

APRUEBA FORMULAS TARIFARIAS DE LOS SERVICIOS DE PRODUCCION Y DISTRIBUCION DE AGUA POTABLE Y RECOLECCION Y DISPOSICION DE AGUAS SERVIDAS PARA LA EMPRESA METROPOLITANA DE OBRAS SANITARIAS S.A. (EMOS S.A.) PARA EL SECTOR PLAZUELA LOS TOROS

SANTIAGO, 22 MAR. 2001

MINISTERIO DE HACIENDA  
 OFICINA DE PARTES

RECIBIDO

125

CONTRALORIA GENERAL  
 TOMA DE RAZON

- 3 MARZO 2001

RECEPCION

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| DEPART. GENERAL             |  |
| DEPTO. DE REGISTRO          |  |
| DEPART. CONTABIL.           |  |
| SUB-DEPTO. GENERAL          |  |
| SUB-DEPTO. DE CUENTAS       |  |
| SUB-DEPTO. DE COPY BUSINESS |  |
| DEPART. ADMINISTRATIVA      |  |
| DEPART. LEGAL               |  |
| SUB-DEPTO. ADMINISTRATIVO   |  |

REFRENDACION

REVISOR \_\_\_\_\_

IMPULSOR \_\_\_\_\_

ANOTADOR \_\_\_\_\_

IMPULSOR \_\_\_\_\_

DEDUCIDO \_\_\_\_\_

INSCRIPCIONES RECTIFICADAS

N° - 162

VISTO :

Lo dispuesto en el Decreto con fuerza de ley N° 70 de 1988 del Ministerio de Obras Públicas y sus modificaciones contenidas en la ley N° 19.549; el Decreto Supremo N° 453 del 12 de Diciembre de 1989, modificado por Decreto Supremo N° 109 del 10 de Marzo de 1998, el Decreto Supremo N° 182 del 31 de Marzo de 1995, y el Decreto Supremo N° 64 del 27 de Enero de 1995 todos ellos del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, el artículo 10° de la ley N° 10.336; el artículo 68° del Decreto Supremo N° 121/91 del Ministerio de Obras Públicas, la ley N° 18902; 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 N° 70/88.
- 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 periodos a que se refiere el artículo 12° del DFL MOP N° 70/88, contados desde la entrada en explotación de la concesionaria.
- 4- Que, EMOS S.A., en el proceso de concesión por el sector denominado Plazuela Los Toros ubicado en las comunas de Puente Alto y La Florida, cumpliendo las condiciones técnicas, ofreció mantener las fórmulas tarifas vigentes a la fecha del acto público representada en los cargos tarifarios del Decreto Supremo N° 64 del 27 de

S. S. Smit

RETIRADO  
 22 MARZO 2001

MINISTERIO DE ECONOMIA  
 JEFE

RETIRADO  
 SIN TRAMITAR

Enero de 1995 todos del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, indexados a Diciembre de 1998 y migrados los cargos fijos de AP y AS.

5.- Que, la oferta tarifaria de Emos S.A., resulto ser 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 :

1. Apruébanse como fórmulas tarifarias para obtener los precios máximos aplicables a los servicios de producción y distribución de agua potable y recolección y disposición de aguas servidas para la Empresa Metropolitana de Obras Sanitarias S.A. para el sector denominado Plazuela Los Toros:

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 período no punta (\$/m<sup>3</sup>): CVAP

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

a.3 Cargo variable por consumo de agua potable en período punta (\$/m<sup>3</sup>): CVAPP

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

a.4 Cargo variable por sobreconsumo de agua potable en período punta (\$/m<sup>3</sup>): CVAPP2

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

a.5 Cargo variable por servicio de alcantarillado de aguas servidas (\$/m<sup>3</sup>): CVAL

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

b) La descripción de las variables incorporadas en las fórmulas tarifarias anteriores y sus respectivos valores, a diciembre de 1998, son los indicados a continuación:

| Variable | Definición  | Valor  |
|----------|---|--------|
| CF       | Cargo fijo por cliente.   | 240,87 |
| CV1      | Cargo variable por producción de agua potable en período no punta.                | 48,52  |
| CV2      | Cargo variable por producción de agua potable en período punta.                   | 48,87  |
| CV3      | Cargo variable de sobreconsumo por producción de agua potable en período punta.   | 122,76 |
| CV4      | Cargo variable por distribución de agua potable en período no punta.              | 64,84  |
| CV5      | Cargo variable por distribución de agua potable en período punta.                 | 64,76  |
| CV6      | Cargo variable de sobreconsumo por distribución de agua potable en período punta. | 193,50 |
| CV7      | Cargo variable por recolección de aguas servidas.                                 | 36,86  |
| CV8      | Cargo variable por disposición de aguas servidas                                  | 6,24   |

c. Polinomios de Indexación

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

$$INi = ai \times IIPC + bi \times IIPMI + ci \times IIPMN$$

donde:

IIPC : Índice del Índice de Precios al Consumidor, calculado como  $IIPC = IPC / IPCo$ , en que IPC es el Índice de Precios al Consumidor, publicado por el INE e IPCo el correspondiente a noviembre de 1998  $IPCo = 99,49$ .

