



ACTA REUNIÓN
4° REUNIÓN COMITÉ AMPLIADO
PROCESO DE REVISIÓN DS 609/98

0380

Tema: COMITÉ AMPLIADO, PROCESO DE REVISIÓN DS 609/98

Fecha: 29 de mayo 2012

Lugar: MMA, piso 2, Sala 4.

Horario: 10:00 hrs a las 13:00 hrs.

LISTA DE ASISTENCIA		
NOMBRE	INSTITUCIÓN	CORREO ELECTRÓNICO
Isel Cortés N.	CENMA	icortes@cenma.cl
Patricio Herrada	ANDESS	pherrada@andess.cl
Germán Zuñiga	ANDESS	gzuniga@aguasandinas.cl
Marianne Hermanns	ASIPES	marianne.hermanns@gmail.com
Elizabeth Echeverría	AIDIS	eecheverria@aidis.cl
Claudia Galleguillos	MMA/DAH	cgalleguillos@mma.gob.cl
Cecilia Aburto S.	MMA/DAH	caburto@mma.gob.cl

INASISTENTES
SOFOFA
CCHC
BIORIO
Universidad de Chile
Pontificia Universidad Católica de Chile
Universidad de Antofagasta
Universidad Austral
Fundación Terram
Greenpeace
Oceana
Instituto Nacional de Normalización (INN)
Asociación Nacional de Municipalidades
Supermercados de Chile A.G.
Sociedad Nacional de Pesca

03800 VTe.

TABLA DE LA REUNIÓN

- Bienvenida e introducción de los principales temas a tratar en la presente reunión.
- Presentación y análisis de propuestas acordadas a la fecha, dentro del marco del proceso de revisión del D.S. N°609/98, con los miembros del Comité Operativo de dicha norma.
- Acuerdos.

1.- BIENVENIDA

- MMA/DAH¹: Claudia Galleguillos, coordinadora del proceso de revisión, profesional del Departamento de Asuntos Hídricos, da la bienvenida a los asistentes y realiza una pequeña introducción respecto de los avances en el proceso de revisión del D.S. N°609/98 a la fecha.

2.- PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE PROPUESTA

- MMA/DAH: Claudia Galleguillos, profesional del Departamento de Asuntos Hídricos, División de Política y Regulación Ambiental, realiza una presentación de las principales modificaciones acordadas por los miembros del Comité Operativo del proceso de revisión del D.S. N°609/98. (Se adjunta presentación que forma parte integrante de la presente acta).

CONSULTAS Y COMENTARIOS:

Diapositiva 2: Concepto Calidad de Servicio:

- MMA/DAH: Se incluye el concepto de "Calidad de Servicio" como una consecuencia o efecto del incumplimiento de la norma, quedando de la siguiente forma: "Esta norma, al proteger los sistemas de recolección y/o disposición de aguas servidas, evita que los contaminantes transportados por éstos puedan eventualmente ser liberados sin tratamiento, al medio ambiente urbano (calles, suelo, aire entre otros), por efecto de roturas u obstrucciones del sistema, pudiendo afectar la calidad de servicio entregada por el prestador de servicios sanitarios, y la salud de las personas".
- ANDESS: En general, los problemas que se presentan se ubican aguas debajo de las descargas y son descargas puntuales difíciles de detectar, que generalmente son ilegales.
- AIDIS: Efectivamente, pueden presentarse situaciones donde una fuente emisora cumpla con la norma, sin embargo, el sistema presenta problemas. También puede suceder que la fuente emisora no cumpla con la norma y el sistema no presente ningún problema.
- ANDESS: Considera que la redacción del párrafo es inadecuado, dado que cualquier problema que se presente será sanción para la sanitaria. Si las plantas de tratamiento de

¹ Ministerio del Medio Ambiente, Departamento de Asuntos Hídricos (División Política y Regulación Ambiental).

las sanitarias y el alcantarillado no funciona, entonces la SISS suspende las tarifas.

- ACUERDO COMITÉ AMPLIADO: ANDESS revisará la redacción del párrafo propuesto, para que sea un apoyo a la fiscalización y no una sanción a la sanitaria, sin perjuicio de las acciones que pueda tomar la SISS en cada caso. Enviarán observaciones al borrador 3.

