planta externa *103*
2.8.4 Inversiones en Climatización y Energía *103*
2.8.5 Resumen de Inversiones *103*
2.8.6 Gastos Operacionales *104*
a. Remuneraciones *104*
b. Gastos de explotación *105*
2.9 COSTO TOTAL DE LARGO PLAZO 106
2.9.1 Depreciación y Valor Residual *106*
2.9.2 Flujos de Caja *107*
2.10 TARIFAS DEFINITIVAS 108
2.10.1 Servicios a Público y de Acceso *108*
2.10.2 Servicios Tarificados de acuerdo al Artículo 30ºK *108*
2.11 INDEXADORES 111
2.12 PLIEGO TARIFARIO 112
2.12.1 Tramos Horarios y Áreas Tarifarias *112*
2.12.2 Tarifas Pliego Tarifario *114*
2.12.3 Indexadores *121*

3. ANEXOS 126

3.1 SUPUESTOS Y MODELOS DE ESTIMACIÓN DE DEMANDA 126
3.2 SITUACIÓN ACTUAL DE LA CONCESIONARIA 126
3.3 RESPALDO INVERSIONES 126
3.4 RESPALDO GASTOS 126
3.5 ESTUDIO DE TASA DE COSTO DE CAPITAL 127
3.6 MEMORIAS DE CÁLCULO 127
3.7 DIAGRAMAS DE CONFIGURACIÓN DE REDES Y DE LAS REDES DE INTERCONEXIÓN 127
3.8 ENCUESTA REMUNERACIONES PRICE WATERHOUSE 2008 127
3.9 MANUAL DE FUNCIONAMIENTO DEL MODELO TARIFARIO 127
3.10 PLAN DE CUENTAS 128
3.11 TABLAS RESUMEN MODELO TARIFARIO 128

ESTUDIO PARA LA FIJACIÓN DE TARIFAS DE SERVICIOS PROVISTOS POR TELEFÓNICA DEL SUR S.A. QUINQUENIO 2009 – 2014

1. ASPECTOS GENERALES

En cumplimiento con lo establecido en la legislación vigente, que se individualiza más adelante, y con el contenido de las Bases Técnico-Económicas del estudio para la fijación de tarifas de servicios provistos por TELEFONICA DEL SUR S.A. (en adelante TELSUR), remitido por la Subsecretaría de Telecomunicaciones, según Resolución Exenta 381 de fecha 23 de Enero de 2009, se desarrolla a continuación el Estudio Tarifario a que se refiere el inciso 1° del artículo 30º de la Ley 18.168, General de Telecomunicaciones, con el objeto de determinar las tarifas máximas que podrá aplicar TELSUR por los servicios sujetos a regulación tarifaria.

1.1 Estructura General del Informe

El presente estudio ha sido realizado a petición de TELSUR, por la empresa Regulación & Mercados Ltda., Grupo Consultor, conforme a lo indicado en la Ley General de Telecomunicaciones.

1.1.1 Estructura Física del Informe

El presente estudio ha sido realizado conforme a lo indicado en la Ley General de Telecomunicaciones, y su estructura es la que a continuación se presenta.

- 3.1 "Supuestos y Modelos de Estimación de Demanda"
- 3.2 "Situación Actual de la Concesionaria"
- 3.3 "Respaldo Inversiones"
- 3.4 "Respaldo Gastos"
- 3.5 "Estudio de Tasa de Costo Capital"
- 3.6 "Memorias de Cálculo"
- 3.7 "Diagramas de Configuración de Redes y de las Redes de Interconexión"
- 3.8 "Encuesta Remuneraciones Price Waterhouse 2008"
- 3.9 "Manual de Funcionamiento Del Modelo Tarifario"
- 3.10 "Plan de Cuentas"
- 3.11 "Tablas Resumen Del Modelo Tarifario"

Los modelos de cálculo que se han construido para este estudio están contenidos en el archivo Excel principal denominado "Modelo TELSUR.xlsx" para aquel que determina las tarifas eficientes, el costo total de largo plazo y las tarifas definitivas, y dos archivos auxiliares denominados "RRHH TELSUR.xlsx" donde se encuentra el detalle de Recursos Humanos de la empresa eficiente y "Inversiones TELSUR.xlsx" en el cual está el detalle de las Inversiones Técnicas para el período de la empresa eficiente.

1.1.2 Organización del Texto y Tablas

En términos generales, el presente informe se ajusta a la estructura definida en las BTE, en la sección V. "Presentación del Estudio".

El texto del informe se desarrolla en capítulos, secciones, subsecciones y acápites. Los capítulos son numerados correlativamente con una estructura del tipo "1.".

Las secciones mantienen el número del capítulo y son numeradas correlativamente en la estructura tipo "1.1.". Sucesivamente, las subsecciones y los acápites agregan un dígito a la numeración (1.1.1 y 1.1.1.1).

Las tablas, por razones de orden, se han insertado en la mayoría de los casos en la página inmediatamente siguiente a la página donde son nombradas.

En las distintas tablas que incorporan cifras se encontrarán diferencias aparentes a nivel de sumas, debido a que por claridad, no se muestran todos los dígitos significativos. Este es un efecto de haber copiado directamente las planillas de cálculo que constituyen el modelo tarifario.

1.2 Marco General del Estudio de Tarifas

El marco general para la realización del presente Estudio de Fijación Tarifaria de TELEFONICA DEL SUR S.A., en adelante TELSUR, está constituido por las disposiciones legales indicadas en los siguientes antecedentes:

- Artículo 25º de la Ley 18.168, Ley General de Telecomunicaciones y sus modificaciones, en adelante LGT.
- Artículo 24 bis de la LGT. Establece sistema multiportador para servicio de larga distancia.
- Título V, de las tarifas de la LGT.
- Demás disposiciones de la LGT, su marco normativo técnico y sus reglamentos.
- Resolución Nº686, de la Honorable Comisión Resolutiva Antimonopolios.
- Informe N°2, año 2009, del Tribunal de Defensa de la Libre Competencia.

- Oficio Ordinario N° 32.213 PRE: N° 46, de la Subsecretaría de Telecomunicaciones.
- Reglamento para el sistema Multiportador Discado y Contratado del servicio telefónico de larga distancia nacional e internacional, decreto Nº189 del 10 de Junio de 1994.
- Reglamento del Servicio Público Telefónico, Decreto Nº425 de fecha 27 de Diciembre de 1996.
- Reglamento sobre Tramitación y Resolución de Reclamos de Servicios de Telecomunicaciones, Decreto Nº533 de 2000.
- Reglamento que Regula el Procedimiento, Publicidad y Participación del Proceso de Fijación Tarifaria Establecido en el Título V de la Ley; Decreto Supremo Nº4 de 2003.
- Reglamento para las Comisiones de Peritos Constituidas de Conformidad al Título V de la Ley; Decreto Supremo Nº381 de 1998.
- Reglamento que Regula las Condiciones en que Pueden ser Ofrecidas Tarifas Menores y Planes Diversos por los Operadores Dominantes del Servicio Público Telefónico Local Necesarias para Proteger los Intereses y Derechos de los Usuarios; Decreto Supremo Nº742 de 2003.
- Reglamento que Fija Formato y Contenido Mínimo de la Cuenta Única Telefónica; Decreto Supremo Nº510 de 2004.
- Reglamento Sobre Interceptación y Grabación de Comunicaciones Telefónicas y de Otras Formas de Telecomunicación; Decreto Supremo Nº142 de 2005.
- Resolución Nº42 de 2007 SUBTEL.
- Resolución Nº1641 de 2006 SUBTEL.
- Resolución Nº1633 de 2006 SUBTEL.
- Resoluciones Nº1619, Nº1667 y Nº1686 de 2006 SUBTEL.
- Resolución Nº648 de 2007 SUBTEL.
- Resoluciones Nº1368 y Nº1454 de 2007 SUBTEL.
- Resoluciones Nº306 y Nº403 de 2008 SUBTEL.
- Las Bases Técnico-Económicas del Estudio para la Fijación de Tarifas de los Servicios a ser provistos por TELEFÓNICA DEL SUR, remitidas por la Subsecretaría de Telecomunicaciones según Resolución Exenta 381 de fecha 23 de Enero de 2009.

En particular, se ha tenido en consideración lo establecido en el último inciso del artículo 25º de la LGT, en cuanto a que los servicios que se prestan los

concesionarios entre sí a través de las interconexiones deben ser objeto de fijación tarifaria por el ministerio de la ley.

Asimismo, el marco general del desarrollo del estudio considera la resolución Nº686 de la Honorable Comisión Resolutiva Antimonopolios y lo dispuesto en el Informe N°2 del año 2009 del TDLC, que establecen e individualizan los servicios que, por ser provistos en condiciones que no permiten un régimen de libertad de tarifas, deben ser objeto de regulación de precios.

1.2.1 Fecha Base y Moneda de Referencia

La fecha base del estudio tarifario es el 31 de Diciembre de 2008, y a dicha fecha las siguientes tasas de cambios y otros indicadores estaban vigentes:

UF: $ 21.452,57.-

US$: $ 649,32.-

1.3 Descripción General de la Empresa

TELSUR S.A. es una sociedad anónima abierta constituida en Chile, según consta en la escritura pública de fecha 29 de Abril de 1893 ante el Notario de Valdivia Sr. Plácido Castelblanco. El número de RUT de la empresa es 90.299.000-3.

La dirección superior de la compañía está radicada en un directorio de 7 miembros, y a la fecha las siguientes personas integran dicho organismo:

- Presidente: Sr. Guillermo Luksic Craig
- Vice-Presidente: Sr. Luis Felipe Lehuedé Fuenzalida
- Sra. Andrea Vial Herrera
- Sr. Gonzalo Menéndez Duque
- Sr. Adelio Pipino Cravero
- Sr. Francisco Pérez Mackenna
- Sr. Felipe Joannon Vergara

En reunión de directorio efectuada con fecha 25 de Marzo de 1998 se acordó designar a don Jorge Atton Palma como Gerente General de TELSUR quien desempeña en esta fecha dicho cargo en forma titular.

La casa matriz de la compañía se sitúa en la ciudad de Valdivia en calle San Carlos 107, y mantiene sucursales en las distintas ciudades y localidades donde ofrece servicios.

1.3.1 Organización de la Empresa

Como se indicó anteriormente la dirección superior de la empresa radica en un directorio y la administración está entregada al Gerente General. Al 31 de Diciembre de 2008, la empresa cuenta con seis gerencias divisionales:

- Gerencia de Finanzas y Control de Gestión: Tiene la responsabilidad de la administración de los Recursos Financieros, cumpliendo las funciones de Obtención de recursos financieros, pago de obligaciones, Control de Gestión, Presupuesto, Contabilidad y de Auditoría. Esta Gerencia reporta y depende directamente de la Gerencia General.
- Gerencia de Corporaciones e Interconexiones: Su objetivo es la atención comercial integral del segmento Grandes Empresas que implica la evaluación de proyectos especiales para dichos clientes y la atención y venta de Infraestructura a las Empresas de Telecomunicaciones. Gerencia reporta directamente a la Gerencia General.
- Gerencia de Tecnología: Orientada al soporte y disponibilidad de Plataformas tecnológicas convergentes, la operación y mantención de éstos; la planificación, ingeniería implementación y despliegue; Ti; Soporte técnico de nuestros distintos segmentos de mercado y control y seguimiento de procesos operacionales. Gerencia reporta directamente a la Gerencia General.
- Gerencia de Personas: Su labor está relacionada con la administración de los Recursos Humanos, cumpliendo la función de contratación, capacitación y desarrollo de las personas que integran la empresa. Esta Gerencia reporta directamente a la Gerencia General.
- Gerencia de Servicio al Cliente: Orientado a mantener y hacer crecer la cartera de clientes de la compañía velando por el cumplimiento del presupuesto de venta neta, considerando para ello la calidad y distribución balanceada en el mes, asegurando también la mantención de la cartera de clientes, mediante la satisfacción de los mismos a través de una prestación de servicios de excelencia Es responsable de generar todas las acciones necesarias en la empresa para la completa satisfacción de las necesidades de clientes entendiendo que la mirada de toda la organización es hacia ellos.
- Gerencia de Asuntos Corporativos: Está encargada de la gestión de responsabilidad social empresarial, la representación comunicacional frente a los medios y el fortalecimiento de nuestros medios de comunicaciones internas. Gerencia reporta directamente a la Gerencia General.

1.3.2 Concesiones

La empresa es titular de concesiones de servicio público telefónico para operar en la Décima y Catorceava Regiones y en las siguientes ciudades en el resto del país:

- Temuco, IX Región
- Concepción, VIII Región
- Los Angeles, VIII Región
- Chillán, VIII Región
- Santiago, Región Metropolitana

1.3.3 Redes

En el anexo 3.2 "Situación Actual de la Concesionaria" se entregan antecedentes detallados relacionados con las características de los sistemas de conmutación, transmisión, edificios y obras civiles que utiliza TELSUR a la fecha base.

1.3.4 Situación Actual

En el anexo 3.2 se incluyen también antecedentes relacionados con el número de servicios conectados en las distintas zonas primarias y localidades a las redes de la empresa a la fecha base.

1.4 Descripción de los Servicios Provistos por TELSUR

A la fecha base, TELSUR brinda servicios telefónicos y de Banda Ancha en las regiones VIII, IX, X, XIV y en la Región Metropolitana conforme a las concesiones de la que es titular.

El diseño y operación de las redes descritas en esta sección se ha proyectado para proveer servicio público telefónico, cumpliendo con la normativa técnica que le sea aplicable, en particular con el conjunto de Planes Técnicos Fundamentales que rigen la prestación del servicio telefónico en Chile.

A la fecha base la empresa ofrece los siguientes servicios:

- Servicio de línea telefónica
- Servicio de telefonía local
- Telefonía Pública
- Servicios 800
- Servicios adicionales (de Valor Agregado o Complementarios): Consiste en prestaciones adicionales que podrán brindarse a través de la red telefónica de TELSUR. Algunos de estos servicios son ofrecidos en forma directa y otros son ofrecidos por terceros, haciendo uso de la red de TELSUR, de acuerdo a lo establecido en la normativa correspondiente

- Tramas digitales: Servicio orientado a empresas de tamaño mediano y grande, consiste en la conexión de un circuito PRI (E1) con 30 canales habilitados
- Servicio telefónico en modalidad Centrex: donde empresas clientes utilizan la infraestructura de TELSUR para establecer sus propias redes privadas de telefonía.
- ADSL (*Asymmetric Digital Subscriber Line*): Servicio de transmisión de datos con ancho de banda asimétrico, entre el cliente y la red ATM de la empresa. Este servicio no tiene relación con el servicio telefónico y se utiliza para brindar acceso banda ancha a Internet.
- Redes de Acceso: De acuerdo a la normativa vigente, TELSUR provee el acceso para que sus usuarios puedan llamar y ser llamados desde las redes de otros concesionarios de servicio telefónico local y telefonía móvil que operen en la misma zona primaria así como desde otras áreas primarias o desde y hacia el extranjero a través de los concesionarios de servicio intermedio de larga distancia que se interconecten con TELSUR de acuerdo a lo establecido en el Reglamento del Sistema Multiportador Discado y Contratado
- Servicios Privados: Consiste en líneas privadas o enlaces telefónicos permanentes entre dos puntos. El servicio está orientado a empresas que requieren comunicación permanente entre dos o más sucursales.
- Enlaces por Fibra Óptica: son enlaces de alta capacidad de transmisión de datos (10 ó 100 Mbps) los que transportan información a través de la red ATM mediante protocolos de comunicación IP. Representan una creciente demanda de entidades corporativas y privadas.
- Servicios en una plataforma NGN (Next Generation Network), que corresponde a una red de multiservicios sobre prototocolos IP. Esta es la tecnología que actualmente están desarrollando en forma creciente las empresas de telecomunicaciones a nivel mundial.

1.5 Evolución de la Empresa

TELSUR es una de las empresas más tradicionales de servicio telefónico del país. Históricamente la empresa centró sus operaciones en la X y XIV Regiones, y sus redes y servicios se caracterizaron por la alta dispersión de los usuarios, la preocupación por la cobertura de localidades apartadas y un esfuerzo continuo por mantener el liderazgo de la calidad de los servicios telefónicos.

Es así como TELSUR fue la primera empresa en Chile que incorporó los servicios de teleselección para el servicio de larga distancia, de modo de evitar el uso de operadora, y de la misma forma la empresa ha tenido especial

preocupación en la incorporación de servicios de telefonía rural, tanto en la modalidad de TPLD, como redes de tecnología avanzada en cada momento.

En un esfuerzo muy significativo TELSUR procedió rápidamente a digitalizar todos sus sistemas apenas dicha tecnología estuvo disponible, y por ende pudo avanzar el desarrollo de la compañía por medio de la utilización profusa de unidades remotas de líneas, en una etapa muy temprana del desarrollo de estos equipos.

Además, la empresa incorporó sistemas de fibra óptica regionales con el objeto de garantizar una óptima calidad de las comunicaciones hacia localidades apartadas.

