

REPUBLICA DE CHILE  
 MINISTERIO DE ECONOMIA  
 FOMENTO Y RECONSTRUCCION

H/Decretos/25-2001

REF.: APRUEBA FORMULAS TARIFARIAS DE LOS  
 SERVICIOS DE PRODUCCION Y DISTRIBUCION DE  
 AGUA POTABLE Y RECOLECCION Y  
 DISPOSICION DE AGUAS SERVIDAS PARA  
 SECTORES DE LAS COMUNAS DE LA FLORIDA Y  
 PUENTE ALTO REGION METROPOLITANA  
 EMPRESA EMOS S.A.

SANTIAGO, 17 AGO. 2001

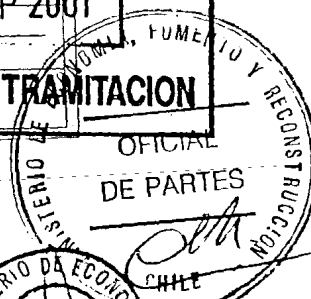
Nº 311 /

**VISTO :** Lo dispuesto en los artículos 15º y 21º del Decreto con Fuerza de Ley Nº 382 de 1988; en el artículo 23º del Decreto MOP Nº 121 de 1991; el Decreto con Fuerza de Ley Nº 70 de 1988 del Ministerio de Obras Públicas y sus modificaciones contenidas en la Ley Nº 19.549; el Decreto Supremo Nº 453 del 12 de Diciembre de 1989 modificado por Decreto Supremo Nº 109 del 10 de Marzo de 1998 y el Decreto Supremo Nº 182 del 31 de Marzo de 1995 ambos del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción; el artículo 10º de la Ley Nº 10.336, la Ley Nº 18.902, el artículo 68º del Decreto Supremo Nº 121/91 del Ministerio de Obras Públicas, el Decreto Supremo Nº 76 de 28.02.2000 del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción y publicado en el Diario Oficial el 01.03.2000 y sus correcciones en el Diario Oficial del 14.03.2000, el Estudio Tarifario realizado por la Superintendencia de Servicios Sanitarios, el Estudio Tarifario de la Empresa EMOS S.A., y estos antecedentes.

**CONSIDERANDO:**

- 1.- Que, las empresas de servicios públicos de agua potable y de alcantarillado de aguas servidas están sujetas a la fijación tarifaria establecida por el DFL MOP Nº70/88.
- 2.- Que, cuando la tarifa propuesta por un postulante a una concesión sanitaria sea inferior a la determinada por el Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción para el respectivo proceso concesional y cumpla con las demás condiciones técnicas y legales exigidas, se recomendará a favor de dicho postulante la concesión sanitaria.
- 3.- Que, asimismo, cuando dicha tarifa sea inferior a la calculada por la autoridad, las primeras permanecerán vigentes, por una sola vez, durante dos de los períodos a que se refiere el artículo 12º del DFL MOP Nº 70/88, contados desde la entrada en explotación de la concesionaria.

MINISTERIO DE HACIENDA OFICINA DE PARTES		
RECIBIDO		
CONTRALORIA GENERAL TOMA DE RAZON		
RECEPCION		
DEPART. JURIDICO		
DEP. T.R. Y REGISTRO		
DEPART. CONTABIL.		
SUB. DEP. C. CENTRAL.		
SUB. DEP. E. CUENTAS		
SUB. DEP. C. P. Y BIENES NAC.		
DEPART. AUDITORIA		
DEPART. V. O. P. U. y T.		
SUB. DEP. MUNICIP.		
REFRENDACION		
REF. POR	OFICINA DE PARTES	
IMPUTAC.	SUBSECRETARIA - ECONOMIA	
ANOT. POR	FOMENTO Y RECONSTRUCCION	
IMPUTAC.	24 SEP 2001	
DEDUC. DTO.	TERMINO DE TRAMITACION	



C. S. S. T.

4.- Que, EMOS S.A., en el proceso de concesión por los sectores de las comunas de La Florida y Puente Alto, cumpliendo las condiciones técnicas, ofreció una tarifa menor a la de otros postulantes e inferior a la determinada por el Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, circunstancia que permitió a la Superintendencia de Servicios Sanitarios recomendar al Ministro de Obras Públicas la adjudicación de la concesión.

