



Santiago de Chile, diciembre 2003. www.regulacion-mercados.cl

**ESTUDIO DE TARIFAS
DE EMPRESA EFICIENTE
QUE SUMINISTRA
LOS SERVICIOS
REGULADOS PROVISTOS
POR TELEFÓNICA
CTC CHILE S.A.**

PERÍODO 2004 · 2009

Autores:



**Regulación
& Mercados**

Gr u p o C o n s u l t o r



INDICE

1.	INTRODUCCIÓN	3
1.1	Marco general.	3
1.2	Cifras significativas de la concesionaria.	3
2.	ESTUDIO TARIFARIO	5
2.1	Servicios tarifados en este estudio.	5
2.1.1	Servicio de Línea Telefónica.	5
2.1.2	Servicio Local Medido.	5
2.1.3	Tramo local.	5
2.1.4	Servicio de acceso de comunicaciones a la red local.	5
2.2	Fecha de referencia de moneda y parámetros monetarios.	5
2.3	Tasa de costo de capital.	6
2.4	Áreas tarifarias.	6
2.5	Proyección de demanda.	6
2.5.1	Demanda de expansión.	6
2.5.2	Demanda de reposición.	7
2.6	Proyecto de expansión.	7
2.7	Costo incremental de desarrollo (CID) y tarifas eficientes.	8
2.8	Proyecto de reposición.	8
2.9	Costo total de largo plazo (CTLP) y tarifas medias.	9
2.10	Tarifa de acceso para servicios de larga distancia y complementarios.	9
2.11	Tarifa de funciones administrativas.	10
3.	ANEXOS	
	Anexo N°1 – Estudio de costo de capital.	
	Anexo N°2 – Estudio de demanda.	
	Anexo N°3 – Costos de inversión técnica.	
	Anexo N°4 – Costos de O&M.	
	Anexo N°5 – Costos de inversión administrativa, incluido informática.	
	Anexo N°6 – Costos de recursos humanos.	
	Anexo N°7 – Costos de bienes y servicios, incluido gastos en informática.	
	Anexo N°8 – Cálculo de CID, CTLP y tarifas eficientes y definitivas.	
	Anexo N°9 – Cálculo de tarifas de funciones administrativas.	

1. INTRODUCCIÓN

1.1 Marco general.

El presente documento, de conformidad al reglamento que regula el procedimiento, publicidad y participación del proceso de fijación tarifaria establecido en el Título V de la Ley N° 18.168, Ley General de Telecomunicaciones, de los Ministerios de Transporte y Telecomunicaciones y de Economía, Fomento y Reconstrucción, contiene el “Estudio de Tarifas de Empresa Eficiente” de los principales servicios afectos a fijación de tarifas prestados por la concesionaria de servicio público telefónico local, Telefónica CTC para el período 2004 · 2009, de acuerdo con lo dispuesto en los artículos 30 a 30 J, de la Ley General de Telecomunicaciones y en las bases técnico económicas definitivas de Telefónica CTC.

1.2 Cifras significativas de la concesionaria.

De acuerdo a lo publicado en última memoria anual al 31 de diciembre del 2002, las cifras físicas de Telefónica CTC (Pág. 5) se resumen en el siguiente cuadro:

Tabla 1-1
Resumen de cifras físicas Telefónica CTC (memoria 2002)

Cifras físicas	2001	2002
Líneas en servicio	2.723.310	2.686.695
Líneas promedio en servicio	2.736.633	2.732.208
Densidad telefónica (1)	17,4	17,1
Conexiones (líneas)	330.619	340.419
Planta Instalada (líneas)	3.019.416	3.023.541
Tráfico local (millones de minutos)	16.410	15.900
Tráfico de cargo de acceso (millones de minutos)	7.251	6.788

(1) Líneas de Telefónica CTC Chile por cada 100 Habitantes

De igual forma, en el Cuadro N° 3 de Estadísticas Físicas, Activo Fijo y Estado de Resultados del Análisis Razonado de los Estados Financieros Individuales, del Análisis de los Resultados de los Ejercicios terminados al 31 de diciembre de 2001 y 2002 (Pág. 170), se tiene el siguiente cuadro resumen:

Tabla 1-2
Resumen de de resultados Telefónica CTC (memoria 2002)

Concepto	Cifras en millones de pesos al 31.12.2002	
	2001	2002
Telefonía básica	369.871	361.145
Renta fija	166.038	160.740
Renta variable	169.644	155.134
Conexiones y otras instalaciones	34.189	45.271
Cargos de acceso e interconexiones	23.516	22.236
Larga distancia nacional	14.036	13.989
Larga distancia internacional	4.781	3.922
Otros cargos y servicios de interconexión	4.699	4.325
Total ingresos regulados	393.387	383.381

