

**Procedimientos de Control y  
Fiscalización de Riles de  
Concesionarias Sanitarias PROCOF**

---

Diciembre 2004



**Superintendencia de Servicios Sanitarios**

Moneda 673, piso 9. Código postal 6500721. Teléfono 56 2 382 4000, Fax 56 2 382 4003, Santiago, Chile.

[siss@siss.cl](mailto:siss@siss.cl) • [www.siss.cl](http://www.siss.cl)





## Indice General

OBJETIVO .....	3
ALCANCE .....	3
CONSIDERACIONES GENERALES .....	3
DEFINICIONES .....	4
REGISTRO DE LA INFORMACIÓN.....	5
PROCESO DE FISCALIZACION .....	5
1 PROCESO DE CALIFICACIÓN .....	6
1.1 Antecedentes.....	6
1.2 Criterios Generales.....	6
1.3 Manejo de Información.....	10
2 CATASTRO DE ESTABLECIMIENTOS INDUSTRIALES QUE DEBEN CUMPLIR CON LA NORMA D.S. MOP N°609/98.....	11
2.1 Antecedentes.....	11
2.2 Criterios Generales.....	11
2.3 Manejo de Información.....	12
3 PROGRAMA DE CONTROL DIRECTO.....	13
3.1 Antecedentes Generales.....	13
3.2 Criterios Generales.....	13
3.2.1 La ES podrá realizar CD a los EI y AE* que cumplan alguna de las siguientes condiciones:.....	13
3.2.2 La oportunidad de la ejecución de los CD deberá ser establecida por la ES; sin embargo, a modo referencial se sugiere considerar las siguientes situaciones:.....	14
3.2.3 La ES podrá hacer efectivos los cobros por concepto de CD, efectuados a EI o AE*, en las siguientes situaciones:.....	14
3.2.4 Determinación de los contaminantes considerados en los CD efectuados por la ES a los EI y AE* .....	15
3.3 Manejo de Información.....	15
4 PROGRAMA DE AUTOCONTROL EI CON DECRETO Y/O RESOLUCIÓN DE MONITOREO ..	16
4.1 Antecedentes Generales.....	16
4.2 Criterios Generales.....	16
4.3 Manejo de información .....	18
5 CONVENIOS .....	19
5.1 Antecedentes Generales.....	19
5.2 Criterios Generales.....	19
5.3 Manejo de Información.....	20
6 ARTICULO N°45 DE LA LEY GENERAL DE SERVICIOS SANITARIOS, D.F.L. N°382/88, Y SUSPENSION DEL SERVICIO DE ALCANTARILLADO .....	21

0101 vta.

**Superintendencia de Servicios Sanitarios**



6.1	Antecedentes Generales.....	21
6.2	Criterios Generales.....	21
6.3	Manejo de Información.....	22
6.4	Proceso de fiscalización.....	22
	ANEXO: FORMATO DE INTERCAMBIO DE INFORMACIÓN.....	23



## OBJETIVO

El Procedimiento de Control y Fiscalización de Riles (PROCOF) que efectúan las Empresas Sanitarias, en adelante ES, tiene como principal objetivo el de establecer claramente los procesos desarrollados actualmente por las ES en el ámbito del Control y Fiscalización de Riles y contar con una herramienta que permita estandarizar los criterios de fiscalización, con el fin de hacer más eficiente dicho Proceso de Control, entregando además a la Superintendencia de Servicios Sanitarios, en adelante SISS, los mecanismos de control necesarios que le permitan garantizar ante el usuario la transparencia de dicho proceso, mediante el manejo de información eficiente.

## ALCANCE

Este Procedimiento permite que todas las concesionarias efectúen su labor de fiscalización de Riles, según los lineamientos entregados por la SISS y de acuerdo con los criterios que se señalan en el mismo.

El presente documento intenta cubrir todos los Procesos de Control y Fiscalización que, en materia de Riles, realizan las ES a la fecha, dejando abierta la posibilidad de incorporar nuevos procesos en función del desarrollo futuro que se manifieste en este sector y que obligue a la incorporación y/o eliminación de actividades de fiscalización. Es así como los procesos cubiertos en la versión 2004 del PROCOF son los que a continuación se indican:

1. Proceso de Calificación.
2. Catastro de Establecimientos Industriales, en adelante EI, que deben cumplir con la Norma D.S. MOP N°609/98, y su última modificación mediante D.S. MOP N°601/04.
3. Programa de Control Directo de los Establecimientos Industriales.
4. Programa de Autocontrol de EI con Decreto y/o Resolución de Monitoreo.
5. Convenios.
6. Artículo N°45 de la Ley General de Servicios Sanitarios, D.F.L. N°382/88 y Suspensión del Servicio de Alcantarillado.

La estructura bajo la cual se presenta la metodología de trabajo de cada uno de los subprocesos cubiertos por el PROCOF, corresponde en primer lugar, a los aspectos generales, tanto técnicos como jurídicos, asociados al proceso en estudio y en segundo lugar, a los criterios aplicables a los resultados de la implementación de dicho proceso.

## CONSIDERACIONES GENERALES

Con respecto a todos los procesos abordados en este documento, es necesario precisar que toda la información que las concesionarias entreguen a la SISS debe ser procesada previamente por el prestador, y que los antecedentes que respaldan dicha información deben quedar registrados y archivados en papel, en una carpeta por Planta de Tratamiento de Aguas Servidas, en adelante PTAS, denominada "Control Riles nombre Empresa Sanitaria y PTAS", información que será controlada por la SISS en fiscalizaciones posteriores.

0102 Vta.



## DEFINICIONES

Con el fin de poder entender claramente las abreviaciones usadas en el presente documento, a continuación se define el significado de cada una de ellas:

**AE = Actividad Económica;** nombre genérico para toda aquella actividad que puede generar residuos líquidos como producto del desarrollo de su proceso productivo.

**EI = Establecimiento Industrial;** actividad económica en la cual el agua residual generada en el proceso productivo presenta un nivel de contaminación superior a la carga media diaria equivalente a las aguas servidas de una población de 100 ó 200 personas, dependiendo del tamaño de la población abastecida por el servicio sanitario.

**AE\*= Actividad Económica Asterisco,** El que al disponer de un sistema de tratamiento preliminar (de acuerdo con lo especificado en el Procedimiento de Calificación de Establecimiento Industrial, PCEI), cumple con la Norma. Para efecto de la fiscalización posterior las AE\* podrán ser consideradas como EI.

**SAE = Simple Actividad Económica;** nombre genérico para aquella actividad económica que, generando residuos líquidos como producto del desarrollo de su proceso productivo, estos presentan un nivel de contaminación inferior a la carga media diaria equivalente a las aguas servidas de una población de 100 ó 200 personas, dependiendo del tamaño de la población abastecida por el servicio sanitario, y por tanto no califican como Riles.

**NR =** Actividad económica que no genera residuos líquidos en su proceso productivo.

**NRA =** Actividad económica que no vierte Riles en el alcantarillado.

**CL =** Actividad Comercial.

**C =** Local cerrado.

**Recalificación =** Nuevo proceso de Calificación realizado a la AE. La ES podrá recalificar la AE si se genera alguna de las siguientes condiciones:

- A solicitud de la AE.
- El consumo de agua potable mensual de la SAE aumente sobre un 50% en forma sostenida por un período de tres meses.
- Si una AE\* o un EI cumple con la Norma D.S. MOP N°609/98 en tres Controles Directos seguidos, podrá ser recalificada automáticamente como SAE.



- Si una AE ocasiona problemas en las redes de alcantarillado o en PTAS, la ES podrá recalificarla con un Control Directo, y en caso que resulte SAE no se devenga cobro a la AE, correspondiendo el costo a la ES. Por el contrario, si como resultado de la Calificación la AE es un EI, el costo del CD es de cargo de la AE.
- Si una AE calificada como NR o NRA y en una fiscalización posterior se detecta descargando residuos líquidos al alcantarillado.

## REGISTRO DE LA INFORMACIÓN

Para todos los procesos que se abordan en el presente documento, el manejo de información se realizará de acuerdo con las especificaciones contenidas en el *Anexo Formato de Intercambio de Información asociada a Residuos Industriales Líquidos*, el cual forma parte del *Protocolo para el Intercambio de Información entre la Superintendencia de Servicios Sanitarios y las Concesionarias de Servicios Sanitarios*.

Adicionalmente, la ES deberá contar con el respaldo técnico, jurídico y administrativo para todos los casos analizados en cada uno de los procesos, lo que podrá ser chequeado en el proceso de fiscalización posterior que realizará esta Superintendencia.

La ES deberá enviar semestralmente a esta Superintendencia (1° al 31 de julio, información relativa al primer semestre; 1° al 31 de enero del año siguiente, información relativa al segundo semestre), un consolidado con la información relativa a cada uno de los procesos desarrollados en el presente documento y de acuerdo con las especificaciones y consideraciones dadas para cada proceso.

## PROCESO DE FISCALIZACION

La SISS podrá validar en terreno la información remitida, comprobando que en la Carpeta Control Riles se encuentre dicho respaldo, el cual podrá también ser solicitado por Oficio SISS o Acta de Fiscalización cuando este Organismo lo estime conveniente.

0103 Vta



## 1 PROCESO DE CALIFICACIÓN

### 1.1 Antecedentes

La Norma de Emisión para la Regulación de contaminantes asociados a las descargas de Residuos Industriales Líquidos a Sistemas de Alcantarillado, aprobada por D.S. MOP N°609/98, y modificada mediante D.S. MOP N°601/04, en su numeral 3.6 letras a) y b) define EI como lo siguiente:

- a) Si el establecimiento industrial descargare sus Riles a una red de alcantarillado, que correspondiese a un servicio sanitario con población abastecida inferior o igual a 100.000 habitantes, deberá dar cumplimiento a la presente Norma, cuando sus descargas de residuos industriales líquidos tuvieren una carga media diaria superior al equivalente a las aguas servidas de una población de 100 personas, en uno o más de los parámetros señalados en la Tabla N°1.
- b) Si el establecimiento descargare sus Riles a una red de alcantarillado, que correspondiese a un servicio sanitario con población abastecida superior a 100.000 habitantes, deberá dar cumplimiento a la presente Norma si sus descargas de residuos industriales líquidos tuvieren una carga media diaria superior al equivalente a las aguas servidas de una población de 100 personas, como se señala en la Tabla N°1, excepto para los parámetros DBO<sub>5</sub>, Nitrógeno amoniacal y Sólidos Suspendidos que corresponderán a una población de 200 personas, como se indica a continuación (Tabla N°2 de la referida norma).

Con el fin de poder determinar cuándo una Actividad es una Simple Actividad Económica (SAE) o un Establecimiento Industrial (EI), la SISS elaboró el Procedimiento para la Calificación de Establecimiento Industrial, en adelante PCEI, aprobado por Resolución SISS N° 2505 del 29 de septiembre de 2003, disponible en la página web [www.siss.cl](http://www.siss.cl).

### 1.2 Criterios Generales

#### 1.2.1. Calificación

A objeto de que el Proceso de Calificación de la AE sea un proceso lo más transparente y eficiente posible, a continuación se señalan los criterios generales a tener presente para desarrollar un procedimiento de este tipo:

La Norma D.S. MOP N°609/98 estableció en el punto 5.3 que la ES comunicará al EI (o AE\*) si tiene contemplada la construcción de una PTAS, y la fecha de su puesta en servicio con un (1) año de antelación, en la forma que establezca la Superintendencia de Servicios Sanitarios.

Para cumplir con la obligación anterior, la ES podrá calificar a la AE, a través de un Control Directo, en adelante CD, o de la aplicación del PCEI. Dicha Calificación no deberá realizarse con más de un (1) año de antelación a la notificación que debe efectuar la ES al EI (o AE\*), es decir, con dos años de anticipación, de la puesta en operación de la PTAS.





Para proceder a la Calificación de la AE, la ES deberá ajustarse al siguiente procedimiento:

1. Calificar la AE de acuerdo con los antecedentes disponibles en la ES (información de la AE, monitoreos, etc.).
2. En caso de que no se disponga de los antecedentes suficientes, la ES podrá realizar otras acciones tales como una fiscalización en terreno.
3. Si las dos acciones anteriores no son suficientes para calificar una AE, y con el fin de poder establecer si se trata de una SAE, AE\* o de un EI; la ES procederá a efectuar un solo CD a la descarga, en condiciones que garanticen a la ES la confiabilidad de los resultados. En caso de desacuerdo con el industrial, respecto al resultado de la Calificación efectuada por la ES, éste podrá efectuar alguna de las siguientes acciones:
  - someterse al PCEI elaborado por la SISS
  - solicitar a la ES la realización de otro CD con el objeto de comprobar el cumplimiento de la Norma, cuyo costo será a cargo del EI (o AE\*)

Otras consideraciones:

- En la eventualidad de que la ES requiera efectuar CD para calificar a las AE en estudio, la concesionaria deberá remitir a esta Superintendencia un informe mensual de los controles efectuados, las empresas monitoreadas, la fecha y hora del control, además de explicitar claramente las razones por las cuales no fue posible determinar a priori la Calificación de la referida AE. La información será remitida vía correo electrónico a la dirección ltorres@siss.cl.
- Si del resultado de la aplicación del CD, se concluye que la AE es un EI (o AE\*), el referido CD será con cargo al EI (o AE\*), y será contabilizado como uno más de los controles autorizados en el respectivo Decreto Tarifario. Por el contrario, si como resultado de la Calificación la AE es una SAE, el costo del CD será asumido por la ES.
- El Proceso de Calificación se realiza una sola vez, sin embargo, es posible efectuar una recalificación si existe algún cambio en la operación de la AE y se cumple alguna de las siguientes condiciones:
  - A solicitud de la AE.
  - El consumo de agua potable mensual de la SAE aumente sobre un 50% en forma sostenida por un período de tres meses.
  - Si una AE\* o un EI cumple con la Norma D.S. MOP N°609/98 en tres Controles Directos seguidos, podrá ser recalificada automáticamente como SAE.
  - Si una AE ocasiona problemas en las redes de alcantarillado o en PTAS, la ES podrá recalificarlo con un CD, y en caso que resulte SAE no se devenga el cobro a la AE, correspondiendo el costo a la ES.