Diapositiva 3: Incluye la totalidad de los RILES que llegan a una PTAS:

- MMA/DAH: Menciona que la norma está considerando la totalidad de los RILes que llegan a las instalaciones de las empresas sanitarias, independiente si llegan a través de las redes de recolección u otra forma.
- ANDESS: Cuando un residuo líquido sale de un recinto industrial, es regulado y controlado por la Autoridad Sanitaria, a través de la Resolución N°5081 de Salud, año 1993 que "Establece sistema de declaración y seguimiento de desechos solidos industriales", la cual realiza precisiones del medio de transporte a usar.
Menciona que se ha sugerido establecer lugares habilitados para la descarga de residuos líquidos que no provienen de las redes de recolección, sin embargo, el gremio del transporte se opone a ello, dado que aumentarían los costos del servicio a prestar. Se comprende el espíritu de la disposición, sin embargo, considera adecuado su evaluación.
- ACUERDO COMITÉ AMPLIADO: ANDESS enviará su propuesta y fundamentos respecto a esta temática, como observaciones al borrador 3.

Diapositiva 4: Se excluye de la aplicación de la norma a los servicios limpiafosas doméstico:

- MMA/DAH: Explica que esta exclusión sólo aplica para servicios de limpiafosas domésticos, no para limpiafosas industriales.
- ANDESS: Sugiere agregar la regulación que esto debe tener.
- ACUERDO COMITÉ AMPLIADO: ANDESS enviará las observaciones y sugerencias correspondientes.

Diapositiva 5: Se ajusta definición de "Carga Contaminante Media Diaria":

- MMA/DAH: El ajuste a la definición es el siguiente: "Es el cuociente entre la masa total de un contaminante presente en el residuo industrial líquido y el número de días en que se generó dicho residuo, durante el mes del año con máxima producción del establecimiento. Se expresa en unidades de masa por unidades de tiempo para los contaminantes establecidos en la tabla de fuente emisora "carga contaminante".
La masa total de cada uno de los contaminantes corresponde a la suma de las masas diarias presentes en el residuo líquido durante dicho mes. La masa se determina mediante

0381 Vta.

el producto del volumen del residuo líquido por su concentración”.

- ACUERDO COMITÉ AMPLIADO: No hay observaciones. Se acuerda su ajuste para mejor comprensión.

Diapositiva 6: Se elimina definición del CIU y se agrega definición de “Valor característico”:

- MMA/DAH: Explica que el Código CIU es un instrumento que debe estar en constante revisión y actualización. En este caso, es la SISS la encargada de mantener el código CIU como un instrumento disponible para ser usado.

Por otro lado, se incluye el concepto de “Valor Característico”, como una forma de homologar con las otras normas de emisión en proceso de revisión, quedando la definición de la siguiente forma: “Son valores de parámetros obtenidos durante el periodo en condiciones de máxima producción del establecimiento. Se expresa en valor absoluto para los contaminantes de la tabla fuente emisora “Valor Característico””.

- ANDESS: El concepto de “máxima producción” es difícil medirlo, por lo cual propone se evalúa cambiarlo por el mes del año de máxima producción de RILes.
- ACUERDO COMITÉ AMPLIADO: ANDESS enviará la propuesta de cambio en las observaciones del borrador 3.

Diapositiva 7: Se elimina definición de DBO₅:

- MMA/DAH: Explica que la DBO₅ ya se encuentra definida en la NCh2313, parte 5.
- ACUERDO COMITÉ AMPLIADO: Se acuerda su eliminación.

Diapositiva 7: Se modifica concepto de Establecimiento Industrial por Fuente Emisora y se ajusta definición:

- MMA/DAH: Explica que la Ley N°19.300 define a la norma de emisión como las que establecen la cantidad máxima permitida para un contaminante medida en el efluente de la Fuente Emisora. Por lo tanto, se debe utilizar el concepto de fuente emisora y no establecimiento industrial, ajustando la definición para efectos de esta norma: “Aquel establecimiento que como resultado de su actividad o servicio, descarga residuos industriales líquidos a un servicio público de recolección y/o disposición de aguas servidas con una carga contaminante media diaria o valor característico superior, o en su caso fuera de rango, para uno o más parámetros indicados en las siguientes tablas”.
- ANDESS: Considera que la definición no se hace cargo de los RILes que llegan desde afuera del área de concesión.
- CENMA: Considera que al decir “servicio público de recolección y/o disposición de aguas servidas”, se hace cargo de todos los RILes que ingresan a la planta de tratamiento.

