

## **Anexo III.9.14**

### **Servicios Asociados a Concesiones del FDT**

Estudio Tarifario de la  
Compañía de Telecomunicaciones de Chile S.A.  
para los Servicios Afectos a Fijación Tarifaria 2009-2014



## ÍNDICE

<b>I</b>	<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>4</b>
<b>II</b>	<b>SERVICIOS AFECTOS A FIJACIÓN TARIFARIA</b>	<b>4</b>
	II.1 Servicio de Acceso de Comunicaciones a la Red de la Concesionaria Amparadas en el FDT	4
	II.2 Otras Prestaciones de la Red Rural	4
<b>III</b>	<b>EMPRESA EFICIENTE PARA EL FDT</b>	<b>5</b>
	III.1 Modelo de Empresa Eficiente	6
	III.2 Tasa de Costo Capital	8
<b>IV</b>	<b>DEMANDA DEL SERVICIO</b>	<b>8</b>
	IV.1 Demanda de Líneas	8
	IV.2 Demanda de Tráfico de Entrada y Tráfico de Salida de Larga Distancia	9
	IV.3 Método de Cálculo de Proyección de Tráfico de Entrada	9
<b>V</b>	<b>COSTOS DEL SERVICIO</b>	<b>10</b>
	V.1 Costos de Inversión	10
	V.1.1 Costos de Inversión Técnica	10
	V.1.1.1 Elementos de red	10
	V.1.1.2 Distribución del parque por tecnología	11
	V.1.2 Costos de Inversión en Sistemas Informáticos	12
	V.2 Gastos de Operación y Explotación del Servicio	12
	V.2.1 Costo Mensual Líneas	12
	V.2.2 Arriendo de Medios Satelitales	13
	V.2.3 Acceso Celular	13
	V.2.4 Gasto de Mantenición y Operación de Red	13
	V.2.5 Gastos Recursos Humanos	14
	V.2.6 Gastos Mantenición Sistemas Informáticos	15
	V.2.7 Gastos de Atención Reclamos (Call Center)	15
	V.2.8 Facturación del Servicio	15
<b>VI</b>	<b>SUBSIDIO ESTATAL</b>	<b>15</b>

<b>VII ESTRUCTURA TARIFARIA</b>	<b>16</b>
VII.1 Áreas Tarifarias	16
VII.2 Estructura Tarifaria	16
VII.3 Cálculo de Tarifas	16

## **I INTRODUCCIÓN**

En el presente ANEXO se describe el modelo de cálculo de las tarifas que se fijan a la Concesionaria respecto de las concesiones de teléfonos públicos rurales obtenidas al amparo del Fondo de Desarrollo de las Telecomunicaciones (FDT), presentando los criterios y parámetros que se han utilizado en el estudio que respalda el cálculo de la tarifa de los servicios de interconexión afectos a fijación, en particular el servicio de acceso a la red de la Concesionaria.

En este contexto, y de acuerdo a lo que establece el Numeral I de las BTE, el estudio contempla una empresa eficiente independiente de la empresa eficiente que presta el servicio público telefónico de la Concesionaria, y se costean los elementos de red y las actividades de operación realizadas exclusivamente para prestar los servicios enunciados.

Bajo estas consideraciones, se describe el servicio afecto a fijación tarifaria y el modelo postulado para su prestación, así como las proyecciones de demanda, tráfico, costos de inversión, costos de operación propios de la actividad, y tasa de costo de capital.