0104 Vta.

## Superintendencia de Servicios Sanitarios



Por el contrario, si como resultado de la Calificación la AE es un EI, el costo del CD le corresponderá a la AE.

- Si una AE calificada como NR o NRA y en una fiscalización posterior se detecta descargando residuos líquidos al alcantarillado.

En el evento de que la construcción de una PTAS, se adelante a la fecha notificada con un (1) año de antelación, la ES deberá respetar la fecha original de puesta en servicio de la planta informada al EI, en lo relativo a la exigencia del cumplimiento de la Norma D.S. MOP N°609/98 y de los convenios suscritos.

Por el contrario, en el evento que la construcción y puesta en marcha de una PTAS se atrase por más de seis (6) meses de la fecha informada a los EI, la ES deberá notificar la nueva fecha de puesta en marcha. Cuatro (4) meses antes que la PTAS entre en operación, será exigibles la Tabla N°4 de la Norma D.S. MOP N°609/98.

Se entenderá por fecha de entrada en operación o puesta en servicio de la PTAS, la fecha de la entrada de la línea de agua a la planta, la que difiere de la fecha de inicio del cobro tarifario por tratamiento de aguas servidas. La ES deberá informar a esta Superintendencia, la fecha de la entrada en operación de la PTAS, por escrito mediante carta certificada.

### 1.2.2. Cámara de Muestreo

De acuerdo con el resultado de la Calificación, aquellas AE definidas como EI o AE\*, deberán disponer de una cámara de muestreo, de acuerdo con las especificaciones de la ES y considerando lo siguiente:

#### a) Notificación

El prestador podrá notificar al titular del EI o AE\*, de la obligación que tiene de instalar una cámara de muestreo.

#### b) Responsabilidad de Instalación y Mantenimiento

La instalación de la cámara de muestreo será de cargo del titular del EI o AE\*, por formar parte de la unión domiciliaria (UD) de alcantarillado, debiendo situarse en un lugar de público acceso, que medie entre la línea de cierre y el colector público. Será aceptable como cámara de muestreo, para efectos de monitoreo aquella cámara de inspección ubicada al interior del recinto, siempre y cuando la ES la considere apta para dicha actividad. La mantención de la cámara será de cargo del prestador, excepto cuando el deterioro o mal funcionamiento sea por causa imputable al industrial o a sus dependientes, evento en el cual, será de cargo del EI o AE\*.

#### c) Plazo

El prestador podrá establecer un plazo con carácter perentorio, a aquellos EI y AE\* instalados y en funcionamiento dentro del territorio operacional de la concesionaria, para proceder a la instalación de la referida cámara. Tal requerimiento podrá hacerse bajo apercibimiento de ejercer la facultad contenida en el Artículo N°45 de la Ley General de Servicios Sanitarios (D.F.L. N°382/88), esto es, suspender el servicio, si



se detecta la descarga de sustancias que produzcan daño (obstrucción, por ejemplo) en las redes de recolección y/o sistemas de tratamiento de aguas servidas. La experiencia técnica sugiere que dicho plazo no sea inferior a sesenta (60) días corridos.

Sin perjuicio del apercibimiento anterior, ante la negativa de un generador de Riles (EI o AE\*) para proceder a la instalación de la cámara de muestreo en un lugar de acceso público, vencido el plazo señalado, el prestador podrá notificar el hecho a la SISS, la que adoptará, acorde a sus facultades, las medidas correspondientes, sin perjuicio de requerir al infractor la construcción de la cámara.

**d) Acceso**

La ES podrá acceder, en cualquier momento, a la mencionada cámara de muestreo, en ejercicio de sus labores de fiscalización, acorde a lo dispuesto por el numeral 6.2.3 del D.S. MOP N°609/98.

En particular, en el caso de las Estaciones de Servicio que laven vehículos, el punto de muestreo para efectos de caracterización del efluente, se trasladará a un lugar situado a continuación de la cámara tipo que se haya instalado para la separación de aceites y grasas, siempre que dicha cámara cumpla las condiciones técnicas exigidas por la Superintendencia, que permitan no considerarla como un sistema de tratamiento de Riles (Incluidos en el PCEI y en las Resoluciones SISS N° 0957 del 15.10.92 y N°0137 del 30.01.95).

### 1.2.3. Procedimiento posterior a la Calificación

Una vez concluido el Proceso de la Calificación, la ES deberá incluir en la notificación señalada en el punto 5.3 de la Norma D.S. MOP N°609/98, el objetivo, la metodología y el resultado de la Calificación, sin perjuicio de las obligaciones que tiene la AE respecto de sus Riles, que pueden corresponder a alguno de los siguientes casos:

**a) AE califica como EI**

En caso de tratarse de un EI, la industria genera Riles y por tanto la ES informará al EI que debe ejecutar las siguientes acciones: 1) regularizar su factibilidad y proyecto domiciliario, (por ejemplo, en el evento que debido a la antigüedad de la actividad el EI no disponga de factibilidad.); 2) implementar las medidas necesarias con el objetivo de cumplir con los límites máximos establecidos en la Norma para descargas en alcantarillado, aprobada por D.S. MOP N° 609/98, modificada por D.S. MOP N°601/04, en los plazos que en ella se señalen.

Entre las acciones contempladas para el cumplimiento de la Norma, se pueden incluir medidas de producción limpia, cambio de materias primas, modificación de procesos, suscripción de convenios con la ES, tratamiento por tercero o la construcción de un sistema de tratamiento de Riles, ingresando al SEIA en el caso que corresponda, ya sea mediante una Declaración de Impacto Ambiental (DIA) o un Estudio de Impacto Ambiental (EIA). En el evento de que el EI disponga de un sistema de tratamiento construido con anterioridad a la vigencia del reglamento del SEIA, el EI deberá solicitar a la SISS con copia a la ES, la regularización de su descarga a través de una Resolución de Monitoreo.

0105 VTA



Además, la ES deberá exigir a todas las AE que califiquen como EI y que tributen a una PTAS operando y con cargo tarifario, disponer de una Resolución de Monitoreo de la Superintendencia de Servicios Sanitarios, tengan o no sistema de tratamiento de Riles implementado. Dependiendo de las condiciones en que se efectúe la descarga, esta Superintendencia evaluará la correspondencia de dictar dicha resolución.

**b) AE califica como SAE**

Si la AE califica como SAE, la calidad de sus efluentes se asimilan a aguas servidas, por tanto, la ES deberá considerar esta actividad como un cliente doméstico, y como tal no podrá someterlo a ningún tipo de control posterior, a menos que se verifiquen los criterios para su recalificación.

**c) AE califica como AE\***

Si la industria califica como AE\*, la ES podrá considerar el sistema de tratamiento preliminar implementado por dicha actividad, como parte de la instalación domiciliar de alcantarillado, siempre que este sistema corresponda a una de las cámaras autorizadas por la SISS, para esos casos en particular (Incluidos en el PCEI y en las Resoluciones SISS N° 0957 del 15.10.92 y N°0137 del 30.01.95).

Sin perjuicio de lo anterior, para obtener un nivel de cumplimiento de Norma sostenido en el tiempo, es necesario que la mantención de las referidas unidades de tratamiento preliminar se realice en forma periódica y sistemática, para lo cual la ES podrá verificar que dicha mantención se esté ejecutando, ya sea mediante CD, o fiscalización en terreno.

**d) AE califica como NR o NRA**

Si la Calificación de la AE es NR o NRA, la ES debe considerar a esta industria como un cliente doméstico, sin someterlo a ningún tipo de control posterior, a menos que requiera ser recalificado.

**e) AE califica como CL**

En aquellos casos en que se trate de un CL que no cumple con la Norma, la ES podrá exigir la instalación de alguno de los dispositivos de remoción, incluidos en el PCEI, considerándolos como parte de la instalación domiciliar de alcantarillado, sin exigir que dicho dispositivo sea sometido al SEIA. A partir de ese momento el CL será recalificado como una AE\*.

**f) AE califica como C**

Tratándose de una industria que califica como C, la fiscalización deberá reiterarse con posterioridad, de conformidad al programa de fiscalización de la ES.

### 1.3 Manejo de Información

La ES deberá informar el Proceso de Calificación semestralmente a esta Superintendencia, según el *Formato de Intercambio de Información*, incluyendo sólo los antecedentes del semestre evaluado.



## 2 CATASTRO DE ESTABLECIMIENTOS INDUSTRIALES QUE DEBEN CUMPLIR CON LA NORMA D.S. MOP N°609/98

### 2.1 Antecedentes

El Catastro deberá contener todos los EI y AE\* que se encuentren funcionando en el semestre evaluado y en alguna de las siguientes situaciones:

- Aquellos que tributan a una PTAS en operación.
- Aquellos que tributan a una PTAS en operación y han sido recalificados como EI o AE\*.
- Aquellos que fueron notificados un (1) año antes de la entrada en operación de la PTAS a la cual tributarán.
- Aquellos que tengan una Resolución de Monitoreo emitida por la SISS o un Decreto Supremo MOP que contenga un programa de monitoreo.

Los EI o AE\* que cuenten con más de una UD, deberán figurar en el Catastro tantas veces como UD tengan. Se entenderá que este tipo de EI o AE\* cumple con la Norma sólo si todas sus UD cumplen con la misma.

En cada UD que se utilice para descargas de Riles, se podrán efectuar tantos CD como los autorizados en el Decreto Tarifario, y por tanto el cobro de dichos controles será proporcional al número de UD que tenga la AE.

### 2.2 Criterios Generales

A objeto de mantener actualizado el Catastro, la ES deberá crear un procedimiento que le permita identificar, registrar y posteriormente controlar el total de los EI y AE\* que descargan en sus redes de alcantarillado y que pueden afectar la operación de sus PTAS.

La ES deberá informar semestralmente a esta Superintendencia, si un EI o una AE\* "Cumple" o "No Cumple" con la Norma de Emisión, según el criterio de cumplimiento de la misma; considerando todas las UD que contengan riles de la AE fiscalizada. Asimismo, la ES deberá detallar para cada UD del EI o AE\* catastrado, el caudal de descarga (VDD) en (L/d), la concentración en (mg/L) y la carga en (g/d) de todos los parámetros controlados a la actividad.

Igualmente, cada ES deberá informar las condiciones de gestión de efluentes por las cuales un determinado EI cumple o no la Normativa. Para tal efecto, se consideran las siguientes alternativas:

- a) En convenio con la ES y/o sus filiales.
- b) Cuenta con Planta de Tratamiento de Riles.
- c) Otras alternativas, por ejemplo Producción Limpia.
- d) Sin Gestión.

0106 Vto.



En el Catastro también se registrarán los casos en que el EI o la AE\* no permita efectuar el monitoreo de sus Riles. Habida consideración de que en estos casos la ES no dispondrá de la información relativa al cumplimiento de la Norma en el período evaluado, para dicho resultado de cumplimiento de la Norma, se mantendrá el resultado del período anterior.

Si durante un semestre la ES no realiza CD a la totalidad de los EI y AE\* catastrados, se deberá informar en el Catastro, como resultado del período para los EI y AE\* no controlados, el resultado obtenido en el último CD efectuado al EI o AE\*. Si el resultado del último CD es desfavorable para el EI o AE\*, éste podrá solicitar a la ES o a un laboratorio acreditado por el convenio INN - SISS, la realización de otro control de la calidad de su efluente. Este nuevo control tendrá por objeto comprobar el cumplimiento de la Norma, y su costo asociado será asumido por el EI o AE\*.

En la eventualidad de que el EI o AE\* solicite el monitoreo a un laboratorio externo, la ES será la que determine el día y hora en que se procederá a realizar dicho control. De esta forma la ES podrá supervisar las condiciones en que se efectúe el monitoreo y tendrá la alternativa de controlar en paralelo y/o en una etapa posterior a la fecha del nuevo control.

### 2.3 Manejo de Información

La información que la ES deberá enviar a la SISS corresponderá a la señalada en el *Formato de Intercambio de Información* de la Superintendencia de Servicios Sanitarios. Los antecedentes del Catastro se entregarán acumulativos en el tiempo, es decir, en cada semestre se deberán **agregar** al referido Catastro los nuevos EI y AE\* que deben cumplir con la Normativa, actualizando (eliminando o corrigiendo) la situación de los EI y AE\* previamente informados.



### 3 PROGRAMA DE CONTROL DIRECTO

#### 3.1 Antecedentes Generales

El Programa de CD que realizan las ES a lo largo del país, deberá entenderse como un proceso cuyo objetivo principal es el de garantizar el cumplimiento de la Norma D.S. MOP N°609/98 o Norma de emisión para la regulación de contaminantes asociados a las descargas de Residuos Industriales Líquidos a sistemas de alcantarillado, **cuando ésta se encuentre plenamente aplicable**; es decir exigible en los plazos que dicha Normativa establece. Se exceptúa de esta regla aquel CD que se efectúe dentro del Proceso de Calificación, el cual deberá efectuarse sólo una vez.

Este programa, por considerarse una actividad monopólica, está sujeto a tarifa regulada por esta Superintendencia establecida en el Decreto Tarifario de cada ES.