- ACUERDO COMITÉ AMPLIADO: Revisar el texto completo de la norma y verificar que se establezca el concepto "servicio público de recolección y/o disposición de aguas servidas".

Diapositiva 8: Se elimina tabla 2 (aún en evaluación) para calificación de Fuente Emisora y se genera una nueva tabla para valor característico.

- MMA/DAH: Explica que se ha acordado eliminar preliminarmente la tabla 2 para clasificación de fuente emisora. Sin embargo, se esperará análisis de la SISS al respecto para evaluar la necesidad de mantener esta tabla.

Diapositiva 8: Se elimina punto (2) de la tabla de fuente emisora: (2) Si la concentración media del contaminante presente en la captación de agua del establecimiento industrial (distribuida por el prestador de servicio sanitario o de fuente propia), es mayor al indicado en la tabla, la carga contaminante de 100 personas se calculará considerando la concentración presente en la captación.

- ACUERDO COMITÉ AMPLIADO: No hay observaciones, se acuerda el ajuste.

Diapositiva 9: En la tabla de Fuente Emisora, se incluye parámetro de Cloro Libre Residual, con 2 mg/l (32 g/d); se modifica valor del Cobre (Cu) a 2 mg/l (32 g/d); se modifica valor de los Sulfatos a 500 mg/l (8000 g/d).

- ACUERDO COMITÉ AMPLIADO: No hay observaciones, se acuerda el ajuste.

Diapositiva 10: Se especifican las condiciones para evaluar fuente emisora.

- MMA/DAH: Respecto al punto c)², se explica que este párrafo aplica a los RILes incluso cuando son mezclados con las aguas servidas. Las aguas servidas crudas no son sometidas a calificación de la norma.
- ACUERDO COMITÉ AMPLIADO: Se harán llegar propuestas de redacción.

Diapositiva 11: Se especifican las condiciones para evaluar fuente emisora.

- ASIPES: Plantea que no está de acuerdo con el punto d) "Deben ser analizados todos los parámetros indicados en tabla de fuente emisora", dado que debieran definirse los parámetros respecto al CIU dictado por la SISS.
- MMA/DAH: Al respecto se menciona que la calificación de fuente emisora sólo se realiza una vez, por lo cual se recomienda hacerla con la totalidad de los parámetros. El CIU es aplicable para el cumplimiento de la norma.

² Deberán sumarse todas las cargas contaminantes de cada uno de los parámetros en todas las corrientes de residuos industriales líquidos que genera un establecimiento, incluidas sus aguas servidas. Para el caso de los parámetros con "Valor Característico", deberán medirse en todas las corrientes de residuos líquidos y calificarán como fuente emisora si al menos 1 de ellos exceden los límites o rangos establecidos.

0382 Vta.

- ACUERDO COMITÉ AMPLIADO: Se harán llegar las observaciones con fundamentos correspondientes.
- MMA/DAH: Explica que el Comité Operativo considera relevante consultar a ANDESS respecto a la implicancia de este numeral: e) Aquellos establecimientos que generen residuos industriales líquidos con un caudal inferior a 5 m³/d y solo excedan los valores de temperatura, sólidos sedimentables y poder espumógeno de la tabla "Valor Característico", no se considerarán fuente emisora.
- ANDESS: El efecto que pueda tener este párrafo dependerá de las PTAS, dado que las pequeñas pueden verse afectadas. Solicita sacar este párrafo de la norma.
- ACUERDO COMITÉ AMPLIADO: Se acuerda sacar este párrafo de la norma.

Diapositiva 12: Se especifican las condiciones para evaluar fuente emisora.

- ANDESS: Respecto al punto h) "Los establecimientos que se sometan a calificación de fuente emisora, deberán entregar toda la información relativa a la descarga de residuos industriales líquidos que la entidad competente determine conforme a la normativa vigente sobre la materia", consulta ¿que sucede si los establecimientos no entregan toda la información solicitada?, ¿Cuáles serán las medidas a tomar en estos casos?
- MMA/DAH: Considera que esas respuestas deben ser analizadas por la SISS, por lo cual será planteado en el Comité Operativo para su ajuste necesario.
- ACUERDO COMITÉ AMPLIADO: Se acuerda plantear inquietud a la SISS en el marco del Comité Operativo.