## **II SERVICIOS AFECTOS A FIJACIÓN TARIFARIA**

De acuerdo a lo establecido en el numeral IV de las BTE, corresponde fijar tarifas a los siguientes servicios:

### **II.1 SERVICIO DE ACCESO DE COMUNICACIONES A LA RED DE LA CONCESIONARIA AMPARADAS EN EL FDT**

Corresponde a la utilización de los distintos elementos de la red de la Concesionaria asociados a las concesiones obtenidas al amparo del FDT, por parte de otras concesionarias de servicio público de telecomunicaciones que correspondan, para terminar comunicaciones en las líneas de abonados dependientes de la(s) central(es) ubicadas en la zona primaria o de las unidades remotas de abonados asociadas a dichas líneas, y por parte de concesionarias de servicios intermedios de larga distancia, para terminar y originar comunicaciones, en las líneas de abonados dependientes de la(s) central(es) ubicadas en la zona primaria o de las unidades remotas de abonados asociadas a dichas líneas.

### **II.2 OTRAS PRESTACIONES DE LA RED RURAL**

Según lo establecido en el numeral IV.2 de las BTE, adicionalmente se deberán incluir aquellas prestaciones que sean procedentes de acuerdo a lo establecido en el Capítulo III de las Bases: *“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 II.5”.*

A este respecto, cabe señalar que no corresponde fijar tarifas “independientes” a la Concesionaria que presta servicios al amparo del FDT, respecto de la concesionaria que presta el servicio público telefónico, puesto que, en la práctica, resultaría imposible aplicar y cobrar tarifas diferenciadas a las demás concesionarias interconectadas. Esto por cuanto, en la práctica, la concesionaria que presta servicios al amparo del FDT no cuenta con un PTR independiente, que haga posible diferenciar los cobros a otras concesionarias.

Por consiguiente, a las interconexiones con la concesionaria que presta servicios al amparo del FDT se deberán aplicar las mismas tarifas de interconexión fijadas a la concesionaria que presta el servicio público telefónico.

Por este motivo, en el estudio de costos de la empresa eficiente que presta servicios al amparo del Fondo de Desarrollo de las Telecomunicaciones no se consideran costos asociados a brindar estas otras prestaciones.

Por otra parte, en las concesiones obtenidas al amparo del Fondo de Desarrollo de las Telecomunicaciones no se fijarán tarifas a los “*Servicios de Transmisión y/o Conmutación de Señales Provistos como Circuitos Privados, dentro de la zona primaria*”, debido a que técnicamente no resulta viable que la Concesionaria preste estos servicios, ya que, al carecer total o parcialmente de redes, opera el servicio -total o parcialmente- basado en acuerdos comerciales con terceras compañías que le proveen redes.

### **III EMPRESA EFICIENTE PARA EL FDT**

En el Numeral I de las Bases se estipula que en el estudio tarifario se tratarán las concesiones obtenidas por la concesionaria al amparo del Fondo de Desarrollo de las Telecomunicaciones como una empresa eficiente distinta y separada de la concesionaria que presta el servicio público telefónico, y para el efecto de su relación con otras redes, se tratará la primera como una empresa interconectada con la red pública telefónica.

Los servicios prestados por la concesionaria al amparo del Fondo de Desarrollo de las Telecomunicaciones serán provistos por una empresa eficiente distinta y, por tanto, asociados a un modelo de cálculo de tarifas propio, cuyo diseño de empresa eficiente podrá considerar medios propios o de terceros e instalará, operará y explotará los teléfonos públicos y las líneas telefónicas particulares para prestar sus servicios.

### **III.1 MODELO DE EMPRESA EFICIENTE**

La Concesionaria posee presencia con teléfonos públicos amparados en el FDT en once de las quince regiones del país, de acuerdo a las concesiones obtenidas durante los años 1996 – 2000.

El parque instalado por la Concesionaria a partir del año 1996 y hasta el año 2001, corresponde a 1.892 teléfonos públicos del Fondo de Desarrollo de las Telecomunicaciones y 342 clientes particulares atendidos al amparo de las mismas concesiones, totalizando 2.234 líneas.

El parque de Teléfonos Públicos del FDT presenta altos costos de operación, debido a la lejanía de las localidades atendidas y al tipo de soluciones técnicas empleadas, lo que genera costos de desplazamiento y de mano de obra muy por sobre el promedio de cualquier línea telefónica.