IIPMI : Índice del Índice de Precios al por Mayor de Productos Importados calculado como  $IIPMI = IPMI / IPMIo$ , en que IPMI es el Índice de Precios al por Mayor de Productos Importados Publicado por el INE e IPMIo el correspondiente a noviembre de 1998  $IPMIo = 132,76$ .

IIPMN : Índice del Índice de Precio al por Mayor de Productos Nacionales, calculado como  $IIPMN = IPMN / IPMNo$ , en que IPMN es el Índice de Precios al por Mayor publicado por el INE e IPMNo el correspondiente a noviembre de 1998  $IPMNo = 143,96$ .

A continuación se indican los valores de ai, bi y ci, para el respectivo INi.

| i  | ai    | bi    | ci    |
|----|-------|-------|-------|
| 1  | 0,225 | 0,447 | 0,328 |
| 2  | 0,194 | 0,049 | 0,757 |
| 3  | 0,194 | 0,049 | 0,757 |
| 4  | 0,149 | 0,057 | 0,794 |
| 5  | 0,298 | 0,104 | 0,598 |
| 6  | 0,298 | 0,104 | 0,598 |
| 7  | 0,297 | 0,104 | 0,599 |
| 8  | 0,461 | 0,141 | 0,398 |
| 9  | 0,376 | 0,077 | 0,547 |
| 10 | 0,400 | 0,00  | 0,600 |
| 11 | 0,700 | 0,200 | 0,100 |
| 12 | 0,149 | 0,057 | 0,794 |
| 13 | 0,297 | 0,104 | 0,599 |
| 14 | 0,461 | 0,141 | 0,398 |
| 15 | 0,376 | 0,077 | 0,547 |

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 servicio de agua potable en período no punta:

Se cobrará CVAP pesos por metro cúbico facturado que se determine de las lecturas realizadas durante el período comprendido entre el 1 de abril y 30 de noviembre de cada año.

El cargo CV1 incluye la fluoruración. En las zonas abastecidas por sistemas de producción que NO incorporen la fluoruración del agua potable, el cargo CV1 se deberá rebajar en 1,29 pesos por metro cúbico facturado.

### 2.3. Cargo variable por servicio de agua potable en período punta:

Se cobrará CVAPP pesos por metro cúbico facturado que se determine de las lecturas que se realicen durante el periodo 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 no podrá exceder el número de meses punta (en dicho período no se pondrán realizar más de cuatro facturaciones mensuales o el equivalente a éstos en caso de ser bimestrales).

El sobreconsumo, entendiéndose como tal, el exceso de volumen facturado sobre 40 metros cúbicos mensuales o sobre el promedio de los consumos mensuales que se determinen de las lecturas realizadas entre el 1 de abril y 30 de noviembre de cada año, en caso que dicho promedio sea superior, se facturará a CVAPP2 pesos por metro cúbico.

Los cargos CV2 y CV3 incluyen la fluoruración. En las zonas abastecidas por sistemas de producción que NO incorporen la fluoruración del agua potable, los cargos CV2 y CV3 se rebajarán en 1,29 pesos, respectivamente, por metro cúbico facturado.

### 2.4 Cargo variable por servicio de alcantarillado de aguas servidas.

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

El cargo CV8 se incrementará en "127,44 pesos \* CT" por metro cúbico.

Donde "CT" se especifica como:

CT: Factor de grado de tratamiento de aguas servidas para la cuenca, constituida con las localidades que se indican a continuación en este mismo punto.

El factor CT se determinará considerando la siguiente formula:

$$CT = \text{Sumatoria de } 1 \cdot \text{"TTi"}$$

TTi = Factor de prorrateo por cuenca para cada localidad por tratamiento de aguas servidas.

