

8 Metodología de estimación de otras prestaciones sujetas a fijación tarifaria

8.1 Corte y reposición a usuarios morosos

Los valores de esta prestación deberán determinarse a nivel de empresa y deberán separarse los costos asociados al corte y a la reposición.

8.1.1 Tipificación de corte y reposición

Los valores a cobrar por concepto de corte y reposición del suministro a usuarios morosos dependerán del tipo de instancia:

- Visita por Corte: Opera cuando el prestador concurrendo al domicilio en mora, le concede último plazo de pago de a lo menos 3 días.
- Primera instancia: Corte en llave de paso.
- Segunda instancia: Corte con retiro de pieza en llave de paso o instalando un dispositivo especial de bloqueo de la llave de paso, o utilizando obturador u otro mecanismo.

8.1.2 Actividades incorporadas en tarifas

En las tarifas por corte y reposición se consideran los costos correspondientes a las actividades ejecutadas en las acciones de corte y reposición, incluyendo la Visita por Corte, sin considerar las actividades previas a esta acción (detección de clientes impagos o morosos, la notificación de corte y la emisión de ordenes de corte) ni los costos administrativos (gestión de cobranza, etc.), las que se incorporan en los costos de la empresa.

8.1.3 Metodología de estimación de costos

La aplicación de la metodología se debe realizar utilizando el detalle de costos y recursos (ítem), de acuerdo al formato que se presenta en los respaldos del estudio tarifario.

Determinar los costos para las distintas instancias utilizando la información proporcionada por la empresa.

Modelar las actividades de manera independiente, desagregadas por instancias, a las que se le aplican los precios de mercado.

Se comparan los costos determinados con la información proporcionada por la empresa y los obtenidos mediante modelación con precios de mercado.

Seleccionar los cargos para estas prestaciones, considerando criterios de eficiencia.

8.1.4 Requerimientos de información

La empresa deberá enviar la información solicitada de acuerdo al formato establecido en las Tablas 13.1, 13.2 y 13.3 del Anexo 5.

8.1.5 Respaldos del estudio tarifario

Los respaldos del estudio del estudio tarifario se deben presentar de acuerdo al formato que se detalla a continuación, separados para corte y reposición:

- a) Visita por Corte
- b) Primera Instancia
- c) Segunda Instancia

Tabla 1
Visita por Corte
(\$ Diciembre Año Base)

Ítem	Unidad	Cantidad	P. Unit.	P. Total
Operarios				
Supervisor				
Vehículo				
TOTAL				

Tabla 2
PRIMERA INSTANCIA
(\$ Diciembre Año Base)

Ítem	Unidad	Cantidad	P. Unit.	P. Total
Operarios				
Supervisor				
Vehículo				
TOTAL				

Tabla 3
SEGUNDA INSTANCIA
(\$ Diciembre Año Base)

Ítem	Unidad	Cantidad	P. Unit.	P. total
Operarios				
Supervisor				
Vehículo				
Cañerías				
Piezas especiales				
Materiales				
TOTAL				

8.2 Mantenición de grifos

El costo de esta prestación deberá determinarse a nivel de empresa.

8.2.1 Actividades involucradas en mantención de grifos

Las actividades consideradas son las siguientes:

- Inspección básica: Incluye inspección visual para comprobar fugas, pintura, acceso, revisión de hilo y accionamiento del grifo y válvula de pie
- Mantención menor: comprende el ajuste y/o cambio de pernos, cambio de gomas, pintura y repaso de hilos de la boca del grifo, reposición de boquillas y vástagos.

8.2.2 Metodología de estimación de costos

La aplicación de la metodología se debe realizar para cada actividad, utilizando el detalle de costos y recursos (ítem), de acuerdo al formato que se presenta en los respaldos del estudio tarifario.

- Se determinan el monto de mantención y reparación de grifos, para cada actividad, considerando lo informado por la empresa.
- Se modelan las actividades, a lo que se aplican los costos de mercado.
- Se comparan los costos obtenidos mediante ambos métodos, para las dos actividades, utilizando el detalle del formato por actividad.
- Seleccionar los costos para cada actividad estandarizada (inspección básica, mantención menor), considerando criterios de eficiencia.
- Se asigna una frecuencia a los costos anteriores; inspección básica, cada 1 año; mantención menor, cada 5 años.

- Con los costos de las actividades y sus frecuencias, se valoriza año a año, determinando el VPN de la prestación y una anualidad equivalente.
- La tarifa fijada se lleva a valor mensual.

8.2.3 Requerimientos de información

La empresa deberá enviar la información solicitada de acuerdo al formato establecido en las Tablas 13.4, 13.5 y 13.6 del Anexo 5.