Para el presente estudio se realizó una proyección del parque FDT que contempla el retiro de teléfonos públicos en algunas de las localidades donde ha terminado la obligación de servicio contemplada en las concesiones, y la disminución de la demanda de líneas particulares del FDT y del tráfico en los sectores rurales.

Con el objeto de proveer el servicio de acceso de comunicaciones a la red rural, se ha modelado una empresa eficiente independiente, que incurre en costos de inversión y de operación, inherentes y exclusivos para dicha gestión.

De acuerdo a las BTE, los elementos de red a considerar serán aquellos comprendidos entre el nodo de conmutación del punto de terminación de red respectivo, excluida la troncal de conexión al PTR, y la línea telefónica correspondiente del FDT, incluyendo todas las actividades y el equipamiento necesario para proveer el servicio de acceso. En ningún caso se consideran 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.

Los elementos de red considerados en esta empresa eficiente comprenden arriendo de líneas telefónicas y la inversión en equipos de radio y en soluciones de enlace alámbricas, para extender estas líneas telefónicas hacia las localidades donde están emplazados los teléfonos FDT. Adicionalmente, se considera el arriendo de medios satelitales y celulares, con el mismo fin de extender las líneas telefónicas hacia los sectores rurales.

La empresa eficiente rural arrendará líneas telefónicas locales a Telefónica Chile, las cuales incluyen la interconexión con otras concesionarias, y tendrán asignada la numeración especial (198 XXXX) definida para los teléfonos del FDT.

Las soluciones técnicas que se utilizarán para acceder a las zonas rurales donde se encuentran ubicados los clientes, son las siguientes:

- Sistemas de Radio VHF.
- Enlace alámbrico, para extender el loop en caso que el teléfono FDT se encuentre relativamente cerca a una zona urbana con servicio telefónico.
- Estación Satelital, conectada al Telepuerto de Santiago y de allí a la zona primaria correspondiente al teléfono FDT.
- Sistemas celulares, contratados con una compañía celular.

Además, el diseño de la empresa eficiente contempla las Inversiones Informáticas, Inversiones Administrativas y los gastos en Bienes y Servicios que sean necesarios para la operación y explotación del servicio.

El diseño de empresa eficiente contempla una unidad organizativa específica dedicada a la gestión del negocio. Esta unidad es la encargada de los aspectos administrativos, comerciales y técnicos, para lo cual sólo dispone de personal técnico de supervisión, sobre la base que el modelo de empresa eficiente contempla que la mantención correctiva, preventiva y predictiva de los teléfonos FDT se realiza a través de la subcontratación de estas prestaciones con la empresa eficiente que presta el servicio público telefónico.

El personal propio está dedicado a las operaciones comerciales y administrativas de la empresa, funciones que se describen a continuación:

- Jefe de Productos: es quien define las políticas comerciales, procedimientos y postventa, planifica, controla los resultados del negocio y lidera transversalmente. Participa en la definición de estrategias, políticas, procedimientos y estándares de atención de clientes y de operadoras. Coordina la implementación de las acciones relacionadas con el proceso de atención de clientes y operadoras que se realiza en las Agencias Zonales.
- Jefe de Planificación y Atención Comercial: tiene la función de definir los procedimientos de atención comercial y de mantener la relación directa con los clientes y operadoras.
- Supervisor Técnico: tiene la responsabilidad de supervisar las funciones realizadas por los técnicos de atención y coordinar la ejecución de las mantenciones correctivas, preventivas y predictivas, asegurando el aprovisionamiento de repuestos y materiales.
- Administrativo Contable: tiene la responsabilidad de realizar los asientos, controles y análisis contables, preparar y entregar los informes de resultados para la toma de decisiones de parte de los ejecutivos.