A partir de las líneas promedio en servicio y el cuadro precedente, es posible concluir que los ingresos medios por línea del servicio regulado y los ingresos medios por línea del servicio regulado, descontado las conexiones y otras instalaciones para los ejercicios 2001 y 2002 corresponde a:

Tabla 1-3
Ingreso medio por línea Telefónica CTC

Concepto	Cifras en pesos al 31.12.2002	
	2001	2002
Ingreso medio por línea de los servicios regulados	143.749	140.319
Ingreso medio por línea renta fija, variable y cargos de acceso e interconexiones (2)	131.255	123.750
Renta fija	60.672	58.832
Renta variable	61.990	56.780
Cargos de acceso e interconexiones	8.593	8.138

En los términos contemplados en el Título V de la Ley, el ingreso medio por línea de los servicios regulados (\$ 143.749 y \$ 140.319 para los años 2001 y 2002) representan el Costo Total de Largo Plazo (CTLP) por línea del ejercicio. De igual forma, el ingreso medio por línea de los conceptos de renta fija, renta variable y cargos de acceso e interconexiones y su desglose representan una medida de CTLP por línea del ejercicio de dichas partidas.

Para efectos de comparación de los resultados de este estudio, el ingreso medio por línea relevante corresponde a los \$ 131.255 y \$ 123.750 para los ejercicios 2001 y 2002, ya que se ha determinado los Costos Totales de Largo Plazo de los servicios de línea telefónica (renta fija), servicio local medido y tramo local (renta variable) y servicio de acceso (cargos de acceso).

2. ESTUDIO TARIFARIO

2.1 Servicios tarifados en este estudio.

2.1.1 Servicio de 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 y gastos 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.

2.1.2 Servicio Local Medido.

Corresponde a las comunicaciones telefónicas locales entre usuarios o suscriptores de una misma zona primaria, con excepción de las comunicaciones desde la zona primaria de Valparaíso dirigidas a la Isla de Pascua, y de las comunicaciones dirigidas a concesionarias amparadas en el marco del Fondo de Desarrollo de las Telecomunicaciones u otras concesionarias que presten servicio en localidades declaradas rurales.

2.1.3 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 o servicios públicos del mismo tipo. Incluye además, las comunicaciones dirigidas a Isla de Pascua, 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.

2.1.4 Servicio de acceso de comunicaciones a la red local.

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.

2.2 Fecha de referencia de moneda y parámetros monetarios.

Todos los valores de este estudio se presentan al 31 de diciembre del 2002, y para ello se han utilizado los siguientes valores de referencia de las monedas:

US\$ =	\$ 712,38
UF =	\$ 16.744,12

2.3 Tasa de costo de capital.

Se ha determinado una tasa de costo de capital que de acuerdo a las bases técnico económicas establecidas para Telefónica CTC, representa la actividad de telefonía fija. El detalle de la estimación efectuada se adjunta en el Anexo N° 1 - Tasa Costo de Capital de este informe. El valor obtenido y por consiguiente utilizada para determinar las tarifas, es de 8,69%.

2.4 Áreas tarifarias.

Teniendo presente que en este estudio se determinan tarifas eficientes y medias para los servicios de línea telefónica (SLT), servicio local medido (SLM) y tramo local (TL), y tarifas definitivas sólo para el servicio de acceso (CA), se ha considerado exclusivamente una única área de tarifas para este último servicio.

2.5 Proyección de demanda

El resultado del estudio de demanda de líneas y tráficos por tipo de servicio realizado para la empresa eficiente, se resume tanto para el proyecto de expansión como de reposición en los cuadros que se muestran a continuación. El detalle de la estimación efectuada se adjunta en el Anexo N° 2 - Estimación de Demanda de este informe.

2.5.1 Demanda de expansión

Tabla 2-1
Proyección de Demanda de Líneas.

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Líneas en Servicio a fin del período	44.389	94.121	148.924	202.091	247.222
Líneas en Servicio Promedio del período	22.195	69.255	121.523	175.508	224.657

Tabla 2-2
Proyección de Demanda de Tráfico.
(Miles de minutos)

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Total SLM	76.124	228.132	386.354	540.733	673.702
Total Tramo Local	36.960	110.490	185.480	259.631	327.430
Total Cargo de Acceso	74.847	234.712	417.643	612.915	793.537

2.5.2 Demanda de reposición.

Tabla 2-3
Proyección de Demanda de Líneas.