La sumatoria anterior sólo incluirá los valores donde se realice tratamiento de aguas servidas. A continuación se indican los valores de los factores de prorrateo por cuenca por tratamiento de aguas servidas, para las respectivas localidades:



| Localidad                                  | TTi    |
|--|--------|
| Santiago Poniente.                         | 0,0225 |
| Resto del Gran Santiago.                   | 0,9579 |
| Padre Hurtado- Santa Rosa.                 | 0,0015 |
| Malloco- Peñaflo.                          | 0,0047 |
| Talagante.                                 | 0,0024 |
| El Monte - Lo Cachón.                      | 0,0008 |
| Melipilla.                                 | 0,0032 |
| Pomaire.                                   | 0,0002 |
| Curacavi.                                  | 0,0009 |
| Buín- Maipo- Paine- Linderos- Alto Jahuel. | 0,0055 |
| San José de Maipo                          | 0,0004 |

El factor para el "Resto del Gran Santiago " fue determinado bajo el supuesto de que se realiza tratamiento de aguas servidas solo en el sector de "Santiago Poniente"

## 2. Residuos Líquidos industriales:

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.

| Industrias          | Número máximo de muestras a cobrar al año | Cobro por cada control directo UF |
|---------------------|---|-----------------------------------|
| Contaminación alta  | 4   | 11,37                             |
| Contaminación media | 2   | 10,85                             |
| Contaminación baja  | 1   | 6,58                              |

La identificación de las industrias a controlar en cada uno de estos subgrupos 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 alguna de las industrias presente más de un tipo de contaminación o parámetros, la frecuencia de muestreo corresponderá al tipo mayor que se seleccione medir.

- 2.6. 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 vivienda.
- 2.7. La facturación a usuarios de los servicios de alcantarillado de aguas servidas que tengan fuente propia de agua, 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 2.1 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.
- 2.8. La facturación a edificios y conjuntos residenciales con un arranque de agua potable común, se efectuará aplicando las fórmulas tarifarias establecidas en 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.
- 2.9. Los grifos contra incendio pagarán:  
\$ 1044,0 x IN10 pesos por grifo/mes.
- El índice IN10 corresponde a lo definido en el punto 1 de este decreto.
- 2.10. 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 periodo 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.
- 2.11. La empresa podrá cobrar por concepto de corte y reposición del suministro a usuarios morosos los siguientes cargos en las instancias que se indican:

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

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

3° Instancia: Cargo por corte y reposición en el arranque, con las alternativas en vereda o calzada, con o sin 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 si no se ha efectuado la instancia previa.

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

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

| ITEM  | CARGO POR CORTE<br>\$ | CARGO POR REPOSICIÓN<br>\$ |
|---|-----------------------|----------------------------|
| Llave de paso   | 973,06                | 973,06                     |
| Retiro de pieza llave de paso                         | 2.839,53              | 2.839,53                   |
| Arranque vereda sin rotura y reposición de pavimento  | 7.103,09              | 7.103,09                   |
| Arranque vereda con rotura y reposición de pavimento  | 11.025,22             | 11.025,22                  |
| Arranque calzada sin rotura y reposición de pavimento | 15.101,00             | 15.101,00                  |
| Arranque calzada con rotura y reposición de pavimento | 31.058,41             | 31.058,41                  |

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 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.    | 1.292,97        |
| CCD      | Costo de capacidad del sistema de distribución de agua potable.  | 1.666,63        |
| CCR      | Costo de capacidad del sistema de recolección de aguas servidas. | 400,48          |
| CCT      | Costo de capacidad del sistema de disposición de aguas servidas. | 60,40           |

Los 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 (\$/m3).

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

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

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 (\$/m3).

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 (\$/m3)

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 Metropolitana de Obras Sanitarias 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 reajustarán 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 este decreto.

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 respectivo decreto que otorga la concesión sanitaria del sector.

6. Las fórmulas tarifarias fijadas por el presente decreto permanecerán vigentes, por dos de los periodos 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, circunstancia que calificará la Superintendencia de Servicios Sanitarios.

7. 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, PUBLIQUESE Y TOMESE RAZON  
"Por orden del Presidente de la República"

~~COPIA  
DIVISION DE...  
y Obras...  
RECEPCION - 3 MAYO 2001  
Sub-Division  
Comun / Sect  
Auditoria~~

COPIA  
DIVISION DE...  
y Obras...  
RECEPCION - 3 MAYO 2001  
Sub-Division  
Comun / Sect  
Auditoria

REPUBLICA DE CHILE  
MINISTERIO DE ECONOMIA, FOMENTO Y RECONSTRUCCION  
SUBSECRETARIA DE ECONOMIA, FOMENTO Y RECONSTRUCCION  
JOSE DE GREGORIO REBECO  
Ministro de Economía  
Fomento y Reconstrucción

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

REPUBLICA DE CHILE  
MINISTERIO DE ECONOMIA, FOMENTO Y RECONSTRUCCION  
SUBSECRETARIA DE ECONOMIA, FOMENTO Y RECONSTRUCCION  
ALVARO DIAZ PEREZ  
Subsecretario de Economía  
Fomento y Reconstrucción