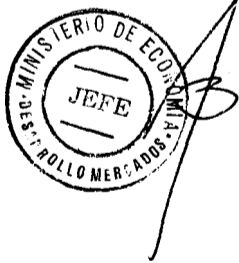


APRUEBA FORMULAS TARIFARIAS DE LOS SERVICIOS DE PRODUCCION Y DISTRIBUCION DE AGUA POTABLE Y RECOLECCION Y DISPOSICION DE AGUAS SERVIDAS PARA EL SECTOR "LOS BOSQUINOS", COMUNA DE MAIPU, REGION METROPOLITANA, SERVICIO MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE MAIPU, SMAPA.

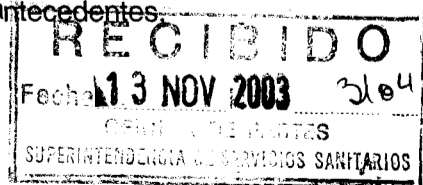
SANTIAGO, 21 OCT. 2003

N° 193 /

- VISTOS** :
- 1.- Los articulos 15º y 21º del D.F.L. N° 382 de 1988 del Ministerio de Obras Públicas, Ley General de Servicios Sanitarios, y sus modificaciones contenidas en la ley N° 19.549.
  - 2.- Los articulos 23º y 33º del D.S. N° 121 de 1991 del Ministerio de Obras Publicas, Reglamento del D.F.L. N° 382 de 1988, y sus modificaciones contenidas en la ley N° 19.549.
  - 3.- El D.F.L. N° 70 de 1988, Ley de Tarifas de Servicios Sanitarios, y sus modificaciones contenidas en la ley N° 19.549 ambos del Ministerio de Obras Publicas.
  - 4.- El D.S. N° 453 del 12 de diciembre de 1989, Reglamento del D.F.L. N° 70 de 1988, modificado por D.S. N° 109 del 10 de marzo de 1998 ambos del Ministerio de Economia, Fomento y Reconstrucción.
  - 5.- El articulo 10º de la ley N° 10.336, Organica de la Contraloria General de la República.
  - 6.- La ley N° 18.902, Organica de la Superintendencia de Servicios Sanitarios, y sus modificaciones contenidas en la ley N° 19.549 del Ministerio de Obras Publicas.
  - 7.- El articulo 68º del D.S. N° 121/91 del Ministerio de Obras Publicas.
  - 8.- El Estudio Tarifario de la Superintendencia de Servicios Sanitarios.
  - 9.- Acta del acto público de recepción de antecedentes.
  - 10.- Estos antecedentes.



S.S.S.



- CONSIDERANDO:**
- 1.- Que, las empresas de servicios publicos de agua potable y de alcantarillado de aguas servidas estan sujetas a la fijacion tarifaria establecida por el D.F.L. M.O.P. N° 70/88.
  - 2.- Que, cuando la tarifa propuesta por un postulante a una concesion sanitaria sea inferior a la determinada por el Ministerio de Economia, Fomento y Reconstruccion para el respectivo proceso concesional y cumpla con las demas condiciones tecnicas y legales exigidas, se recomendara a favor de dicho postulante la concesion sanitaria.
  - 3.- Que, asimismo, cuando dicha tarifa sea inferior a la calculada por la autoridad, las primeras permaneceran vigentes, por una sola vez, durante dos de los periodos a que se refiere el artículo 12º del D.F.L. M.O.P. N° 70/88, contados desde la entrada en explotación de la concesionaria.
  - 4.- Que, el Servicio Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Maipu, SMAPA, en el proceso de concesion por el sector Los Bosquinos de la comuna de Maipu, cumpliendo las condiciones tecnicas, ofrecio una tarifa menor a la de otros postulantes e inferior a la determinada por el Ministerio de Economia, Fomento y Reconstruccion, segun consta en el acta individualizada en el N° 9 de los vistos, circunstancia que permitio a la Superintendencia de Servicios Sanitarios recomendar al Ministro de Obras Públicas la adjudicación de la concesion.