El aumento de la competencia en las zonas tradicionales de operación de TELSUR, con la llegada de Telefónica Chile, impulsaron a la empresa a desarrollar proyectos fuera de la X y XIV Regiones, primero en Temuco y durante el último quinquenio en Concepción, Chillán, Los Angeles y Región Metropolitana. Estos proyectos están en pleno desarrollo y se espera que su consolidación se logre en los próximos años si las condiciones externas así lo permiten. Durante el año 2007, la competencia en la zona se intensificó aún más, con la entrada en operación de VTR en telefonía.

1.6 Perspectivas de Desarrollo de la Empresa

El desarrollo de la empresa está fuertemente ligado a la incorporación y comercialización de los servicios de banda ancha, cuya demanda se está masificando en las zonas donde opera la empresa.

Adicionalmente, TELSUR ha incorporado una cantidad de servicios especializados para empresas y personas, respondiendo a la evolución que está teniendo la demanda de servicios de telecomunicaciones.

En los últimos años los desarrollos de TELSUR apuntan en dos sentidos, la banda ancha y la movilidad, en el primero con tecnologías alámbricas como Fibra a la Cuadra (FTTC) e inalámbrica como WiMax y WiFi, así como servicios que correrán sobre estas redes como TV Digital (IPTV) y Voz sobre IP (VoIP), mientras que en segundo con tecnología portable como PHS (Personal Handy System) que permiten ofrecer ofertas convergentes al estar todas bajo tecnologías IP.

En particular cabe destacar que durante el último año la empresa a conseguido algunos logros importantes para su desarrollo en el futuro, tales logros son por ejemplo la alianza conseguida para proveer el servicio de telefonía móvil mediante el acuerdo del arriendo de las redes y antenas de un operador móvil, para de esta forma poder comercializar con marca propia el servicio móvil en todo Chile, el que además cuenta con roaming internacional, esto es lo que se denomina "Operador Móvil Virtual" (OMV).

En la actualidad los esfuerzos que la empresa continúa desarrollando son para potenciar la red de fibra óptica que posee en el sur de Chile, soportando y transportando cada vez mayores capacidades hacia el usuario.

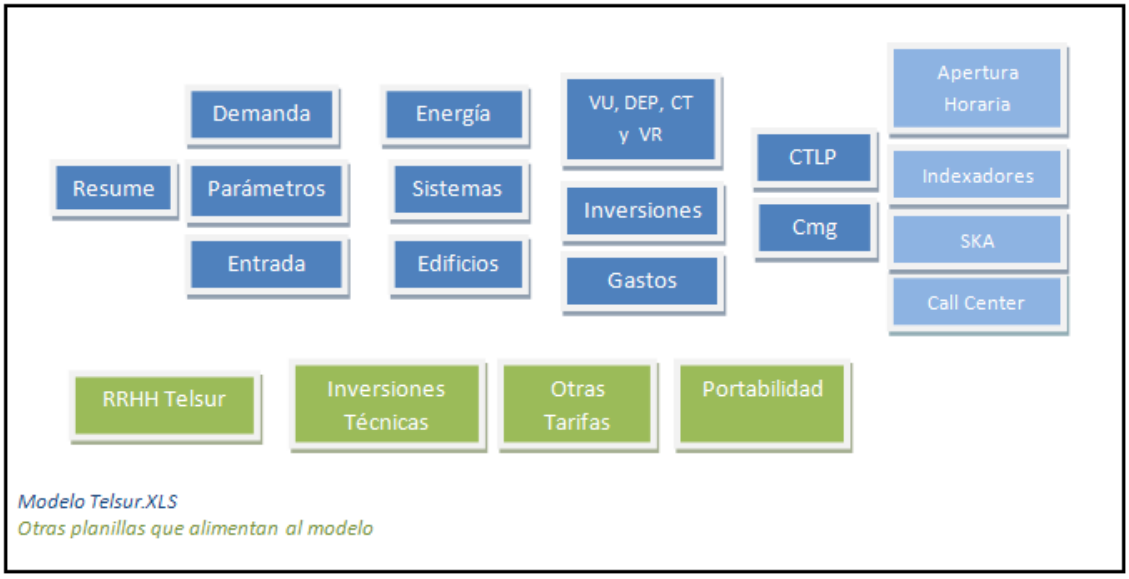
2. ESTUDIO TARIFARIO

Se presenta a continuación el estudio tarifario a que hace referencia el artículo 30 I de la Ley General de Telecomunicaciones, basado en el marco general descrito en el capítulo anterior y en los antecedentes y descripción del mercado que se han incorporado en dicha sección.

El presente informe, así como los archivos conteniendo las planillas de cálculo que permiten determinar las variables y tarifas objeto de este estudio, ha sido organizado de la siguiente manera:

- Se ha respetado la numeración contenida en las BTE en relación a la estructura del informe.
- Las tablas se han insertado inmediatamente después de que se nombran, hasta donde es posible.
- Los anexos se numeran siguiendo la estructura de las BTE, habiéndose agregado otros anexos que no estaban mencionados en dicho documento.
- Se ha construido una macro que re calcula las evaluaciones para buscar la condición VAN = 0. Para utilizarla hay que posicionarse en la hoja "CTLP" del modelo tarifario y pulsar el botón "VAN=0". Es posible, si los cambios a los parámetros son muy significativos, que haya que ejecutar esta macro más de una vez.

En la figura siguiente se presenta la estructura general del modelo tarifario. El objeto de este diagrama es ilustrar sobre las relaciones entre los diversos componentes del modelo, a objeto que el lector pueda conocer la lógica seguida en el desarrollo del modelo, y la forma como las distintas variables han sido relacionadas.



La ilustración se refiere al cálculo del CMg y CTLP, y con ello a las tarifas eficientes y definitivas.

2.1 Definición y Descripción de los Servicios Afectos a Fijación Tarifaria

En virtud de lo establecido en los artículos 24° bis y 25° de la Ley y lo dispuesto por la resolución N°686, de fecha 20 de mayo de 2003, de la H. Comisión Resolutiva, corresponde fijar tarifas a prestaciones del servicio público telefónico local. Que de acuerdo a las BTE establecidas por la Resolución Exenta N°381 de fecha 23 de Enero de 2009, corresponde a lo señalado a continuación.

De acuerdo a lo señalado en el artículo 19° del Reglamento del Servicio Público Telefónico, "*el servicio telefónico local está constituido por el conjunto de prestaciones que suministran las compañías telefónicas locales en virtud de sus respectivas concesiones. Entre estas prestaciones se incluyen aquellas que cada compañía telefónica local suministra a sus suscriptores, a usuarios y a suministradores de servicios complementarios, como asimismo aquellas que suministra a las demás compañías telefónicas locales y a los portadores con motivo del suministro del servicio público telefónico a todos los suscriptores, usuarios y suministradores de servicios complementarios*". A continuación se especifican los servicios afectos a fijación tarifaria.

2.1.1 SERVICIOS AFECTOS A FIJACIÓN DE TARIFAS PRESTADOS DIRECTAMENTE AL PÚBLICO EXPRESAMENTE CALIFICADOS POR EL H. TRIBUNAL DE DEFENSA DE LA LIBRE COMPETENCIA

De acuerdo a lo dispuesto por la Resolución Nº686, los servicios provistos por la Concesionaria comprendidos dentro del servicio público telefónico local afectos a fijación tarifaria en las regiones X y XIV, son los siguientes:

1. Servicios Prestados a los Usuarios Finales:

a. Servicio línea telefónica

El servicio línea telefónica, excluida la conexión telefónica y la instalación telefónica interior, corresponde a la asignación en forma dedicada del bucle o loop de abonado, tarjeta de abonado, otros costos -fijos- asociados a la red y su operación directa, así como costos comerciales y administrativos asociados a la atención del usuario, con independencia del tráfico que genere, para que el suscriptor o usuario que lo habilita pueda recibir y generar comunicaciones a través de la red pública telefónica mediante la conexión de un equipo telefónico local.

Los elementos de red a considerar corresponden a aquellos dedicados al suscriptor y comprendidos entre la acometida y la unidad de conmutación

asociada a la línea telefónica de éste, incorporando además, los gastos e inversiones dedicados a este servicio. Para todos los efectos, se considerará que las unidades remotas de abonados constituyen centrales de conmutación.

En el caso de utilizar tecnología digital, esta prestación comprende sólo un canal de voz y no incluye la electrónica destinada a prestar servicios distintos y adicionales al telefónico.

b. Comunicaciones telefónicas locales entre usuarios o suscriptores de una misma zona primaria (denominado también Servicio Local Medido para efectos de la estructura de cobro)

Corresponde a las comunicaciones telefónicas locales entre usuarios o suscriptores de una misma zona primaria, con excepción de las comunicaciones dirigidas a Concesionarias amparadas en el marco del Fondo de Desarrollo de las Telecomunicaciones (FDT) u otras Concesionarias que presten servicio en localidades declaradas rurales. Sin perjuicio de la naturaleza de las comunicaciones, no se incluyen aquí tampoco aquéllas destinadas a Otros Servicios Públicos de Telecomunicaciones, según se señala en el numeral c. siguiente ("Tramo Local").

El servicio local medido incluye los siguientes tipos de comunicaciones:

Descripción		**Estructura de cobros**
Origen	**Destino**	
a) Concesionaria	Concesionaria, en la misma zona primaria.	Servicio local medido.
b) Concesionaria	Otra Concesionaria de servicio público telefónico local, en la misma zona primaria, con excepción de las comunicaciones dirigidas a Concesionarias amparadas en el marco del FDT u otras Concesionarias que prestan servicio en localidades declaradas rurales. U *Otros Servicios Públicos de Telecomunicaciones*, según se señala en el numeral c. siguiente.	Servicio local medido.
c) Concesionaria	Suministrador de servicios complementarios conectado a la red de la Concesionaria a nivel de línea de abonado, en la misma zona primaria, o conectados a la red de otra Concesionaria de servicio público telefónico local, a nivel de línea de abonado o punto de terminación de red PTR.	Servicio local medido más el cargo que aplique al usuario el suministrador deservicios complementarios cuando corresponda.
d) Concesionaria	Nivel 13X, 14X y 14XX conectados a la red de otra Concesionaria.	Servicio local medido, a excepción de los niveles exentos de pago de

		acuerdo a la normativa vigente y sus modificaciones.

Nota: En el caso de comunicaciones dirigidas a un suministrador de servicios complementarios de cobro revertido automático conectado a la red de otra Concesionaria de servicio público telefónico local, a nivel de línea de abonado o PTR, se aplicará la estructura de cobro definida en la letra c), y el sujeto de pago de la comunicación será la Concesionaria a la cual se han conectado estos servicios. Lo anterior, sin perjuicio del pago que deba realizar la Concesionaria del cargo de acceso a la red de la otra Concesionaria a que se encuentra conectado dicho suministrador de servicios complementarios.

Los elementos de red a considerar serán aquellos comprendidos entre las respectivas líneas telefónicas de origen y destino por las cuales se establece la comunicación local; incluyendo además todas las actividades, los costos de cargos de acceso por terminar comunicaciones en otras compañías telefónicas locales y el equipamiento técnico, administrativo y comercial necesario para proveer el servicio local medido. En ningún caso se deberán considerar la acometida ni los elementos de costo asignados al servicio línea telefónica.

c. Tramo Local

Corresponde a las comunicaciones originadas en la red local de la Concesionaria y destinadas a una Concesionaria interconectada de servicio público telefónico móvil, rural, de servicios públicos del mismo tipo o de aquellos *Otros Servicios Públicos de Telecomunicaciones*, de acuerdo a la denominación contenida en el artículo 3°, numeral 3.1.1. del Decreto Supremo N° 510, de 2004, modificado por el Decreto Supremo N° 184, de 2007, ambos de los Ministerios, en adelante también *Otros Servicios Públicos de Telecomunicaciones*. Incluye además las comunicaciones dirigidas a prestadores de servicios complementarios conectados a la red de la Concesionaria a nivel de PTR y las comunicaciones dirigidas a niveles especiales 10X y de emergencia 13X, 14X y 14XX, ambos niveles conectados a la red de la Concesionaria.

Las siguientes comunicaciones quedan afectas a la tarifa de tramo local, aplicada a usuarios y suscriptores:

Comunicación		**Estructura de cobros**
Origen	**Destino**	
a) Concesionaria	Concesionaria de servicio público telefónico móvil, del mismo tipo o de *Otros Servicios Públicos de Telecomunicaciones.*	Tramo local más cargo de acceso de la Concesionaria de servicio público telefónico móvil, del mismo tipo o de *Otros Servicios Públicos de Telecomunicaciones.*
b) Concesionaria	Concesionaria de servicio público telefónico local	Tramo local más cargo de acceso de la Concesionaria rural.

	amparada en el FDT en la misma zona primaria.	
c) Concesionaria	Suministrador de servicios complementarios conectados a la red de la Concesionaria a nivel de PTR, o a la red de otras Concesionarias de servicio público telefónico móvil o del mismo tipo o de *Otros Servicios Públicos de Telecomunicaciones.*	Tramo Local, sin perjuicio del cargo que aplique al usuario el suministrador de servicios complementarios por los servicios adicionales, cuando corresponda. En el caso de un suministrador de servicios complementarios conectado a la red de una Concesionaria de servicio público telefónico móvil o del mismo tipo o de *Otros Servicios Públicos de Telecomunicaciones*, se adicionará el Cargo de Acceso de la Concesionaria de servicio público telefónico móvil o del mismo tipo o de *Otros Servicios Públicos de Telecomunicaciones.*
d) Concesionaria	Nivel 10X conectados a la red de la Concesionaria	Tramo Local más el cargo por el servicio, cuando corresponda.
e) Concesionaria	Nivel 13X, 14X y 14XX conectados a la red de la Concesionaria	Tramo Local, a excepción de los niveles exentos de pago de acuerdo a la normativa anteriormente citada y sus modificaciones.

Nota: En el caso de comunicaciones dirigidas a un suministrador de servicios complementarios de cobro revertido automático conectado a la red de otra Concesionaria de servicio público telefónico móvil o del mismo tipo o de *Otros Servicios Públicos de Telecomunicaciones*, se aplicará la estructura de cobro definida en la letra c), y el sujeto de pago de la comunicación será la Concesionaria a la cual se han conectado estos servicios. Lo anterior, sin perjuicio del pago que deba realizar la Concesionaria del Cargo de Acceso a la red de la otra Concesionaria a que se encuentra conectado dicho suministrador de servicios complementarios y del cobro que se deba realizar a la Concesionaria de destino, del tramo local y del mismo cargo de acceso, dado el cambio del sujeto de pago.

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, administrativo y comercial necesario para proveer el servicio de Tramo Local, en particular aquellas derivadas de la naturaleza del servicio prestado a usuarios finales. En ningún caso se deberán considerar la Acometida ni los elementos de costo asignados al Servicio Línea Telefónica. Se deberá justificar que los gastos de comercialización que se incluyan correspondan efectivamente a este servicio y no al Servicio Local Medido u otro servicio regulado. Lo anterior no excluye la posibilidad de asignar costos que se compartan entre dichos servicios. Además, se deberá justificar adecuadamente la diferencia entre el valor del Cargo de Acceso y el del Tramo Local.

d. Prepago

Corresponde al servicio de suministro del servicio público telefónico, en la modalidad prepago. Éste considera que el suscriptor pueda originar comunicaciones telefónicas locales con cargo a la renta mensual mínima establecida y en base a las tarifas definidas para dichas comunicaciones y también recibir todo tipo de comunicaciones. El suscriptor podrá incurrir en tráfico adicional al prepagado haciendo uso de aquellos medios de pago existentes en el mercado. Atendida la oportunidad de pago, esta modalidad de servicio público telefónico no considera la emisión de Cuenta Única Telefónica.

La estructura de cobro se presenta a continuación:

- Renta mensual mínima
- Tarifa por comunicaciones locales
- Tarifa por cobro revertido prepago

e. 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 otras Concesionarias 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

Corresponde al uso de la red local para acceder a la plataforma del proveedor del servicio. Los niveles asociados a estos servicios son:

- 103, servicio de información para suscriptores de la Concesionaria.
- 104, servicio de reparaciones por defectos técnicos de línea de suscriptores.
- 107, servicio de información de carácter comercial.
- 105, servicio de atención de reclamos.
- 13X, 14X y 14XX, servicios de emergencia que operan conectados a la red de la Concesionaria. Se debe considerar la gratuidad en los casos que la normativa anteriormente citada y sus modificaciones lo indiquen.

Las tarifas aplicables al servicio de acceso de los usuarios de la Concesionaria a los niveles de información y a servicios de emergencia se encuentran definidas en la categoría de tramo local.

La Concesionaria podrá proponer, con la debida justificación, la prestación gratuita para el usuario de las comunicaciones dirigidas a alguno de los niveles indicados.