- Analista de reclamos, solicitudes y cobros FDT: tiene la función de coordinar, supervisar, analizar y gestionar la solución de reclamos, análisis e implementación de acciones y gestión de la morosidad de los teléfonos rurales.
- Asistente Ejecutiva: presta apoyo directo a los ejecutivos de la empresa. Coordina y gestiona las agendas de los ejecutivos, manejo de información reservada, gestiona los procesos, relación directa con clientes, gestión y coordinación de relaciones públicas de la empresa.

### **III.2 TASA DE COSTO DE CAPITAL**

La tasa de costo de capital de este estudio es la misma considerada en el estudio tarifario de la empresa eficiente que presta el servicio público telefónico de la Concesionaria.

## **IV DEMANDA DEL SERVICIO**

### **IV.1 DEMANDA DE LÍNEAS**

El presente estudio contempla líneas amparadas en las concesiones del FDT adjudicadas a la Concesionaria a través de los concursos públicos realizados entre los años 1996 – 2000 por SUBTEL. Estas concesiones consideran teléfonos públicos y particulares asociados a los proyectos adjudicados.

La demanda por servicio telefónico en las zonas rurales ha presentado una disminución considerable en los últimos años. Esta disminución se debe, por una parte, a que las empresas de telefonía móvil han expandido sus redes hacia las zonas rurales, permitiendo el acceso a esta tecnología a los habitantes de dichas zonas y, por otra parte, que las empresas de telecomunicaciones que ofrecen servicio rural se ven imposibilitadas de ofrecer tarifas convenientes, tanto a sus actuales clientes como a los potenciales, debido al alto costo que implica llegar a las zonas rurales utilizando tecnologías del tipo inalámbricas, como sistemas multiacceso o satelitales, junto con el alto costo que implica la operación y mantención de este tipo de soluciones.

Lo anterior ha impactado a la telefonía rural, tanto pública como particular, instalada al amparo del Fondo de Desarrollo de las Telecomunicaciones.

Teniendo presente lo anterior, se realizó una proyección del parque FDT considerando el retiro de teléfonos públicos en localidades donde ha terminado la obligación de servicio contemplada en las concesiones, y la disminución de líneas particulares del FDT y de demanda de tráfico en los sectores rurales.

Respecto de aquellas concesiones que cumplieron con el período de obligación de servicio, la concesionaria realizó una evaluación que contempló: la demanda de tráfico, los costos de operación y mantención, y la morosidad. Posteriormente, se identificaron aquellos teléfonos públicos al amparo del FDT que no cumplen con estándares de rentabilidad mínimos para mantener el servicio y se ha tomado la decisión de no continuar con dichas prestaciones.

Producto de lo anterior, el parque de teléfonos FDT proyectado para el período tarifario considera los teléfonos públicos y particulares indicados en el Modelo de Costos de los Teléfonos del FDT del Modelo Autocontenido.

#### **IV.2 DEMANDA DE TRÁFICO DE ENTRADA Y TRÁFICO DE SALIDA DE LARGA DISTANCIA**

Se considera el tráfico de entrada a teléfonos FDT, consistente en el tráfico originado desde la red local, larga distancia, móvil, rural y servicios complementarios (numeración 800) que terminan en los teléfonos FDT de la Concesionaria, más el tráfico de larga distancia de salida desde estos teléfonos, debido a que estos tráficos son los que están afectos al pago del Cargo de Acceso Rural.

Tal como se mencionó en el punto anterior, la sustitución móvil ha afectado tanto a las líneas como al tráfico, lo que se ha traducido en una baja de tráfico por línea, principalmente el tráfico de origen local y larga distancia.

#### **IV.3 MÉTODO DE CÁLCULO DE PROYECCIÓN DE TRÁFICO DE ENTRADA**

En el Modelo Tarifario de los Teléfonos del FDT del Modelo Autocontenido se muestra el tráfico de entrada por línea que considera tráfico de origen local, móvil, larga distancia, rural desde otras concesionarias y el tráfico de salida de larga distancia.