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

1. Apruebanse las siguientes formulas tarifarias para obtener los precios maximos y cargo fijo aplicables a los servicios de producción y distribución de agua potable y recoleccion y disposición de aguas servidas entregados por el Servicio Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Maipu, SMAPA, para el sector Los Bosquinos.
  - a) Formulas tarifarias para 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 (\$/m<sup>3</sup>): CVAP  
 $CVAP = CV1 \times IN2 + CV4 \times IN5$
    - a.3 Cargo variable por consumo de agua potable en periodo punta (\$/m<sup>3</sup>): CVAPP  
 $CVAPP = CV2 \times IN3 + CV5 \times IN6$
    - a.4 Cargo variable por sobreconsumo de agua potable en periodo 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) Descripción de variables

La descripción de las variables incorporadas en las formulas tarifarias anteriores y sus respectivos valores, a enero de 2003, son los que a continuación se señalan:

b.1 Definición y valorización de los cargos tarifarios:

Variable	Definición	Valor
CF	Cargo fijo por cliente.	104
CV1	Cargo variable por producción de agua potable en período no punta.	19,65
CV2	Cargo variable por producción de agua potable en período punta.	17,33
CV3	Cargo variable de sobreconsumo por producción de agua potable en período punta.	35,63
CV4	Cargo variable por distribución de agua potable en período no punta.	29,02
CV5	Cargo variable por distribución de agua potable en período punta.	25,79
CV6	Cargo variable de sobreconsumo por distribución de agua potable en período punta.	48,55
CV7	Cargo variable por recolección de aguas servidas.	41,48
CV8	Cargo variable por disposición de aguas servidas.	116,86

b.2 Polinomios de indexación:

IN1, IN2, IN3, IN4, IN5, IN6, IN7, IN8, IN9, IN10, IN11, IN12, IN13, IN14, IN15 e IN16 son los polinomios de indexación de tarifas, y 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 enero de 2003.  
 $IPC_0 = 112,97$ .

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 enero de 2003.  
 $IPMI_0 = 212,25$ .

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 enero de 2003.  
 $IPMN_0 = 198,07$ .

Los valores de  $a_i$ ,  $b_i$  y  $c_i$ , para los  $IN_i$  son los siguientes:

Variable	Definición	IN <sub>i</sub>	a <sub>i</sub>	b <sub>i</sub>	c <sub>i</sub>
CF	Cargo fijo por cliente.	1	0,5941	0,0890	0,3170
CV1	Cargo variable por producción de agua potable en período no punta.	2	0,2411	0,2901	0,4688

cv2	Cargo variable por producción de agua potable en periodo punta.	3	0,2162	0,2564	0,5275
cv3	Cargo variable de sobreconsumo por producción de agua potable en periodo punta.	4	0,1033	0,1405	0,7562
cv4	Cargo variable por distribución de agua potable en periodo no punta.	5	0,4567	0,4669	0,0764
CV5	Cargo variable por distribución de agua potable en periodo punta.	6	0,4121	0,5019	0,0860
CV6	Cargo variable de sobreconsumo por distribución de agua potable en periodo punta.	7	0,2189	0,6440	0,1371
cv7	Cargo variable por recolección de aguas servidas.	8	0,6054	0,2342	0,1604
CV8	Cargo variable por disposición de aguas servidas.	9	0,1202	0,3692	0,5106
	Grifos contra incendio	10	0,0500	0,4772	0,4728
	Corte y Reposición	11	0,0500	0,7001	0,2499
	Riles	16	0,0055	0,0290	0,9655
	AFR Producción	12	0,1140	0,6911	0,1949
	AFR Distribución	13	0,0000	0,3218	0,6782
	AFR Recolección	14	0,2864	0,0835	0,6300
	AFR Disposición	15	0,0806	0,3354	0,5840

## 2. Aplicación de las formulas tarifarias y otros cargos

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

### 2.1 Cargo fijo mensual por cliente:

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

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

Se cobrara CVAP pesos por metro cubico consumido que se determine de las lecturas realizadas durante el periodo comprendido entre el 1º 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 incrementara en 1,00 pesos por metro cubico.