Servicios de información

Corresponden a la asistencia de operadoras en el nivel 103, para la entrega de información sobre suscriptores del servicio telefónico local a usuarios de la Concesionaria o a usuarios de otras Concesionarias de servicio público telefónico a través de numeración complementaria o de abonado; y a la asistencia de operadoras en los demás niveles especiales, cuando corresponda.

f. Conexión telefónica

Consiste en la conexión de la instalación telefónica interior (ITI) a la red de la compañía telefónica local; comprende la ejecución de la Acometida y la habilitación y puesta en servicio de la línea telefónica asignada al suscriptor local, de conformidad con el artículo 16° del Reglamento del Servicio Público Telefónico.

g. 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 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.

h. Servicio de facturación detallada de comunicaciones locales

Consiste en el envío de información escrita al domicilio del suscriptor, a solicitud de éste, que comprende los siguientes datos: número de destino, fecha, hora de inicio y término, y valores de cada una de las comunicaciones locales tarificadas según el servicio local medido o tramo local, que se realizaron desde su línea telefónica en el ciclo de facturación anterior.

i. Habilitación e inhabilitación de accesos a requerimiento del suscriptor

Consiste en la habilitación e inhabilitación de accesos a una 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 del suministro de servicio público telefónico (configuración). 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 nacional.
- Acceso al servicio telefónico de larga distancia internacional.
- 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 31° del Reglamento del Servicio Público Telefónico.
- Acceso a otros servicios públicos del mismo tipo interconectados con la red pública telefónica.

j. No publicación ni información del número de abonado (NPNI)

Consiste en no divulgar la información de un suscriptor a requerimiento de éste a través de la guía telefónica, de los niveles de informaciones y de los traspasos de información a otras compañías telefónicas locales, salvo que la ley o su normativa complementaria, u otras leyes o normativas, dispongan lo contrario.

k. 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 la Concesionaria.

l. 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.

m. 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.

n. Traslado de línea telefónica

Consiste en el traslado de la línea telefónica a otra dirección en cualquier punto de la zona de concesión de la Concesionaria dentro de la zona primaria a la que pertenece el suscriptor.

o. 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 la Concesionaria.

p. Servicio de comunicaciones desde teléfonos públicos (no amparados en el Fondo de Desarrollo de las Telecomunicaciones)

Los teléfonos públicos son aparatos telefónicos situados en la vía pública o en lugares de acceso público, que permiten a los usuarios realizar y recibir comunicaciones.

Por la prestación de estos servicios se cobrará un Cargo de Administración de teléfonos públicos más la tarifa asociada al tráfico respectivo, este último de acuerdo a lo señalado en las BTE.

El Cargo de Administración corresponde a la remuneración por la utilización del teléfono público. Esta remuneración incluye todos los costos necesarios en los cuales debe incurrir la empresa eficiente para prestar este servicio al usuario.

El Cargo de Administración se cobra al sujeto de pago de la comunicación, que puede ser el usuario que llama o el suministrador del servicio complementario en caso que se trate de llamadas de cobro revertido o Tarjetas de Prepago del tipo 800.

Las comunicaciones que se pueden realizar desde los teléfonos públicos son:

- Comunicaciones telefónicas locales.
- Comunicaciones destinadas a la red de telefonía móvil o del mismo tipo o de *Otros Servicios Públicos de Telecomunicaciones*, según se señala en el numeral c. de este Capítulo ("Tramo Local").
- Comunicaciones destinadas a la red de una Concesionaria rural.
- Comunicaciones de larga distancia nacional e internacional.
- Comunicaciones destinadas a servicios complementarios.
- Comunicaciones telefónicas a niveles especiales (103; 104; 107; 105; 13X; 14X y 14XX)

La estructura tarifaria del servicio de comunicaciones desde Teléfonos Públicos debe ser simple para ajustarse a la capacidad técnica de los aparatos instalados acorde a un nivel de inversión eficiente.

Las comunicaciones desde estos teléfonos se realizarán utilizando directamente monedas, o bien tarjetas de prepago o sistemas de cobro revertido provistos por los suministradores de servicios complementarios del tipo 800.

La estructura tarifaria y el sistema de pago para las comunicaciones desde estos teléfonos se indica en la siguiente tabla:

Comunicaciones	Sistema de Pago	Estructura de cobros
Comunicaciones locales	Moneda	CAd. + SLM

Comunicaciones a móviles en modalidad Quién Llama Paga	Moneda	CAd. + TL +CAM
Comunicaciones a móviles en modalidad Quién Recibe Paga	Moneda	CAd. + TL
Comunicaciones a Concesionarias del Fondo de Desarrollo de las Telecomunicaciones	Moneda	Cad + TL + CAR
Comunicaciones a Concesionarias de *Otros Servicios Públicos de Telecomunicaciones*, según se señala en el numeral 2.1.3. de este Capítulo ("Tramo Local").	Moneda	CAd. + TL + CAO
Comunicaciones de larga distancia	Moneda	CAd. + CP
Comunicaciones a servicios complementarios del tipo 800	Se cobra al suministrador de servicios complementarios	CAd.
Comunicaciones a servicios complementarios del tipo 600 y 300	Moneda	CAd. + SLM
Comunicaciones a niveles de emergencia (13X, 14X y 14XX)	Moneda	CAd. + TL, a excepción de aquellos exentos de pago de acuerdo a la normativa vigente y sus modificaciones
Comunicaciones a niveles especiales (103, 104, 105 y 107)	Moneda	CAd. + TL + Servicio de información

donde:

CAd = Cargo de Administración de Teléfonos Públicos

SLM = Servicio Local Medido del servicio público telefónico

TL = Tramo Local del servicio público telefónico

CAM = Cargo de Acceso a Concesionarias de telefonía móvil

CAR = Cargo de Acceso Rural

CAO = Cargo de Acceso de Concesionaria de *Otros Servicios Públicos de Telecomunicaciones*

CAO = Cargo de Acceso de Concesionaria de *Otros Servicios Públicos de Telecomunicaciones*

CP = Costo de portador, que corresponde al valor de la llamada de larga distancia, definido por el portador (incluye todos los costos por transportar y por terminar la llamada).

El Cargo de Administración del Servicio de Teléfonos Públicos no tendrá diferenciación por horario.

La unidad de tasación para el caso de los teléfonos públicos monederos será la moneda y se calculará el tiempo, en segundos, a que da derecho la moneda, utilizando la siguiente fórmula:

$$T = \frac{M}{(A+B)\times(1+IVA)}$$

donde:

T = Tiempo de duración de la comunicación en segundos

M = Valor de la moneda insertada en el teléfono público

A = Tarifa del Cargo de Administración de Teléfonos Públicos, expresada en $ por segundo neto de IVA

B = Valor de la llamada realizada por el usuario, expresada en $ por segundo neto de IVA.

IVA = Tasa de impuesto al valor agregado.

Para todos los medios de pago distintos a monedas la unidad de medición y tasación será el segundo (prepago o cobro revertido automático a través de numeración del tipo 800). En el caso de uso de medios de pagos alternativos a las monedas, el cobro se realizará por unidad de consumo expresada en $/segundos efectivo.

q. Facilidades 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.

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 Red Inteligente 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 la Concesionaria 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
- Mantención del número en la base de datos.

b. Facilidades para aplicar la portabilidad del número complementario

La tarifa de este servicio está sujeta a que la solución técnica para aplicar la portabilidad de numeración de servicio complementario consista únicamente en otorgar las facilidades necesarias para determinar un nuevo número telefónico real de destino para un número de servicio complementario ya registrado en las bases de datos de la red inteligente de la Empresa Eficiente y reencaminar el tráfico correspondiente, en el evento que el suministrador de

servicios complementarios propietario de este último número desee conectarse a la Red Local de otra compañía telefónica.

De acuerdo con lo anterior, el servicio corresponde a la provisión, a la compañía telefónica local o suministrador de servicios complementarios que lo solicite, de las facilidades de análisis de numeración, medición, traducción y encaminamiento necesarias para comunicaciones que utilizan numeración de servicio complementario del tipo 300/600/700/800, que se encuentra habilitada en la red inteligente de la Empresa Eficiente, y que requiere determinar un nuevo número telefónico real de destino dado que el encaminamiento hacia el suministrador del servicio complementario que usa esta numeración debe ser modificado debido a que dicho suministrador se ha conectado a la Red Local de otra compañía telefónica.

La tarifa incluye la siguiente estructura de cobro:

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

c. Servicio de información de suscriptores suministrado a Concesionarias de servicio público telefónico local

Consiste en un informe mensual del nombre o razón social, dirección o número de abonado de todos los suscriptores de la Concesionaria, actualizado y en medios magnéticos con campos suficientes que permitan extraer la información, ordenada alfabéticamente según el nombre del suscriptor y por zona primaria.

2.1.2 SERVICIOS AFECTOS A FIJACIÓN DE TARIFAS PRESTADOS A OTRAS CONCESIONARIAS DE SERVICIO PÚBLICO TELEFÓNICO, A CONCESIONARIOS DE SERVICIOS INTERMEDIOS QUE PRESTAN SERVICIO TELEFÓNICO DE LARGA DISTANCIA Y A SUMINISTRADORES DE SERVICIOS COMPLEMENTARIOS Y AL PÚBLICO EN GENERAL CUANDO CORRESPONDA A SERVICIOS DEL NUMERAL 2.1.2 (SUBSECCION 5)

De acuerdo a lo dispuesto en los artículos 24º bis y 25º de la Ley, y en la Resolución Nº686, de 2003, de la H. Comisión Resolutiva –hoy Tribunal de Defensa de la Libre Competencia-, y en virtud de lo establecido en el artículo 51º del Reglamento para el Sistema Multiportador Discado y Contratado del Servicio Telefónico de Larga Distancia Nacional e Internacional, los servicios afectos a fijación tarifaria son, en cada caso, los siguientes:

1. Servicios de uso de red:

a. Cargo de Acceso

El servicio de acceso de comunicaciones a la red local corresponde a la utilización de los distintos elementos de la red de la Concesionaria, por parte de otras Concesionarias de servicio público de telecomunicaciones que correspondan, para terminar comunicaciones; y de Concesionarias de servicios intermedios de larga distancia, para terminar y originar comunicaciones.

En particular, el servicio de acceso corresponde a la utilización de los elementos de la red de la Concesionaria, por parte de otras Concesionarias de servicio público de telecomunicaciones que correspondan, para terminar comunicaciones en las líneas de abonado de la Concesionaria ubicadas en la zona primaria, y por parte de Concesionarias de servicios intermedios de larga distancia, para terminar y originar comunicaciones, en las líneas de abonados ubicadas en la zona primaria, con independencia de las centrales a las que se encuentren conectadas dichas líneas de abonado.

Los elementos de red a considerar serán aquellos comprendidos entre el nodo de conmutación del Punto de Terminación de Red respectivo –en adelante también e indistintamente PTR o PTRs según el caso- excluida la troncal de conexión al PTR, y la línea telefónica correspondiente, incluyendo todas las actividades y el equipamiento necesario para proveer el servicio de acceso. En ningún caso se deberán considerar la acometida ni los elementos de costo asignados al servicio línea telefónica, así como las funciones comerciales vinculadas a la captación y atención de clientes finales.

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 la Concesionaria.

La Concesionaria deberá fundamentar en su Estudio Tarifario la inclusión de los costos asociados a la provisión del servicio de acceso, lo que se deberá justificar exhaustivamente.

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 desagregados, respetando las restricciones geográficas y técnicas existentes en la zona primaria respectiva. En ningún caso la ubicación física de los PTR de la empresa eficiente estará condicionada a las actuales localizaciones de los PTR de la Concesionaria.

Las siguientes comunicaciones quedan afectas a la tarifa de Cargo de Acceso, aplicada a los concesionarios correspondientes:

Comunicación		Estructura de Cobros
Origen	**Destino**	
a) Concesionaria	Concesionaria de servicios intermedios que preste el servicio telefónico de larga distancia nacional e internacional. Incluye los niveles de servicios especiales de la respectiva Concesionaria.	Cargo de Acceso.
b) Concesionaria de servicios intermedios que presta servicio telefónico de larga distancia.	Concesionaria	Cargo de Acceso.
c) Concesionaria de servicio público telefónico local en la misma zona primaria.	Concesionaria.	Cargo de Acceso.
d) Concesionaria de servicio público telefónico móvil o del mismo tipo.	Concesionaria.	Cargo de Acceso.
e) Concesionaria de servicio público telefónico móvil o del mismo tipo.	Concesionaria.	Cargo de Acceso.
f) Concesionarias de *Otros Servicios Públicos de Telecomunicaciones*.	Concesionaria	Cargo de Acceso.
g) Concesionaria de servicios públicos de telecomunicaciones.	Nivel 13X, 14X, 14XX de la Concesionaria.	Cargo de Acceso, a excepción de los niveles exentos de pago de acuerdo a la normativa anteriormente citada. y sus modificaciones.

b. 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:

Servicio de tránsito de comunicaciones a través de un Punto de Terminación de Red

Corresponde a la utilización de los distintos elementos de un centro de conmutación de la Concesionaria ubicado en el punto de terminación de red, sin que exista transmisión alguna de la comunicación por la Concesionaria por parte de otras Concesionarias de servicio público de telecomunicaciones que correspondan y portadores interconectados, para establecer comunicaciones con

una tercera Concesionaria, con el objeto de cumplir cabalmente con lo dispuesto en el artículo 25º inciso 1° de la Ley.

Servicio de tránsito de comunicaciones a través de un Punto de Terminación de Red

Corresponde a la utilización de los distintos elementos de conmutación y transmisión entre dos puntos de terminación de red de la Concesionaria en una misma zona primaria, 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 25º inciso 1° de la Ley.

La Concesionaria 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 la Concesionaria 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. Servicio de interconexión en los puntos de terminación de red y facilidades asociadas:

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

El servicio de interconexión en los Puntos de Terminación de Red y sus facilidades asociadas corresponden a todas las prestaciones requeridas por las Concesionarias para que las interconexiones sean plenamente operativas. Adicionalmente, en virtud de la Resolución Nº 686, de 2003, de la ex H. Comisión Resolutiva –hoy Tribunal de Defensa de la Libre Competencia-, se extienden estas facilidades a suministradores de servicios complementarios conectados a la red de la Concesionaria a nivel de Punto de Terminación de Red.

Dentro de estas prestaciones, se distinguen las siguientes:

a. Conexión al punto de terminación de red

Consiste en la conexión de una troncal de 2 Mbps (MIC) a un Punto de Terminación de Red de un centro de conmutación de la Concesionaria y facilidades necesarias para su habilitación, al cual acceden los portadores y otras Concesionarias de servicios públicos de telecomunicaciones interconectadas, o suministradores de servicios complementarios conectados, con sus propios medios físicos o de terceros, sin desmedro que la Concesionaria podrá proponer una capacidad superior y otras modalidades de interconexión, conforme a lo que pudieran convenir las partes y de acuerdo a lo indicado en la normativa pertinente.

El servicio comprende la conexión de la Concesionaria solicitante a la red de la Concesionaria en el centro de conmutación establecido como PTR.

El servicio considera:

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

El servicio se proveerá en dos opciones, la opción agregada y la opción desagregada. En el caso de la opción agregada, la Concesionaria proveerá todas las actividades, prestaciones y equipos necesarios enumerados arriba, es decir, la Concesionaria proveerá los equipos de conmutación y de transmisión. En el caso de la opción desagregada, la Concesionaria proveerá todas las actividades, prestaciones y equipos necesarios descritos precedentemente, a excepción del equipo terminal de transmisión, que será provisto por la Concesionaria 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 las siguientes opciones:

- Conexión al PTR mediante troncales, opción agregada.
- Conexión al PTR mediante troncales, opción desagregada.

- Desconexión de troncales.

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 o conexión en el Punto de Terminación de Red.

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

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

Este servicio involucra:

- Ocupación de boquillas de ingreso a la cámara de entrada al edificio donde se emplaza el centro 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.

La Concesionaria 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. Los cobros por este servicio considerarán las siguientes componentes, para las cuales se establecerán tarifas:

- Habilitación y uso de cámara de entrada por cada cable ingresado.
- Habilitación 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.

c. Uso de espacio físico y seguridad, uso de energía eléctrica y climatización

Consiste en la habilitación y arriendo en el Punto de Terminación de Red de un espacio físico, debidamente resguardado, necesario para la instalación de repartidores, blocks y otros equipos de interconexión del operador que se interconecta o del proveedor de servicios complementarios que se conecta, uso de energía eléctrica rectificada 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 rectificada 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:

- Adecuación de espacio físico en PTR.
- 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 mantención 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 de la central de conmutación para modificar el enrutamiento del tráfico de la Concesionaria interconectada o del proveedor de servicios complementarios conectado.

El servicio comprende:

- La realización de todos los trabajos de planificación, diseño, ejecución y pruebas para modificar las definiciones de traducción en los centros de conmutación de la red de la Concesionaria, plataformas de servicio y/o sistemas de gestión de la red.
- La reconfiguración mediante software de las rutas entre los centros locales de la Concesionaria y el centro local establecido como PTR.

Se establecerá 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 de la central de conmutación y de la red de la Concesionaria 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 en cada uno de los centros de conmutación, plataformas

de servicio y sistemas de gestión de la red de la Concesionaria. Además, esta numeración deberá incorporarse en las bases de datos de los sistemas informáticos administrativos y en todos los procesos pertinentes para que sean debidamente reconocidos.

El servicio comprende:

- La realización del análisis de los códigos o indicativos de numeración para los distintos tipos de comunicaciones, asignados a portadores en los sistemas de la Concesionaria (centros de conmutación, plataformas de servicios, sistemas de gestión de la red, sistemas informáticos, etc.). Esto para reconocer, validar, encaminar y atender en la red local de la Concesionaria las comunicaciones asociadas a dichos operadores, y procesar los registros de estas comunicaciones en los sistemas de gestión de la red y en los sistemas informáticos.
- La realización, en los centros de conmutación, 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 centro 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. En caso de ser necesario, deberá justificarse adecuadamente, técnica y económicamente, el uso de red inteligente u otras plataformas en estos servicios.