**D E C R E T O :**

Apruébanse las siguientes fórmulas tarifarias para obtener los precios máximos y cargo fijo aplicables a los servicios de producción y distribución de agua potable y recolección y disposición de aguas servidas entregados por la Empresa EMOS S.A., en un sector de la comuna de La Florida y tres sectores de la Comuna de Puente Alto, identificados y delimitados en los planos codificados con el N° SC 13-12-H.

a) Usuarios Finales

a.1 Cargo fijo mensual por cliente (\$/mes): CFCL

$$CFCL = CF \times IN1$$

a.2 Cargo variable por consumo de agua potable en periodo no punta (\$/m3): CVAP

$$CVAP = CV1 \times IN2 + CV4 \times IN5$$

a.3 Cargo variable por consumo de agua potable en periodo punta (\$/m3): CVAPP

$$CVAPP = CV2 \times IN3 + CV5 \times IN6$$

a.4 Cargo variable por sobreconsumo de agua potable en periodo punta (\$/m3): CVAPP2

$$CVAPP2 = CV3 \times IN4 + CV6 \times IN7$$

a.5 Cargo variable por servicio de alcantarillado de aguas servidas (\$/m3): CVAL

$$CVAL = CV7 \times IN8 + CV8 \times IN9$$

La descripción de las variables incorporadas en las fórmulas tarifarias anteriores y sus respectivos valores, a Agosto del 2000, son los que a continuación se señalan:

1 Definición de cargos:

Variable	Definición	Valor
CF	Cargo fijo por cliente.	220,44
CV1	Cargo variable por producción de agua potable en periodo no punta.	75,88
CV2	Cargo variable por producción de agua potable en periodo punta.	74,64
CV3	Cargo variable de sobreconsumo por producción de agua potable en periodo punta.	200,48
CV4	Cargo variable por distribución de agua potable en periodo no punta.	42,44
CV5	Cargo variable por distribución de agua potable en periodo punta.	42,07
CV6	Cargo variable de sobreconsumo por distribución de agua potable en periodo punta.	122,32
CV7	Cargo variable por recolección de aguas servidas.	39,90
CV8	Cargo variable por disposición de aguas servidas.	102,12

b.2 Polinomios de Indexación:

IN1, IN2, IN3, IN4, IN5, IN6, IN7, IN8, IN9, IN10, IN11, IN12, IN13, IN14 e IN15: polinomios de indexación de tarifas. Se calculan utilizando la siguiente fórmula general:

$$IN_i = a_i \times IIPC + b_i \times IIPMI + c_i \times IIPMN$$

donde:

IIPC : Índice del Índice de Precios al Consumidor, calculado como  $IPC / IPC_0$ , en que IPC es el Índice de Precios al Consumidor, publicado por el INE e  $IPC_0$  es el correspondiente a Agosto de 2000.  
 $IPC_0 = 105,18$ .

IIPMI : Índice del Índice de Precios al por Mayor de Productos Importados, calculado como  $IPMI / IPMI_0$ , en que IPMI es el Índice de Precios al por Mayor de Productos Importados publicado por el INE e  $IPMI_0$  es el correspondiente a Agosto de 2000.  
 $IPMI_0 = 163,60$ .

IIPMN : Índice del Índice de Precios al por Mayor de Productos Nacionales, calculado como  $IPMN / IPMN_0$ , en que IPMN es el Índice de Precios al por Mayor de Productos Nacionales publicado por el INE e  $IPMN_0$  el correspondiente a Agosto de 2000.  
 $IPMN_0 = 167,60$ .

A continuación se indican los valores de  $a_i$ ,  $b_i$  y  $c_i$ , para el respectivo  $IN_i$ .

i	$a_i$	$b_i$	$c_i$
1	0,73	0,00	0,27
2	0,21	0,16	0,63
3	0,21	0,16	0,63
4	0,20	0,18	0,62
5	0,32	0,07	0,61
6	0,31	0,06	0,63
7	0,25	0,09	0,66
8	0,44	0,13	0,43
9	0,18	0,02	0,80
10	0,58	0,00	0,42
11	0,70	0,10	0,20
12	0,19	0,19	0,62
13	0,22	0,14	0,64
14	0,45	0,18	0,37
15	0,16	0,02	0,82

2. Las tarifas a cobrar a los usuarios corresponderán a los valores de los cargos resultantes de aplicar las fórmulas respectivas, definidas en el punto anterior, los que se sumarán en la boleta o factura cuando corresponda. Dichos cargos son los siguientes:

2.1 Cargo fijo mensual por cliente:

Se cobrará CFCL pesos mensualmente por cliente, independientemente del consumo, incluso si no hubiere.

2.2 Cargo variable por consumo de agua potable en período no punta:

Se cobrará CVAP pesos por metro cúbico consumido que se determine de las lecturas realizadas durante el período comprendido entre el 1° de Abril y el 30 de Noviembre de cada año.