### 2.3 Cargo variable por consumo de agua potable en periodo punta:

Se cobrara CVAPP pesos por metro cubico consumido que se determine de las lecturas que se realicen durante el periodo comprendido entre el 1º de diciembre de cada año y el 31 de marzo del siguiente. Sin perjuicio de lo anterior, el numero de facturaciones por cliente no podra exceder el numero de meses punta (en dicho periodo no se podrán realizar mas de cuatro facturaciones mensuales o su equivalente en caso de ser periodos distintos a 30 dias).

El sobreconsumo, entendiendose como tal, el exceso de consumo sobre 40 metros cubicos mensuales o sobre el promedio de los consumos mensuales realizados entre el 1º de abril y el 30 de noviembre, en caso que dicho promedio sea superior, se facturara a CVAPP2 pesos por metro cubico.

En las zonas abastecidas por sistemas de producción que incorporen la fluoruración del agua potable, los cargos CV2 y CV3 se incrementarán en 1,00 y 1,80 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 el Servicio Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Maipu, SMAPA, informe a la Superintendencia de Servicios Sanitarios que está aplicando la fluoruración. Para ello, deberá adjuntar la resolución por la cual se ordena la fluoruración y se fija la concentración de fluoruro en la red y las condiciones de fiscalización y supervigilancia emitidas por el organismo competente para tales fines.

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 pylon.

2.7 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 54º 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.

2.8 Los grifos contra incendio pagarán:

\$1.165 x IN10 pesos por grifo.

El índice IN10 corresponde al definido en el punto 1 de este decreto.

2.9 En caso que la facturación se realice en periodos 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.

2.10 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 o alternativamente instalando un dispositivo especial de bloqueo de la llave de paso.

3º Instancia: Cargo por corte y reposición en el arranque, en vereda o calzada, con las alternativas 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 seran: Cargo x IN1 1, de acuerdo a la siguiente tabla:

ITEM	CARGO POR CORTE \$	CARGO POR REPOSICION \$
Llave de paso	2.034	2.034
Retiro de pieza llave de paso	3.932	3.932
Arranque sin rotura ni reposicion de pavimento (vereda)	10.192	12.214
Arranque con rotura y reposicion de pavimento (vereda)	12.279	13.687
Arranque sin rotura ni reposicion de pavimento (calzada)	18.359	18.359
Arranque con rotura y reposicion de pavimento (calzada)	38.447	38.447

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

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

a) Formulas para los aportes de financiamiento reembolsables, AFR

a.1 Aporte de financiamiento reembolsable por capacidad de produccion de agua potable (\$/m<sup>3</sup>): AFRP.

$$AFRP = CCP \times IN12$$

a.2 Aporte de financiamiento reembolsable por capacidad de distribucion de agua potable (\$/m<sup>3</sup>): AFRD.

$$AFRD = CCD \times IN13$$

a.3 Aporte de financiamiento reembolsable por capacidad de recoleccion de aguas servidas (\$/m<sup>3</sup>): AFRR.

$$AFRR = CCR \times IN14$$

a.4 Aporte de financiamiento reembolsable por capacidad de disposicion de aguas servidas (\$/m<sup>3</sup>): AFRT.

$$AFRT = CCT \times IN15$$

b) Definicion y valorización de variables

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

Variable	Definicion	Valor (\$/m <sup>3</sup> )
CCP	Costo de capacidad del sistema de produccion de agua potable.	773,26
CCD	Costo de capacidad del sistema de distribucion de agua potable.	970,40
CCR	Costo de capacidad del sistema de recoleccion de aguas servidas.	83,64
CCT	Costo de capacidad del sistema de disposicion de aguas servidas.	1.396,91

Los indices IN12, IN13, IN14 e IN15 corresponden a los definidos en el punto 1 de este decreto.