Se establecerán tarifas para las prestaciones:

- Incorporación de la numeración de portador y habilitación de su encaminamiento.
- Mantención de la numeración en la red local de la Concesionaria.

3. Funciones administrativas suministradas a portadores y a proveedores de servicios complementarios:

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

Además, en atención a lo establecido por el artículo 24º bis inciso 5° y por el artículo 42º del Decreto Supremo Nº189 de 1994, que establece el Reglamento para el Sistema Multiportador Discado y Contratado del Servicio Telefónico de Larga Distancia Nacional e Internacional, la Concesionaria deberá prestar las funciones de medición, tasación, facturación y cobranza 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. La Concesionaria podrá justificar la inclusión de otras funciones administrativas distintas a las definidas o bien incorporar otras modalidades de prestación.

La estructura y nivel de las tarifas correspondientes a cada uno de los servicios y prestaciones aquí señalados, se determinarán según la metodología de cálculo tarifario descrita en el capítulo IV, punto 8 de las BTE.

De acuerdo a lo señalado en la Resolución Nº686, de 2003, de la H. Comisión Resolutiva, se hacen extensivas las funciones administrativas a suministradores de servicios complementarios.

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 desde líneas de la Concesionaria hacia el portador, o comunicaciones telefónicas desde líneas de la Concesionaria 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 la Concesionaria 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 la Concesionaria, según corresponda.

c. Facturación

Consiste en la emisión de boletas o facturas, incluyendo el detalle de los valores a pagar por los suscriptores de la Concesionaria al portador por las comunicaciones de larga distancia cursadas a través del portador o al proveedor de servicios complementarios por las comunicaciones telefónicas desde líneas de la Concesionaria hacia éste, según corresponda. Lo anterior debe ser consistente con el concepto de cuenta única telefónica.

d. Cobranza

Consiste en el despacho del documento de cobro que contiene la cuenta única telefónica 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 la Concesionaria y su remisión al portador correspondiente, de acuerdo con lo establecido en el Decreto Supremo Nº 533, de 2000, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, o al suministrador de servicios complementarios, según corresponda. Esta tarifa podrá estimarse considerando una estructura de cobro en 2 partes: Una parte que incluirá los costos de recepción de reclamos y su remisión al portador o al suministrador de servicios complementarios correspondiente y la otra que incluirá el resto de los costos necesarios para efectuar la función de cobranza.

e. Administración de saldos de cobranza

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

4. Facilidades necesarias para establecer y operar el sistema multiportador:

a. Información sobre modificación de redes telefónicas necesaria para operar el sistema multiportador discado y contratado

De acuerdo a lo establecido en el artículo 24º bis inciso 8° de la Ley y en los artículos 44º, 45° y 46° del Reglamento Multiportador, la Concesionaria deberá informar, con la debida anticipación, toda 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 47º y 48º del Reglamento Multiportador, la Concesionaria debe poner a disposición de los portadores, en términos no discriminatorios, toda la información relevante relativa a sus suscriptores y usuarios y a los tráficos cursados.

Se establecerán tarifas para las siguientes prestaciones del servicio:

- Informe de suscriptores y tráfico para portadores (renta mensual)

- Acceso remoto a información actualizada
- Informe semanal de tráfico para portadores

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 local de la Concesionaria, 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 la Concesionaria.
- Mantención y operación del servicio multiportador contratado en la red de la Concesionaria.
- Activación o desactivación de suscriptor.

5. Servicios de transmisión y/o conmutación de señales provistos como circuitos privados, dentro de la zona primaria, suministrados a Concesionarias, permisionarias y al público en general, cuya fijación procede de conformidad a lo previsto en la Resolución Nº 686, de 2003, de la H. Comisión Resolutiva, hoy Tribunal de Defensa de la Libre Competencia:

Dentro de estos servicios se distinguen los siguientes:

a. Servicio par de cobre

Corresponde al suministro desagregado de un elemento de red mediante la utilización de un par de cobre desde el tablero de distribución principal (MDF) del centro de conmutación respectivo, sea éste madre o remoto, hasta la caja de distribución. No incluye acometida, instalación telefónica interior, equipos terminales, número telefónico y transmisión desde el MDF a cualquier otro punto.

b. Acometida de par de cobre

Corresponde a la instalación y ejecución de una acometida de par de cobre desde la caja de distribución hasta el conector en el domicilio o tablero de doble conexión en el caso de edificios o condominios.

c. Servicio espacio para equipos (housing)

Este servicio corresponde al arriendo de un espacio físico interior en un centro o nodo de conmutación, enjaulado, con energía rectificada y respaldada, climatización y seguridad, para instalar equipos de los contratantes.

Este servicio también deberá considerar la modalidad de arriendo de espacio físico vertical en un rack estándar al interior de un centro o nodo de conmutación bajo las mismas condiciones señaladas anteriormente, para que la empresa contratante instale sus propios equipos.

El servicio contempla:

- Un espacio en la sala de equipos de la central o en una ubicación de similares características.
- El cierre perimetral del espacio asignado (enjaulado).
- La seguridad respectiva.
- La provisión de climatización.
- Los cables de energía desde un tablero general hasta el espacio asignado, terminados en un tablero con protecciones.
- La provisión de energía rectificada e ininterrumpida para los equipos de la contratante en el espacio asignado.
- Los requerimientos de energía eléctrica alterna deben ser obtenidos a partir de la energía rectificada.

En caso de la modalidad de arriendo de espacio físico vertical en un rack estándar al interior de un centro o nodo de conmutación, se considera la provisión de un rack instalado en forma dedicada para esta modalidad, e independiente de los rack utilizados por la Concesionaria para sus servicios.

Estos elementos se considerarán al momento de asignar un espacio disponible. El servicio no incluye el uso de otras infraestructuras de la central telefónica, tales como el derecho a ocupar ductos, torres, estacionamiento de vehículos u otros.

d. Supervisión técnica de visitas

Corresponde a las facilidades por parte de la Concesionaria para la realización de supervisiones técnicas de los equipos instalados en los centros o nodos de conmutación.

e. Adecuación de obras civiles

Corresponde a la habilitación de cámaras y en la adecuación de canalización en los centros o nodos de conmutación para instalar cables de otra Concesionaria o de terceros que suministren servicios de telecomunicaciones, a solicitud de cualquiera de estos últimos.

f. Enlace punto a punto entre centros de conmutación

Corresponde a un circuito bidireccional de transmisión MIC de 2Mb/s que permite comunicar permanentemente dos puntos determinados entre dos centros de conmutación, sea éste madre o remoto, dentro de una zona primaria.

g. Servicio facilidades para otros servicios en línea de un suscriptor de la Concesionaria

Consiste en facilidades para que terceros ofrezcan y suministren otros servicios a los suscriptores de la Concesionaria, adicionales al servicio público telefónico suministrado por la Concesionaria, agregando equipos en el extremo de la línea telefónica correspondiente al centro de conmutación al cual se encuentra conectada la línea telefónica del suscriptor. Comprende la facilidad necesaria para intervenir la línea telefónica del suscriptor en ambos extremos para instalar equipos del suministrador del servicio adicional. Este servicio también puede ser utilizado por los concesionarios que contraten el servicio línea telefónica analógica o digital para reventa.

Este servicio se prestará en la medida que no sea técnicamente incompatible con los servicios prestados al suscriptor (por ejemplo, la instalación de ADSL es incompatible técnicamente con líneas RDSI).

h. Información de oportunidad y disponibilidad de servicios desagregados

El servicio de información de oportunidad y disponibilidad de servicios desagregados corresponde a la información actualizada por centro de conmutación individualizado, madre o remoto, indicando disponibilidad de servicios desagregados, así como toda aquella información necesaria para la contratación de los servicios desagregados.

i. Servicio línea telefónica analógica o digital para reventa

Consiste en una línea telefónica, de acuerdo a lo definido en el Capítulo II punto 1. de las BTE, que es revendida sólo por otras concesionarias de servicio público telefónico local, con su nombre o marca, al precio o tarifa que corresponda según el régimen legal de tarifas para ofrecer servicio telefónico. Comprende la entrega de una línea telefónica de la Concesionaria con su numeración y la realización de las funciones de medición y tasación. No incluye la comercialización, la facturación, ensobrado, despacho de la cuenta única telefónica ni la cobranza.

En el caso de una línea telefónica digital, por ejemplo en la tecnología RDSI compuesta por dos canales de 64 Kbps, el servicio para reventa no incluye la electrónica destinada a prestar servicios distintos y adicionales al telefónico que se instala en el domicilio del cliente, pero sí incluye la electrónica que se instala en la central telefónica, asociada a dichos canales.

La tarifa deberá expresarse como porcentaje de descuento aplicado a las tarifas a público de los servicios regulados que provee la Concesionaria descritos en los numerales 1.1, 1.2 y 1.3 del capítulo II de las BTE.

j. Facilidades para la figuración en guía telefónica de la información del suscriptor asociado al servicio línea telefónica de reventa

Corresponde a las facilidades que la Concesionaria debe ofrecer para que la información del suscriptor asociado al servicio línea telefónica de reventa, figure en la guía telefónica.

Los servicios señalados precedentemente en el punto 5. de este capítulo deben ser suministrados en plazos y condiciones técnicas acordes con los que la Concesionaria aplica al público en general o los que aplica a los servicios de interconexión y las facilidades asociadas, y deben incluir todas las actividades necesarias que permitan la plena operatividad y uso de los mismos por la empresa contratante.

De existir la necesidad de invertir para la provisión de los servicios desagregados se deberá establecer un periodo de tiempo mínimo de provisión del servicio, o bien, el costo de prescindir del servicio anticipadamente, el que deberá proponer la Concesionaria justificadamente en su Estudio Tarifario.

Sin embargo y de acuerdo a lo estipulado en el **Oficio Ordinario Nº 32.213 Pre: Nº 46** emitido por la Subsecretaría de Telecomunicaciones y de Fecha 12 de Abril de 2009 en su ítem 5.1, los Servicios de Línea Telefónica (SLT), Servicio Local Medido (SLM), Prepago, Conexión Telefónica y Servicio de Comunicaciones desde Teléfonos Públicos, deben ser excluidos de la actual propuesta tarifaria. Su desregulación fue determinada por el H. Tribunal según lo establecido en el **Considerando Nº 123**. Por lo tanto estas tarifas no son consideradas en el Pliego Tarifario propuesto en el presente estudio.

2.2 Tasa de Costo de Capital

La tasa de costo de capital, en el marco de lo establecido por las Bases Técnico Económicas aprobadas para este efecto, se ha determinado mediante un estudio especial, cuyo informe se adjunta en el anexo 3.5 "Estudio de Tasa de Costo Capital"

El resultado final del estudio arroja una tasa de costo de capital para Telefónica del Sur S.A. de 10,03%

2.3 Áreas Tarifarias

Para la definición de las áreas tarifarias TELSUR ha considerado el contenido de la LGT, en particular lo establecido en el artículo 30 inciso 4º de dicho cuerpo legal.

Por otra parte, se ha procurado que en la definición de las áreas tarifarias se eliminen los subsidios que pudiesen existir entre servicios o en un mismo servicio entre diferentes áreas geográficas que tienen costos distintos para la provisión de los éstos.

En el caso de la Décima y Catorceava Regiones, en cada una de las áreas primarias, se identifican tres grupos de áreas tarifarias según el tipo de localidad (Áreas 2, 3 y 4), en particular del costo asociado a la provisión de la línea telefónica (planta externa), de acuerdo al criterio establecido en la tabla siguiente:

Área Tarifaria	Localidades
1	Santiago, Concepción, Chillán, Los Ángeles y Temuco
2	Valdivia, Osorno, Puerto Montt, Niebla, San Pablo, Alerce, Llanquihue y Puerto Varas. Incluye localidades a menos de 30 km. de Valdivia, Osorno o Puerto Montt.
3	Ciruelos, Corral, Futrono, Lanco, Los Lagos, Mafil, Niebla, Pichoy, Paillaco, Panguipulli, Mariquina, Entrelagos, Lago Ranco, La Unión, Puerto Octay, Purranque, Río Bueno, Río Negro, Chaitén, Calbuco, Ensenada, Fresia, Frutillar, Los Muermos, Loncotoro, Los Pellines, Maullín, Nueva Braunau, Achao, Ancud, Chonchi, Castro, Dalcahue, Quellón y Quemchi.
4	Área Rural, corresponde a las localidades de Antilhue, Choshuenco, Coñaripe, Mehuín, Malalhue, Cruceros, Cascada, Riachuelo, Casma, Cochamó, Carelmapu, Contao, Futaleufú, Palena, Pargua, Quenuir, Río Negro de Hornopirén, Chacao, Curaco de Velez, Puqueldón, Queilén.

Desde el punto de vista de la provisión del servicio de tráfico, también existe una diferencia de costos entre dichos tipos de localidades, ya que se hace necesario instalar y operar una importante red de transmisión hacia las ciudades medianas o tributarias.

En el caso de las zonas primarias fuera de la X y XIV Regiones, en particular las operaciones en Santiago, Concepción, Chillán, Los Ángeles y Temuco, se han considerado todas estas ciudades como una sola área tarifaria

diferente (Área 1), debido a que se trata de áreas urbanas aisladas entre sí, donde la empresa es un competidor menor.

2.4 Proyección de Demanda

En el Anexo 3.1 "Supuestos y Modelos de Estimación de Demanda" se presenta un informe que genera los antecedentes necesarios para la cuantificación de la demanda proyectada para los servicios de telecomunicaciones de la empresa TELSUR.

Las siguientes tablas muestran un resumen de los resultados más significativos obtenidos del estudio, entre ellos se destacan las líneas proyectadas y el tráfico MOU para las zonas primarias. El detalle de estos se encuentra en la planilla "Modelo TELSUR.xlsx" hoja "DDA".

Líneas Proyectadas por Zona Primaria						
Zona Primaria	dic-09	dic-10	dic-11	dic-12	dic-13	dic-14
ZP2 (Santiago)	404	355	313	275	242	213
ZP41(Concepción)	19.586	20.310	20.901	21.301	21.646	21.993
ZP42 (Chillán)	36	35	33	30	28	25
ZP43 (Los Angeles)	67	65	64	64	63	62
ZP45 (Temuco)	35.496	35.612	35.391	34.852	34.236	33.622
ZP63 (Valdivia)	47.902	48.979	50.119	51.324	52.561	53.828
ZP64 (Osorno)	34.460	34.610	35.048	35.603	36.103	36.593
ZP65 (Puerto Montt)	65.902	65.853	66.043	66.347	66.625	66.898

Tráfico MOU por Zona Primaria
CONFIDENCIAL

En el informe se discuten los determinantes de la demanda por servicios de telecomunicaciones, para luego a partir de esos resultados y sujetos a las restricciones de información, generar estimaciones de demanda con modelos de series de tiempo. La selección de los modelos econométricos, es partiendo con un modelo parametrizado para ir reduciéndolo bajo criterios de significancia estadística (p-value), resguardando que los residuos cumplan con ciertas características. Además, se discuten estimaciones para datos individuales de la empresa TELSUR y para datos agregados de mercado, comentando las limitaciones, supuestos empleados y potenciales ventajas de cada uno, para la aplicación al presente proceso tarifario.

La tabla que a continuación se presenta detalla la composición del MOU según el tipo de tráfico. El detalle de todas las tablas resumen de esta sección se encuentra en la planilla "Modelo TELSUR.xlsx" hoja "DDA".

Composición del MOU Según Tipo de Tráfico
CONFIDENCIAL

Los resultados obtenidos son utilizados en el estudio tarifario correspondiente al quinquenio 2009-2014, considerando los requerimientos de las Bases Técnico Económicas (BTE) dictadas por la Subsecretaria de Telecomunicaciones.

2.5 Modelo Empresa Eficiente

Conforme a lo establecido en el artículo 30 A de la LGT, el estudio tarifario está basado en "*una empresa eficiente que ofrece sólo los servicios sujetos a fijación tarifaria, determinándose 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 de acuerdo a la tecnología disponible y manteniendo la calidad establecida para dichos servicios".*

En el caso de TELSUR y dadas las características de la empresa y de las redes que utiliza, así como de la cobertura y mercados que atiende, el modelo de empresa eficiente utilizado en este estudio tarifario se basa en los elementos de red descritos en la sección 2.5.1 siguiente.

En este capítulo se presenta la modelación de cada una de las partes de la red y sistemas de la empresa eficiente, modelo que es válido tanto para la determinación del costo marginal de largo plazo como también para el costo total de largo plazo o costo de reposición. Por lo tanto, en lo que sigue, la referencia de empresa eficiente será aplicable a ambos cálculos.

En relación a la determinación de la tecnología eficiente para soportar servicios de telefonía e Internet en Banda Ancha, se coincide con el resultado obtenido en el último proceso tarifario de telefonía fija realizado por los ministerios, esto es la modelación en base a una red del tipo NGN. Esta tecnología para proveer servicio telefónico e Internet en Banda Ancha es la predominante en condiciones de alta participación de mercado y gran cobertura, siendo efectivamente la mejor alternativa técnico económica para satisfacer la demanda de los servicios telefónicos sujetos a regulación.