Diapositiva 13: Se eliminan los puntos 3.5 y 3.6, correspondientes a la definición de Fuentes Existentes y Fuentes Nuevas, dado que sólo aplicaba en

- MMA/DAH: Explica que estos conceptos sólo aplicaban para una primera instancia de implementación de la norma.
- ACUERDO COMITÉ AMPLIADO: No hay observaciones, se acuerda el ajuste.

Diapositiva 13: Se ajusta definición de "Muestreo de autocontrol"

- ACUERDO COMITÉ AMPLIADO: No hay observaciones, se acuerda el ajuste.

Diapositiva 14: Se agrega definición de "Muestreo de Control Directo"

- ACUERDO COMITÉ AMPLIADO: No hay observaciones, se acuerda el ajuste.

Diapositiva 14: Se agrega definición de "Dispositivos Complementarios".

- ANDESS: Menciona que el PROCOF dice que los establecimientos que instalan

dispositivos complementarios, deben ser mantenidos en buenas condiciones, para lo cual la Empresa Sanitaria debe verificar que la mantención se está ejecutando, por lo tanto, igual es fiscalizable.

- ACUERDO COMITÉ AMPLIADO: Se harán llegar observaciones.

Diapositiva 15: Se modifica definición de “RIL- riles”.

- ACUERDO COMITÉ AMPLIADO: No hay observaciones, se acuerda el ajuste.

Diapositiva 15: Se elimina definición de “Superintendencia”, dado que ahora también participa la Superintendencia del Medio Ambiente en los casos que exista una Resolución de Calificación Ambiental (RCA).

- ACUERDO COMITÉ AMPLIADO: No hay observaciones, se acuerda el ajuste.

Diapositiva 16: Se elimina tabla 3.

- MMA/DAH: Explica que esto obedece a que casi el 100% de los sistemas de recolección y/o disposición de aguas servidas cuentan con sistemas de tratamiento.
- ACUERDO COMITÉ AMPLIADO: No hay observaciones, se acuerda el ajuste.

Diapositiva 17: Punto 4.4 respecto a los convenios entre fuente emisora y le Empresa Sanitaria, se ajusta párrafo para explicitar que las excedencias convenidas no están afectas a tolerancias adicionales para el cumplimiento de la norma y se exige contar con Resoluciones de Monitoreo.

- ASIPES: Solicita no controlar la DBO_5 en las descargas a emisarios, ya que estos sistemas no poseen sistemas de tratamiento o abatimiento de estos contaminantes.
- ANDESS: Menciona que es necesario controlar la DBO_5 para evitar abusos y excesos.
- ASIPES: Teniendo los sólidos suspendidos bajo control, no debiera convenirse la DBO_5 . Los convenios obligan a pagar altos costos, sin embargo, los RILes posteriormente no son tratados.
- ANDESS: Eso podría traer problemas en las tarifas. Los convenios establecen los límites máximos de descargas convenidos. El 17% de 2.500 El catastrados, poseen convenios.
- ASIPES: Bajo las condiciones actuales, es más fácil vulnerar una RCA que un convenio.
- ACUERDO COMITÉ AMPLIADO: Se harán llegar las observaciones correspondientes.

Diapositiva 18: Plazo de cumplimiento de la norma.

0383 VTe.

- ANDESS: Respecto al punto 5.3³, ¿Por qué consultar a la SISS?. Si un establecimiento causa perjuicios a las instalaciones sanitarias, es la Empresa Sanitaria (ES) la que debe calificarlo como tal.
Asimismo, se deben evaluar los plazos, dado que si una empresa cambia su razón social, ¿Se le dará plazo de 2 años para cumplir la norma?.
- MMA/DAH: El plazo de dos años sólo aplicaría para establecimientos que están contruidos, operando y con permisos vigentes, siempre y cuando se compruebe que deben cambiar su sistema de tratamiento para el cumplimiento normativo.
- ACUERDO COMITÉ AMPLIADO: Se harán llegar las observaciones correspondientes.