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Líneas en Servicio a fin del período	2.737.054	2.781.443	2.831.175	2.885.978	2.939.145	2.984.276
Líneas en Servicio Promedio del período		2.759.249	2.806.309	2.858.577	2.912.562	2.961.711

Tabla 2-4
Proyección de Demanda de Tráfico.
(Miles de minutos)

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Total SLM	10.306.456	9.948.300	9.667.182	9.455.280	9.288.490	9.147.036
Total Tramo Local	5.032.895	4.944.164	4.850.729	4.755.741	4.676.729	4.625.008
Total Cargo de Acceso	9.525.818	9.644.893	9.847.690	10.156.744	10.471.731	10.720.708

2.6 Proyecto de expansión.

Con el fin de satisfacer la proyección de la demanda estimada para el horizonte tarifario del este estudio, se han calculado los costos de inversión y de operación necesarios para los incrementos de demanda de los servicios regulados respecto del año base. El detalle del cálculo se encuentra en los anexos correspondientes. Los resultados se resumen en las siguientes tablas:

Tabla 2-5

Costos de Inversión
(en Millones de \$ de Dic 2002)

Ítem	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Inversión Técnica	0	14.712	14.878	16.475	16.023	13.579
Inversión Administrativa	0	1.117	645	1.035	1.252	1.483
Inversión Total	0	15.829	15.523	17.510	17.276	15.062

Tabla 2-6

Costos de Operación
(en Millones de \$ de Dic 2002)

Ítem	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Remuneraciones	0	483	794	1.062	1.163	1.341
Bienes y Servicios	0	1.441	2.504	3.769	4.929	5.983
Total	0	1.924	3.298	4.831	6.092	7.323

2.7 Costo incremental de desarrollo (CID) y tarifas eficientes.

De acuerdo con lo indicado en las bases técnico económicas se han calculado los costos incrementales de desarrollo de la empresa eficiente. Así como también, se ha obtenido la tarifa eficiente de los servicios SLT, SLM, TL y CA. Los resultados se muestran en las siguientes tablas:

Tabla 2-7
Costo Incremental de Desarrollo

Concepto	Unidad	Monto	
CID	MMS	30.926	
CID Anualizado	MMS	7.887	
CID / Línea	\$/línea	69.101	
CID / Línea	Cargo Fijo (CF)	\$/línea	34.954
	Servicio Local Medido (SLM)	\$/línea	23.938
	Tramo Local (TL)	\$/línea	6.105
	Cargo de Acceso (CA)	\$/línea	4.104

Tabla 2-8
Tarifas eficientes por servicio.

Concepto	Unidad	Monto
Cargo Fijo (CF)	\$/línea-mes	2.913
Servicio Local Medido (SLM)	\$/seg	0,128
Tramo Local (TL)	\$/seg	0,068
Cargo de Acceso (CA)	\$/seg	0,020

2.8 Proyecto de reposición.

El proyecto de reposición diseñado permite satisfacer la demanda de los servicios regulados para la empresa, tanto en el año 0 como en los 5 años del proceso tarifario. El dimensionamiento realizado para los costos de inversión y de operación, se especifica en los respectivos Anexos. Los resultados se resumen en los siguientes cuadros:

Tabla 2-9
Costos de Inversión
(en Millones de \$ de Dic 2002)

Ítem	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Inversión Técnica	851.322	14.712	14.878	16.475	16.023	13.579
Inversión Administrativa	110.932	3.112	2.640	5.618	3.247	3.492
Inversión Total	962.254	17.824	17.518	22.093	19.271	17.071

Tabla 2-10
Costos de Operación

(en Millones de \$ de Dic 2002)

Item	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Remuneraciones	9.971	41.580	39.796	40.066	40.243	40.266
Bienes y Servicios	56.180	180.953	138.717	139.780	140.865	141.363
Total	66.151	222.533	178.513	179.846	181.108	181.629

2.9 Costo total de largo plazo (CTLP) y tarifas medias.

De acuerdo con lo indicado en las bases técnico económicas se han calculado los costos totales de largo plazo de la empresa eficiente. También se han obtenido las tarifas definitivas de los servicios SLT, SLM, TL y CA. Los resultados se muestran en los siguientes cuadros:

Tabla 2-11
Costo Total de Largo Plazo

Concepto	Unidad	Monto
CTLP	MMS	1.301.216
CTLP Anualizado	MMS	331.846
CTLP / Línea (2)	\$/línea	116.389
CTLP / Línea		
Carga Fijo (CF)	\$/línea	57.177
Servicio Local Medido (SLM)	\$/línea	39.156
Tramo Local (TL)	\$/línea	9.915
Carga de Acceso (CA)	\$/línea	10.140

(2) Estos valores son comparables con el total de ingresos regulados e ingresos medios de renta fija, variable, cargo de acceso e interconexión por línea individualizados en la sección 1.