8.2.4 Respaldos del estudio tarifario

Los respaldos del estudio tarifario se deben presentar de acuerdo al formato que se detalla a continuación, separados por actividades (inspección básica y, mantención menor).

Tabla 4
FORMATO INSPECCIÓN BÁSICA
(\$ Diciembre Año Base)

Ítem	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Costo total
Operarios				
Supervisor				
Vehículo				
TOTAL				

Tabla 5
FORMATO MANTENCIÓN MENOR
(\$ Diciembre Año Base)

Ítem	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Costo total
Operarios				
Supervisor				
Vehículo				
Materiales y suministros				
TOTAL				

Con los antecedentes presentados en los cuadros anteriores, costo para las actividades estandarizadas, se valoriza año a año para generar los flujos que permitan determinar el VPN y la anualidad equivalente de la prestación. A partir de estos antecedentes se establece el costo mensual por mantención de grifos.

8.3 Control directo del efluente evacuado por los establecimientos industriales a los sistemas de alcantarillado

Corresponde a la tarifa que debe ser cobrada por parte de la empresa sanitaria a los establecimientos industriales por el costo asociado a la fiscalización del cumplimiento de las disposiciones de la *norma de emisión para la regulación de contaminantes asociados a las descargas de residuos industriales líquidos a sistemas de alcantarillado*, aprobada por DS MOP N° 609/98.

El control directo es una instancia de financiamiento que otorga la legislación vigente a las sanitarias para realizar una gestión técnica, que permita verificar con resultados analíticos, que las descargas de los establecimientos industriales se ajusten a la norma correspondiente.

El control directo de calidad y cantidad de los efluentes industriales por parte del prestador, incluye los costos por concepto de muestreo, los costos por análisis de parámetros y los costos asociados a la administración del control directo. La empresa tiene la facultad de ejercer el control directo discrecionalmente según los parámetros asociados a cada CIU.

En este sentido es necesario precisar que el actual sistema de acreditación de laboratorios no considera el monitoreo como parte de la acreditación, luego es factible que el proceso de toma de muestra no se realice necesariamente con el mismo laboratorio que hace el análisis, por lo tanto la actividad de muestreo puede ser ejecutada por cualquier entidad regional que preste ese servicio, en conformidad a lo establecido en la NCh. N° 411.

Por otra parte la actividad de análisis de la calidad de los efluentes debe ser realizada por Laboratorios Acreditados de acuerdo al convenio SISS-INN.

Por lo tanto para efectuar el control directo, se deberán considerar las entidades ejecutoras de muestreo de efluentes y/o los laboratorios acreditados que presten los servicios correspondientes, de manera eficiente.

Se autorizará una frecuencia anual máxima de muestreo, análisis y evaluación de resultados a cobrar a industrias que descargan residuos líquidos al alcantarillado según su actividad económica y tipo de contaminación, clasificadas como industrias con contaminación alta, media o baja. En los casos que una actividad económica (según su CIU), presente más de un tipo de contaminación o parámetros, la frecuencia de muestreo corresponderá al tipo de contaminación mayor que se seleccione medir.

El cobro debe efectuarse a los causantes que hacen necesario que la empresa sanitaria lleve a cabo el control de riles, por lo tanto, el sistema de tarificación define montos a cobrar directamente al industrial que los produce.

Tabla 6
Frecuencia anual máxima de control por actividad económica que descarga
residuos líquidos al alcantarillado

Tipo de contaminante	Número máximo de controles al año a cobrar
<u>Industrias con contaminación alta.</u> Presencia de los parámetros: Cadmio, cianuro, arsénico, cromo total, cromo hexavalente, mercurio, níquel, plomo y zinc.	4
<u>Industrias con contaminación media.</u> Presencia de los parámetros: Cobre, boro, aluminio, manganeso, aceites y grasas, DBO ₅ , hidrocarburos, sulfatos, sulfuro y sólidos sedimentables.	2
<u>Industrias con contaminación baja.</u> Presencia de los parámetros: Nitrógeno amoniacal, fósforo, sólidos suspendidos, pH, temperatura y poder espumógeno.	1

8.3.1 Prestaciones a tarificar

La tarifa que la empresa podrá cobrar por cada control directo incluye:

1. Costo por concepto de muestreo: corresponde al costo asociado, al período de muestreo que puede ser batch, de 8, 12 o 24 horas.

Los costos del muestreo serán determinados a partir de cotizaciones a laboratorios.