Diapositiva 19: Procedimientos de medición y control.

- ANDESS: En el punto 6.2.3 es la ES la que propone a la SISS los puntos de muestreo de caudal y forma de medición. No debe quedar cerrada la composición de la muestra compuesta a sólo caudal, dado que no siempre se puede componer la muestra por caudal.
- ACUERDO COMITÉ AMPLIADO: Se harán llegar las observaciones correspondientes.

Diapositiva 20: Fiscalización.

- ACUERDO COMITÉ AMPLIADO: No hay observaciones, se acuerda el ajuste.

Diapositiva 21: Vigencia.

- ACUERDO COMITÉ AMPLIADO: No hay observaciones, se acuerda el ajuste.

Diapositiva 22: Temas pendientes de revisión.

- CENMA: Menciona que un tema relevante de revisar, son las descargas de residuos peligrosos. El DS148 te obliga siempre a comprobar y demostrar que son o no residuos peligrosos.
- MMA/DAH: La propuesta del Comité Operativo es evaluar vincular el DS148 directamente a la norma, por lo cual, se solicita sus observaciones al respecto.
- ANDESS: ¿Que sucederá con los aceites y grasas que son considerados peligrosos?
- AIDIS: Otro tema pendiente de analizar son los remuestreos de autocontrol, dado que es la única forma que se tiene para comprobar que el problema ha sido abordado y el

³ Los establecimientos que no ha sido calificados como fuente emisora y, fundadamente, la Superintendencia de Servicios Sanitarios considere necesario realizar una caracterización de las cargas de residuos industriales líquidos deberán caracterizar la totalidad de sus cargas en periodo de máxima producción. En caso de calificar como fuente emisora, tendrán un plazo de dos años para cumplir con los límites establecidos en la presente norma de emisión.

sistema fue mejorado.

- ACUERDO COMITÉ AMPLIADO: Se harán llegar las observaciones correspondientes.

3- ACUERDOS

MMA/DAH:

- Coordinará reunión con ANDESS y SISS.

ANDESS:

- Enviará sus observaciones dentro del borrador 3.

ASIPES:

- Enviará sus observaciones dentro del borrador 3.

0385

**PROCESO DE REVISIÓN
DECRETO SUPREMO N° 609/98 MOP**

NORMA DE EMISIÓN PARA LA REGULACIÓN DE CONTAMINANTES ASOCIADOS
A LAS DESCARGAS DE RESIDUOS INDUSTRIALES LÍQUIDOS A SISTEMAS DE
ALCANTARILLADO



Ministerio del
Medio
Ambiente

Departamento de Asuntos Hídricos
División de Políticas y Regulación Ambiental

29- mayo - 2012

Gobierno de Chile

1. OBJETIVOS DE LA NORMA

1.2 Se incluye el concepto de "**Calidad de Servicio**" como una consecuencia o efecto del incumplimiento de la norma.

"Esta norma, al proteger los sistemas de recolección y/o disposición de aguas servidas, evita que los contaminantes transportados por éstos puedan eventualmente ser liberados sin tratamiento, al medio ambiente urbano (calles, suelo, aire entre otros), por efecto de roturas u obstrucciones del sistema, pudiendo afectar la **calidad de servicio** entregada por el prestador de servicios sanitarios , y la salud de las personas".

0385 V1a

2. DISPOSICIONES GENERALES

2.1 Se incluyen en la norma la **totalidad de los RILes** que llegan a las instalaciones de las empresas sanitarias, independiente si llegan a través de las redes de recolección u otra forma.

“La presente norma de emisión establece los límites máximos de contaminantes permitidos en los residuos industriales líquidos, descargados por fuentes emisoras a los servicios públicos de recolección y/o disposición de aguas servidas. **Lo anterior, independiente de la forma de transporte de los residuos industriales líquidos a las instalaciones de los servicios públicos de recolección y/o disposición de aguas servidas”.**

2. DISPOSICIONES GENERALES

2.7 Se **excluye** de la aplicación de la norma a los servicios **limpiafosas** doméstico.

“La presente norma de emisión no será aplicable a los **servicios limpiafosas** que descargan residuos derivados **de aguas servidas domesticas”.**

3. DEFINICIONES

3.1 Se ajusta definición de "**Carga Contaminante Media Diaria**".

"Es el cociente entre la masa total de un contaminante presente en el residuo industrial líquido y el número de días en que se generó dicho residuo, durante el mes del año con máxima producción del establecimiento. Se expresa en unidades de masa por unidades de tiempo para los contaminantes establecidos en la tabla de fuente emisora "carga contaminante".