#### 4. Aplicación de los AFR

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 92,00 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 de este decreto.

Para determinar dichos metros cúbicos se considerará el proyecto presentado por el interesado y aprobado por el Servicio Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Maipo, SMAPA, 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 del período punta del proyecto del interesado.

#### 5. Residuos líquidos industriales, RILES

El 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 espumígeno.

<b>Industrias</b>	<b>Numero maximo de muestras a cobrar al año</b>
Contaminacion alta	4
Contaminacion media	2
Contaminacion baja	1

La identificación de las industrias a controlar en cada uno de estos subgrupos se realizara de acuerdo a las tablas N° 5 (Parametros segun actividad economica) y N° 6 (Descripción de actividades según Clasificación Industrial Uniforme de Todas las Actividades Economicas, CIIU) del punto N° 6.2 de la NCh 609/98. En el caso de que alguna de las industrias presente mas de un tipo de contaminación o parametros, la frecuencia de muestreo correspondera al tipo mayor que se seleccione medir.

El valor a cobrar por cada control directo de Riles sera la suma del valor asociado al período de muestreo, al costo administrativo y a cada uno de los analisis efectuados asociados a la actividad economica de acuerdo al CIIU de la industria, indexados segun el polinomio IN16.

<b>N° horas de muestreo</b>	<b>\$ / control</b>
Batch	34.604
8 horas	74.097
12 horas	87.397
24 horas	134.610
<b>Tipo de analisis</b>	<b>\$ / analisis</b>
Grupo 1	683
Grupo 2	2.850
Grupo 3	9.119
Grupo 4	4.693
Grupo 5	683
Grupo 6	8.359
Grupo 7	4.693
<b>Costo administrativo</b>	<b>19.671</b>

Grupo 1: pH y temperatura

Grupo 2: Sólidos suspendidos y sólidos sedimentables

Grupo 3: DBO5, aceites y grasas, CN<sup>-</sup> y B

Grupo 4: Cd, Ni, Pb, Zn, Cu, Al, Mn, Cr total, Cr<sup>+6</sup>, P total, nitrógeno amoniacal, sulfuros y sulfatos

Grupo 5: PE

Grupo 6: As y Hg

Grupo 7: HC

El índice IN16 corresponde al definido en el punto 1 de este decreto.

6. Los valores que resulten de la aplicación del presente decreto se modificaran de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 11° del D.F.L. N° 70, de 1988, del Ministerio de Obras Publicas.

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

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

7. Las formulas tarifarias fijadas por el presente decreto permaneceran vigentes, una vez publicado en el Diario Oficial, por dos de los periodos a que se refiere el articulo 12º del D.F.L. M.O.P. N° 70/88, vale decir, 10 años, y dicho plazo se contara a partir de la entrada en explotacion de la concesion, en los terminos establecidos en el artículo 40º del D.S. M.O.P. N° 121/91.


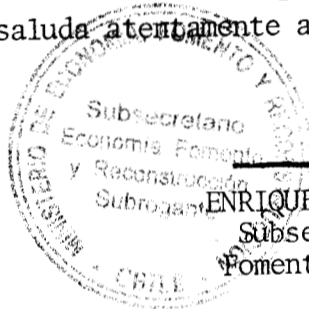
La fijacion tarifaria en estos terminos, es sin perjuicio de la aplicacion de los mecanismos de indexación y de su revision, cuando sean procedentes, según lo disponen los artículos 12º y 12ª del citado D.F.L.

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



**Ministro de Economía  
Fomento y Reconstrucción**

Lo que transcribo para su conocimiento  
saluda atentamente a Usted.



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

T/R. 07-11.03

OFICINA DE PARTES  
SUBSECRETARIA - ECONOMIA  
FOMENTO Y RECONSTRUCCION

12 NOV 2003

TERMINO DE TRAMITACION