Para calcular el tráfico del año 0 (diciembre de 2008) se asume una reducción de tráfico por línea, calculado como el promedio de tráfico mensual. Esta baja es explicada por el efecto sustitución que ha generado principalmente la telefonía móvil en los habitantes de las localidades rurales.

El cálculo del tráfico promedio por línea del año 0 se estimó utilizando el tráfico total cursado por los teléfonos públicos y líneas particulares amparadas en el FDT durante el período comprendido entre junio de 2007 y junio de 2008.

La forma de cálculo del tráfico por línea del año 0 fue la siguiente:

$$\text{Tráfico afecto a Cargo de Acceso Rural} = \frac{\text{Tráfico Total Entrada Mes} + \text{Tráfico Salida LD Mes}}{\text{Parque Rural Público y Particular Mes}}$$

Luego se promediaron los resultados mensuales, para obtener un tráfico por línea promedio.

El tráfico de los años 1 a 5 se calcula proyectando, a la baja, el tráfico del año 0 con la tasa de reducción del tráfico de “salida a rurales” desde la empresa que presta servicio público telefónico, puesto que este tráfico tiene la misma tendencia que el tráfico de entrada a la concesionaria rural.

Cabe señalar que el decrecimiento de líneas en el período del estudio se traduce en una disminución importante en el tráfico total. Lo anterior, se puede apreciar en el Modelo de Costos de los Teléfonos del FDT del Modelo Autocontenido.

## **V COSTOS DEL SERVICIO**

Los costos de inversión y de operación considerados para el cálculo tarifario del Servicio de Acceso de Comunicaciones a la Red Rural corresponden exclusivamente a aquellos necesarios para la provisión del servicio descrito, generados por la empresa eficiente independiente. No se consideran los costos de equipos terminales, ni los costos asociados a la comercialización de los servicios.

### **V.1 COSTOS DE INVERSIÓN**

Los costos de inversión de largo plazo se presentan estructurados en términos de inversión técnica e inversión informática. Cada vez que aplica, las inversiones consideradas contemplan solamente la proporción atribuible al tráfico al cual se le está fijando la tarifa de Cargo de Acceso Rural.

#### **V.1.1 Costos de Inversión Técnica**

Los costos Inversión Técnica consideran los elementos de red comprendidos entre la línea telefónica local que se arrienda a Telefónica Chile y el terminal de radio, satelital o enlace alámbrico, o la solución celular, según corresponda.

##### **V.1.1.1 Elementos de Red**

Se diseña una red telefónica orientada a prestar servicios de telefonía rural en 17 zonas primarias, mediante soluciones de acceso terrestre (radio, enlace alámbrico o celular) y soluciones de acceso satelital.

No se considera la instalación de PTR por parte de la Concesionaria. La conmutación de los accesos serán proporcionados por otra empresa de telecomunicaciones (Telefónica Chile), mediante la contratación de líneas telefónicas locales y el correspondiente pago de las tarifas reguladas.

Por consiguiente, se considera el costo que significa la tarifa de Servicio de Línea Telefónica (Cargo Fijo) de las líneas telefónicas locales contratadas.

Los costos de los enlaces de radio, enlaces satelitales y enlaces alámbricos, se prorratean de acuerdo a la proporción entre el tráfico afecto al Cargo de Acceso Rural (tráfico de entrada más tráfico de salida de larga distancia) y el tráfico que está afecto a tarifa local del servicio rural, sobre la base que la solución técnica es empleada por ambos servicios.

Los costos de las soluciones celulares no se prorratean entre el tráfico afecto a Cargo de Acceso Rural y el tráfico afecto a la tarifa local del servicio rural, debido a que se considera como costo el cargo fijo cobrado por la empresa proveedora del servicio, el cual da derecho a que la línea esté activa para la recepción de llamadas y, adicionalmente, se considera como costo el cobro de las llamadas entrantes.