Las inversiones que se consideran incluyen los costos de equipos, transporte, obras, derechos de internación y otros impuestos si corresponde, así como los costos de instalación y puesta en marcha de los activos.

2.5.1 Elementos de la Red

El diseño de red considerado se basa en una red NGN clase 5. La arquitectura es del tipo FTTC (Fibra a la Esquina), que despliega anillos de Fibra Óptica hasta los nodos de acceso a clientes finales (Access Gateways). La red consta de un subsistema de acceso, de un subsistema de transporte y de un subsistema de conmutación e interconexión (que incluye funciones de OSS).

- Se contempla para el núcleo de la red de servicio un SoftSwitch, o centro de conmutación por software el cual se diseña para cubrir de manera eficiente tecnológica y económicamente los servicios básicos de telefonía.
- Los servicios a considerar en el diseño de la red son servicios de telefonía.

- Se considera una red de pares de cobre para la red de acceso, donde los usuarios finales acceden a la red NGN a través de nodos Access Gateway.
- Se considera que la portabilidad numérica será provista en base al modelo ACQ definido en las bases requiriéndose conectividad con la misma desde el SoftSwitch.
- Para asegurar la continuidad del servicio telefónico en caso de catástrofes o fallas graves en los sistemas se cuenta con redundancia geográfica para los elementos críticos de la red NGN.

a. Subsistema de acceso

Considera la parte de la red comprendida entre la caja de distribución lado cliente, y el elemento que los concentra o nodos agregadores de clientes "Access Gateways". Los elementos de la red de acceso se unen a través de cables multipares. El Access Gateway permiten la concentración y digitalización de la señales.

Además, de la caja de distribución del cliente y el equipo Access Gateway, el subsistema de acceso está compuesto de los siguientes elementos y obras asociadas:

- Caja terminal
- Red de pares de cobre de 10, 20, 50, 100, 150, 200, 300, 400, 600 y 1200 pares.
- Cámaras
- Ductos
- Postación y elementos de postación (anclas, suspensiones, poste y tierra)
- Armarios
- Mufas y otros materiales.

En este caso, se consideran como Access Gateway (AGW) a los nodos multiservicio marca Zhone MALC- 719 con capacidad para atender a 384 abonados.

Un AGW proporciona líneas telefónicas y accesos de banda ancha ADSL2+. Esta unidad concentra el tráfico de los clientes sobre puertas de 1 Gbps. La cantidad de AGW depende de la cantidad de líneas telefónicas y del área técnica de servicio definida por la distancia en que no se deteriora la transmisión de datos.

b. Subsistema de transporte

Comprende la parte de la red delimitada por la interfase óptica aguas arriba del Access Gateways y la interfase óptica aguas abajo del Switch MPLS. Los elementos de la red de acceso se unen a través de cables multipares. Entre estos equipos, existen Switches Agregadores que concentran a los Access Gateway. La unión de estos elementos de red es a través de enlaces de fibra óptica. En función de las distancias entre los elementos estos enlaces son clasificados en urbanos o rurales. A continuación una breve descripción de los principales elementos de red de este subsistema de transportes:

- Switch Agregador: Marca Extreme Networks modelo Summit X450, en adelante SW, cuya función es agregar el tráfico proveniente de los AGW para así evitar mayores costos de transmisión.
- Enlaces Urbanos y Rurales: Son los tramos de fibra, normalmente de 24 pelos, que conectan los AGW de cada área técnica con el SW que los agrega. Si la localidad dispone de un SW, lo que indica que los AGW se conectan a él dentro de la localidad, este enlace se denomina Urbano. En cambio, si la localidad no dispone de SW, y los AGW se agregan en otra localidad en enlace se denomina Rural.
- Switches Agregadores MPLS: (en adelante AG_MPLS), modelo Alcatel 7750 SR12. Es una red de routers organizados de forma tal de recoger el tráfico de telefonía y datos desde los SW, agregándolos en planos separados sobre interfaces con capacidad suficiente y transportarlo sujeto a clasificaciones distintas de calidad de servicio, permitiendo las comunicaciones desde los abonados, entre sí y hacia los proveedores de servicio de internet (ISP's) y equipos de telefonía para el encaminamiento interno y de interconexión.
- Enlaces Interurbanos: Son los tramos de FO de 48 pelos que conectan los SW con los AG_MPLS, y a los tramos de FO que conectan los AG_MPLS con los Media Gateway, en aquellos casos que los AG_MPLS no estén en la misma localidad.

c. Subsistema de conmutación e interconexión (Media Gateway y SoftSwich)

Considera los equipos (Media Gateway) que transforman el servicio de voz sobre transmisión de datos en servicio voz sobre tecnología telefónica de conmutación de circuitos tradicional y el softswich que controla y conmuta las comunicaciones telefónicas de la red (Softswitch). Comprende la interfase aguas arriba del AG_MPLS y el Softswiche y la interfase aguas arriba (punto de terminación de red) del Mediagateway. A continuación se describe brevemente estos elementos de red.

Media Gateway

Equipo que hace de punto de terminación de red telefónica, como concepto de borde de la red y su función es interactuar con dichas redes para realizar la conversión de voz desde distintos protocolos, para la interconexión con las otras operadoras de telefonía fija y de telefonía móvil de cada una de las áreas primarias donde opera la concesionaria.

SoftSwich

Es un conjunto de protocolos y aplicaciones que permite la conmutación de la señalización y de la voz de servicios de telefonía sobre redes IP. Es la pieza central en la red de telefonía IP, puede manejar inteligentemente las llamadas en la red NGN.

Este dispositivo provee el control de llamada y servicios inteligentes para redes de conmutación de paquetes. Sirve como plataforma de integración para aplicaciones e intercambio de servicios, y el transporte de tráfico de voz.

Reemplaza los centros de conmutación actuales mediante una combinación de software y hardware que se encarga de enlazar las redes de paquetes (ATM o IP) y las redes tradicionales, las cuales desempeñan funciones de control de llamadas tales como conversión de protocolos, autorización, contabilidad y administración de operaciones. Esto significa que un SoftSwitch busca imitar las funciones de una red de conmutación de circuitos para conectar abonados (clase 5), interconectar múltiples centrales telefónicas (clase 4 o tándem) y ofrecer servicios de larga distancia (clase 3), de la misma manera como lo hacen las centrales telefónicas actuales.

Dentro de los elementos de la red, también cabe destacar:

- Infraestructura básica: Se incluye en este concepto a los terrenos de edificios, que albergan los equipos (nodos de la red, equipos de transmisión, etc). Además de los equipos de energía que proporcionan la energía eléctrica que requieren los equipos de la red para funcionar (baterías que permiten cierto nivel de autonomía y sistemas de monitoreo anti-incendios) y los equipos de clima que acondicionan la temperatura interior de los edificios para proporcionar el ambiente óptimo de funcionamiento que requieren los equipos que presentes en los edificios.
- Gestores de elementos de red. Corresponden a sistemas de gestión y los correspondientes equipos de planta para supervisar el funcionamiento de los equipos de la red y telecontrolar su operación. Son propios de cada elemento de red y de cada tecnología utilizada.
- Sistemas de soporte a la operación (OSS). Son los sistemas de operación superior que permiten la supervisión, operación y explotación de red y de los servicios como un todo.

- Control de la red: que permite controlar y gestionar las comunicaciones para que se produzcan, además de tasarlas. En esta red de tecnología NGN clase 5, esta función la realiza el SoftSwitch.

2.5.2 Dimensionamiento de los Elementos de la Red

a. Dimensionamiento de áreas técnicas

CONFIDENCIAL

b. Dimensionamiento de nodos Access Gateway

CONFIDENCIAL

CONFIDENCIAL

c. Dimensionamiento de enlaces urbanos y rurales

CONFIDENCIAL

d. Dimensionamiento de nodos SW

CONFIDENCIAL

e. Dimensionamiento de enlaces interurbanos

CONFIDENCIAL

f. Dimensionamiento de agregadores MPLS

CONFIDENCIAL

g. Dimensionamiento de Media Gateway

CONFIDENCIAL

CONFIDENCIAL

2.5.3 Edificación y Costo en Terrenos

CONFIDENCIAL

CONFIDENCIAL

2.5.4 Terrenos Requeridos y Edificación por Elemento de Red

CONFIDENCIAL

a. Access Gateway

CONFIDENCIAL

b. Switch agregador SW

CONFIDENCIAL

c. Agregador MPLS

CONFIDENCIAL

d. Media Gateway

CONFIDENCIAL

e. SoftSwich

CONFIDENCIAL

2.5.5 Planta Externa

CONFIDENCIAL

CONFIDENCIAL

2.5.6 Climatización y Energía

CONFIDENCIAL

2.5.7 Portabilidad

Tal como se señala en las bases técnico económicas, en el presente estudio se han estimado los costos para implementar la portabilidad numérica que propondrá la normativa, para resolver este punto, se ha tomado como base un modelo específico desarrollado para la empresa eficiente.

El sistema de portabilidad considerado corresponde a un sistema basado en una base de datos centralizada, es decir, el sistema denominado ALL CALL QUERY (ACQ).

Como costo de Inversión se han utilizado los costos del equipo Huawei SG7000 V200, correspondiente a US$ 1.202.057 DPP.

- El costo de la base de datos utilizada es de US$4.000.000, que corresponde al costo de una base de datos ORACLE del tipo administrativa.

- El costo en software para la empresa corresponde a un 5% de los gastos en sistemas.

- Cabe mencionar que la tasa de penetración de la portabilidad en nuestro país, se ha estimado tomando en consideración la experiencia Internacional respecto a lo sucedido en países que han implementado la portabilidad numérica. La tasa de abonados portados se supone de un 5%.

- Se propone que las tarifas de portabilidad se financian aumentando el cargo de acceso y el tramo local.

Los resultados obtenidos se muestran se pueden ver en la tabla Portabilidad contenida en el Anexo 3.11 "Tablas Resumen Del Modelo Tarifario". Los detalles del modelamiento se pueden verificar en la planilla de cálculo "Portabilidad.xlsx".

En consecuencia, la concesionaria propone una tarifa a adicionar a la tarifa de cargo de acceso y de tramo local de $ 0,026 por segundo.

2.5.8 Sender Keeps All (SKA)

Dado lo planteado por el Tribunal de la Libre Competencia, el año 2009 entra en marcha el "Sender Keeps All", en adelante SKA, el cual impone a las empresas la anulación del pago y cobro de cargo de acceso entre compañías locales, en las mismas Zonas Primarias. Esto trae consigo mayores costos de prevención y detección de fraudes de tráfico SKA y mayores costos de uso de red, pues se debe terminar más comunicaciones locales que las que se solicita terminar.

Para evitar fraude es necesario la adopción de personal técnico para la correcta supervisión e implementación de este sistema, consistente en tres técnicos especialistas. No obstante esto, el mayor impacto, y mayor costo está asociado a los mayores costos de términos para Telefónica del Sur sin una compensación económica de contrapartida, que se genera por las asimetrías de tráficos y de costos de acceso, entre las diferentes empresas que comparten demanda en las diferentes áreas tarifarias.

Las diferencias antes mencionadas afectan de mayor forma a las empresas de menor tamaño, las cuales, dado su escala y volumen de demanda, tienen mayores costos y por ende mayores cargos de acceso, los que de no ser percibidos afectan sustancialmente la capacidad de autofinanciamiento de dichas empresas.

Para corregir dicho efecto la empresa plantea adicionar a la tarifa de cargo de acceso, un cargo diferencial que se haga cargo de recoger y compensar dicho efecto, una vez implementado el Sender Keeps All. De esta forma, la aplicación de este cargo compensa el no pago y no cobro de uso de red entre empresas de telefónica locales.

En consecuencia, la concesionaria propone una tarifa a adicionar a la tarifa de cargo de acceso de $ 0,1101 por segundo al momento de su puesta en marcha.

2.5.9 Bitstream

CONFIDENCIAL

CONFIDENCIAL

2.5.10 Administración e Informática

CONFIDENCIAL

a. Mantención de elementos de sistema

CONFIDENCIAL

b. Seguros

CONFIDENCIAL

c. Mantención de elementos de red

CONFIDENCIAL

d. Inversión en tecnologías de información

CONFIDENCIAL

CONFIDENCIAL

CONFIDENCIAL

CONFIDENCIAL

e. Inversión administrativa

CONFIDENCIAL

CONFIDENCIAL

CONFIDENCIAL

CONFIDENCIAL

CONFIDENCIAL

CONFIDENCIAL

b. Criterios de dimensionamiento de personal

CONFIDENCIAL

CONFIDENCIAL

CONFIDENCIAL

c. Dotación de personal requerido para la empresa eficiente

CONFIDENCIAL

d. Determinación del costo de la remuneraciones

CONFIDENCIAL

CONFIDENCIAL

CONFIDENCIAL

CONFIDENCIAL

CONFIDENCIAL

CONFIDENCIAL

CONFIDENCIAL

CONFIDENCIAL

CONFIDENCIAL

CONFIDENCIAL

CONFIDENCIAL

CONFIDENCIAL

CONFIDENCIAL

CONFIDENCIAL

CONFIDENCIAL

CONFIDENCIAL

CONFIDENCIAL

CONFIDENCIAL

e. Beneficios adicionales

CONFIDENCIAL

f. Otros beneficios

CONFIDENCIAL

g. Costo de directorio y gobierno corporativo

CONFIDENCIAL

CONFIDENCIAL

h. Costo de reclutamiento y selección

CONFIDENCIAL

CONFIDENCIAL

2.5.12 Gastos generales

CONFIDENCIAL

CONFIDENCIAL

CONFIDENCIAL

CONFIDENCIAL

CONFIDENCIAL

CONFIDENCIAL

CONFIDENCIAL

2.6 Matriz de Asignación de Costos a Servicios Regulados

La modelación de la empresa eficiente requiere desarrollar una metodología para la asignación de los costos comunes a los diferentes servicios sujetos a regulación, y de paso asegurarse de no considerar la proporción de costos que se atribuyen a los servicios no regulados, conforme a lo dispuesto en el título V de la LGT.

En el modelo de empresa eficiente que se presenta en este estudio tarifario, se propone una metodología de asignación de los costos desde la óptica de los distintos servicios sujetos a regulación. Para ello se utilizan dos criterios principales:

- Líneas por Área Tarifaria
- Porcentaje Internet
- Porcentaje de Trafico que genera cada servicio
- Uso de los activos

Para las Inversiones Técnicas se construyó una matriz de asignación de costos basada en la forma de uso de los activos por cada tipo de tráfico, y considerando los volúmenes de tráfico intercambiado. Esta matriz se presenta en la tabla matriz asignacion contenida en el Anexo 3.11 "Tablas Resumen Del Modelo Tarifario". Esta matriz permite obtener los costos en Conmutación y Transmisión por aérea tarifaria que entran al modelo.

Posteriormente, estos valores entran a las planillas de gastos e inversiones donde a través de diversos criterios son asignados a las diferentes áreas tarifarias, internet y tarifas según corresponda.

El criterio de asignación es explicitado a través de un número o sigla delante del ítem de gasto o inversión respectivo, siendo estos criterios los siguientes:

- Criterio 1: se asigna por Línea a Área Tarifaria, según % líneas compartidas a Internet, un 50% a Servicio de Línea Telefónica y por uso equivalente de red el Cargo de SLM, Tramo Local y Cargo de Acceso.
- Criterio 2: se asigna por Línea a Área Tarifaria, según % líneas compartidas a Internet, un 50% a Servicio de Línea Telefónica y relación de trafico SLM/TL, por bases se asigna cero al Cargo de Acceso.
- Criterio 3: Son incobrables de Telefonía, por lo que no se asigna a Internet, se asigna por línea a Área Tarifaria, 50% a Servicio de Línea Telefónica y relación de trafico SLM/TL corregida por la diferencia entre los valores de SLM y Tramo Local que se debe cobrar (incluye el Cargo de

acceso Móvil/Rural), para hacer más realista el modelo.

- Criterios A1, A234, R, Ti, CFi: Son de carácter directo al área tarifaria, por ejemplo A1 es Área Tarifaria 1, posteriormente se distribuye por porcentaje internet por área tarifaria, 50% de lo que queda a Servicio de Línea Telefónica y el resto por tráfico Equivalente. Los CF, son Cargos Fijos que se comparten entre internet y Servicio de Línea Telefónica.

El detalle de estos cálculos y los criterios de asignación se encuentran en las hojas "Inversión" y "Gastos" del modelo Tarifario.

Se puede verificar que la suma de los valores corresponde al total de gastos e Inversiones. Los valores residuales y depreciación son asignados de la misma forma que la inversión que los provoca.