Por consiguiente, el CD deberá efectuarse con estricto apego a las condiciones establecidas en el respectivo Decreto Tarifario. El cobro de dicha prestación, se podrá efectuar a través de una factura o, en aquellos casos en que el interesado autorice expresamente dicho cobro, en la boleta de prestaciones sanitarias.

#### 3.2 Criterios Generales

##### 3.2.1 La ES podrá realizar CD a los EI y AE\* que cumplan alguna de las siguientes condiciones:

- Sean fuentes nuevas y por tanto, deban cumplir con la Norma D.S. MOP N°609/98 y su modificación mediante D.S. MOP N°601/04.
- Sean fuentes existentes y se encuentren descargando a una red de alcantarillado que tribute a una PTAS a la fecha de entrada en vigencia del D.S. MOP N°609/98.
- Sean fuentes existentes que descarguen a una red de alcantarillado que contará con una PTAS, con cuatro (4) meses de anticipación a su entrada en operación, a fin de controlar el cumplimiento de la Tabla N° 4 del D.S. MOP N°609/98, modificado mediante D.S. MOP N°601/04.
- Sean fuentes existentes que descarguen a una red de alcantarillado que contará con una PTAS, a partir del mes de agosto del año 2006 y hasta cuatro (4) meses antes de su entrada en operación, controlando el cumplimiento de la Tabla N°3 del D.S. MOP N°609/98, modificado mediante D.S. MOP N°601/04.
- Dispongan de una Resolución de Monitoreo dictada por la SISS o de un Decreto Supremo MOP, que contenga un programa de monitoreo.

0107 Vta.



- Excepcionalmente a las SAE, para efectos de recalificación. Si el resultado de la recalificación arroja que la actividad es una SAE, el costo corresponderá a la ES, por el contrario si el resultado arroja que la SAE es un EI (o una AE\*), el costo del CD corresponderá a dicha actividad.

**3.2.2 La oportunidad de la ejecución de los CD deberá ser establecida por la ES; sin embargo, a modo referencial se sugiere considerar las siguientes situaciones:**

- Cumplimientos sistemáticos de la Normativa ambiental, según resultados de los autocontroles o de CD anteriores.
- Situación de vulnerabilidad de los EI que disponen de una Planta de Tratamiento de Riles, definida por las siguientes consideraciones técnicas:
  - No existencia de grupo electrógeno.
  - No existencia de bombas de reserva.
  - No existencia de capacidad de almacenamiento de Riles.
  - No existencia de medidores en línea.
  - Sin operador permanente en la planta.
- Denuncias contra el EI o AE\* (ciudadanas, municipios, otras).

**3.2.3 La ES podrá hacer efectivos los cobros por concepto de CD, efectuados a EI o AE\*, en las siguientes situaciones:**

- A los EI y AE\* con el objetivo de verificar el cumplimiento de la Norma D.S. MOP N°609/98, Tabla N°4, cuatro (4) meses antes de la entrada en operación de la PTAS a la que tributan los EI o AE\* controlados. La fecha de la entrada en operación de la PTAS, será la fecha de entrada de la línea de agua, y corresponderá a la fecha que la ES señaló en las cartas de notificación.
- A los EI, con el fin de verificar el cumplimiento de la Resolución de Calificación Ambiental, Resolución de Monitoreo SISS o de un Decreto Supremo MOP que contenga un programa de monitoreo.

Los EI que cuenten con una Resolución SISS de Monitoreo y/o Decreto Supremo MOP que contenga programa de monitoreo, podrán reemplazar uno de los controles del autocontrol del período, por el CD realizado por la ES, siempre y cuando el CD incluya todos los parámetros contemplados en el Programa de Monitoreo contenido en el Decreto Supremo o autorizado por la Resolución, asociado al sistema de tratamiento de Riles y/o por Resolución de Calificación Ambiental (RCA).

Por su parte, la ES tiene la facultad de suspender los CD o disminuir su frecuencia, a los EI que cumplan con la Norma.





### 3.2.4 Determinación de los contaminantes considerados en los CD efectuados por la ES a los EI y AE\*

De acuerdo al numeral 6.2.1 del D.S. MOP N°609/98, modificado mediante D.S. MOP N°601/04, los contaminantes a considerar en los muestreos efectuados a los EI y AE\*, serán los señalados a modo de referencia en la Tabla N°5 de la Norma, según la actividad económica y su código CIU asociado, indicados en la Tabla N°6. Asimismo, será la SISS la que podrá adecuar esas exigencias, y en el caso de las actividades económicas que no estén incluidas en la Tabla N°6, será la Superintendencia la que determine los contaminantes a controlar.

Sin perjuicio de lo anterior, y con el objetivo de facilitar y agilizar los Procedimientos de Control del cumplimiento de la Norma efectuado por las concesionarias, la ES propondrá los contaminantes o parámetros a controlar a cada EI o AE\*, los cuales deberán ser aceptados y validados por parte de la SISS en las fiscalizaciones a la ES, o al emitir las Resoluciones de Monitoreo.

La ES determinará los parámetros a controlar de acuerdo al código CIU de la actividad, o a un código asimilable a la misma. En la eventualidad de que la actividad económica tenga más de un código CIU asociado, se incluirán en el análisis de las muestras, los contaminantes de ambos códigos asociados. A su vez, si la ES considera necesario incluir algún contaminante o parámetro no asociado al código CIU de la actividad, la concesionaria deberá remitir a la SISS vía correo electrónico, a la dirección [ltorres@sisss.cl](mailto:ltorres@sisss.cl), los antecedentes de la actividad, los parámetros propuestos para su monitoreo y el respaldo técnico por el cual estima pertinente incluir dicho contaminante. Por su parte, la SISS analizará los antecedentes presentados por la ES, y aceptará o no la propuesta de monitoreo presentada por la concesionaria, respondiendo por la misma vía.

### 3.3 Manejo de Información

La información remitida por la ES corresponderá a la señalada en el *Formato de Intercambio de Información* de la SISS. Los resultados del CD del primer semestre se entregarán del 1° al 31 de julio y los resultados del segundo semestre serán remitidos entre el 1° y el 31 de enero del año siguiente (este proceso se repetirá cada año calendario).

0108 Vta.

Superintendencia de Servicios Sanitarios



## 4 PROGRAMA DE AUTOCONTROL EI CON DECRETO Y/O RESOLUCIÓN DE MONITOREO

### 4.1 Antecedentes Generales

El 24 de agosto de 2002, se publicó en el Diario Oficial, la Ley N° 19.821, que modificó la Ley N° 18.902 que creó la Superintendencia de Servicios Sanitarios, y derogó la Ley N° 3.133 sobre neutralización de los residuos provenientes de Establecimientos Industriales.

Además de eliminarse el trámite administrativo, que obligaba a contar con la autorización del Presidente de la República, para la instalación de los sistemas de tratamiento de residuos industriales líquidos, se ratificó a la SISS en sus atribuciones respecto al control de los Riles, aclarando las conductas objeto de sanción o de fiscalización.

Todas las exigencias requeridas por la SISS, para el adecuado manejo y disposición de Riles, quedarán establecidas en el marco de nuestra participación en el SEIA, enfocando la fiscalización de Riles al cumplimiento de la Normativa.

En este nuevo escenario legal y de acuerdo a lo que establece el Artículo 11B de la Ley 18.902, los establecimientos generadores de Riles, una vez que obtengan su Resolución de Calificación Ambiental favorable, deberán dar aviso por escrito a la SISS con copia a la ES, con al menos 90 días de anticipación a la entrada en operación de su sistema de tratamiento de Riles. Dicha solicitud deberá efectuarse de acuerdo al formato disponible en el sitio web [www.siss.cl](http://www.siss.cl)

Posteriormente, la SISS fijará mediante Resolución el programa de monitoreo correspondiente, estableciendo además la frecuencia de envío de los resultados de dicho Proceso de Autocontrol, a la ES.

### 4.2 Criterios Generales

La Resolución de Monitoreo se materializará de la siguiente forma:

**Fiscalización en terreno:** La Superintendencia podrá inspeccionar las obras que constituyen la Planta de Tratamiento de Riles, pudiendo también participar en dicha fiscalización la ES, con el objeto de conocer los referidos sistemas.

**Elaboración de la Resolución de Monitoreo:** Con la información recogida en terreno y los antecedentes de la RCA, la SISS dictará la Resolución de Monitoreo, la cual será enviada al interesado con copia a la ES y a todos los Organismos con competencia ambiental. En los casos en que la ES informe de aquellos EI que cuenten con una Planta de Tratamiento de Riles y aún no dispongan de una Resolución de Monitoreo, la SISS emitirá el respectivo documento, previa revisión de antecedentes y/o fiscalización.



**Seguimiento de la Resolución de Monitoreo:** Una vez dictada la Resolución de Monitoreo, se inicia el programa de autocontrol de la calidad del efluente vertido por el EI. Los resultados de este programa serán remitidos por el EI a la ES, la que deberá evaluar mensualmente el cumplimiento del Resolución de Monitoreo correspondiente al EI. La ES generará un informe consolidado con los resultados de incumplimiento indicando si el EI adjuntó el cronograma de actividades para regularizar su situación; esta información será enviada en forma semestral según el *Formato de Intercambio de Información*.

Para efectos de evaluar cumplimiento de norma, los resultados del CD del período se sumarán a los resultados del autocontrol.

Casos de Incumplimiento:

1. En dos períodos de control consecutivos no se cumple con la Norma D.S. MOP N°609/98 (y su modificación mediante D.S. MOP N°601/04) y con la Resolución de Monitoreo.
2. En casos de incumplimiento de la Norma y de la Resolución de Monitoreo o Decreto Supremo MOP, no se remita un cronograma de actividades, que comprometa acciones para mejorar la situación de incumplimiento.
3. El EI no envía información a la ES por dos períodos de control consecutivos.
4. Los análisis los hace un laboratorio no acreditado.

Propuestas en caso de incumplimiento:

1. La ES solicita al EI un cronograma de actividades para dar cumplimiento a la Resolución SISS y/o Decreto Supremo MOP, señalándole que de no presentar una solución al incumplimiento y en virtud de lo establecido en el numeral 2.6 del D.S. MOP N°609/98, la ES aplicará la sanción establecida en el Artículo N°45 del D.F.L. N°382/88, en un plazo de 30 días corridos.
2. Si el EI no remite un cronograma, previo a la aplicación del Artículo N°45 del D.F.L. N°382/88 por parte de la ES, la SISS podrá iniciar un Procedimiento de Sanción en contra del EI, basándose en una minuta emitida por la ES.
3. Si el incumplimiento persiste, la ES podrá apercibir al EI que de no presentar un compromiso de solución al incumplimiento, le será aplicable el Artículo N°45 ya citado, en un plazo máximo de 48 horas.
4. La ES aplica la sanción establecida en el Artículo N°45 del D.F.L. N°382/88. Esta medida debe ser considerada por la ES en última instancia, y ser ejecuta una vez que se han ejercido sin éxito todas las

0109 vta.

**Superintendencia de Servicios Sanitarios**



acciones posibles para que el EI corrija su situación de incumplimiento, incluidas las medidas tomadas por la SISS en el Procedimiento de Sanción previo, al que se refiere el numeral 2 anterior.

#### **4.3 Manejo de información**

La ES deberá registrar el 100 % de los resultados del autocontrol de los EI con Resolución de Monitoreo. Dicha información deberá enviarse semestralmente a esta Superintendencia de acuerdo con las especificaciones entregadas por este Organismo en el Anexo *Formato de Intercambio de Información Asociadas a Residuos Industriales Líquidos*.

No obstante lo anterior, la ES deberá informar al EI, con copia a esta Superintendencia, del incumplimiento del mismo, las acciones que la concesionaria haya ejecutado para lograr que el EI dé cumplimiento a sus obligaciones y los plazos que al efecto haya otorgado. La ES deberá notificar esta información por escrito mediante carta certificada.

La información relativa al primer semestre deberá remitirse entre el 1° y el 31 de julio, y la correspondiente al segundo semestre entre el 1° y el 31 de enero del año siguiente (este proceso se repetirá cada año calendario).



## 5 CONVENIOS

### 5.1 Antecedentes Generales

La Norma D.S. MOP N°609/98 contiene en su punto 4.4, una modalidad de cumplimiento para los EI o AE\* que descargan en la red de alcantarillado uno o más de los siguientes parámetros: DBO<sub>5</sub>, Fósforo, Nitrógeno amoniacal y Sólidos Suspendidos Totales. Dichos EI podrán suscribir con el prestador de servicios sanitarios, de quien reciben el servicio de recolección de aguas servidas, siempre que la PTAS respectiva cuente con autorización para aplicar cargo tarifario, un convenio con autorización específica para descargar efluentes con una concentración media diaria, superior a los valores máximos permitidos en la Tabla N°4, para los parámetros mencionados anteriormente, de conformidad a lo dispuesto en el punto 4.4 de esta Norma, y lo dispuesto en el inciso 2° del Artículo 21 del D.F.L. MOP N°70/88, sobre Fijación de Tarifas de Servicios de Agua Potable y Alcantarillado.

Dicho convenio, celebrado entre el EI y el prestador de servicios sanitarios de recolección de aguas servidas y/o su filial (en representación de la ES), contendrá, sin perjuicio de lo que las partes libremente convengan, la expresa mención del límite máximo a recibir en cada uno de los parámetros sometidos a tolerancia, medido en (mg/L), tal como señala el numeral 4.4 del D.S. MOP N°609/98. El precio a que haya lugar por la tolerancia a que alude el contrato, será determinada conforme lo dispuesto en el inciso segundo del Artículo N°21 del D.F.L. MOP N°70/88.