2. Costo por análisis de parámetros: corresponde al costo, del análisis de los parámetros realmente estudiados. Estos parámetros se podrán definir discrecionalmente de acuerdo a las características de cada proceso industrial, para asegurar el cumplimiento de la norma.

Los costos de los análisis serán determinados a partir de cotizaciones a laboratorios, y se agruparán de la siguiente forma:

Grupo 1: pH y temperatura.

Grupo 2: sólidos suspendidos y sólidos sedimentables.

Grupo 3: DBO₅, aceites y grasas, Cn y B.

Grupo 4: Cd, Ni, Pb, Zn, Cu, Al, Mn, Cr total, Cr⁺⁶, P total, nitrógeno amoniacal, sulfuros, sulfatos.

Grupo 5: PE.

Grupo 6: As y Hg.

Grupo 7: HC.

Para cada grupo se establecerá una sola tarifa, que será igual para cada análisis contenido en ese grupo.

3. Costo asociado a la administración: corresponde al costo por el procesamiento de datos y evaluación de resultados del control directo. Considera el manejo de la información de la empresa, verificación del cumplimiento de normativa, elaboración y envío de informe al industrial y de todas las actividades necesarias para informar los procesos que están plenamente detallados en el PROCOF.

El costo asociado a la administración tendrá un valor fijo, independiente del tipo de industria y del tipo de contaminante, determinados modelando los recursos necesarios para desarrollar las actividades requeridas.

8.3.2 Requerimientos de información

La empresa deberá enviar la información solicitada de acuerdo al formato establecido en las Tablas 13.7, 13.8, 13.9, 13.10 y 13.11 del Anexo 5.

8.3.3 Respaldos del estudio tarifario

Los respaldos del estudio tarifario se deben presentar de acuerdo a los formatos que definen a continuación.

8.3.3.1 **Costo por concepto de muestreo**

Tabla 7
FORMATO MUESTREO
(\$ dic.año base)

Período de muestreo	\$/control
Batch	
8 horas	
12 horas	
24 horas	

8.3.3.2 **Costo por análisis de parámetros**

Tabla 8
FORMATO ANÁLISIS PARÁMETROS
 (\$ dic.año base)

Tipo de análisis	\$/control
Grupo 1	
Grupo 2	
Grupo 3	
Grupo 4	
Grupo 5	
Grupo 6	
Grupo 7	

8.3.3.3 Costo asociado a la administración

Tabla 9
FORMATO COSTO DE ADMINISTRACIÓN
 (\$ dic.año base)

Ítem	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Costo total
Profesional				
Secretaria				
TOTAL (\$)				

8.4 Verificación de medidores

La determinación de este cargo debe hacerse sobre los valores de mercado de la prestación, considerando el costo del servicio para medidores de 13 y 19 mm, 25 y 38 mm, 50 mm, 80 mm. 100 mm y 150 mm. cumpliendo con la normativa y con los instructivos emanados de la Superintendencia de Servicios Sanitarios, vigentes a la fecha de aprobación de las Bases definitivas para el estudio tarifario.

La empresa deberá enviar la información solicitada de acuerdo al formato establecido en las Tablas 13.13 y 13.14 del Anexo 5.

8.5 Revisión de proyecto

De acuerdo a lo dispuesto por la Comisión Resolutiva N° 730/04 se debe tarifar la revisión de proyectos correspondientes a la aplicación del artículo 46 de la ley general de servicios.

8.5.1 Metodología de estimación de costos

El cargo por este concepto se calculará en base a un porcentaje de la inversión del proyecto, considerando un valor mínimo a cobrar y un valor máximo, los cuales deben expresarse en pesos del año base.

El cargo por este concepto se calculará teniendo en cuenta el número de horas que debe destinar un profesional calificado en la revisión de estos proyectos.

Para diferenciar el valor a cobrar por cada proyecto, se considerará el monto total de la construcción del proyecto.

Tabla 10

Porcentaje	%	Para M\$10.000 < I < M\$200.000
Valor mínimo	Monto	Menores o iguales a M\$10.000
Valor máximo	Monto	Mayores o iguales a M\$200.000

Donde I corresponde al monto total de la construcción del proyecto.

8.5.2 Requerimientos de información

La empresa deberá enviar la información solicitada de acuerdo al formato establecido en la Tabla 13.12 del Anexo 5.

8.5.3 Respaldo del estudio tarifario

Los respaldos del estudio tarifario se deben presentar de acuerdo al formato que se define a continuación.

8.5.4 Formato revisión de proyectos

Tabla 11
(\$ dic.año base)

Ítem	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Costo total
Profesional A				
Profesional B				
Profesional C				
Administrativo				
TOTAL (\$)				