El detalle de la estructura, dimensionamiento y costeo de la red se presenta en el Modelo de Costos de los Teléfonos del FDT del Modelo Autocontenido.

#### **V.1.1.2 Distribución del Parque por Tecnología**

Las soluciones técnicas contempladas para la red de la concesionaria son:

- a) Red de enlaces alámbricos, como extensión de la red de cables multipares de cobre fuera del Área de Servicio en la que se encuentre ubicado el teléfono rural.

La empresa eficiente del FDT invertirá en esta extensión de la red de cables multipares de cobre.

- b) Enlace de Radio, como extensión desde el edificio donde esté el Access GateWay al que esté conectada la línea local que se arriende para atender el teléfono FDT.

La empresa eficiente del FDT invertirá en estos enlaces, debiendo construir todo lo pertinente para proveer el servicio al teléfono FDT.

- c) Red Celular

Esta solución aplica para localidades FDT donde haya cobertura celular y que se encuentren aisladas y distantes del Access GateWay, y para las cuales las soluciones de Radio son técnica y económicamente ineficientes.

La empresa eficiente del FDT arrendará las líneas celulares a un proveedor de servicio de telefonía móvil.

d) Enlace satelital

Esta solución aplica para localidades del FDT que se encuentren ubicadas en sectores muy remotos o de difícil acceso.

La empresa eficiente del FDT arrendará estos enlaces a un proveedor de comunicaciones satelitales.

El detalle de la estructura técnica y distribución del parque de acuerdo a este criterio, se presenta en el Apéndice III.9.14.1 Modelo de Red FDT, de este Anexo.

### **V.1.2 Costos de Inversión en Sistemas Informáticos**

Estos costos consideran la inversión en infraestructura informática necesaria para la operación y gestión de la empresa eficiente del FDT y se obtienen mediante el prorrateo, en una proporción definida en el modelo, debido a que estas inversiones son compartidas entre la empresa eficiente del FDT y la empresa eficiente que presta el servicio público telefónico.

Se identificaron las aplicaciones requeridas para soportar los principales procesos del servicio de acceso a la red rural, junto con la infraestructura de hardware, el software base y la microinformática necesaria para la operación de la Concesionaria.

Las aplicaciones de negocio identificadas son: BSS (Business Support Systems) y las aplicaciones operacionales: OSS (Operational Support Systems).

Del modelo de costos se pueden destacar aplicaciones tales como: Data Warehouse / Data Mining, Billing-Facturación y Recaudación, Cobranza-Morosidad, ERP-Financiero-Contable-Logístico, Gestión Recursos Humanos, y otros, todos ellos sistemas que permiten administrar y operar la empresa rural en forma eficiente.

Los detalles de estos cálculos, los parámetros utilizados y los valores resultantes se presentan en el Modelo de Costos de Inversión Informática del Modelo Autocontenido.

## **V.2 GASTOS DE OPERACIÓN Y EXPLOTACIÓN DEL SERVICIO**

### **V.2.1 Costo Mensual Líneas Telefónicas**

Corresponde a la tarifa del Servicio Línea Telefónica de la concesionaria que presta el servicio público telefónico y se obtiene del modelo tarifario de dicha concesionaria.

### **V.2.2 Arriendo de Medios Satelitales**

Corresponde al servicio prestado por una operadora de Larga Distancia, a través de un sistema de comunicación satelital, en aquellos puntos en que las distancias y la ubicación geográfica no permiten otro medio de comunicación.

El servicio comprende una Plataforma Satelital IP, con un Acceso Satelital, compuesta por un Hub Central y Terminales Remotos.

El detalle del costo de este servicio, puede ser visto en el Apéndice III.9.14.3 Cotización Acceso Satelital de este Anexo.