Toda vez que un EI suscriba un convenio con el prestador de servicios sanitarios o su filial, deberá solicitar una Resolución de Monitoreo a esta Superintendencia, según formato de aviso disponible en la página web [www.siss.cl](http://www.siss.cl).

### 5.2 Criterios Generales

La fiscalización de la observancia de estas prescripciones será ejecutada por la SISS, a la cual deberá entregarse copia íntegra del convenio, de los resultados del autocontrol ejecutado por el EI y de los resultados del control que la ES realiza a la descarga, en los plazos y condiciones que dicha Superintendencia establezca, mediante instrucciones de cumplimiento obligatorio por parte de las concesionarias de servicios sanitarios, así como de los EI que den cumplimiento a esta Norma de Emisión, a través del convenio a que se refiere esta disposición.

Asimismo, esta Superintendencia instruye que todos los convenios se enmarquen dentro de las siguientes consideraciones, como mínimo:

- Sólo firmarán convenio los EI que descarguen directamente al sistema de alcantarillado con PTAS operando y con cargo tarifario autorizado, o en las condiciones establecidas en Oficios SISS N°2054 del 19.11.03, modificado por Oficio SISS N°27 del 19.01.04.
- El documento (convenio) debe ser firmado por el Gerente General o Representante Legal tanto de la ES y/o de la filial como del EI, para tener validez ante esta Superintendencia.

0110 vta

**Superintendencia de Servicios Sanitarios**



- El convenio debe celebrarse mediante instrumento público o privado autorizado ante Notario Público.
- El convenio debe contener el límite máximo de concentración permitido para todos los parámetros en convenio, a contar del 08.09.04.
- Se entenderá que el EI que suscriba un convenio, se encuentra cumpliendo con la Normativa vigente si los límites máximos de los parámetros en convenio no sobrepasan los establecidos en dicho convenio.

La ES podrá cobrar por efectos del convenio al EI sólo a partir de la fecha en que fue suscrito el mismo, siempre que esta fecha no sea anterior a los cuatro (4) meses previos a la entrada en operación de la PTAS a la cual tributa dicho EI, de acuerdo a lo señalado en el numeral 5.2.2 del D.S. MOP N° 609/98.

Las condiciones de pago deberán quedar expresamente establecidas en el convenio suscrito entre las partes.

### 5.3 Manejo de Información

Para mejor claridad a este requerimiento, la ES deberá informar a esta Superintendencia lo siguiente:

- Remitir mensualmente a la SISS, copia íntegra (incluyendo todos sus anexos) digitalizada de los convenios efectuados durante el mes. Además la concesionaria deberá remitir todas las modificaciones que experimenten los convenios con cada cliente industrial, así como de la vigencia de los mismos, remitiendo el documento digitalizado, o en su caso, deje sin efecto dicha relación. Lo anterior en conformidad a lo señalado en el Artículo 21 inciso 2° del D.F.L. N°70/88, a lo establecido en Oficio SISS N°1978 del 16 de agosto de 2001 y en Resolución SISS N°1642 del 08.07.02. Esta información será enviada vía correo electrónico a la dirección [ltorres@sisss.cl](mailto:ltorres@sisss.cl), en los cinco primeros días hábiles del mes siguiente al período de control.
- Además la ES deberá remitir a la SISS un informe semestral, que contenga un resumen de la información contenida en los convenios efectuados durante ese semestre, según formato instruido por la SISS. Así como los convenios caducados entre el EI y la ES, según el *Formato de Intercambio de Información*.
- Los resultados obtenidos y valores medidos de todos los controles ejecutados a estos establecimientos con motivo del convenio, por CD u otra causa, según *Formato de Intercambio de Información* adjunto. La información aquí descrita deberá presentarse a esta Superintendencia semestralmente con los resultados del período, según numeral 4.4 del D.S. MOP N°609/98.



## 6 ARTICULO N°45 DE LA LEY GENERAL DE SERVICIOS SANITARIOS, D.F.L. N°382/88, Y SUSPENSION DEL SERVICIO DE ALCANTARILLADO

### 6.1 Antecedentes Generales

Conforme al numeral 7 del D.S. MOP N°609/98, la ES está obligada a fiscalizar el cumplimiento de dicha norma, la cual tiene por objetivo resguardar la calidad ambiental de las aguas servidas, que los servicios públicos de disposición de estas, vierten a los cuerpos de agua terrestres o marítimos, mediante el control periódico de los contaminantes líquidos de origen industrial que se descargan al alcantarillado y proteger y preservar los servicios públicos de recolección y disposición de aguas servidas mediante el control de las descargas de Riles que puedan producir entre otros, obstrucción de las redes de alcantarillado.

En concordancia con lo anteriormente citado, el Artículo N°90 del D.S. MOP N°121/91, prescribe que los prestadores sanitarios deben tener en aplicación un programa permanente de mantención de sus redes de alcantarillado, que garantice la continuidad de los servicios.

Además, la Ley General de Servicios Sanitarios, D.F.L. N°382/88, señala en su Artículo N°45 lo siguiente:

1. La **PROHIBICIÓN** de los usuarios de servicio de alcantarillado de aguas servidas, de descargar a las redes del prestador sustancias que puedan dañar los sistemas de recolección y/o interferir en el tratamiento de las aguas servidas y/o contravenir las Normas vigentes sobre la calidad de los efluentes, es decir la Norma D.S. MOP N°609/98.
2. La **OBLIGACIÓN DE LAS ES** de velar por el cumplimiento de la condición anterior.
3. La **FACULTAD DE LAS ES** de suspender el servicio de recolección de aguas servidas a todos aquellos usuarios que no cumplan con lo dispuesto en el punto N°1.

### 6.2 Criterios Generales

Por lo tanto, conforme a las Normas citadas, a las concesionarias les corresponde velar por el cumplimiento de las Normas vigentes sobre la calidad de los efluentes, la protección de las redes de aguas servidas y la adecuada operación de la PTAS velando por la calidad del servicio de todos los usuarios del alcantarillado.

Sin perjuicio de lo anterior, ante el evento de incumplimiento de parámetros orgánicos, el EI podrá suscribir un convenio de exceso de descarga de dichos parámetros, de conformidad a lo previsto en el punto 4.4 del D.S. MOP N°609/98.

0111 Vta.

**Superintendencia de Servicios Sanitarios**



En el caso de que la ES proceda a aplicar la facultad establecida en el Artículo N°45 del D.F.L. N°382/88, es decir la suspensión del servicio de recolección y disposición de aguas servidas, ésta deberá informar por escrito al afectado la medida dispuesta con copia a esta Superintendencia y al Servicio de Salud de la jurisdicción.

Dicha notificación debe hacerse con al menos 48 horas de anticipación, vía fax y correo electrónico a la siguiente dirección: [ltorres@siss.cl](mailto:ltorres@siss.cl), con copia al correo electrónico del Servicio de Salud de la jurisdicción respectiva.

El período de la suspensión del servicio de recolección y disposición de aguas servidas, se mantenga mientras continúen las circunstancias que condujeron a la contravención, debiendo acreditar el fiscalizado que ha adoptado las medidas correctivas conducentes a superar la causa que motivó aplicar la medida de suspensión. Los costos asociados a la suspensión y reposición del servicio de alcantarillado domiciliario, serán asumidos por el EI o AE\* responsable del mismo.

Cuando el EI o AE\* solicite la reposición del servicio de recolección domiciliaria, este deberá hacerlo por escrito a la ES, con copia a la SISS y al Servicio de Salud de la jurisdicción respectiva. Por su parte, la ES dando conformidad vía CD (u otro mecanismo establecido por ésta), procederá según lo establecido en el respectivo Decreto Tarifario, a efectuar la reposición e informará, de dicha acción, a la SISS vía fax o correo electrónico a la dirección [ltorres@siss.cl](mailto:ltorres@siss.cl).

### 6.3 Manejo de Información

Las concesionarias podrán dar a conocer públicamente las situaciones en que hayan motivado la aplicación de la medida de suspensión, para que tenga un carácter ejemplificador. Este proceso no tiene un formato asociado en el *Formato de Intercambio de Información*.

### 6.4 Proceso de fiscalización

La SISS fiscalizará que las ES ejecuten su obligación de velar por el cumplimiento del inciso primero del Artículo N°45 del D.F.L. N°382/88, a través de la evaluación de los indicadores de calidad de continuidad de servicio de alcantarillado y de calidad de aguas servidas tratadas.

En el caso de descargas puntuales será posible aplicar el Artículo N°45 del D.F.L. N°382/88, si se comprueba que esta descarga en particular, ha provocado un daño en los sistemas de recolección o ha interferido en el proceso de tratamiento de las aguas servidas o se ha contravenido a las normas vigentes sobre la calidad de los efluentes, en cuyo caso la notificación a la SISS podrá ser menor a 48 horas.

Los costos asociados a las reparaciones debidas a esta descarga puntual, serán responsabilidad del EI o AE\* comprometido en dicho evento.





ANEXO: FORMATO DE INTERCAMBIO DE INFORMACIÓN







## Indice General

1	INTRODUCCIÓN.....	2
2	PROTOCOLO DE INTERCAMBIO DE INFORMACIÓN.....	2
3	FORMATO DE NOMBRES DE ARCHIVO.....	2
4	DEFINICIÓN DE ARCHIVOS DE TEXTO.....	3
5	PROCESOS .....	4
5.1	Proceso: Identificación de Actividades Económicas (AE) que descargan al alcantarillado.....	4
5.1.1	Estructura de Registro de Cabecera .....	4
5.1.2	Estructura registros de información.....	5
5.2	Proceso: Calificación de Actividades Económicas.....	6
5.2.1	Estructura registro de cabecera .....	6
5.2.2	Estructura registros de información.....	7
5.3	Proceso: Catastro Establecimientos Industriales.....	7
5.3.1	Estructura registro de cabecera .....	7
5.3.2	Estructura registros de información.....	8
5.4	Proceso: Control Directo - Antecedentes .....	8
5.4.1	Estructura registro de cabecera .....	8
5.4.2	Estructura registros de información.....	9
5.5	Proceso: Control Directo - Resultados .....	9
5.5.1	Estructura registro de cabecera .....	9
5.5.2	Estructura registros de información.....	10
5.6	Proceso: Convenios .....	10
5.6.1	Estructura registro de cabecera .....	11
5.6.2	Estructura registros de información.....	11
6	RESUMEN DE VALIDACIONES GENERALES APLICABLES A LOS ARCHIVOS DE INTERCAMBIO DE INFORMACIÓN.....	12
	ANEXO A: CÓDIGOS DE PARÁMETROS .....	13

0113 vta.



## 1 INTRODUCCIÓN

Con el objetivo de facilitar el intercambio de información entre la empresa sanitaria y la Superintendencia de Servicios Sanitarios, se ha definido un Formato de Intercambio de Información, que establece las condiciones y criterios técnicos que regulan el envío de los archivos de texto, mediante los cuales, las empresas sanitarias remiten la información relativa al Control y Fiscalización de riles.

El contenido del Formato de Intercambio, deberá ser de conocimiento de los profesionales de las empresas sanitarias a cargo de generar, validar y aprobar la información remitida a esta Superintendencia; así como, de los profesionales de las unidades de informática que deben interpretar los formatos y condiciones técnicas establecidas en el presente documento.

Finalmente, el Formato de Intercambio deberá ser interpretado en conjunto con el documento PROCOF, en el cual se describen en detalle los conceptos utilizados en la definición de los archivos de texto, que se especifican a continuación.

## 2 PROTOCOLO DE INTERCAMBIO DE INFORMACIÓN

La información relativa al Control y Fiscalización de riles, remitida por las concesionarias sanitarias a esta Superintendencia, deberá ajustarse estrictamente a las condiciones establecidas en este Protocolo de Intercambio.

## 3 FORMATO DE NOMBRES DE ARCHIVO

Los archivos deben nombrarse con la siguiente estructura:

**NOMBRE DEL ARCHIVO: PRPPPNNAAAAPP9999.TXT**

Sigla	Descripción
PRPPPNNN	Corresponde al código único identificador del proceso
AAAAPP	Corresponde al período informado, de acuerdo a la frecuencia definida para este proceso
99	Identifica el número de archivo del proceso a informar
99	Identifica el total de archivos a enviar para este proceso

La definición de los códigos únicos de procesos es la que se muestra en el siguiente cuadro.

Id	Identificador del Proceso	Descripción	Frecuencia
1	PR017001	Identificación de Actividades Económicas que descargan al alcantarillado	Semestral
2	PR017002	Calificación de Actividades Económicas	Semestral
3	PR017003	Catastro de Establecimientos Industriales	Semestral
4	PR017004	Control Directo – Antecedentes	Semestral



Id	Identificador del Proceso	Descripción	Frecuencia
		Control Directo – Resultados	
5	PR017005	Convenios	Semestral

AAAASN debe ser reemplazado por el período correspondiente.

#### 4 DEFINICIÓN DE ARCHIVOS DE TEXTO

Este proceso de información está conformado por el envío de seis archivos de texto de largo variable, cuyos campos de información deben estar **separados por “;” (punto coma)** y en el cual el primer registro de cada archivo es un **registro de cabecera**. Dicho registro contiene información que identifica a la concesionaria, el proceso de información, el período informado, la identificación del archivo y la cantidad de registros enviados. A continuación del registro de cabecera, deben agregarse los registros de información propios del archivo respectivo. Ambas estructuras, del registro de cabecera y los registros de información se definen más adelante en este anexo.

Bajo el formato de archivo descrito en el párrafo anterior, **los campos del tipo “Texto” deben estar delimitados por comillas dobles, al inicio y término de cada campo.**

Todos los campos del tipo **texto** deben venir en **mayúsculas**.