En las zonas abastecidas por sistemas de producción que incorporen la fluoruración del agua potable, el cargo CV1 se incrementará en 4,77 pesos por metro cúbico.

2.3 Cargo variable por consumo de agua potable en período punta:

Se cobrará CVAPP pesos por metro cúbico consumido que se determine de las lecturas realizadas durante el período comprendido entre el 1° de Diciembre de cada año y el 31 de Marzo del siguiente. Sin perjuicio de lo anterior, el número de facturaciones por cliente no podrá exceder el número de meses punta (en dicho período no se podrán realizar más de cuatro facturaciones mensuales).

El sobreconsumo, entendiéndose como tal, el exceso de consumo sobre 40 metros cúbicos mensuales o sobre el promedio de los consumos mensuales realizados entre el 1° de Abril y el 30 de Noviembre, en caso que dicho promedio sea superior, se facturará a CVAPP2 pesos por metro cúbico.

En las zonas abastecidas por sistemas de producción que incorporen la fluoruración del agua potable, los cargos CV2 y CV3 se incrementarán en 4,77 y 7,21 pesos por metro cúbico respectivamente.

2.4 Cargo variable por servicio de alcantarillado de aguas servidas.

Se cobrará CVAL pesos por metro cúbico consumido de agua potable, a los usuarios del servicio de alcantarillado de aguas servidas.

2.5 El incremento de tarifas por fluoruración se efectuará una vez que la Empresa EMOS S.A. informe a la Superintendencia de Servicios Sanitarios que está aplicando la fluoruración, adjuntando la Resolución por la cual se ordena la fluoruración y se fije la concentración de fluoruro en la red y condiciones de fiscalización y supervigilancia emitida por el organismo competente para tales fines.

2.6 Residuos Líquidos Industriales:

a) Cobro por cada control directo

Los valores y número máximo de muestras a cobrar al año se han determinado de acuerdo a la clasificación de las industrias según el nivel de contaminación del efluente evacuado, cuya definición se indica a continuación:

Industrias con contaminación alta: Aquellas que presentan en su efluente evacuado alguno de los siguientes parámetros: Cadmio, cianuro, arsénico, cromo total, cromo hexavalente, mercurio, níquel, plomo y zinc.

Industrias con contaminación media: Aquellas que presentan en su efluente evacuado alguno de los siguientes parámetros: Cobre, boro, aluminio, manganeso, aceites y grasas, DBO5, hidrocarburos, sulfatos, sulfuro y sólidos sedimentables.

Industrias con contaminación baja: Aquellas que presentan en su efluente evacuado alguno de los siguientes parámetros: Nitrógeno amoniacal, fósforo, sólidos suspendidos, PH, temperatura y poder espumógeno.

El valor a cobrar será de acuerdo a la siguiente tabla:

Industrias	Número máximo de muestras a cobrar al año	Cobro por cada control directo UF
Contaminación alta	4	11,05
Contaminación media	2	10,11
Contaminación baja	1	8,75

La identificación de las industrias a controlar en cada uno de estos subgrupos definidos según contaminación se realizará de acuerdo a las tablas N°5 (Parámetros según actividad económica) y N°6 (Descripción de actividades según código CIU) del punto N°6.2 de la NCh 609/98. En el caso de que algunas de las industrias presente más de un tipo de contaminación o parámetros, la frecuencia de muestreo corresponderá al tipo mayor que se seleccione medir.

b) Cobro por revisión de proyectos y emisión de informe técnico

El cobro a realizar por cada proyecto revisado por el prestador y su correspondiente informe técnico, corresponderá a:

Concepto	
Porcentaje de la Inversión del proyecto	0,58%
Valor mínimo a cobrar (UF)	10
Valor máximo a cobrar (UF)	45

El valor de estos cobros se calculará utilizando el valor de la Unidad de Fomento (UF) que publica el Banco Central, considerando el valor del día en que la prestadora emita el informe técnico respectivo.