La masa total de cada uno de los contaminantes corresponde a la suma de las masas diarias presentes en el residuo líquido durante dicho mes. La masa se determina mediante el producto del volumen del residuo líquido por su concentración".

3. DEFINICIONES

3.2 Se elimina definición del **CIU**.

A su vez, se agrega definición de "**Valor característico**".

"Son valores de parámetros obtenidos durante el periodo en condiciones de máxima producción del establecimiento. Se expresa en valor absoluto para los contaminantes de la tabla fuente emisora "Valor Característico".

0386 VTe.

3. DEFINICIONES

3.3 Se elimina definición de **DBOs**, dado que ya se encuentra definida en la NCh2313, parte 5.

3.4 Se modifica concepto de Establecimiento Industrial por **Fuente Emisora** y se ajusta definición.

"Aquel establecimiento que como resultado de su actividad o servicio, descarga residuos industriales líquidos a un servicio público de recolección y/o disposición de aguas servidas con una carga contaminante media diaria o valor característico superior, o en su caso fuera de rango, para uno o más parámetros indicados en las siguientes tablas"

3. DEFINICIONES

3.4 Se elimina **tabla 2** (aún en evaluación) para calificación de Fuente Emisora y se genera una **nueva tabla para valor característico**.

"Aquel establecimiento que como resultado de su actividad o servicio, descarga residuos industriales líquidos a un servicio público de recolección y/o disposición de aguas servidas con una carga contaminante media diaria o valor característico superior, o en su caso fuera de rango, para uno o más parámetros indicados en las siguientes tablas"

3.4 Se elimina **punto (2)** de la tabla de **fuentes emisora**.

(2) Si la concentración media del contaminante presente en la captación de agua del establecimiento industrial (distribuida por el prestador de servicio sanitario o de fuente propia), es mayor al indicado en la tabla, la carga contaminante de 100 personas se calculará considerando la concentración presente en la captación.

0387

3. DEFINICIONES

- 3.4 Tabla de Fuente Emisora. Se incluye parámetro de **Cloro Libre Residual**, con 2 mg/l (32 g/d).
- 3.4 Tabla de Fuente Emisora. Se modifica valor del **Cobre (Cu)** a 2 mg/l (32 g/d).
- 3.4 Tabla de Fuente Emisora. Se modifica valor de los **Sulfatos** a 500 mg/l (8000 g/d).

3. DEFINICIONES

3.4 Se especifican las **condiciones para evaluar fuente emisora**.

a) La caracterización de los residuos líquidos de una fuente emisora debe realizarse antes de someterlos a cualquier sistema de tratamiento y posterior a un dispositivo complementario en caso de existir, en condiciones de máxima producción, según las instrucciones dictadas por la Superintendencia de Servicios Sanitarios.

b) La caracterización de los residuos industriales líquidos se deben realizar según los métodos de análisis establecidos en artículo xxxx, la tabla N° xxxx, métodos de análisis.

c) Deberán sumarse todas las cargas contaminantes de cada uno de los parámetros en todas las corrientes de residuos industriales líquidos que genera un establecimiento, incluidas sus aguas servidas. Para el caso de los parámetros con "Valor Característico", deberán medirse en todas las corrientes de residuos líquidos y calificarán como fuente emisora si al menos 1 de ellos exceden los límites o rangos establecidos.

0387 v1a.

3. DEFINICIONES

3.4 Se especifican las **condiciones para evaluar fuente emisora.**

d) Deben ser analizados todos los parámetros indicados en tabla de fuente emisora.

e) Aquellos establecimientos que generen residuos industriales líquidos con un caudal inferior a 5 m³/d y solo excedan los valores de temperatura, sólidos sedimentables y poder espumógeno de la tabla "Valor Característico", no se considerarán fuente emisora.