2.7 Tarifas Eficientes

2.7.1 Ausencia de Proyecto de Expansión

Dado que las proyecciones de demanda de tráfico para el total de líneas de todas las áreas tarifarias resulta en una disminución para el período tarifario, en virtud de lo establecido en el artículo 30º de la Ley General de Telecomunicaciones, se ha calculado el Costo Marginal de Largo Plazo en función de los costos medios de Largo Plazo, como la derivada de esta, aplicada para el valor presente de líneas durante el periodo.

a. Costos marginales de largo plazo

En ausencia de proyecto de expansión, se han calculado los costos marginales de largo plazo como la derivada de la curva de costos medios de largo plazo, para lo cual se ha variado la cantidad de líneas, en torno al 30% de las líneas proyectadas, variando a intervalos constantes y obteniendo de esta forma la curva de costo medio, modelada como una función que sigue la distribución de dichos puntos.

Una vez obtenida dicha función, se ha derivado y evaluado en la demanda proyectada, obteniendo de esta forma el costo marginal de largo plazo para el periodo tarifario.

De acuerdo con lo indicado en el párrafo anterior, se ha calculado en base al Costo Medio de Largo Plazo, y tomando en consideración lo indicado en el Punto III N° 8.1.1 de las BTE se ha obtenido la tarifa eficiente del servicio regulado.

El siguiente cuadro muestra un resumen de las tarifas eficientes calculadas.

CALCULO DE COSTO MARGINAL								
AT	**A1**		**A2**		**A3**		**A4**	
	TL	CA	TL	CA	TL	CA	TL	CA
CMg	16,1	6,0	17,7	6,0	19,8	7,2	49,9	32,2

Este cálculo se detalla en la planilla "Modelo TELSUR.xlsx" específicamente en la hoja "CMg".

2.8 Proyecto de Reposición

Conforme a lo establecido en el artículo 30ºA de la LGT, el estudio tarifario está basado en "*una empresa eficiente que ofrece sólo los servicios sujetos a fijación tarifaria, determinándose 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 de acuerdo a la tecnología disponible y manteniendo la calidad establecida para dichos servicios*". Con este modelo se determina el Costo Total de Largo Plazo, dato necesario para calcular las necesidades de autofinanciamiento de la empresa.

La norma citada dispone que deban considerarse los costos de inversión y explotación indispensables para que la correspondiente empresa eficiente pueda proveer los servicios sujetos a fijación tarifaria. En consecuencia, deben incluirse todos aquellos costos necesarios para producir estos servicios, sin que sea admisible aceptar subsidios de servicios no regulados hacia servicios regulados ni viceversa.

En este sentido, los servicios objeto de este estudio tarifario requieren inversiones y costos que permitan a la empresa eficiente que se proyecta proporcionar los servicios antes mencionados, con la cantidad de usuarios prevista (demanda), de acuerdo a la realidad del mercado y la tecnología disponible.

De este modo, todas las inversiones y costos detallados en el presente estudio son aquellos indispensables para proporcionar los servicios sujetos a fijación tarifaria, de acuerdo a lo dispuesto en la LGT y en las BTE.

En este capítulo se desarrolla el modelo de redes y de gastos de explotación de la empresa de reposición, que se proyecta a partir de la demanda que atiende TELSUR en la fecha base y su proyección, y en las zonas de servicio donde tiene operaciones.

El proyecto de reposición incluye las inversiones para alcanzar las nuevas cifras de demanda, acordes con la proyección de crecimiento de la empresa eficiente, que se consigna en el capítulo 2.4.

Para la construcción del proyecto de reposición se utilizan a cabalidad los criterios contenidos en el diseño de empresa eficiente, discutida en la sección 2.5, y en particular se aplica la metodología de dimensionamiento de los distintos activos componentes de la red de la empresa eficiente, así como los criterios de asignación de costos compartidos.

La información de costos tiene carácter de reservada, por lo que las tablas con los valores se entregan en el Anexo 3.11 "Tablas Resumen Del Modelo Tarifario" y se identifican por su nombre con un link activo a este documento.

2.8.1 Inversiones en Conmutación

En el diseño de la empresa eficiente que se presenta en la sección 2.5 se detalla la estructura y cubicación de los sistemas de conmutación considerados en este estudio.

Corresponde entonces presentar la definición del equipamiento, sus costos unitarios y finalmente el volumen de inversiones que representan estos activos en el proyecto de reposición.

a. Costos unitarios de conmutación (SoftSwitch y Media Gateway)

En la tablas Costos SoftSwitch y Costos MGW contenidas en en el Anexo 3.11 "Tablas Resumen Del Modelo Tarifario", se presenta un detalle de la constitución de los costos unitarios de ambos componentes. Se incluyen costos de hardware, software, internación, puesta en marcha y entrenamiento.

Asimismo, en las tablas Costos Terreno y Costos Edificación, se consideran los costos para estos componentes de inversión técnica. Para el caso de los costos de terreno se entrega el detalle por área tarifaria y para los costos de edificación se muestran los costos para cada caso, indicando la superficie del respectivo edificio técnico requerido. Estos costos están ligados a los costos unitarios de transmisión revisados más adelante.

b. Inversiones totales en conmutación

Las inversiones totales en el ítem conmutación en todo el horizonte tarifario del proyecto de reposición, se presentan en la tabla Inversión en Conm y Trans.

Del mismo modo se pueden revisar las inversiones totales en edificación y terreno para cada uno de los componentes por área tarifaria en las tablas Inversiones en Edificación e Inversiones en Terreno.

2.8.2 Inversiones en Transmisión

a. Costos unitarios de transmisión

Los costos unitarios de transmisión se muestran en detalle por cada uno de sus componentes, revisados en el capítulo 2.5 anterior, en las siguientes tablas resumen:

- Costo Agregador MPLS
- Costo SW
- Costo de Enlaces
- Costos AGW
- Requerimientos Espacio Físico

b. Inversiones totales en transmisión

Del mismo modo que en la sección b anterior, la proyección de inversiones en esta componente de los activos en el horizonte del estudio tarifario se presenta en la tabla Inversión en Conm y Trans.

Asimismo, se pueden revisar las inversiones totales en edificación y terreno para cada uno de los componentes por área tarifaria en las tablas Inversiones en Edificación e Inversiones en Terreno presentadas anteriormente en la sección de inversiones en conmutación.

2.8.3 Inversiones en Planta externa

En el capítulo 2.5 se desarrolló un modelo de dimensionamiento y costos de la red de planta externa de la empresa eficiente.

Resta entonces cuantificar los costos unitarios que enfrenta la empresa de reposición, así como el volumen total de inversiones en el horizonte de la fijación tarifaria.

En la tabla Costos Unitarios PE se entrega el detalle de las partidas de costos que se consideran en cada tipo de emplazamiento.

De igual modo, la inversión total de la empresa de reposición en la red de planta externa para cada área tarifaria se presenta en la tabla Inversiones en PE.

2.8.4 Inversiones en Climatización y Energía

Las partidas incluidas en esta clasificación han sido explicadas y detalladas en el capítulo 2.5 del modelo de empresa eficiente, donde también se han cubicado los requerimientos de cada tipo de activo considerado.

En la tabla Inversión en Clima y Energía se describen y cuantifican las partidas de inversión pertinentes a estas inversiones por cada componente y área tarifaria.

Adicionalmente en esta sección se informan los distintos costos de climatización y para cada uno de los emplazamientos se asocia un vector de energía y clima partiendo de un consumo de los equipos en corriente continua.

La información está contenida en las tablas Requerimientos Energía Electric y Vector de Clima y Energía respectivamente.

2.8.5 Resumen de Inversiones

Dada la estructuración metodológica que se ha adoptado en el estudio, mediante la asignación de los costos y gastos a los diversos servicios y zonas tarifarias, de modo de deducir en forma independiente las tarifas por cada

servicio, a partir de los criterios de asignación de costos, se hizo necesario resumir las inversiones determinadas en las secciones anteriores para la empresa de reposición siguiendo estos criterios de asignación, descritos en la Matriz de Asignación que se detalla en el capítulo 2.6.

Este resumen incluye principalmente inversiones en redes, inversiones de puesta en marcha, inversiones en sistema, edificios administrativos, plataforma de reclamo, y el aumento del capital de trabajo. En el Anexo 3.11 "Tablas Resumen Del Modelo Tarifario" se presenta la tabla Inversión Total TELSUR. El detalle de este resumen se encuentra en la hoja "Inversion" del presente modelo tarifario.

2.8.6 Gastos Operacionales

A continuación se detallan los montos considerados para gastos de explotación en el modelo de reposición.

a. Remuneraciones

En primer lugar se presenta la proyección de remuneraciones de la empresa eficiente, en el horizonte del análisis. Para ello se adjuntan 2 tablas resumen Remuneraciones Proyecto Reposición, cifras que deben asignarse a los distintos servicios. Este resumen proviene del detalle contenido en la planilla "RRHH TELSUR.xlsx" específicamente en la hoja "Resumen".

La estructura de personal de la empresa eficiente se ha definido a partir de los requerimientos conocidos de recursos indispensables para la operación de la empresa, teniendo en consideración la característica de las redes, la dispersión de la demanda, y los requerimientos de gestión que implica el grado de competitividad de la industria en las zonas donde opera TELSUR.

Respecto del nivel de las remuneraciones, se ha utilizado el criterio y los niveles propuestos por la encuesta de remuneraciones de Price Waterhouse Coopers, (Anexo 3.8 "Encuesta Remuneraciones Price Waterhouse 2008"), considerando el nivel de remuneraciones correspondiente al percentil 50% de la sección Remuneraciones Brutas Empresas Tamaño Grande de la encuesta. En algunos casos de posiciones estratégicas en Regiones las remuneraciones se ajustaron a un costo mayor (percentil 75%) que es el que implica el traslado de éstas fuera de la Región Metropolitana.

b. Gastos de explotación

Los gastos de explotación de la empresa eficiente, se han clasificado de acuerdo al criterio que se muestra en la tabla Gasto Operacional TELSUR, la cual entrega información de los gastos operacionales, gastos de administración y venta, incobrables, vehículos, nivel 103, entre otros. Cada ítem proyectado en el horizonte de fijación tarifaria.

Esta clasificación es la usual para estos modelos, y además considera los requerimientos de asignación necesarios para generar las distintas tarifas sujetas a regulación.

En la hoja "Gastos" del actual modelo tarifario se encuentra el detalle de estos gastos de explotación. En las columnas de la derecha se presentan los criterios de asignación o *driver* de costos para cada partida. No se ha considerado necesario incorporar este detalle de gastos operacionales en el informe, puesto que toda la información se encuentra en la hoja "Gastos" del modelo tarifario adjunto.

2.9 Costo Total de Largo Plazo

Conociendo los requerimientos de inversiones y gastos de explotación de la empresa eficiente de reposición proyectados en el horizonte del estudio tarifario, corresponde determinar el costo total de largo plazo (CTLP), que es el monto que debe ser financiado por el conjunto de tarifas sujetas a regulación.

Para ello es necesario entre otros, determinar el valor residual de las inversiones y el flujo de depreciación de los activos. Con esta información se construye el flujo de caja y a partir de allí se buscan los ingresos necesarios para cumplir con la condición de autofinanciamiento establecida en las BTE y que responde a la ecuación:

$$-\sum_{i=0}^{5}\frac{I_i}{(1+K_0)^i}+\sum_{i=1}^{5}\frac{(Y_i-C_i)*(1-t)+D_i*t}{(1+K_o)^i}+\frac{VR}{(1+K_o)^5}=0$$

donde:

i : corresponde al año del periodo tarifario;

Ii : inversión del proyecto en el año "i";

Ko : tasa de costo de capital;

Yi : costo total de largo plazo de la empresa en el año "i";

Ci : costo anual de explotación de la empresa en el año "i";

t : tasa de tributación;

Di : depreciación en el año "i", de los activos fijos del proyecto;

VR : valor residual económico de la empresa eficiente al año quinto.

2.9.1 Depreciación y Valor Residual

En la hoja "VU, DEP, CT, VR" del modelo tarifario se ha determinado la depreciación de los activos en el horizonte del proyecto y el valor residual que debe considerarse en el año 5.

Se utilizan criterios de depreciación acelerada a partir de la vida útil de los distintos activos, y el cálculo se hace respetando la equivalencia financiera del tratamiento tributario, conforme a lo establecido en las BTE.

Por su parte, el valor residual se determina actualizando al año 5 las cuotas por pagar de la anualización de las inversiones.

En esta misma hoja del modelo tarifario se presentan los flujos de depreciación y el valor residual de las inversiones, así como la vida útil adoptada, para las distintas familias de activos.

Posteriormente, estas cifras son resumidas y asignadas a cada uno de los servicios sujetos a fijación tarifaria en cada área tarifaria, y con estos datos se alimenta el flujo de caja correspondiente. Y asignadas bajo los mismos criterios en que se asignaron las inversiones correspondientes.

2.9.2 Flujos de Caja

En la hoja "CTLP" del modelo tarifario, se han construido los flujos de caja correspondientes a cada servicio y área tarifaria sujetos a regulación, incorporando en cada flujo los gastos operacionales asignados, la depreciación, los impuestos, las inversiones y el valor residual, todos valores asignados al servicio correspondiente a través de los criterios de asignación discutidos en el capítulo 2.6

Los ingresos correspondientes a cada flujo de caja se construyen en esta misma hoja, también por cada servicio y área tarifaria, mediante el expediente de considerar las cantidades demandadas correspondientes (tráficos y números de líneas según corresponde), y multiplicarlas por las tarifas que aseguren la condición de autofinanciamiento (VAN = 0) del flujo de caja.

La búsqueda de las tarifas se realiza mediante la macro que se activa con los botones correspondientes a cada flujo de caja, ejecutando un conjunto de iteraciones para lograr la condición de VAN=0.

Por su parte en la hoja "CTLP" se presentan los ingresos utilizados en cada flujo de caja, y la tarifa aplicada que es la que genera la condición de autofinanciamiento para cada servicio. Las tarifas se expresan en minutos efectivos (de 60 segundos).

2.10 Tarifas Definitivas

2.10.1 Servicios a Público y de Acceso

Las tarifas definitivas resultan como la variable que resuelve el autofinanciamiento de la empresa eficiente, para cada servicio regulado.

Como se explicó anteriormente, las tarifas resultan flujos de caja independientes que resultan del ejercicio de asignación cuidadosa de los costos de inversión y explotación en cada una de las partidas consideradas para la empresa eficiente de reposición y su adopción garantiza la no existencia de subsidios cruzados entre ninguno de los servicios sujetos a fijación tarifaria.

Las tarifas definitivas se presentan a continuación en la siguiente tabla:

Tarifas Definitivas		
Área Tarifaria	Tramo Local	Cargo de Acceso
Área 1	31,89	17,48
Área 2	39,04	21,10
Área 3	44,56	25,80
Área 4	110,85	86,48
Transito	1,93 $/minuto	
Tarifa 103	315,25 $/llamada	
Bitstream	11.898 $/línea	
Recargo Bitstream ST	9.413 $/línea	
Bitstream por Mbps	1.809 $/mb	

Nota: Las Tarifas se expresan en minutos efectivos (de 60 segundos)

Al comparar las tarifas definitivas que se presentan en el cuadro anterior con aquellas tarifas eficientes que se consignan en el capítulo 2.6, se constata que todas las tarifas cumplen con la condición que la tarifa definitiva es superior a la tarifa eficiente correspondiente, por lo que, de acuerdo a lo dispuesto en las BTE, deberá incluirse en el pliego tarifario la tarifa definitiva.

2.10.2 Servicios Tarificados de acuerdo al Artículo 30ºK

Conforme a lo establecido en las BTE existe un conjunto de servicios que deben ser tarificados siguiendo los criterios de costos directos de acuerdo a la metodología especificada en el artículo 30ºK del título V de la LGT.

En todos estos casos se ha procedido a determinar dicho costo directo y reflejarlo en la tarifa correspondiente, y los resultados se han incorporado directamente en el pliego tarifario.

La metodología utilizada ha considerado por una parte los costos de equipamiento y materiales necesarios para la producción de servicios, esto es su

construcción, instalación y puesta en marcha, cuando corresponde, y por otra parte el costo de horas hombre directamente asociado a la actividad, con la correspondiente supervisión directa.

El conjunto de servicios antes mencionado es el siguiente:

- Corte y reposición del servicio.
- Servicio de facturación detallada de comunicaciones locales.
- Habilitación e inhabilitación de acceso al servicio de larga distancia nacional.
- Habilitación e inhabilitación de acceso al servicio de larga distancia internacional.
- Habilitación e inhabilitación de acceso a comunicaciones hacia equipos móviles.
- Habilitación e inhabilitación de acceso a cada una de las categorías de servicios complementarios conectados a la red pública telefónica.
- Habilitación e inhabilitación de acceso a otros servicios públicos del mismo tipo interconectados con la red pública telefónica.
- No publicación ni información del número de abonado (NPNI), a requerimiento del suscriptor.
- Registro de cambio de datos personales del suscriptor.
- Cambio de número de abonado solicitado por el suscriptor.
- Suspensión transitoria del servicio a solicitud del suscriptor.
- Traslado de la línea telefónica.
- Visitas de diagnóstico.
- Facilidades para la implementación del medidor de consumo telefónico.
- Enrutamiento de tráfico de concesionarias interconectadas o de los proveedores de servicios complementarios conectados.
- Adecuación de la red para incorporar y habilitar el código portador o la numeración del suministrador de servicios complementario.
- Información sobre modificación de redes telefónicas.
- Acometida de par de cobre.
- Supervisión técnica de visitas.
- Enlace punto a punto entre centros de conmutación.
- Servicio facilidades para otros servicios en línea de un suscriptor de la

- Concesionaria.
- Información de oportunidad y disponibilidad de servicios desagregados.
- Facilidades para la figuración en guía telefónica de la información del suscriptor asociado al servicio línea telefónica de reventa.
- Prestaciones de Cargo de habilitación y Cargo de desactivación para el Servicio Par de Cobre.
- Cargo de conexión de línea telefónica para el Servicio de Línea Telefónica Analógica o Digital para Reventa.