Para cada archivo se ha definido una **“llave de registro único”**, la que se compone de uno a más campos. La validación de registros únicos, será la primera condición que deberá cumplir cada uno de los archivos definidos en este documento, lo que será verificado al momento de procesar los archivos en la SISS.<sup>1</sup>

Los campos que informan un RUT, es decir, “RUT” y “Dígito Verificador”, deberán cumplir la regla de validación “módulo once”, la cual determina si un RUT es válido o no.

Los archivos de texto contendrán la información señalada según la siguiente definición:

Id	Nombre de Archivo	Descripción
1	PR017001AAAASN0101.TXT	Identificación de Actividades Económicas que descargan al alcantarillado
2	PR017002AAAASN0101.TXT	Calificación de Actividades Económicas
3	PR017003AAAASN0101.TXT	Catastro Establecimiento Industriales
5	PR017004AAAASN0102.TXT	Control Directo. Antecedentes
6	PR017004AAAASN0202.TXT	Control Directo. Resultados
7	PR017005AAAASN0101.TXT	Convenios

AAAASN debe ser reemplazado por el período correspondiente.

0114 Vta



El primer envío que realice la concesionaria corresponderá a la marcha blanca, para el cual deberá informar el primer semestre del 2005, es decir, "2005S1". Para el segundo envío, correspondiente al régimen normal, deberá informar el segundo semestre del 2005, es decir, "2005S2".

## 5 PROCESOS

### 5.1 Proceso: Identificación de Actividades Económicas (AE) que descargan al alcantarillado

**NOMBRE DEL ARCHIVO:** PR0170012005S10101.TXT (En lo sucesivo, el valor 2005S1 debe ser reemplazado por el período a informar que corresponda).

En este archivo deben incluirse todas las AE que descargan al alcantarillado de la empresa sanitaria e identificar la planta de tratamiento que recibe dichas descargas.

Las concesionarias de servicios sanitarios deberán definir un código único para cada una de las industrias atendidas, y en el caso que incorporen nuevas AE y por lo tanto nuevos registros, serán responsables de asignar valores que no se encuentren asignados anteriormente. Además serán responsables de mantener la misma codificación informada en los envíos posteriores. En la eventualidad de que una AE sea eliminada del catastro (por ejemplo, debido al término de su funcionamiento o al cese de su descarga de riles al sistema de alcantarillado), la concesionaria no podrá asignar el código definido para esa AE a una actividad nueva que se incorpore al mismo.

#### 5.1.1 Estructura de Registro de Cabecera

A objeto de que el Proceso de Calificación de la AE sea un proceso lo más transparente y eficiente posible, a continuación se señalan los criterios generales a tener presente para desarrollar un procedimiento de este tipo:

Campo	Descripción	Tipo	Longitud
RUT Sanitaria	RUT de la Empresa Sanitaria, sin puntos	Numérico	8
Dígito Verificador	Dígito verificador del RUT. Si es "K", debe estar en mayúscula	Texto	1
Código Proceso	Código único identificador de proceso: "PR017001"	Texto	8
Período Informado	Código del período informado: "2005S1" para el primer informe	Texto	6
Identificador de archivo	Corresponde a los últimos 4 dígitos del nombre del archivo: "0101"	Texto	4
Cantidad de registros	Total de registros informados en el archivo, sin contabilizar el registro de cabecera	Numérico	9

<sup>1</sup> Por ser esta condición de tipo técnica, se reitera la necesidad de que sea revisada por profesionales de las unidades informáticas de las concesionarias.



## 5.1.2 Estructura registros de información

Id	Campo	Descripción	Tipo	Longitud
1	Código único Planta Tratamiento Aguas Servidas	Código único con que la concesionaria identifica la Planta de Tratamiento de Aguas Servidas. Si la descarga se hace a un alcantarillado que no cuenta con planta de tratamiento de aguas servidas, el código deberá ser 0 (cero). Este código debe ser el enviado en el Proceso de Control de Plantas de Tratamiento de Aguas Servidas.	Numérico	6
2	RUT AE	RUT de la Actividad Económica, sin puntos y sin dígito.	Numérico	8
3	Dígito Verificador AE	Dígito verificador del RUT de la AE. Si es "K", debe estar en mayúscula.	Texto	1
4	Código AE	Código único con que la concesionaria identifica a la Actividad Económica. Este código debe ser único para cada planta que posea la Actividad Económica definida.	Numérico	6
5	Nombre AE	Nombre con el cual se identifica la Actividad Económica.	Texto	80
6	Número de UD	Indica el número de Uniones Domiciliarias (UD) que tiene la planta de la Actividad Económica definida.	Numérico	2
7	Código del punto de descarga	Código correspondiente a la UD de la planta.	Numérico	2
8	Número Decreto	Número del Decreto Supremo que autoriza el funcionamiento de la planta de tratamiento de riles. Debe ser 0 (cero) si no existe un Decreto Supremo de autorización.	Numérico	8
9	Número Resolución de Monitoreo	Número de Resolución de Monitoreo que autoriza el programa de monitoreo de la planta de tratamiento de riles. Debe ser 0 (cero) si no existe una Resolución.	Numérico	8
10	Fecha Decreto	Fecha del decreto en formato DDMMAAAA. Si no existe Decreto Supremo de autorización, debe ser dejado en blanco.	Numérico	8
11	Fecha Resolución	Fecha de la última Resolución en formato DDMMAAAA. Si no existe Resolución debe ser dejado en blanco.	Numérico	8
12	Dirección AE	Dirección de la Actividad Económica.	Texto	120
13	Código Comuna AE	Según Oficio SISS N° 2796, del 10/11/1999.	Texto	5
14	Razón Social AE	Razón social de la Actividad Económica.	Texto	80
15	Número de Control Directo	Número de controles directos realizados por UD, durante el período informado.	Numérico	2
16	Fecha del primer Control Directo del período controlado	Se ingresa la fecha del primer CD efectuado en el período informado, según el formato DDMMAAAA. Si no a efectuado controles deberá ingresar un 0 (cero).	Numérico	8
17	Fecha de entrada de operación de la PTAS	Se ingresa la fecha de la entrada en operación de la PTAS, previo a la solicitud del cargo tarifario, en formato DDMMAAAA.	Numérico	8
18	Cumplimiento	Puede adoptar los valores 1 = Cumple; 2 = No Cumple y 3 = No permite monitoreo.	Numérico	1
19	Facturación de Controles Directos	Precio total facturado al Establecimiento Industrial, considerando todos los parámetros	Numérico	8

0115 V1a



Id	Campo	Descripción	Tipo	Longitud
		analizados y todas las UD a las que se ejecutó el control en el período evaluado. El valor ingresado debe ser en pesos (\$).		
20	Número de Controles Directos efectuados en el período controlado por efectos de Convenio	Ingresar el número de Controles Directos efectuados en el período controlado por UD, para efectos de evaluar el cumplimiento del Convenio.	Numérico	1
21	Solicitud de Cronograma de Actividades	Informar si la ES solicitó por escrito a la AE un cronograma de actividades para el cumplimiento de la norma. Los valores permitidos son: 1 = La ES sí solicitó un cronograma de actividades; 2 = La ES no solicitó un cronograma de actividades.	Numérico	1
22	Ingresar Cronograma de Actividades	Informar si las AE que tengan Decreto Supremo con un programa de monitoreo o Resolución de Monitoreo, ingresaron un cronograma de actividades en la eventualidad del no cumplimiento de su programa de monitoreo. El valor 1 = cumple con su programa de monitoreo; 2 = no cumple con su programa de monitoreo e ingresa cronograma; 3 = no cumple con su programa de monitoreo y no ingresa cronograma.	Numérico	1

Llave de registro único: Campo "Código único Planta Tratamiento Aguas Servidas" + "RUT AE" + "Código AE".

## 5.2 Proceso: Calificación de Actividades Económicas

NOMBRE DE ARCHIVO: PR0170022005S10101.TXT (En lo sucesivo, el valor 2005S1 debe ser reemplazado por el período a informar correspondiente).

### 5.2.1 Estructura registro de cabecera

Campo	Descripción	Tipo	Longitud
RUT Sanitaria	RUT de la Empresa Sanitaria, sin puntos	Numérico	8
Dígito Verificador	Dígito verificador del RUT. Si es "K", debe estar en mayúscula	Texto	1
Código Proceso	Código único identificador de proceso: "PR017002"	Texto	8
Período Informado	Código del período informado: "2005S1" para el primer informe	Texto	6
Identificador de archivo	Corresponde a los últimos 4 dígitos del nombre del archivo: "0101"	Texto	4
Cantidad de registros	Total de registros informados en el archivo, sin contabilizar el registro de cabecera	Numérico	9





## 5.2.2 Estructura registros de información

Id	Campo	Descripción	Tipo	Longitud
1	Código único Planta Tratamiento Aguas Servidas	Código único con que la concesionaria identifica la Planta de Tratamiento: Previamente definido en el punto Actividades Económicas que descargan al alcantarillado.	Numérico	6
2	RUT AE	RUT de la AE, sin puntos y sin dígito.	Numérico	8
3	Código AE	Código único con que la concesionaria identifica a la AE. Este código debe ser único para cada planta que posea la AE definida. Según lo señalado en el punto Actividades Económicas que descargan al alcantarillado.	Numérico	6
4	Fecha Fiscalización	Fecha en que se realiza la fiscalización, el formato de la fecha es DDMMAAAA.	Numérico	8
5	Calificación	Este campo indica si la calificación efectuada corresponde a la primera calificación de la AE, o a una calificación posterior, dado un cambio en el proceso productivo de la AE. Los valores posibles son 0 = Inicial y 1 = Recalificación.	Numérico	1
6	Resultado de Calificación	Este campo puede tener los siguientes valores: 1 = EI, 2 = AE*, 3 = SAE, 4 = NR, 5 = NRA.	Numérico	1
7	Vía de Calificación	Este campo indica la metodología empleada en la calificación. Los valores pueden ser 1 = Control Directo (CD), 2 = Aplica PCEI, 3 = Terreno, 4 = Antecedentes.	Numérico	1

**Llave de registro único:** Campo "Código único Planta Tratamiento Aguas Servidas" + "RUT AE" + "Código AE".

## 5.3 Proceso: Catastro Establecimientos Industriales

El formato establecido para este proceso consta del Catastro de establecimientos industriales, que informa para cada EI la fecha de notificación y el cumplimiento de la norma, y por otra parte la gestión de efluentes, que permite identificar las formas de gestión implementadas por cada establecimiento industrial.

**NOMBRE DE ARCHIVO:** PR0170032005S10101.TXT (En lo sucesivo, el valor 2005S1 debe ser reemplazado por el período a informar correspondiente).

### 5.3.1 Estructura registro de cabecera

Campo	Descripción	Tipo	Longitud
RUT Sanitaria	RUT de la Empresa Sanitaria, sin puntos	Numérico	8
Dígito Verificador	Dígito verificador del RUT. Si es "K", debe estar en mayúscula	Texto	1
Código Proceso	Código único identificador de proceso: "PR017003"	Texto	8
Período Informado	Código del período informado: "2005S1" para el primer informe	Texto	6
Identificador de archivo	Corresponde a los últimos 4 dígitos del nombre del archivo: "0101"	Texto	4

0117 Vía.



Campo	Descripción	Tipo	Longitud
Cantidad de registros	Total de registros informados en el archivo, sin contabilizar el registro de cabecera	Numérico	9

### 5.3.2 Estructura registros de información

Id	Campo	Descripción	Tipo	Longitud
1	Código único Planta Tratamiento Aguas Servidas	Código único con que la concesionaria identifica la Planta de Tratamiento: Según lo definido en el punto Actividades Económicas que descargan al alcantarillado.	Numérico	6
2	RUT AE	RUT de la AE, sin puntos y sin dígito.	Numérico	8
3	Código AE	Código único con que la concesionaria identifica a la AE. Este código debe ser único para cada planta que posea la AE definida. Según lo señalado en el punto Actividades Económicas que descargan al alcantarillado.	Numérico	6
4	Fecha Notificación AE	Fecha en que se notifica a la industria con formato DDMMAAAA.	Numérico	8
5	Tipo Gestión	Informa el tipo de gestión de riles, y puede adoptar los valores 1 = Convenio; 2 = Planta de Riles; 3 = Otra Alternativa y 4 = Sin Gestión. Se debe informar todos los tipos de gestión que posea la industria.	Numérico	1

**Llave de registro único:** Campo "Código único Planta Tratamiento Aguas Servidas" + "RUT AE" + "Código AE" + "Tipo Gestión".

## 5.4 Proceso: Control Directo - Antecedentes

**NOMBRE DE ARCHIVO:** PR0170042005AN0102.TXT (En lo sucesivo, el valor 2005AN debe ser reemplazado por el período a informar correspondiente).