### **V.2.3 Acceso Celular**

El servicio consiste en utilizar medios de comunicación celular en aquellos sectores o localidades rurales que cuenten con cobertura de la red celular GSM. El servicio será entregado a la Concesionaria por la empresa de telefonía móvil Movistar. Para tal efecto, la empresa de telefonía móvil entregará a la concesionaria un equipo de tecnología GSM (Telulink).

El costo de esta prestación corresponde a un plan celular, cuyo precio involucra: cargo fijo por abonado (por teléfono FDT) y cobro por minuto de salida y de entrada (precio diferenciado).

El costo considerado para el cálculo de la tarifa de Cargo de Acceso Rural de la Concesionaria corresponde al Cargo Fijo cobrado por la operadora móvil, dado que éste permite mantener activa la línea para la recepción de llamadas de entrada, más el cobro por las llamadas de entrada y por las llamadas de salida LD.

La cotización de este servicio se encuentra en el Apéndice III.9.14.2 Cotización Acceso Celular de este Anexo.

### **V.2.4 Gasto de Mantenimiento y Operación de Red**

La mantención, tanto preventiva como correctiva, del servicio rural consiste en la atención y solución de todos los problemas de carácter técnico de los teléfonos rurales, incluyendo también la mantención de todos los equipos, garantizando el cumplimiento de los estándares de calidad de servicio exigidos de acuerdo a la normativa vigente, la cual es fiscalizada por la Subsecretaría de Telecomunicaciones.

Este servicio será contratado por la Concesionaria rural a la empresa Telefónica Chile.

Estas prestaciones contemplan lo siguiente:

- **Mantenimiento correctivo:** se refiere a todas aquellas actividades relacionadas con la reposición del servicio cuando se ha detectado y registrado una falla, en donde la función es volver el elemento en falla a un estado en el que se pueda realizar una función requerida.
- **Mantenimiento preventivo:** contempla todas aquellas actividades que se realizan de acuerdo a un calendario de actividades programadas a intervalos predeterminados o según criterios establecidos en los emplazamientos, cuyo objetivo es asegurar permanentemente la continuidad del servicio, reduciendo la probabilidad de fallas de tipo masivo que afecte a los clientes o que degraden la calidad de funcionamiento de las instalaciones. Persigue mantener un buen nivel de desempeño o “uptime” de la red y a costos inferiores a los que habría que incurrir si sólo se dedicaran recursos al mantenimiento correctivo.
- **Mantenimiento predictivo:** se refiere a todas aquellas actividades necesarias para conservar proactivamente la calidad de los servicios preestablecida a través de la aplicación de técnicas de análisis, ejecución de pruebas de funcionamiento, mediciones centralizadas de performance de la red, mediciones de tráfico (congestiones, holding time, % OK, % liberaciones, etc), análisis de mediciones en señalización, gestión de ticket de tasación, inspecciones y muestreos en terreno. La mayoría de estas actividades son realizadas desde el Centro de Gestión y sólo implican actividad en terreno una vez que se ha detectado una situación anormal, que para su corrección requiere de una actuación en sitio.

Los costos de estas actividades aplican a soluciones de radio y enlaces alámbricos, y fueron determinados por Telefónica Chile. Se indican en el Modelo de Costos Operación y Mantenimiento de Red del Modelo Autocontenido.

#### **V.2.5 Gastos en Recursos Humanos**

La empresa eficiente está dotada de una organización especializada y dedicada exclusivamente a las actividades que demanda la telefonía rural, costeadas en función del parque de teléfonos rurales en el Año 0, según se ha detallado en el punto donde se describe a la empresa eficiente.

El gasto de remuneraciones de los recursos humanos se obtiene del Modelo de Costos de Recursos Humanos del Modelo Autocontenido.

Además de las se contemplan los gastos propios del personal, como útiles e insumos, vestuario, y viajes, los cuales se obtienen del Modelo de Bienes y Servicios del Modelo Autocontenido.