Según lo establecido en las BTE, para efectos del cálculo tarifario de los servicios de conmutación y/o transmisión de señales provistas como circuitos privados, calculados de acuerdo al artículo 30°K, la Concesionaria deberá tomar como fuente de información, cuando corresponda, la proveniente del Estudio Tarifario de los servicios a público. El cálculo de estas tarifas y de sus indexadores se detalla en la tabla Cálculo Otras Tarifas contenida en el Anexo 3.11 "Tablas Resumen Del Modelo Tarifario".

2.11 Indexadores

Es importante destacar en primer lugar que variables económicas relevantes para estimar los costos del presente estudio tarifario, para la fecha de referencia establecida en las Bases (31.12.2008), se encontraban en valores que no reflejaban tendencia de largo plazo, particularmente el tipo de cambio. Esta situación se ha comprobado empíricamente viendo la evolución de esta variable, entre diciembre 2008 y la fecha presente. Por lo tanto, el valor de las tarifas que se presentan se hace cargo de corregir esta situación coyuntural.

El cálculo de los indexadores se ha realizado siguiendo la metodología tradicional, consistente en afectar el modelo CTLP por variaciones en los parámetros relevantes necesarios para conocer la sensibilidad de las tarifas a los diferentes índices que se consideran. La concesionaria se basa en el estudio de Fernando Fuentes y Eduardo Saavedra, "Análisis de los procesos tarifarios en los servicios públicos: aplicación a cuatro temas económicos específicos", del año 2006 (disponible en el sitio web http://www.economia.cl/), en donde se plantea que las inversiones debieran indexarse de acuerdo al IPC. En consecuencia la concesionaria indexa el 30% de las inversiones en equipos importados en el año 0 en IPMBSI y el 70% restante en IPC.

Los índices utilizados son los siguientes:

- IPMBSI, (α) Índice de precios al por mayor de los bienes y servicios importados, publicado por el Instituto Nacional de Estadísticas (INE), Valor base $IPMBSI_0$ = 133,01 (Base: noviembre 2007=100)
- IPMBSN, (β) Índice de los precios al por mayor de los bienes y servicios nacionales, publicado por el Instituto Nacional de Estadísticas (INE), Valor base $IPMBSN_0$ = 117,17 (Base: noviembre 2007=100)
- IPC (δ), Índice de precios al consumidor, publicado por el Instituto Nacional de Estadísticas (INE), Valor base IPC_0 = 100,00 (Base: diciembre 2008=100)
- (1-t) (ϕ), Tasa de impuesto a las empresas, Valor base t_0 = 17%

Cabe consignar que los indexadores de las tarifas principales TL y CA se diferencian entre Áreas Tarifarias.

La siguiente tabla muestra los indexadores por cada uno de los servicios sujetos a regulación tarifaria que se desprenden del modelo. Estos valores, junto con aquellos para los servicios calculados a costo directos (30ºK), se incluyen en la sección correspondiente del Pliego Tarifario propuesto. El detalle de estos cálculos se muestran en detalle en la hoja "Indexadores" del modelo tarifario.

Indexadores Modelo Tarifario				
Área Tarifaria 1	IPMbsi (α)	IPMbsn (β)	IPC (δ)	1-t (ϕ)
TL	0,1422	0,0855	0,7723	-0,0118
CA	0,2171	0,1147	0,6682	-0,0141
Área Tarifaria 2	IPMbsi (α)	IPMbsn (β)	IPC (δ)	1-t (ϕ)
TL	0,1526	0,0725	0,7749	-0,0120
CA	0,2444	0,1018	0,6537	-0,0143
Área Tarifaria 3	IPMbsi (α)	IPMbsn (β)	IPC (δ)	1-t (ϕ)
TL	0,1594	0,1065	0,7340	-0,0147
CA	0,2419	0,1540	0,6040	-0,0181
Área Tarifaria 4	IPMbsi (α)	IPMbsn (β)	IPC (δ)	1-t (ϕ)
TL	0,1200	0,1358	0,7442	-0,0117
CA	0,1435	0,1634	0,6931	-0,0127
Tránsito	IPMbsi (α)	IPMbsn (β)	IPC (δ)	1-t (ϕ)
	0,5244	0,1570	0,3186	-0,0131

2.12 Pliego tarifario

Recogiendo las consideraciones, metodología y resultados obtenidos en todo el estudio tarifario, en esta sección se presentan las tarifas que se proponen por cada uno de los servicios regulados en cada una de las áreas tarifarias, de acuerdo al contenido de las BTE. Se ha procurado respetar el orden de aparición de los servicios en las BTE.

2.12.1 Tramos Horarios y Áreas Tarifarias

Las tablas a continuación utilizan tres horarios tarifarios en los servicios que corresponde. Estos horarios tarifarios son los siguientes:

Tarifa Horaria	Tramos Horarios
Normal	Desde las 09:00:00 hasta las 22:59:59 hrs. en días hábiles.
Reducido	Desde las 09:00:00 hasta las 22:59:59 hrs. en días sábado, domingo y festivos.
Nocturno	Desde las 23:00:00 hasta las 08:59:59 hrs. en días hábiles, sábado, domingo y festivos.

Las Áreas Tarifarias elegidas son:

Abreviación	Localidades
A1	Santiago, Concepción, Chillán, Los Ángeles y Temuco
A2	Valdivia, Osorno, Puerto Montt, Niebla, San Pablo, Alerce, Llanquihue y Puerto Varas. Incluye localidades a menos de 30 km. de Valdivia, Osorno o Puerto Montt.
A3	Ciruelos, Corral, Futrono, Lanco, Los Lagos, Mafil, Niebla, Pichoy, Paillaco, Panguipulli, Mariquina, Entrelagos, Lago Ranco, La Unión, Puerto Octay, Purranque, Río Bueno, Río Negro, Chaitén, Calbuco, Ensenada, Fresia, Frutillar, Los Muermos, Loncotoro, Los Pellines, Maullín, Nueva Braunau, Achao, Ancud, Chonchi, Castro, Dalcahue, Quellón y Quemchi.
A4	Área Rural, corresponde a las localidades de Antilhue, Choshuenco, Coñaripe, Mehuín, Malalhue, Cruceros, Cascada, Riachuelo, Casma, Cochamó, Carelmapu, Contao, Futaleufú, Palena, Pargua, Quenuir, Río Negro de Hornopirén, Chacao, Curaco de Velez, Puqueldón, Queilén.

2.12.2 Tarifas Pliego Tarifario

En la tabla siguiente se presenta el Pliego Tarifario estructurado según las BTE actuales.

SERVICIOS PRESTADOS A USUARIOS FINALES					
Tramo Local	**Descripción y Unidad de Cargo**	**Áreas Tarifarias**			
	Tramo Local a Móviles. Mismo Tipo u Otros Servicios Públicos y Rurales.	**A1**	**A2**	**A3**	**A4**
Horario Normal		34,71	42,49	48,49	120,64
Horario Reducido		26,03	31,86	36,37	90,48
Horario Nocturno		17,35	21,24	24,25	60,32
Horario Normal	Tramo Local Servicios Complementarios y Niveles Especiales ($/segundo)	27,94	34,14	39,78	109,22
Horario Reducido		20,96	25,6	29,83	81,92
Horario Nocturno		13,97	17,07	19,89	54,61
Asistencia de operadora en niveles especiales y servicio de acceso a niveles especiales					
Servicio de información Nivel 10X conectados a la red de la Concesionaria. con excepción del Nivel 103	Cargo por llamada ($/llamada)	0 + TL			
Nivel 103 conectados a la red de la Concesionaria	Cargo por llamada ($/llamada)	315,25			
Servicio de información Niveles 13X. 14X. 14XX y 100 conectados a la red de la Concesionaria	Cargo por llamada ($/llamada)	0 + TL			
Otras Prestaciones Asociadas al Servicio Público Telefónico					
Corte y reposición del servicio	Cargo por evento ($)	2.380			
Servicio de facturación detallada de comunicaciones locales	*Cargo de habilitación ($)	1.591			
	*Renta Mensual ($/mes)	620			

	*Cargo por hoja emitida ($/hoja)	12
Habilitación e inhabilitación de accesos a requirimiento del suscriptor	Cargo de habilitación e inhabilitación ($)	2.487
No publicación ni información del número de abonado (NPNI)	Cargo de habilitación ($)	2.255
Registro de cambio de datos personales del suscriptor	Cargo por evento ($)	2.235
Cambio de número del abonado solicitado por el suscriptor	Cargo por evento ($)	10.698
Suspensión transitoria del servicio a solicitud del suscriptor	Cargo por evento ($)	3.740
Traslado de línea telefónica	Cargo por evento ($)	48.542
Visitas de diagnóstico	Cargo por evento ($/visita)	10.717
Facilidades para la implementación del medidor de consumo telefónico	* Revisión y sellado. Cargo por vez ($)	19.875
	*Reversión de polaridad. Cargo por vez ($)	14.974
	*Envío del ANI. Cargo por habilitación ($)	17.224
Facilidades para la aplicación de la portabilidad del número	Cargo por deshabilitación ($/solicitud)	10.575
SERVICIOS PRESTADOS A OTROS USUARIOS (CONCESIONARIOS O PROVEEDORES)		
Servicios a Otros Usuarios	**Descripción y Unidad de Cargo**	**Tarifas**
Facilidades para servicios de numeración complementaria a nivel de operadoras. empresas y usuarios residenciales	*Configuración número en base de datos. Cargo por # por evento ($)	13.164,84
	*Costo por traducción de llamada. Cargo por transacción ($)	44,53
	*Mantención de número en la base de datos. Renta mensual ($/mes)	1.274,23
Facilidades para aplicar la portabilidad del número complementario	*Configuración número en base de datos. Cargo por # por evento ($)	13.164,84
	*Costo por traducción de llamada. Cargo por transacción ($)	44,53
	*Mantención de número en la base de datos. Renta mensual ($/mes)	1.274,23
Servicio de información de suscriptores suministrado a concesionarias de servicio público telefónico local	Renta mensual ($/mes)	102.58,0

SERVICIOS DE USO DE RED					
Cargo de Acceso	**Descripción y Unidad de Cargo**	**Áreas Tarifarias**			
	Para todas las Areas. Tarifa ($/segundo)	**A1**	**A2**	**A3**	**A4**
Horario Normal		19,02	22,97	28,08	94,12
Horario Reducido		14,27	17,23	21,06	70,59
Horario Nocturno		9,51	11,48	14,04	47,06
Servicios de tránsito de comunicaciones					
Servicio de Tránsito a través de un PTR					
Horario Normal	Para todas las Areas. Tarifa ($/segundo)	2,10			
Horario Reducido		1,57			
Horario Nocturno		1,05			
SERVICIOS DE INTERCONEXION EN LOS PTRs DE LA CONCESIONARIA Y FACILIDADES ASOCIADAS					
Conexión al PTR sin facilidades de conmutación y transmisión	**Descripción y Unidad de Cargo**	**Tarifas**			
Conexión mediante troncales. Opción agregada	Renta Mensual por E 1 ($/E1-mes)	108.353			
Conexión mediante troncales. opción desagregada	Renta Mensual por E 1 ($/E1-mes)	73.377			
Desconexión de troncales	Cargo por desconexión por E 1 ($/E1)	14.635			
Adecuación de obras civiles					
Habilitación y uso de cámara y túnel de entrada por cable ingresado	Cargo por habilitación por cable ingresado ($/cable ingresado)	703.421			
Infrestructura interna (canalización) y tendido por cada cable ingresado	Cargo por habilitación canalizaciones por metro lineal por cable ($/metro lineal)	160.175			
Conexión de un cable a los blocks en el MDF (módulo de 100 pares)	Cargo por block ($/block)	1.046.638			
Conexión de un cable a las bandejas de terminación en el FDF (módulo de 32 fibras)	Cargo por bandeja ($/bandeja)	257.290			

Renta por uso de block en el MDF. utilizado para terminar un cable	Renta Mensual por block ($/block-mes)	858
Renta por uso de bandeja de terminación en el FDF. utilizada para terminar un cable	Renta Mensual por bandeja ($/bandeja-mes)	2.403
Uso de espacio físico y seguridad. uso de energía eléctrica y climatización		
Adecuación de espacio físico en PTR	Cargo por habilitación por evento ($/sitio)	449.967 109.748
Arriendo de espacio físico en PTR	Renta Mensual por metro cuadrado ($/m2-mes)	52.536
Supervisión de las visitas que realice el personal técnico de la contratante	Cargo por evento ($/visita)	13.730
Deshabilitación del espacio físico en PTR	Cargo por deshabilitación por evento ($/sitio)	447.848
Tendido de cable de energía		No Aplica
Uso de energía eléctrica en PTR	Renta Mensual por kilowatt hora consumido ($/kWh-mes)	552
Climatización en PTR	Renta Mensual por kilowatt hora disipado ($/kWh-mes)	386
Enrutamiento de tráfico de las concesionarias interconectadas o de los proveedores de servicios complementarios conectados		
Reprogramación del encaminamiento del tráfico	Cargo por nodo involucrado ($)	83.361
Adecuación de la red para incorporar y habilitar el código portador o la numeración asociada al servicio complementario		
Incorporación de la numeración de portador y habilitación de su encaminamiento	Cargo por nodo involucrado ($)	94.088

Mantención de la numeración en la red local de la Concesionaria	Renta mensual ($/mes)	0			
FUNCIONES ADMINISTRATIVAS SUMINISTRADAS A PORTADORES Y A PROVEEDORES DE SSCC					
Prestación	**Tipo de Cargo**	**Tarifas**	**Tarifa**		
Medición	Cargo por registro ($/registro)	0,4711			
Tasación	Cargo por registro ($/registro)	0,7775			
Facturación	Cargo por registro facturado ($/registro)	8,5077			
Cobranza	Cargo por documento emitido ($/documento)	174,50			
Administración de saldos de cobranza	Cargo por registro facturado ($/registro)	4,72			
Sistema Integrado de Facturación (SIF)	Cargo por documento emitido ($/documento)	198,51			
FACILIDADES NECESARIAS PARA ESTABLECER Y OPERAR EL SISTEMA MULTIPORTADOR					
Prestación	**Tipo de Cargo**	**Tarifa**			
Información sobre modificación de redes telefónicas necesarias para operar el sistema multiportador dscado y contratado	Renta anual ($/año)	135.695			
Información de suscriptores y tráficos necesarios para operar el sistema multiportador discado y contratado					
Informe de suscriptores y tráfico para portadores	Renta mensual ($/mes)	333.693			
Acceso remoto a información actualizada	Renta anual ($/año)	2.169.964			
Informe semanal de tráfico para portadores	Cargo por informe ($/informe)	148.447			
Facilidades necesarias para establecer y operar el sistema multiportador contratado					
Habilitación en la red de la Concesionaria	Cargo por habilitación ($)	6.963			

Mantención y operación del sistema multiportador contratado en la red de la Concesionaria	Renta mensual ($/mes)	2.845.962
Activación o desactivación del suscriptor	Cargo por activación o desactivación de un suscriptor ($)	11.141