### 5.4.1 Estructura registro de cabecera

Campo	Descripción	Tipo	Longitud
RUT Sanitaria	RUT de la Empresa Sanitaria, sin puntos	Numérico	8
Dígito Verificador	Dígito verificador del RUT. Si es "K", debe estar en mayúscula	Texto	1
Código Proceso	Código único identificador de proceso: "PR017004"	Texto	8
Período Informado	Código del período informado: "2005S1" para el primer informe	Texto	6
Identificador de archivo	Corresponde a los últimos 4 dígitos del nombre del archivo: "0102"	Texto	4
Cantidad de registros	Total de registros informados en el archivo, sin contabilizar el registro de cabecera	Numérico	9



### 5.4.2 Estructura registros de información

Id	Campo	Descripción	Tipo	Longitud
1	Código único Planta Tratamiento Aguas Servidas	Código único con que la concesionaria identifica la Planta de Tratamiento: Según lo definido en el punto Actividades Económicas que descargan al alcantarillado. En el caso que la descarga se haga a un alcantarillado que no tenga planta de tratamiento de aguas servidas, el código deberá ser 0 (cero).	Numérico	6
2	RUT AE	RUT de la AE.	Numérico	8
3	Código AE	Código único con que la concesionaria identifica a la AE. Este código debe ser único para cada planta que posea la AE definida. Según lo señalado en el punto Actividades Económicas que descargan al alcantarillado.	Numérico	6
4	Código CIU	Código CIU asociado a la actividad, en el caso de que la misma tenga asociado más de un código deberán indicarse todos los códigos correspondientes.	Numérico	6
5	Parámetros no asociados	Se ingresan los parámetros no asociados al CIU, aceptados por la SISS. Los valores correspondientes a cada parámetro están en el Anexo A.	Texto	5

**Llave de registro único:** Campo "Código único Planta Tratamiento Aguas Servidas" + "RUT AE" + "Código AE" + "Parámetros no asociados" + "Código CIU"

## 5.5 Proceso: Control Directo - Resultados

**NOMBRE DE ARCHIVO:** PR0170042005AN0202.TXT (En lo sucesivo, el valor 2005AN debe ser reemplazado por el período a informar correspondiente).

### 5.5.1 Estructura registro de cabecera

Campo	Descripción	Tipo	Longitud
RUT Sanitaria	RUT de la Empresa Sanitaria, sin puntos	Numérico	8
Dígito Verificador	Dígito verificador del RUT. Si es "K", debe estar en mayúscula	Texto	1
Código Proceso	Código único identificador de proceso: "PR017004"	Texto	8
Período Informado	Código del período informado: "2005S1" para el primer informe	Texto	6
Identificador de archivo	Corresponde a los últimos 4 dígitos del nombre del archivo: "0202"	Texto	4
Cantidad de registros	Total de registros informados en el archivo, sin contabilizar el registro de cabecera	Numérico	9

0117 V1a



## 5.5.2 Estructura registros de información

Id	Campo	Descripción	Tipo	Longitud
1	Código único Planta Tratamiento Aguas Servidas	Código único con que la concesionaria identifica la Planta de Tratamiento: Según lo definido en el punto Actividades Económicas que descargan al alcantarillado. En el caso que la descarga se haga a un alcantarillado que no tenga planta de tratamiento de aguas servidas, el código deberá ser 0 (cero).	Numérico	6
2	RUT AE	RUT de la AE.	Numérico	8
3	Código AE	Código único con que la concesionaria identifica a la AE. Este código debe ser único para cada planta que posea la AE definida. Según lo señalado en el punto Actividades Económicas que descargan al alcantarillado.	Numérico	6
5	Código del punto de descarga	Código correspondiente a la UD de la planta.	Numérico	5
4	Vía de Monitoreo	Deberá informar el origen del monitoreo efectuado en el período controlado. Los valores serán 1 = Control Directo; 2 = Autocontrol; 3 = Calificación Inicial; 4 = Recalificación; 5 = Por efectos del Convenio y 6 = Otros.	Numérico	1
5	Fecha del Monitoreo	Fecha de monitoreo del parámetro. Según formato DDMMAAAA.	Numérico	8
6	Código de Parámetro Controlado	Se ingresa el código del parámetro controlado. Los valores correspondientes a cada parámetro están en el Anexo A.	Texto	5
7	Signo del Parámetro	Si el valor del parámetro controlado no corresponde a un valor exacto, se incluirá el signo del parámetro. Los signos aceptados son < y >. Si el valor obtenido del parámetro controlado es exacto, se deberá poner el signo =.	Texto	1
8	Valor del Parámetro	Se ingresa el valor obtenido para el parámetro en la fecha ingresada.	Numérico	15
9	VDD	Volumen diario de descarga de la AE, ingresado en m <sup>3</sup> /d.	Numérico	8

**Llave de registro único:** Campo "Código único Planta Tratamiento Aguas Servidas" + "RUT AE" + "Código AE" + "Código del punto de descarga" + "Vía de Monitoreo" + "Fecha del Monitoreo" + "Código de Parámetro Controlado".

## 5.6 Proceso: Convenios

**NOMBRE DE ARCHIVO:** PR0170052005AN0101.TXT (En lo sucesivo, el valor 2005AN debe ser reemplazado por el período a informar correspondiente).



## 5.6.1 Estructura registro de cabecera

Campo	Descripción	Tipo	Longitud
RUT Sanitaria	RUT de la Empresa Sanitaria, sin puntos	Numérico	8
Dígito Verificador	Dígito verificador del RUT. Si es "K", debe estar en mayúscula	Texto	1
Código Proceso	Código único identificador de proceso: "PR017005"	Texto	8
Período Informado	Código del período informado: "2005S1" para el primer informe.	Texto	6
Identificador de archivo	Corresponde a los últimos 4 dígitos del nombre del archivo: "0101"	Texto	4
Cantidad de registros	Total de registros informados en el archivo, sin contabilizar el registro de cabecera	Numérico	9

## 5.6.2 Estructura registros de información

Id	Campo	Descripción	Tipo	Longitud
1	Código único Planta Tratamiento Aguas Servidas	Código único con que la concesionaria identifica la Planta de Tratamiento: Según lo definido en el punto Actividades Económicas que descargan al alcantarillado. En el caso que la descarga se haga a un alcantarillado que no tenga planta de tratamiento de aguas servidas, el código deberá ser 0 (cero).	Numérico	6
2	RUT AE	RUT de la AE.	Numérico	8
3	Código AE	Código único con que la concesionaria identifica a la AE. Este código debe ser único para cada planta que posea la AE definida. Según lo señalado en el punto Actividades Económicas que descargan al alcantarillado.	Numérico	6
4	Fecha de Convenio	Fecha de firma del convenio, según formato DDMMAAAA.	Numérico	8
5	Fecha vencimiento del Convenio	Fecha límite del convenio, según formato DDMMAAAA. En caso de ser indefinido, se deberá ingresar un cero (0).	Numérico	8
6	Límite máximo autorizado de VDD	Ingresar el límite máximo de VDD aceptado en el convenio, ingresado en m3/d.	Numérico	8,1
7	Límite máximo autorizado para DBO5	Ingresar el límite máximo de concentración permitido en el convenio para DBO5, ingresado en mg/L. En la eventualidad de que el convenio no exija un límite, se ingresará un valor cero (0).	Numérico	8
8	Límite máximo autorizado para Fósforo	Ingresar el límite máximo de concentración permitido en el convenio para Fósforo, ingresado en mg/L. En la eventualidad de que el convenio no exija un límite, se ingresará un valor cero (0).	Numérico	8
9	Límite máximo autorizado para Nitrógeno Amoniacal	Ingresar el límite máximo de concentración permitido en el convenio para Nitrógeno Amoniacal, ingresado en mg/L. En la eventualidad de que el convenio no exija un límite, se ingresará un valor cero (0).	Numérico	8
10	Límite máximo autorizado para Sólidos Suspendedos Totales	Ingresar el límite máximo de concentración permitido en el convenio para Sólidos Suspendedos Totales, ingresado en mg/L. En la eventualidad de que el convenio no exija un	Numérico	8

0118 Vta



Id	Campo	Descripción	Tipo	Longitud
		límite, se ingresará un valor cero (0).		
11	Número de CD acordados en el Convenio	Ingresar el número máximo de CD autorizados en el Convenio, para efectos de evaluar el cumplimiento del mismo.	N Numérico	2
12	VDM	Informar el volumen mensual de descarga ingresado en m <sup>3</sup> /mes.	N Numérico	8

**Llave de registro único:** Campo "Código único Planta Tratamiento Aguas Servidas" + "RUT AE" + "Código AE" + "Fecha de Convenio".

## 6 RESUMEN DE VALIDACIONES GENERALES APLICABLES A LOS ARCHIVOS DE INTERCAMBIO DE INFORMACIÓN

A continuación se entrega una lista de las validaciones generales que deberá realizar la concesionaria a la información, antes que ésta sea enviada a la Superintendencia.

1. Llave de registro único: No se pueden duplicar registros con la misma llave, según lo definido para cada archivo.
2. Campos separados por "·": Todos los campos deben venir separados por "·" al comienzo y término de cada campo, salvo el inicio y término de cada registro, donde no se coloca el "·".
3. Fechas válidas: Todas las fechas informadas deben ser válidas, según el formato definido DDMMAAAA, (día y mes en dos dígitos, año en cuatro dígitos).
4. Campos numéricos: Deben poseer sólo números, no pueden contener letras u otro tipo de caracteres.
5. Validaciones adicionales: Se deben cumplir además las validaciones adicionales que hayan sido señaladas en cada uno los archivos que deben ser enviados.
6. Validación de consistencia: Se debe cumplir que la información sea consistente entre los diferentes archivos informados, por ejemplo la sanitaria no puede informar parámetros en el archivo de resultados de control directo medidos a un AE que no existe en el archivo de catastro.