- 2.7 La facturación del consumo de agua potable correspondiente a pilones de cargo municipal, instalados para el abastecimiento de viviendas de campamentos de emergencia, se efectuará aplicando las fórmulas tarifarias establecidas en el punto 1 de este Decreto, considerando un consumo estimado de acuerdo al determinado por Resolución de la entidad normativa, y un cargo fijo cliente por pilón.
- 2.8 La facturación a usuarios de los servicios de alcantarillado de aguas servidas que tengan fuente propia de agua potable, se efectuará aplicando el cargo fijo cliente y demás fórmulas tarifarias aplicables a los servicios de recolección y disposición de aguas servidas que correspondan, establecidas en los puntos 1 y 2.4 de este Decreto, las que se aplicarán a los volúmenes de descargas que se determinen por cualquiera de las formas que considera el artículo 54° del Decreto Supremo N° 453, de 1989, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, y considerando las instrucciones que al efecto ha emitido la Superintendencia de Servicios Sanitarios.
- 2.9 La facturación a edificios y conjuntos residenciales con un arranque de agua potable común, se efectuará aplicando las fórmulas tarifarias establecidas en los puntos 1, 2.2 y 2.3 de este Decreto, en la forma que considera el artículo 55° del Decreto Supremo N° 453, de 1989, del Ministerio de Economía Fomento y Reconstrucción, y considerando las instrucciones que al efecto ha emitido la Superintendencia de Servicios Sanitarios.
- 2.10 Los grifos contra incendio pagarán:  
\$ 1.493 x IN10 pesos por grifo.

El índice IN10 corresponde a lo definido en el punto 1 de este Decreto.

2.11 En caso que la facturación se realice en períodos distintos de un mes, el cargo fijo cliente descrito en el punto 1 de este Decreto se ponderará de acuerdo al número de meses contenidos en el período de facturación. De la misma forma, se ponderará el límite de facturación establecido en este Decreto para efectos de la aplicación de los cargos por sobreconsumo de agua potable.

2.12 La empresa podrá cobrar por concepto de corte y reposición del suministro a usuarios morosos los siguientes cargos en las instancias que se indican:

1º Instancia: Cargo por corte y reposición normal en llave de paso.

2º Instancia: Cargo por corte y reposición con retiro de pieza en llave de paso.

3º Instancia: Cargo por corte y reposición en arranque, con las alternativas en vereda o calzada, con o sin rotura y reposición de pavimento.

Las acciones de corte señaladas deben realizarse en forma secuencial, es decir en el mismo orden que se indican, no debiendo realizarse acción alguna sino se ha efectuado la instancia previa.

Los valores a cobrar serán: Cargo x IN11, de acuerdo a la siguiente tabla:

ITEM	CARGO POR CORTE	CARGO POR REPOSICIÓN
	\$	\$
Llave de paso	1.669	1.669
Retiro de pieza llave de paso	2.285	2.285
Arranque vereda sin rotura y reposición de pavimento	5.568	5.568
Arranque vereda con rotura y reposición de pavimento	7.787	7.787
Arranque calzada sin rotura y reposición de pavimento	10.149	10.149
Arranque calzada con rotura y reposición de pavimento	88.796	88.796

El índice IN11 corresponde al definido en el punto 1 de este Decreto.

3. Los montos máximos a cobrar por concepto de aportes de financiamiento reembolsables por capacidad serán los siguientes:

3.1 Aporte de financiamiento reembolsable por capacidad de producción de agua potable (\$/m3): AFRP.

$$\text{AFRP} = \text{CCP} \times \text{IN12}$$

3.2 Aporte de financiamiento reembolsable por capacidad de distribución de agua potable (\$/m3): AFRD.

$$\text{AFRD} = \text{CCD} \times \text{IN13}$$

3.3 Aporte de financiamiento reembolsable por capacidad de recolección de aguas servidas (\$/m3): AFRR.

$$\text{AFRR} = \text{CCR} \times \text{IN14}$$

3.4 Aporte de financiamiento reembolsable por capacidad de disposición de aguas servidas (\$/m3): AFRT.

$$\text{AFRT} = \text{CCT} \times \text{IN15}$$

La descripción de las variables incorporadas en las fórmulas tarifarias anteriores y sus respectivos valores son los indicados a continuación:

Variable	Definición	Valor (\$/m3)
CCP	Costo de capacidad del sistema de producción de agua potable.	1.773,31
CCD	Costo de capacidad del sistema de distribución de agua potable.	1.823,63
CCR	Costo de capacidad del sistema de recolección de aguas servidas.	576,57
CCT	Costo de capacidad del sistema de disposición de aguas servidas.	1.811,04

Lo índices IN12, IN13, IN14 e IN15 corresponden a los definidos en el punto 1 de este Decreto.

4. El aporte de financiamiento reembolsable a cobrar al interesado corresponderá al valor resultante de aplicar las fórmulas respectivas, definidas en el punto anterior. Dichos aportes son los siguientes:

4.1 Aporte de financiamiento reembolsable por capacidad de producción de agua potable.

Se podrá cobrar un aporte reembolsable de AFRP pesos por metro cúbico de capacidad de producción de agua potable.

En caso que los sistemas de producción incorporen la fluoruración del agua potable el costo de capacidad del sistema de producción se incrementará en 34,42 pesos por metro cúbico.