### **V.2.6 Gastos Mantención Sistemas Informáticos**

Corresponde al gasto en soporte de todos los sistemas informáticos que utiliza la empresa eficiente, costo de directa relación con las inversiones respectivas definidas proporcionalmente en el modelo, debido a que estas son compartidas entre la empresa eficiente del FDT y la de servicio público telefónico.

Por otra parte, incluye el soporte de todos los sistemas informáticos que utiliza el personal propio de la empresa eficiente dedicada al FDT (microinformática).

El costo está informado en el Modelo de Costos de Inversión Informática del Modelo Autocontenido.

### **V.2.7 Gastos de Atención Reclamos Técnicos (Call Center)**

Se refiere al gasto que implica la utilización de personal, sistemas e infraestructura para la atención de los reclamos técnicos de clientes y de operadoras en las plataformas de atención. Incluye la atención en la plataforma de segundo nivel, la cual entrega solución integral de los reclamos de origen técnico.

El detalle de costo se encuentra en el Modelo de Costos de Operación y Mantenimiento de la Red del Modelo Autocontenido.

### **V.2.8 Facturación del Servicio**

Corresponde a la facturación que se realiza a las empresas interconectadas por el Servicio de Acceso de Comunicaciones a la red rural.

La definición de los costos está basada principalmente en la cantidad de operadores a los cuales será necesario enviar las facturas de cobro del servicio. Estos costos están distribuidos por ítems tales como factura, liquidación detallada, carta conductora, impresión, sobre y distribución.

El detalle del gasto en facturación del servicio se encuentra en el Modelo Tarifario de los Teléfonos del FDT del Modelo Autocontenido.

## **VI SUBSIDIO ESTATAL**

En el periodo 1999 – 2000, la Concesionaria obtuvo un subsidio estatal por cada proyecto adjudicado. Estos subsidios cubrían un periodo de 10 años, correspondientes a la obligatoriedad de servicio.

En el estudio tarifario se considera dicho subsidio sólo por los años que restan de obligatoriedad de servicio. El detalle de este subsidio se puede ver en el Modelo de Costos de los Teléfonos del FDT del Modelo Autocontenido.

En el Apéndice III.9.14.4 Decretos de Concesiones FDT, se adjuntan los Decretos de Concesión otorgados a la Concesionaria que dan cuenta del monto de los subsidios recibidos y de la fecha de recepción.

## **VII ESTRUCTURA TARIFARIA**

### **VII.1 ÁREAS TARIFARIAS**

Considerando que las soluciones técnicas que se emplean para prestar servicio a los teléfonos del FDT son similares a lo largo del país, lo que significa que no existen diferencias significativas de costo entre distintas zonas geográficas, se ha definido para el servicio de Cargo de Acceso a la red rural un Área Tarifaria Única, que abarca todas las zonas primarias donde la Concesionaria está afecta a regulación tarifaria.

### **VII.2 ESTRUCTURA TARIFARIA**

De acuerdo a lo indicado en las BTE, la estructura tarifaria deberá dar cuenta de la estructura de costos del servicio, y los sistemas de tasación expresados en tiempo deberán expresarse en pesos por segundo (\$/seg.) y sólo se tasarán comunicaciones efectivamente completadas.

Por tal motivo, la estructura tarifaria del servicio de acceso a la red rural que se ha definido es un cobro por segundo para las comunicaciones efectivamente completadas.

Considerando que es necesaria una inteligibilidad de las tarifas a público y a otras concesionarias, se ha definido para la tarifa del servicio de acceso a la red rural la misma cantidad de tramos horarios del Servicio Público Telefónico, así como la relación de precios entre ellas.

### **VII.3 CÁLCULO DE TARIFAS**

Las tarifas del servicio de acceso de comunicaciones a la red de la concesionaria se indican en el "Pliego Tarifario" así como sus Indexadores, los cuales se presentan en el Anexo II.11 del presente Estudio.