ANEXO A: CÓDIGOS DE PARÁMETROS

0119 Vta

Superintendencia de Servicios Sanitarios

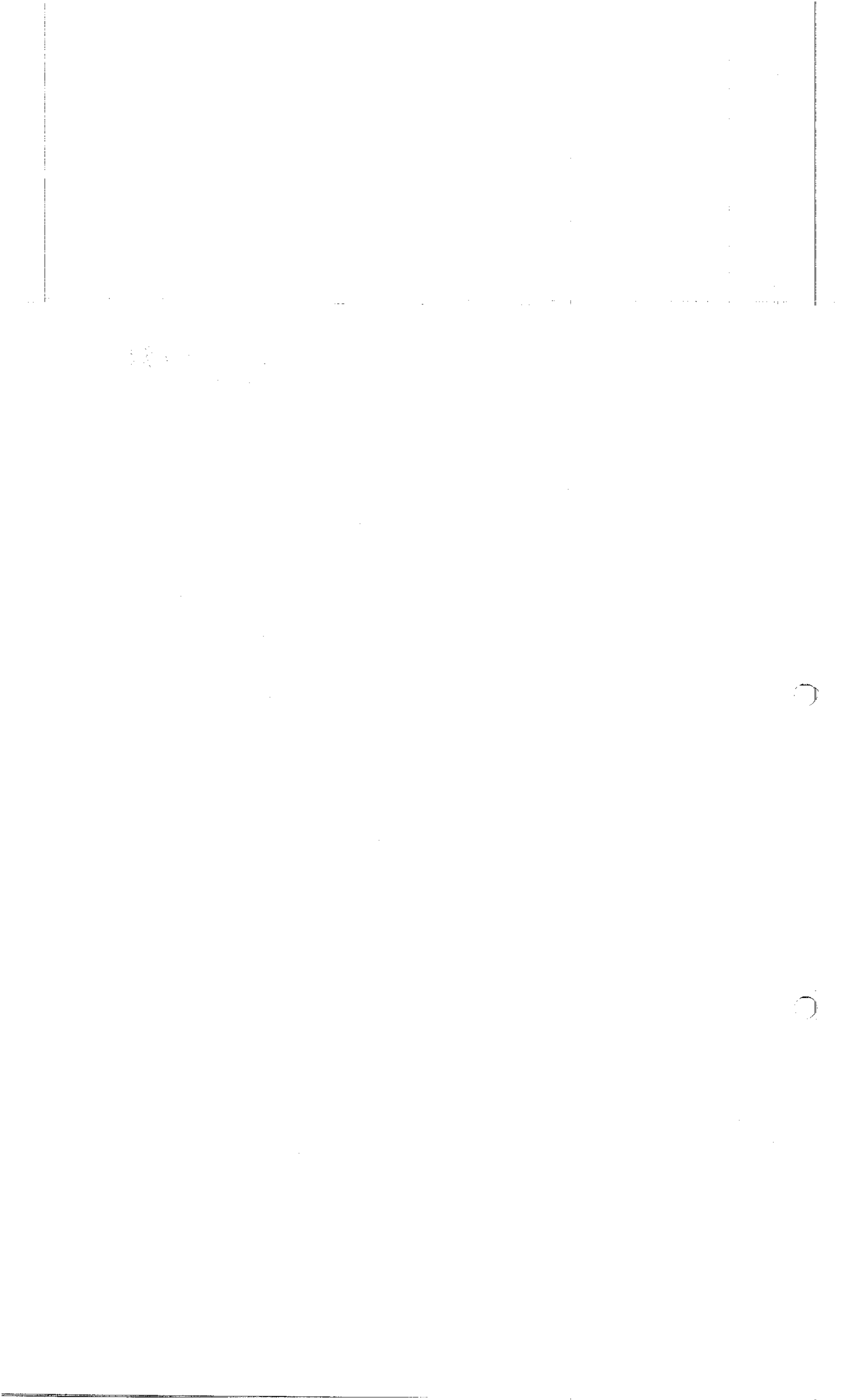


CODIGO DEL PARAMETRO	NOMBRE DEL PARAMETRO	CODIGO UNIDAD	NOMBRE DE LA UNIDAD
FIS08	ACEITES Y GRASAS	UNI01	MG / L
QUI27	ALUMINIO	UNI01	MG / L
QUI01	AMONIACO	UNI01	MG / L
QUI05	ARSÉNICO	UNI01	MG / L
ORG05	BENCENO	UNI01	MG / L
QUI28	BORO	UNI01	MG / L
QUI06	CADMIO	UNI01	MG / L
QUI07	CIANURO	UNI01	MG / L
BAC05	COLOR LIBRE RESIDUAL	UNI01	MG / L
QUI02	CLORUROS	UNI01	MG / L
QUI09	COBRE FILTRABLE	UNI01	MG / L
QUI08	COBRE TOTAL	UNI01	MG / L
BAC02	COLIFORMES FECALES	UNI04	NMP / 100 ML
BAC01	COLIFORMES TOTALES	UNI04	NMP / 100 ML
FIS01	COLOR APARENTE	UNI03	PT-CO (UNIDADES DE COLOR)
FIS02	COLOR REAL	UNI03	PT-CO (UNIDADES DE COLOR)
QUI10	CROMO	UNI01	MG / L
QUI23	CROMO HEXAVALENTE	UNI01	MG / L
ORG09	DBO5	UNI16	MG O2/L
QUI03	DEMANDA DE CLORO	UNI01	MG / L
QUI24	DETERGENTES	UNI01	MG / L
BAC03	E-COLI	UNI04	NMP / 100 ML
QUI11	FENOLES	UNI06	UG / L
QUI12	FLUORURO	UNI01	MG / L
ORG10	FÓSFORO	UNI01	MG / L
ORG12	HIDROCARBURO VOLATIL	UNI01	MG / L
QUI31	HIDROCARBUROS FIJOS	UNI01	MG / L
ORG13	HIDROCARBUROS TOTALES	UNI01	MG / L
QUI32	HIERRO DISUELTO	UNI01	MG / L
QUI14	HIERRO FILTRABLE	UNI01	MG / L
QUI13	HIERRO TOTAL	UNI01	MG / L
QUI25	MAGNESIO	UNI01	MG / L
QUI16	MANGANESO FILTRABLE	UNI01	MG / L
QUI15	MANGANESO TOTAL	UNI01	MG / L
QUI33	MERCURIO	UNI01	MG / L
QUI17	MERCURIO	UNI06	UG / L
QUI29	MOLIBDENO	UNI01	MG / L
ORG01	MONOCLORAMINAS	UNI01	MG / L
QUI30	NÍQUEL	UNI01	MG / L
QUI18	NITRATOS	UNI01	MG / L
QUI19	NITRITOS	UNI01	MG / L
ORG14	NITROGENO AMONIACAL	UNI01	MG / L
ORG08	NITRÓGENO TOTAL KJELDAHL	UNI01	MG / L





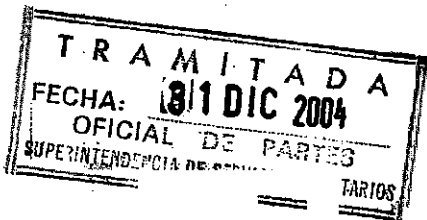
FIS03	OLOR	UNI09	INODORO
ORG11	PENTAFLOROFENOL	UNI01	MG / L
ORG02	PENTAFLOROFENOL	UNI06	UG / L
FIS07	PH	UNI12	UNIDADES DE PH
QUI20	PLOMO	UNI01	MG / L
FIS09	PODER ESPUMÓGENO	UNI14	MM
BAC04	RECuento HETEROTRÓFICO	UNI13	UFC / ML
QUI34	SAAM	UNI01	MG / L
FIS04	SABOR	UNI11	INSABORO
QUI21	SELENIO	UNI01	MG / L
FIS05	SÓLIDOS DISUELTOS TOTALES	UNI01	MG / L
FIS12	SÓLIDOS SEDIMENTABLES	UNI17	MG/L/H
FIS10	SÓLIDOS SUSPENDIDOS TOTALES	UNI01	MG / L
QUI04	SULFATOS	UNI01	MG / L
QUI26	SULFUROS	UNI01	MG / L
FIS11	TEMPERATURA	UNI15	C°
ORG04	TETRAFLOROETENO	UNI01	MG / L
ORG06	TOLUENO	UNI01	MG / L
ORG03	TRICLOROMETANO	UNI01	MG / L
FIS06	TURBIEDAD	UNI02	NTU (UNIDADES NEFELOMÉTRICAS)
ORG07	XILENO	UNI01	MG / L
QUI22	ZINC	UNI01	MG / L



REPÚBLICA DE CHILE  
SUPERINTENDENCIA DE SERVICIOS SANITARIOS  
DIVISIÓN DE FISCALIZACIÓN

0121

PHG/PA/ED/SVC/JTB  
N° 064  
3007



APRUEBA, EN CARÁCTER DE OBLIGATORIO, NUEVO PROCEDIMIENTO PARA EL CONTROL Y FISCALIZACIÓN DE RILES QUE DEBEN REALIZAR LAS CONCESIONARIAS SANITARIAS, A TODAS LAS ACTIVIDADES ECONÓMICAS QUE DESCARGAN EFLUENTES EN SISTEMA DE ALCANTARILLADO PÚBLICO, PROCOF Y REVOCA LAS RESOLUCIONES SISS N°2192/01 Y 2676/01.

SANTIAGO, 31 DIC 2004

VISTO :

Lo dispuesto en la ley N°18.902; el D.S. MOP N°351/92; el D.S. MOP N° 609/98 que establece la Norma de Emisión para la Regulación de Contaminantes Asociados a la Descarga de Residuos Industriales Líquidos a Sistemas de Alcantarillado; el D.S. MOP N°601/04; el D.S. MOP N°898/96; la Resolución N°520/96 de la Contraloría General de la República; la Resolución SISS N° 2192 del 12 de noviembre de 2001; la Resolución SISS N° 2676 del 31 de diciembre de 2001 y,

CONSIDERANDO :

Que, de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 2° de la Ley N° 18.902, corresponde a la Superintendencia de Servicios Sanitarios la fiscalización de los prestadores de servicios sanitarios y el control de los residuos industriales líquidos (RILES), debiendo velar porque el agua, una vez utilizada, sea devuelta a la naturaleza de forma ambientalmente compatible.

Que la Superintendencia velando por el cumplimiento de la Ley, puede impartir instrucciones, órdenes y resoluciones con relación a las descargas de residuos industriales líquidos.

Que, para posibilitar el cumplimiento de la normativa relativa a Residuos Industriales Líquidos se hace necesario disponer de un procedimiento común y conocido por parte de los agentes afectados, que permita establecer claramente los deberes y derechos que tienen tanto los fiscalizadores como los entes fiscalizados.

Que, dicho procedimiento ha de permitir que todas las Concesionarias efectúen su labor de fiscalización de Riles, según los lineamientos entregados por la SISS y de acuerdo con los criterios que se señalan en el mismo.

Que, el procedimiento que mediante la presente Resolución se sanciona contiene la totalidad de los instrumentos y acciones de fiscalización y control que

deben ejecutar las concesionarias de servicios públicos sanitarios y que dichos instrumentos y acciones podrán ser actualizados o complementados en lo sucesivo, según lo requieran las necesidades derivadas del desarrollo futuro del fenómeno de generación y descarga de Riles en redes de alcantarillado público.

Que habiéndose previamente aprobado por esta Superintendencia el Procedimiento PROCOF, mediante Resolución SISS N°2192/01 y modificado mediante Resolución SISS N°2676/01, se hace necesaria su adecuación a las modificaciones legales del D.S. MOP N°609/98, contempladas en el D.S. MOP N°601 publicado en el diario oficial el 08.09.04.

RESUELVO:

**3447**

SUPERINTENDENCIA N° \_\_\_\_\_ / EXENTA.

1. **APRUÉBASE**, en carácter obligatorio, el nuevo PROCOF "Procedimiento para el Control y Fiscalización de Riles que deben realizar las concesionarias sanitarias", documento que forma parte integrante de la presente resolución.
2. Los resultados que genera la implementación del PROCOF, se deberán enviar a la SISS de acuerdo con lo especificado en el "Formato de Intercambio de Información asociados a Residuos Industriales Líquidos", documento integrante del PROCOF.

Se considerará como puesta en marcha el primer envío de información bajo el nuevo protocolo, a efectuarse entre el 1° y el 31 de julio de 2005. El segundo envío correspondiente a la información del segundo semestre del año 2005, que será remitida entre el 1° y el 31 de enero de 2006, será considerado en "régimen normal", período en que las concesionarias informen los procesos señalados conforme a lo estipulado en el PROCOF.

IDENTIFICACIÓN PROCESO			MARCHA BLANCA		RÉGIMEN NORMAL	
CÓDIGO	NOMBRE PROCESO	FRECUENCIA	PERÍODO	FECHA MÁXIMA	PERÍODO	FECHA MÁXIMA
PR017001	Identificación de Actividades Económicas que descargan al alcantarillado	Semestral	2005S1	31-07-2005	2005S2	31-01-2006
PR017002	Calificación de Actividades Económicas	Semestral	2005S1	31-07-2005	2005S2	31-01-2006
PR017003	Catastro de Establecimientos Industriales	Semestral	2005S1	31-07-2005	2005S2	31-01-2006
PR017004	Control Directo - Antecedentes Control Directo - Resultados	Semestral	2005S1	31-07-2005	2005S2	31-01-2006
PR017005	Convenios	Semestral	2005S1	31-07-2005	2005S2	31-01-2006

La columna "identificación proceso: frecuencia", corresponde a la frecuencia normal que la concesionaria debe utilizar para el envío de información. Bajo esta modalidad, las concesionarias deberán seguir enviando su información en forma regular, todos los años, sin que la Superintendencia deba emitir un nuevo oficio para solicitar la información ya definida en estos procesos.

El primer envío tiene como fecha límite el 31 de julio de 2005 y corresponde a la información registrada por la concesionaria, relativa a los procesos especificados en el PROCOF, para el periodo comprendido entre el 1 de enero de 2005 y el 30 de junio de 2005. La información relativa al segundo semestre, del 1 de julio al 31 de diciembre de 2005, tendrá como fecha límite para su envío el 31 de enero del 2006.

3. **NOTIFÍQUESE** esta Resolución a los Sres. Gerentes Generales o Directores de las empresas o servicios concesionarios del servicio público de recolección de aguas servidas, a la Comisión Nacional del Medio Ambiente, al Ministerio de Salud, a los Servicios de Salud dependientes del Ministerio de Salud y a la Sociedad de Fomento Fabril.

**ANÓTESE Y NOTIFÍQUESE**

  
JUAN EDUARDO SALDIVIA MEDINA  
SUPERINTENDENTE DE  
SERVICIOS SANITARIOS

101

102

0

1



Departamento de Asuntos Hídricos  
División de Política y Regulación Ambiental  
Ministerio del Medio Ambiente

**DOCUMENTO ENVIADO POR CORREO ELECTRÓNICO**  
**“Proceso de Revisión D.S. N°609/98”**

Enviado por : PATRICIO HERRADA- ANDESS

e-mail : [pherrada@andess.cl](mailto:pherrada@andess.cl)

Fecha : Miércoles, 02 de noviembre 2011

Hora : 10:02 hrs

**DOCUMENTOS ANEXOS**

N°	DOCUMENTO
1	Minuta ANDESS

1000



## I.- Análisis de la situación actual

- Se analizó información correspondiente al año 2010 para cerca del 95% de las descargas de establecimientos industriales catastrados en el país (1658).
- Según instrucción de la SISS, de acuerdo al tipo de contaminantes en sus descargas, los establecimientos industriales se pueden clasificar en:
  - Contaminación alta: presencia de cadmio, cianuro, arsénico, cromo total, cromo hexavalente, mercurio, níquel, plomo y zinc.
  - Contaminación media: presencia de cobre, boro, aluminio, manganeso, aceite y grasas, DBO5, hidrocarburos, sulfatos, sulfuro y sólidos sedimentables.
  - Contaminación baja: presencia de nitrógeno amoniacal, fosforo, solidos suspendidos, pH, temperatura y poder espumógeno.
- Según instrucción de la SISS, el número máximo de muestras al año a facturar por parte de la empresa sanitaria a un establecimiento industrial debe obedecer al siguiente detalle:

Tipo de contaminación	Porcentaje
Alta	4
Media	2
Baja	1

La distribución de los establecimientos industriales según el tipo de contaminación es la siguiente:

Tipo de contaminación	%
Alta	11,6%
Media	86,3%
Baja	2,1%

Según estimaciones de Andess, el cumplimiento de todos los establecimientos industriales para el año 2010 es de un 68%

Respecto al nivel de cumplimiento por cada grupo, se tiene:

Tipo de contaminación	% cumplimiento
Alta	68%
Media	56%
Baja	81%

- Establecimientos industriales que han presentado incumplimiento histórico sin solución a la fecha: 14% del universo catastrado.

0124: Vta

- Sanciones SISS del 2000 a la fecha: 5 establecimientos industriales
- Aplicación del artículo 45 del D.F.L. N°382/88. desde 2000 a la fecha: 3 establecimientos industriales
- Contaminante de mayor incumplimiento presente en las descargas de los establecimientos industriales:
  - Carga orgánica
  - Sólidos suspendidos, aceites y grasas, sólidos sedimentables
  - Poder espumógeno
- Respecto al tipo de establecimientos industriales que presentan mayores incumplimientos, estos son de los siguientes rubros:
  - Supermercados
  - Automotriz/Servicentros
  - Hospitales/Centros médicos
  - Industria alimentaria
  - Restaurantes
  - Industria pesquera

## II.- Propuestas priorizadas DS 609

### 1.- Definiciones

Existen muchos aspectos claves para una correcta aplicación de la norma que no se ven reflejados en ella y que han sido instruidos por la SISS mediante resoluciones, instrucciones y el PROCOF. Por lo anterior, se hace necesario avanzar en su incorporación y proponer otras que no estén en los documentos citados anteriormente.