4.2 Aporte de financiamiento reembolsable por capacidad de distribución de agua potable.

Se podrá cobrar un aporte reembolsable de AFRD pesos por metro cúbico de capacidad de distribución de agua potable.

4.3 Aporte de financiamiento reembolsable por capacidad de recolección de aguas servidas.

Se podrá cobrar un aporte reembolsable de AFRR pesos por metro cúbico de capacidad de recolección de aguas servidas.

4.4 Aporte de financiamiento reembolsable por capacidad de disposición de aguas servidas.

Se podrá cobrar un aporte reembolsable de AFRT pesos por metro cúbico de capacidad de disposición de aguas servidas.

4.5 El valor máximo a cobrar por concepto de aportes de financiamiento reembolsable por capacidad, será igual al producto de los metros cúbicos de capacidad, equivalentes a los consumos o descargas incurridos en el período punta, por los montos de aporte establecidos en el punto 3.

Para determinar dichos metros cúbicos se considerará el proyecto presentado por el interesado y aprobado por la Empresa EMOS S.A., en la forma que establece el Decreto Supremo N°453, de 1989, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción y las instrucciones dadas por la Superintendencia de Servicios Sanitarios. En todo caso, estos metros cúbicos no podrán exceder a los resultantes de considerar el consumo medio diario punta del proyecto del interesado.

5. Los valores que resulten de la aplicación del presente Decreto se modificarán de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 11° del DFL.N°70, de 1988, del Ministerio de Obras Públicas.

La facturación de los consumos registrados se realizará aplicando las tarifas vigentes a la fecha de lectura de esos consumos, fecha que además determinará si corresponde período punta o no punta.

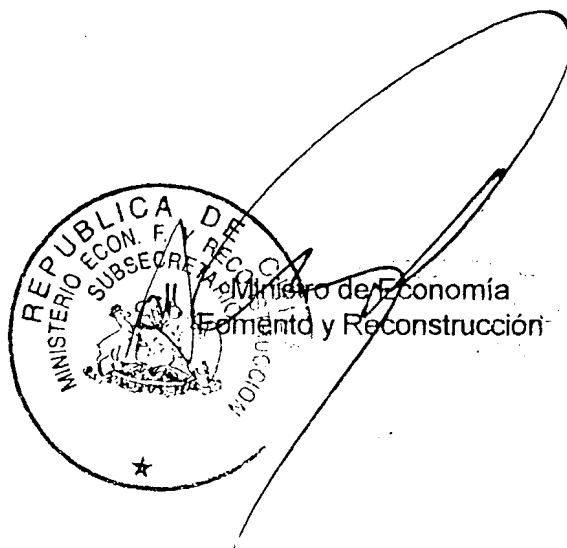
Dichas tarifas se recargarán con el Impuesto al Valor Agregado (IVA), exceptuándose de este recargo los aportes de financiamiento reembolsables definidos en el punto 3 de este Decreto.

6. Las fórmulas tarifarias a que se refiere este Decreto, se aplicarán a los consumos que se determinen de las lecturas realizadas a contar de la fecha de publicación del mismo en el Diario Oficial, siempre que se encuentre tramitado el Decreto que otorga la concesión sanitaria de los sectores de las comunas de La Florida y Puente Alto, Región Metropolitana, a la Empresa EMOS S.A.

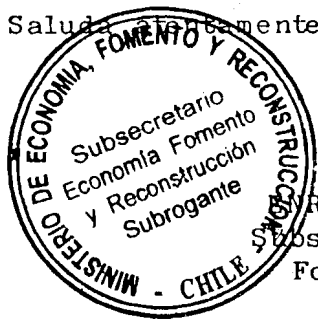
Las fórmulas tarifarias fijadas por el presente Decreto permanecerán vigentes, por dos de los períodos a que se refiere el artículo 12° del DFL MOP N° 70/88, vale decir, 10 años, y dicho plazo se contará desde la entrada en explotación de la concesión, en los términos establecidos en el artículo 40° del D.S. MOP N° 121/91.

La fijación tarifaria en estos términos, es sin perjuicio de la aplicación de los mecanismos de indexación y de su revisión, cuando sean procedentes, según lo disponen los artículos 12° y 12°A del citado DFL.

**ANOTESE, TOMESE RAZON Y PUBLIQUESE**  
**"Por orden del Presidente de la República"**



Lo que transcribe, para su conocimiento,  
Saluda atentamente a Usted.,



ENRIQUE SEPULVEDA RODRIGUEZ  
Subsecretario de Economía (S)  
Fomento y Reconstrucción