(2) Estos valores son comparables con el total de ingresos regulados e ingresos medios de renta fija, variable, cargo de acceso e interconexión por línea individualizados en la sección 1.

Tabla 2-12
Tarifas Medias por Servicio

Concepto	Unidad	Monto
Carga Fijo (CF)	\$/línea-mes	4.765
Servicio Local Medido (SLM)	\$/seg	0,195
Tramo Local (TL)	\$/seg	0,099
Carga de Acceso (CA)	\$/seg	0,048

2.10 Tarifa de acceso para servicios de larga distancia y complementarios.

En virtud de lo estipulado por la Honorable Comisión Resolutiva en sus diversos dictámenes, lo contemplado el Título V de la Ley, y los resultados del presente estudio de tarifas, el nivel y estructura de tarifas del servicio de acceso de comunicaciones de larga distancia y servicios complementarios (incluido el servicio de Internet conmutado), provisto por una empresa eficiente de las características de Telefónica CTC para los próximos 5 años (quinquenio 2004 · 2008), expresado en valores netos, deben ser los siguientes:

Tabla 2-13
Tarifas Eficientes Servicio de Acceso

Horario	Valor [\$/seg]
Normal	0,0379
Reducido	0,0063
Nocturno	0,0011

Donde, los horarios normal, reducido y nocturno corresponden a los siguientes rangos horarios según el tipo de día que se trate, esto es, día hábil, sábado y domingo y festivo:

Tramo Horario	Días hábiles	Sábados	Domingos y Festivos
00:00 - 07:59	Nocturno	Nocturno	Nocturno
08:00 - 13.59	Normal	Normal	Reducido
14:00 - 19:59	Normal	Reducido	Reducido
20:00 - 23:59	Reducido	Reducido	Reducido

Cabe hacer notar que para efectos de incentivar un uso más eficiente de la red, esto es, incentivar el uso en horas no punta y como contrapartida aplicar mayores tarifas a quienes utilizan la red en horario punta, se ha propuesto una relación de tarifas horario normal, reducido y nocturno de 1:6:12.

Considerando que la normativa a través de los distintos dictámenes de la H. Comisión Resolutiva, instruye que los cargos de acceso determinados a costos directos se fije en su nivel eficiente, es preciso destacar que la aplicación de la regla de ramsey confirma la racionalidad económica de esta norma, puesto que si se realiza el ejercicio de ajustar la tarifa eficiente del cargo de acceso aplicable a los servicios de larga distancia y complementarios (incluidos Internet), en función de las elasticidades de los servicios de larga distancia e Internet, telefonía móvil y telefonía local, el cargo de acceso de los servicios de larga distancia y complementarios debe ajustarse en un porcentaje de no mas allá del 2%, es decir, prácticamente se mantiene en su nivel eficiente, recayendo el peso del ajuste en el servicio de acceso aplicable al tráfico móvil y rural, y de telefonía local.

2.11 Tarifa de funciones administrativas.

A continuación se muestra las tarifas de las funciones administrativas de facturación, cobranza y servicio integral de facturación (SIF) determinadas en el estudio:

Tabla 2-15
Tarifas de funciones administrativas

Servicio	Unidad	Tarifa
1. Servicio de Interconexión en los Puntos de Terminación de Red sin facilidades de conmutación y transmisión		
Opción Desagregada	\$/mic-mes	20.059
Opción Agregada	\$/mic-mes	29.599
2 Funciones Administrativas Suministradas		
Facturación	\$/registro	1,14
Cobranza	\$/boleta_emitida	48,77
SIF	\$/boleta_emitida	30,96

3. ANEXOS

Anexo N°1 – Estudio de costo de capital.

Anexo N°2 – Estudio de demanda.

Anexo N°3 – Costos de inversión técnica.

Anexo N°4 – Costos de O&M.

Anexo N°5 – Costos de inversión administrativa, incluido informática.

Anexo N°6 – Costos de recursos humanos.

Anexo N°7 – Costos de bienes y servicios, incluido gastos en informática.

Anexo N°8 – Cálculo de CID, CTLP y tarifas eficientes y definitivas.

Anexo N°9 – Cálculo de tarifas de funciones administrativas.



Santiago de Chile, diciembre 2003. www.regulacion-mercados.cl

ESTUDIO DE TARIFAS
DE EMPRESA EFICIENTE
QUE SUMINISTRA
LOS SERVICIOS
REGULADOS PROVISTOS
POR TELEFÓNICA
CTC CHILE S.A.

PERÍODO 2004 · 2009