De una primera revisión, proponemos las siguientes:

1.- Control Directo: Proceso de monitoreo realizado por la Empresa Sanitaria cuyo objetivo principal es fiscalizar el cumplimiento de la presente norma. Esta fiscalización consiste en el monitoreo de todas las descargas de Riles del establecimiento cuya cantidad y tarifa está regulada en el Decreto Tarifario de cada Empresa Sanitaria. Los resultados servirán para gestionar con las fuentes fiscalizadas y serán informados a la SISS mediante PROCOF.

2.- Control por Autocontrol: Proceso de monitoreo realizado por los establecimientos generadores de Riles, que tengan una Resolución de Monitoreo emitida por la Superintendencia de Servicios Sanitarios. Consiste en el seguimiento de los vertidos mediante monitoreos, los que son realizados por laboratorios acreditados, con la periodicidad y parámetros establecidos en su respectiva resolución, cuyos resultados deben ser informados a la empresa sanitaria.

3.- Control Adicional: Proceso de monitoreo realizado por la Empresa Sanitaria cuyo objetivo es garantizar el cumplimiento de la presente norma. A objeto de verificar

resultados y detectar posibles alteraciones en las descargas, las Empresas Sanitarias podrán efectuar campañas intensivas de monitoreo, cuyo costo estará a su cargo en caso de cumplimiento de la descarga de la Actividad Económica en caso contrario (facturación de un día de control por campaña).

4.- Control por Convenio: Monitoreo realizado a las descargas de un determinado EI, cuyo objetivo es controlar el Convenio de Exceso de Carga establecido con éste mediante un contrato privado, según lo señala el Punto 4.4.

5.- Control en Línea: Proceso de adquisición continua de un parámetro de emisión de una determinada actividad económica,. Este tipo de proceso podrá ser implementado para el control de exceso de carga en el marco del convenio establecido o como elemento de fiscalización por parte de la Empresa Sanitaria.

6.- Control por Muestra Puntual: Se considerará la muestra puntual como un elemento más de gestión, independiente de las horas de descarga del recinto a fiscalizar, siempre que sea posible especificar cuándo podrá ser tomada en consideración, por ejemplo a emergencias, alarma en la población, reiterados incumplimientos y mal uso de alcantarillado entre otras. Las condiciones sobre el lugar de análisis, el tipo de envase, la preservación de las muestras, el tiempo máximo entre la toma de muestra y el análisis y los volúmenes mínimos de las muestras, se someterán a lo establecido en la norma NCh 411/10, Calidad del Agua -Muestreo - Parte 10: Guía para el muestreo de aguas residuales, vigente o última versión oficial.

7.- Cámara de Muestreo: Para cada descarga de Riles, el establecimiento fiscalizado deberá habilitar un lugar de muestreo, al que concurran sus residuos líquidos y al que puedan tener acceso los organismos a cargo de la fiscalización de esta norma. Para estos efectos, la Actividad Económica deberá construir una cámara de muestreo en la Unión Domiciliaria entre la línea de cierre y el colector público o habilitar otra instalación con libre acceso para el fiscalizador.

El prestador podrá notificar al titular del Establecimiento Industrial, la obligación que tiene de instalar una cámara de muestreo. Será aceptable como cámara de muestreo, para efectos de monitoreo aquella cámara de inspección ubicada al interior del recinto, siempre y cuando la Empresa Sanitaria la considere apta para dicha actividad y posea las facilidades de acceso.

La instalación de la cámara de muestreo será de cargo del titular del Establecimiento Industrial, por no formar parte de la unión domiciliaria de alcantarillado. La mantención de ésta será de cargo del prestador, excepto cuando el deterioro o mal funcionamiento sea por causa imputable al industrial o a sus dependientes.

La cámara deberá situarse en un lugar de acceso público, que medie entre la línea de cierre y el colector público, debiendo esta contar con la respectiva autorización municipal. El prestador podrá establecer un plazo de 60 días corridos para que se proceda a la instalación de la cámara, a aquellos Establecimientos Industriales instalados y en funcionamiento dentro del territorio operacional de la concesionaria.

0125 vta.

Ante la negativa de un Establecimiento Industrial para instalar la cámara de muestreo y vencido el plazo señalado, el prestador podrá utilizar la facultad otorgada en el Art. 45 del D.F.L. N° 382/88.

8.- PROCOF: Procedimiento de Control y Fiscalización de Riles que efectúan las Empresas Sanitarias, tiene como principal objetivo el de establecer claramente los procesos desarrollados actualmente en el ámbito del Control y Fiscalización de Riles y contar con una herramienta que permita estandarizar los criterios de fiscalización, con el fin de hacer más eficiente dicho Proceso de Control, entregando además a la Superintendencia de Servicios Sanitarios, los mecanismos de control necesarios que le permitan garantizar ante el usuario la transparencia de dicho proceso, mediante el manejo de información eficiente.

9.- Fuentes Móviles: Son aquellas que pueden desplazarse en forma autónoma desde una Actividad Económica hasta su disposición final, transportando residuos domésticos, industriales y/o peligrosos, éstos dos últimos son regulados mediante los DS N° 594/99 y DS N° 148/03 del Minsal respectivamente, por lo que su recepción debe cumplir un estricto procedimiento de seguimiento y monitoreo. Los residuos domésticos deberán descargar sólo en los puntos habilitados por la Empresa Sanitaria, así como también los residuos industriales que cumplan con los límites máximos establecidos en la presente Norma, quedando expresamente prohibida su descarga en otros lugares.

## 2.- Fiscalización

### a) Cantidad de monitoreos.

En la actualidad, si bien la norma entrega a las empresas sanitarias la fiscalización del cumplimiento de la Norma (artículo n°7), no establece en su articulado la cantidad de monitoreos que estamos facultados a efectuar ni tampoco a facturar al establecimiento industrial.

Para tener una base mínima, proponemos se incorpore la tabla de frecuencias instruidas por la SISS mediante resolución exenta común, efectuada a cada prestador de servicios sanitarios y que además lo faculta a traspasar sus costos al establecimiento industrial según el respectivo decreto tarifario:

Tipo de contaminación	Porcentaje
Alta	4
Media	2
Baja	1

### b) Solución para empresas con reiterados incumplimientos

Como se pudo apreciar anteriormente, el nivel histórico de cumplimientos no ha podido ser incrementado puesto que ha juicio de los prestadores sanitarios las facultades de inspección y supervigilancia de la SISS no se han traducido en sanciones a los establecimientos industriales que no cumplen la norma.

De la misma manera, la difícil y poco efectiva aplicación del artículo 45 del D.F.L.Nº382/88 por parte de las empresas sanitarias refleja lo poco eficiente de esta medida para lograr que los establecimientos industriales mejoren la calidad de sus descargas y/o cumplan sus cronogramas de trabajos comprometidos para ello.

Según estimaciones de Andess, cerca del 15% de los establecimiento industriales catastrados en el país presentan incumplimientos reiterados, debiendo existir herramientas que permitan al prestador sanitaria incentivar el mejoramiento de esta situación.

Para ello se propone que los establecimientos industriales que presentan incumplimientos reiterados en determinados parámetros de emisión, propios de la actividad de un establecimiento industrial, que en ausencia o falla del proceso de tratamiento, excedan reiteradamente los límites de la norma de emisión, serán calificados como parámetros críticos de la actividad y quedarán sujetos a una frecuencia de control mayor a la establecida, pudiendo duplicarse mediante controles adicionales por parte de la empresa sanitaria, durante el periodo que el establecimiento industrial exceda dichos límites a costa del establecimiento industrial. Para salir de esta condición, deberá presentar un cronograma de trabajo y posteriormente mejorar la calidad de su efluente, demostrado a través de los controles directos hechos por el prestador sanitario.

Adicionalmente, se requiere complementar lo anterior con medidas de la SISS tendientes a aumentar procesos de sanción administrativos para aquellas empresas que no solucionen sus problemas en la calidad de sus efluentes.

#### **Justificación ambiental medidas a) y b)**

Tal como se plantean en el artículo 1 de la norma D.S.609/98, unos de los resultados esperados es proteger y preservar los servicios públicos de recolección y disposición de aguas servidas de descargas industriales que puedan interferir con los sistemas de tratamiento de aguas servidas, obstrucción de las redes de alcantarillado o la formación de gases tóxicos o explosivos en dichos sistemas.

Incumplimientos reiterados en la red de recolección de su efluente, provoca embaucamientos en la red de recolección pudiendo aflorar aguas servidas suspendiendo la continuidad del servicio de alcantarillado con los respectivos problemas sanitarios (olores, vectores) y de salud pública para la población (enfermedades infectocontagiosas).

Aumentos de carga a la llegada de la planta de tratamiento de aguas servidas tiene incidencia directa sobre la calidad de las aguas servidas tratadas en sus cursos receptores afectando las respectivas normas y subproductos como el lodo derivado del tratamiento secundario, afectando la normativa..

Los controles adicionales estarán focalizados en aquellas actividades económicas que se demuestre su reiterado incumplimiento según los procesos de intercambio de información con la SISS en el proceso PROCOF.

0126 V1a.

c) Mayores facultades para el prestador sanitario

La experiencia indica que alrededor de un 30% de las empresas visitadas no permiten el acceso ni entregan información. De acuerdo al análisis de la situación actual en el cumplimiento de la norma, muchos de los problemas generados por los establecimientos industriales pueden ser prevenidos o mitigados en la medida que los prestadores sanitarios posean mayores atribuciones para solicitar información, hacer exigible aspectos relacionado con sus instalaciones sanitarias interiores, datos administrativos, respaldo de las gestiones realizadas y que faciliten el monitoreo en las condiciones más representativas.

La experiencia ha demostrado que muchas de los problemas de sólidos y grasas en las redes de alcantarillado podrían prevenirse si:

- Los servicios de salud exijan las CIG al momento de extender el permiso de funcionamiento de la Actividad Económica y el cumplimiento de resoluciones tendientes a garantizar el adecuado manejo de cámaras interceptoras y sistemas de tratamiento.
- Si se hace exigible la CIG a todas aquellas actividades económicas tales como; elaboradoras de comidas rápidas, restaurantes, locales de pollos y papas fritas, pastelerías, panaderías, roticerías, o afines y similares sin calificarlas mediante carga a través de un control directo.
- Dado que la fiscalización directa recae sobre el prestador sanitario, este último debiera poder exigir el envío regular de esta información, obteniendo de esta manera antecedentes de los residuos generados, transportados y dispuestos. Otra medida puede ser incorporar la facultad del prestador de hacer exigible la mantención de cámaras de pre tratamiento, según lo establecido en sus respectivos proyectos domiciliarios.

La actual redacción del punto 6.2.2 de la norma, hace recaer en el establecimiento industrial la decisión de construir la cámara de muestreo, se propone incorporar la definición de cámara de muestreo, señalada en el punto 1

**Justificación ambiental**

La obstrucción de los sistemas de alcantarillado por ausencia o mal funcionamiento de cámaras de pre tratamiento en la descarga de cierto tipo de establecimientos industriales, puede generar problemas de generación de H<sub>2</sub>S u otros gases que emanan olores molestos con las molestias a la comunidad así como grave peligro para las personas que trabajan en el sistema de recolección. Dado que la empresa sanitaria no está facultada para aplicar sanciones en estos casos, una medida adecuada es la exigencia de estos sistemas, su correcta mantención y

entrega regular que lo respalde ante la incapacidad de los servicios de salud de fiscalizar dicho aspecto

### 3.- Cumplimiento

La experiencia de estos últimos 10 años en materia de autocontrol ha demostrado ser de un alcance limitado en materia de implementación. Pese a que establece un mínimo de muestreos al año (4), solo un número limitado de establecimientos industriales lo ejecutan de manera regular al existir claridad en su obligatoriedad y reporte. De igual forma, en muchas ocasiones no son ejecutados en condiciones representativas de máxima producción por lo que en nuestra opinión no pueden ser considerados como información válida para la evaluación del cumplimiento, siendo la herramienta única para dicha evaluación los controles directos ejecutados por el prestador sanitario. Sin perjuicio de lo anterior, han demostrado ser una buena herramienta para evaluar el correcto funcionamiento de los sistemas de tratamiento de RILes, los que deberían mantenerse con esos fines.

Se propone que la SISS:

- 1.- Mantenga las resoluciones de monitoreo ambientales existentes para las empresas que cuentan con sistemas de tratamiento de RILes en sus instalaciones
- 2.- Establezca resoluciones para establecimientos industriales que cuentan con sistemas de tratamiento sin resolución a la fecha.
- 3.- Exija su implementación a los establecimientos industriales de reiterados incumplimientos como una manera de garantizar en el tiempo el buen comportamiento de las empresas hasta que varíe su condición de cumplimiento, sin perjuicio de las acciones desarrolladas por el prestador sanitario. Para garantizar la calidad del muestreo, debe darse estricto cumplimiento a las normas de muestreo (NCh N° 411) y análisis (NCh N° 2313).

### **Justificación ambiental**

Un mejoramiento de la calidad de los efluentes favorece el cuidado de redes de recolección y correcta operación de los sistemas de tratamiento del prestador sanitario.

### 4.- Monitoreos especiales

Ante descargas tipo Batch o emergencias químicas donde se dificulta enormemente el muestreo del establecimiento industrial, es necesario avanzar en considerar como medio de prueba el muestreo puntual, así como la adecuada coordinación con la SISS u otro organismo dependiente del Estado que sirva como ministro de fe, para validar el punto de muestro y procedimientos adoptados que garanticen el respectivo proceso de sanción administrativa y respaldo para la aplicación del artículo 45 del D.F.L. N°382/88.

0127 Vta.

**Justificación ambiental**

Rápidos procedimientos de fiscalización durante este tipo de emergencias, que permitan detectar y sancionar las fuentes emisoras de manera de resguardar la salud de la población , evitando la exposición de compuestos tóxicos, inflamables y explosivos entre otros.