SERVICIOS DE TRANSMISION Y/O CONMUTACION DE SEÑALES COMO CIRCUITOS PRIVADOS		
Descripción	**Tipo de Cargo**	**Tarifa**
Servicio par de cobre	*Cargo de habilitación ($)	18.204
	*Renta Mensual ($/mes)	13.920
	*Cargo de deshabilitación ($)	8.343
Servicio acometida par de cobre	Cargo por evento ($)	24.928
Servicio de espacio para equipos (housing)	* Habilitación de espacio. Cargo por evento ($)	14.569
	*Uso de espacio por m2. Renta mensual ($/mes)	55.991
	*Uso de espacio por unidad de rack. Renta mensual por unidad de rack ($/mes)	1.952
	*Deshabilitación de espacio. Cargo por evento ($)	116.971
	*Consumo de energía eléctrica. Renta mensual por Kilowatt hora consumido ($/KWh-mes)	920
	*Consumo de climatización. Renta mensual por kilowatt hora disipado ($/KWh-mes)	386
Supervisión técnica de visitas	Cargo por evento ($/visita)	2.193
Adecuación de obras civiles	*Habilitación y uso de cámara y túnel de entrada por cable ingresado. ($/cable ingresado)	703.502
	*Infraestructura interna (canalización) y tendido por cable ingresado ($/metro lineal)	151.175
	*Conexión de un cable a los blocks en el MDF. ($/block)	1.078.413
	*Conexión de un cable a las bandejas de terminación en el FDF. ($/bandeja)	255.699
	*Renta por uso de block en el MDF ($/block-mes)	858
	*Renta por uso de bandeja de terminación en el FDF. ($/bandeja-mes)	2.403
Enlace punto a punto entre	*Cargo de habilitación ($)	38.341

centros de conmutación		
	*Renta mensual. centro urbano principal zona primaria Santiago ($/mes)	NO APLICA
	*Renta mensual localidades adyacentes zona primaria Santiago ($/mes)	NO APLICA
	*Renta mensual centro urbano principal zonas primarias regiones ($/mes)	733.133
	*Renta mensual localidades adyacentes zonas primarias regiones ($/mes)	2.378.564
	*Cargo por deshabilitación ($)	25.934
Servicio de facilidades para otros servicios en línea de un suscriptor de la concesionaria	*Cargo de habilitación ($)	13.596
	*Renta Mensual ($/mes)	5.411
	*Cargo de deshabilitación ($)	6.050
Información de oportunidad y disponibilidad de servicios desagregados	*Renta anual ($/año)	419.529
	*Cargo por consulta ($/consulta)	10.528
Servicio línea telefónica analógica o digital para reventa	Porcentaje de Descuento para Reventa sobre Precio de Lista a Público (%)	19,07%
Facilidades para figuración en guía telefónica de información del suscriptor asociado a línea de reventa	Cargo por evento ($)	1.307
Acceso indirecto al par de cobre (Bitstream)	*Conexión del servicio. Cargo por conexión ($)	17.325
	*Renta mensual. Cargo fijo del servicio mensual ($/Conex-mes)	11.898
	*Renta mensual. Cargo variable mensual por Mbps ($/Conex-mes)	1.809
	*Recargo mensual para conexiones de Bitstream sin servicio telefónico($/Conex-mes)	9.413
SERVICIOS AFECTOS A FIJACION TARIFARIA ASOCIADAS A CONCESIONES OBTENIDAS AL AMPARO DEL FDT		
Servicio de acceso de comunicaciones a la red rural		
Horario Normal	Para todas las Areas. Tarifa ($/segundo)	NO APLICA
Horario Reducido		
Horario Nocturno		

2.12.3 Indexadores

Conforme a la metodología y resultados presentados en la sección 2.11, los indexadores a considerar para estas tarifas son los siguientes:

INDEXADORES SERVICIOS PRESTADOS A USUARIOS FINALES					
Tramo Local	IPMbsi (α)	IPMbsn (β)	IPC (δ)	1-t (φ)	Observaciones
A1	0,1422	0,0855	0,7723	-0,0118	Tramo Local a Móviles. Mismo Tipo u Otros Servicios Públicos y Rurales.
A2	0,1526	0,0725	0,7749	-0,0120	
A3	0,1594	0,1065	0,7340	-0,0147	
A4	0,1200	0,1358	0,7442	-0,0117	
Tramo Local					
A1	0,1422	0,0855	0,7723	-0,0118	Tramo Local Servicios Complementarios y Niveles Especiales.
A2	0,1526	0,0725	0,7749	-0,0120	
A3	0,1594	0,1065	0,7340	-0,0147	
A4	0,1200	0,1358	0,7442	-0,0117	
Asistencia de operadora en niveles especiales y servicio de acceso a niveles especiales					
Nivel 103 conectados a la red de la Concesionaria	0,0448	0,3476	0,6076	-0,0036	
Otras Prestaciones Asociadas al Servicio Público Telefónico					
Corte y reposición del servicio	0,0000	0,0000	1,0000	-	
Servicio de facturación detallada de comunicaciones locales	0,0000	0,0000	1,0000	-	Cargo de habilitación
	0,0000	0,0000	1,0000	-	Renta Mensual
	0,0000	1,0000	0,0000	-	Cargo por hoja emitida
Habilitación e inhabilitación de accesos a requirimiento del suscriptor	0,0000	0,0000	1,0000	-	
No publicación ni información del número de abonado (NPNI)	0,0000	0,0000	1,0000	-	
Registro de cambio de datos personales del suscriptor	0,0000	0,0000	1,0000	-	
Cambio de número del abonado solicitado por el suscriptor	0,0000	0,0393	0,9607	-	
Suspensión transitoria del servicio a solicitud del suscriptor	0,0000	0,0000	1,0000	-	
Traslado de línea telefónica	0,0000	0,0000	1,0000	-	
Visitas de diagnóstico	0,0000	0,0000	1,0000		
Facilidades para la implementación del medidor de consumo telefónico	0,0000	0,0000	1,0000	-	Revisión y sellado
	0,0000	0,9973	0,0027	-	Reversión de polaridad

	0,0000	0,0000	1,0000	-	Envío del ANI
Facilidades para la aplicación de la portabilidad del número	0,0000	0,0000	1,0000	-	
INDEXADORES SERVICIOS PRESTADOS A OTROS USUARIOS (CONCESIONARIOS O PROVEEDORES)					
Servicio	IPMbsi (α)	IPMbsn (β)	IPC (δ)	1-t (φ)	Observaciones
Facilidades para servicios de numeración complementaria a nivel de operadoras. empresas y usuarios residenciales	0,0470	0,0960	0,8570		Configuración número en base de datos
	0,9900	0,0100	0,0000		Costo por traducción de llamada
	0,9030	0,0040	0,0930		Mantención de número en la base de datos
Facilidades para aplicar la portabilidad del número complementario	0,0470	0,0960	0,8570		Configuración número en base de datos
	0,0000	0,0000	1,0000		Costo por traducción de llamada
	0,7630	0,0090	0,2280		Mantención de número en la base de datos
Servicio de información de suscriptores suministrado a concesionarias de servicio público telefónico local	0,2500	0,0100	0,7400		
INDEXADORES SERVICIOS DE USO DE RED					
Cargo de Acceso	IPMbsi (α)	IPMbsn (β)	IPC (δ)	1-t (φ)	Observaciones
A1	0,2171	0,1147	0,6682	-0,0141	
A2	0,2444	0,1018	0,6537	-0,0143	
A3	0,2419	0,1540	0,6040	-0,0181	
A4	0,1435	0,1634	0,6931	-0,0127	
Servicios de tránsito de comunicaciones					
Servicio de Tránsito a través de un PTR					
A1	0,0448	0,3476	0,6076	-0,0036	
A2	0,0448	0,3476	0,6076	-0,0036	
A3	0,0448	0,3476	0,6076	-0,0036	
A4	0,0448	0,3476	0,6076	-0,0036	
INDEXADORES SERVICIOS DE INTERCONEXION EN LOS PTRs DE LA CONCESIONARIA Y FACILIDADES ASOCIADAS					
Conexión al PTR sin facilidades de conmutación y transmisión	IPMbsi (α)	IPMbsn (β)	IPC (δ)	1-t (φ)	Observaciones
Conexión mediante troncales. Opción agregada	0,7486	0,0000	0,2188	-	

Conexión mediante troncales. Opción desagregada	0,7813	0,0000	0,2188	-	
Desconexión de troncales	0,0000	0,0000	1,0000	-	
Adecuación de obras civiles					
Habilitación y uso de cámara y túnel de entrada por cable ingresado	0,0000	0,3750	0,6250	-	
Infrestructura interna (canalización) y tendido por cada cable ingresado	0,0000	0,4932	0,5068	-	
Conexión de un cable a los blocks en el MDF (módulo de 100 pares)	0,0000	0,8838	0,1162	-	
Conexión de un cable a las bandejas de terminación en el FDF (módulo de 32 fibras)	0,0000	0,8838	0,1162	-	
Renta por uso de block en el MDF. utilizado para terminar un cable	0,0000	0,0000	1,0000	-	
Renta por uso de bandeja de terminación en el FDF. utilizada para terminar un cable	0,0000	0,0000	1,0000	-	
Uso de espacio físico y seguridad. uso de energía eléctrica y climatización					
Adecuación de espacio físico en PTR	0,0000	0,0000	1,0000	-	
Arriendo de espacio físico en PTR	0,0000	0,0000	1,0000	-	
Supervisión de las visitas que realice el personal técnico de la contratante	0,0000	0,0000	1,0000	-	
Deshabilitación del espacio físico en PTR	0,0000	0,0000	1,0000	-	
Tendido de cable de energía	-	-	-	-	
Uso de energía eléctrica en PTR	0,0000	0,0000	1,0000	-	
Climatización en PTR	0,8333	0,0000	0,1667	-	
Enrutamiento de tráfico de las concesionarias interconectadas o de los proveedores de servicios complementarios conectados					
Reprogramación del encaminamiento del tráfico	0,0000	0,0000	1,0000	-	
Adecuación de la red para incorporar y habilitar el código portador o la numeración asociada al servicio complementario					
Incorporación de la numeración de portador y habilitación de su encaminamiento	0,0000	0,0000	1,0000	-	
Mantención de la numeración en la red local de la Concesionaria	-	-	-	-	

INDEXADORES FUNCIONES ADMINISTRATIVAS SUMINISTRADAS A PORTADORES Y A PROVEEDORES DE SSCC					
Servicio	IPMbsi (α)	IPMbsn (β)	IPC (δ)	1-t (φ)	Observaciones
Medición	0,0000	0,0000	1,0000	-	
Tasación	0,0000	0,0000	1,0000	-	

Facturación	0,0000	0,0000	1,0000	-	
Cobranza	0,0000	0,0000	1,0000	-	
Administración de saldos de cobranza	0,0000	0,0000	1,0000	-	
Sistema Integrado de Facturación (SIF)	0,7976	0,1595	0,0429	-	
INDEXADORES FACILIDADES NECESARIAS PARA ESTABLECER Y OPERAR EL SISTEMA MULTIORTADOR					
Servicio	IPMbsi (α)	IPMbsn (β)	IPC (δ)	1-t (φ)	Observaciones
Información sobre modificación de redes telefónicas necesarias para operar el sistema multiportador discado y contratado	0,0000	0,0000	1,0000	-	
Información de suscriptores y tráficos necesarios para operar el sistema multiportador discado y contratado					
Informe de suscriptores y tráfico para portadores	0,0007	0,0000	0,9993	-	
Acceso remoto a información actualizada	0,0000	0,0000	1,0000	-	
Informe semanal de tráfico para portadores	0,0017	0,0000	0,9983	-	
Facilidades necesarias para establecer y operar el sistema multiportador contratado					
Habilitación en la red de la Concesionaria	0,0000	0,0000	1,0000	-	
Mantención y operación del sistema multiportador contratado en la red de la Concesionaria	1,0000	0,0000	0,0000	-	
Activación o desactivación del suscriptor	0,0000	0,0000	1,0000	-	
INDEXADORES SERVICIOS DE TRANSMISION Y/O CONMUTACION DE SEÑALES COMO CIRCUITOS PRIVADOS					
Servicio	IPMbsi (α)	IPMbsn (β)	IPC (δ)	1-t (φ)	Observaciones
Servicio par de cobre	0,9524	0,0000	0,0476	-	Cargo de habilitación
	0,9524	0,0000	0,0476	-	Renta Mensual
	0,0000	0,0000	1,0000	-	Cargo de deshabilitación
Servicio acometida par de cobre	0,0000	0,7143	0,2857	-	
Servicio de espacio para equipos (housing)					
Habilitación de espacio	0,0000	0,0000	1,0000	-	
Uso de espacio por m2	0,0000	1,0000	0,0000	-	
Uso de espacio por unidad de rack	1,0000	0,0000	0,0000	-	
Deshabilitación de espacio	0,0000	0,0000	1,0000	-	
Consumo de energía eléctrica.	0,0000	0,0000	1,0000	-	
Consumo de climatización	0,8333	0,0000	0,1667	-	

Supervisión técnica de visitas	0,0000	0,0000	1,0000	-	
Adecuación de Obras Civiles					
Habilitación y uso de cámara y túnel de entrada por cable ingresado	0,0000	0,3750	0,6250	-	
Infraestructura interna (canalización) y tendido	0,0000	0,4961	0,5039	-	
Conexión de un cable a los blocks en el MDF	0,0000	0,7650	0,2350	-	
Conexión de un cable a las bandejas de terminación en el FDF	0,0000	0,7621	0,2379	-	
Renta por uso de block en el MDF	0,0000	0,0000	1,0000	-	
Renta por uso de bandeja de terminación en el FDF	0,0000	0,0000	1,0000	-	
Enlace punto a punto entre Centros de Conmutación					
Cargo de habilitación	0,6774	0,2300	0,0926	-	
Renta mensual centro urbano principal zonas primarias regiones	0,0643	0,6893	0,2464	-	
Renta mensual localidades adyacentes zonas primarias regiones	0,0643	0,6893	0,2464	-	
Cargo por deshabilitación	0,0000	0,0000	1,0000	-	
Servicio de facilidades para otros servicios en línea de un suscriptor de la concesionaria					
Cargo de habilitación	0,0000	0,4781	0,5219	-	
Renta Mensual	1,0000	0,0000	0,0000	-	
Cargo de deshabilitación	0,0000	0,0000	1,0000	-	
Información de oportunidad y disponibilidad de servicios desagregados					
Renta anual	0,0000	0,0000	1,0000	-	
Cargo por consulta	0,0000	0,0000	1,0000	-	
Servicio línea telefónica analógica o digital para reventa					
Descuento para Reventa sobre Precio de Lista a Público	-	-	-	-	
Facilidades para figuración en guía telefónica de información del suscriptor asociado a línea de reventa					
Cargo por evento	0,0000	0,0000	1,0000	-	
Acceso indirecto al par de cobre (Bitstream)					
Conexión del servicio	0,8951	0,0935	0,0114	0,4672	
Renta mensual. Cargo fijo del servicio mensual	0,8951	0,0935	0,0114	0,4672	
Renta mensual. Cargo variable mensual por Mbps	0,6000	0,4000	0,0000	0,0000	
Recargo mensual para conexiones de Bitstream sin servicio telefónico	0,8951	0,0935	0,0114	0,4672	

3. ANEXOS

3.1 Supuestos y Modelos de Estimación de Demanda

El presente anexo contiene todos los antecedentes relacionados con las proyecciones de demanda para el servicio público telefónico local y para el servicio de Banda Ancha para acceso a internet.

La estructura de "Supuestos y Modelos de Estimaciones de Demanda", considera los siguientes puntos y se encuentra dentro de la carpeta **Anexos Estudio Tarifario TELSUR:**

- Demanda de Líneas Telefónicas
- Determinantes de la Telefonía Fija
- Estimación de Demanda por Líneas
- Demanda de Conexiones a Internet
- Demanda por Tráficos

3.2 Situación actual de la Concesionaria

Información contenida en la carpeta **Anexos Estudio Tarifario TELSUR** del presente Estudio Tarifario.

3.3 Respaldo Inversiones

Estos antecedentes son incluidos en el presente anexo como subcarpeta contenida en la carpeta **Anexos Estudio Tarifario TELSUR** del estudio tarifario.

3.4 Respaldo Gastos

Estos antecedentes son incluidos en el presente anexo como subcarpeta contenida en la carpeta **Anexos Estudio Tarifario TELSUR** del estudio tarifario.

3.5 Estudio de Tasa de Costo de Capital

Informe preparado por economista Sr. Jorge Tarziján, que se encuentra contenido en la carpeta **Anexos Estudio Tarifario TELSUR** del presente Estudio Tarifario.

3.6 Memorias de Cálculo

Información contenida en detalle dentro del Anexo 3.9 "Manual de Funcionamiento del Modelo tarifario", contenido en la hoja "Esquema" en el modelo tarifario propuesto. Los ítems importantes en que se hace hincapié son los que se sugieren en las BTE.

- Proyecciones de Demanda
- Tarifas Eficientes
- Costo Total de Largo Plazo
- Tarifas Definitivas

3.7 Diagramas de Configuración de Redes y de las Redes de Interconexión

Estos antecedentes son presentados en subcarpeta contenida en la carpeta **Anexos Estudio Tarifario TELSUR**. Cabe destacar que el diagrama de interconexión de redes es válido para todas las zonas primarias. Para el caso del diagrama de configuración de redes se presenta la configuración para las zonas primarias 63, 64 y 65.

3.8 Encuesta Remuneraciones Price Waterhouse 2008

Estos antecedentes son incluidos en formato Excel en el presente anexo contenido en la carpeta **Anexos Estudio Tarifario TELSUR** del presente estudio tarifario.

3.9 Manual de Funcionamiento del Modelo Tarifario

La construcción del modelo tarifario fue implementada en Excel 2007 considerando todos los módulos de cálculo que se requieren de acuerdo a las bases. La implementación del modelo se hizo en base a un desarrollo que permitiera su autoexplicación a partir de los conceptos básicos de construcción de una empresa eficiente que tiene que satisfacer la demanda proyectada, éste se puede revisar en la hoja "Esquema" del modelo tarifario propuesto.

Al mismo tiempo, el modelo cuenta con la flexibilidad requerida para cambiar los parámetros estipulados en las bases. Estos cambios de parámetros están autoexplicados en las planillas respectivas.

3.10 Plan de Cuentas

Información desarrollada de acuerdo a lo estipulado en el numeral VIII de la BTE, la cual se encuentra contenida en archivo Excel en la carpeta **Anexos Estudio Tarifario TELSUR** del presente estudio tarifario.

3.11 Tablas Resumen Modelo Tarifario

Estos antecedentes son incluidos en formato Excel en el presente anexo contenido en la carpeta **Anexos Estudio Tarifario TELSUR** del estudio tarifario.