Evaluar con ANDESS la conveniencia de mantener este punto.

f) No se considerarán excedidos en unidad de carga contaminante, aquellos parámetros cuyas mediciones en la caracterización de fuente emisora se reporten como menor al límite de detección en unidades de concentración.

3. DEFINICIONES

3.4 Se especifican las **condiciones para evaluar fuente emisora.**

g) Los establecimientos que emitan una carga contaminante media diaria igual o inferior a lo señalado en las tablas de fuente emisora (tablas 1 y 2), no se consideraran fuente emisora para los efectos del presente decreto y no quedan sujetos a la misma, en tanto se mantengan dichas condiciones.

h) Los establecimientos que se sometan a calificación de fuente emisora, deberán entregar toda la información relativa a la descarga de residuos industriales líquidos que la entidad competente determine conforme a la normativa vigente sobre la materia.

0388

3. DEFINICIONES

3.5 y 3.6 Se elimina definición de **Fuentes Existentes y Fuentes Nuevas**, dado que sólo aplicaba en una primera instancia de implementación de la norma.

3.7 Se ajusta definición de **"Muestreo de autocontrol"**

"Es el muestreo en cada punto de descarga de residuos industriales líquidos descargados por la fuente emisora en los servicios públicos de recolección y/o disposición de aguas servidas, realizado directamente o por cuenta y cargo de la fuente emisora destinado a controlar la calidad y cantidad de sus efluentes, según resolución de monitoreo establecida por la Superintendencia de Servicios Sanitarios".

3. DEFINICIONES

3.7-1 Se agrega definición de **"Muestreo de Control Directo"**

"Es el muestreo de cada uno de los residuos industriales líquidos descargados por la fuente emisora en un servicio público de recolección y/o disposición de aguas servidas, **realizado o encomendado directamente por la entidad fiscalizadora, con o sin cargo al establecimiento industrial**, destinado a controlar la calidad y cantidad de sus efluentes según condiciones de la norma. La cantidad de controles directos, **es independiente de los considerados en el respectivo decreto de tarifas del concesionario del servicio público**".

3.7-2 Se agrega definición de **"Dispositivos Complementarios"**.

"Aquella **unidad que forma parte de la instalación domiciliaria**, que no constituye un sistema de tratamiento de Riles y cumple con los requisitos técnicos establecidos por la Superintendencia de Servicios Sanitarios".

0388 Vta.
8880

3. DEFINICIONES

3.8 Se modifica definición de "RIL- riles"

"Son aquellos **Residuos Industriales Líquidos** que se descargan desde una fuente emisora a un cuerpo receptor. Para efectos de esta norma, sólo se consideran los riles que descargan a los servicios públicos de recolección y/o disposición de aguas servidas".

3.13 Se elimina definición de "Superintendencia", dado que ahora también participa la Superintendencia del Medio Ambiente en los casos que exista una Resolución de Calificación Ambiental (RCA).

4. LIMITES MÁXIMOS PERMITIDOS PARA LAS DESCARGAS DE RILES.

4.2 Se elimina tabla 3, dado que en la actualidad casi el 100% de los sistemas de recolección y/o disposición de aguas servidas cuentan con sistemas de tratamiento.

4.3 Se elimina punto (1) de la Tabla de descarga N° 4.

"Si la concentración media del contaminante presente en la captación de agua de La fuente emisora (distribuida por el prestador de servicios sanitarios o de fuente propia) fuere mayor a la indicada en la tabla, el límite máximo del contaminante presente en la descarga será igual a la concentración presente en la captación".

4. LIMITES MÁXIMOS PERMITIDOS PARA LAS DESCARGAS DE RILES.

4.4 Se ajusta el primer párrafo, explicitando que las **excedencias convenidas no están afectas a tolerancias adicionales** para el cumplimiento de la norma.

"La excedencia convenida respecto de alguno, algunos o la totalidad de los contaminantes señalados, será una modalidad válida de cumplimiento de la Tabla N°3, por parte de la fuente emisora, **sin tolerancias adicionales para efectos de evaluación de cumplimiento**".

4.4 Párrafo segundo explicita que las fuentes emisoras convenidas, **deben contar con resoluciones de Monitoreo**.

5. PLAZO DE CUMPLIMIENTO DE LA NORMA

Se eliminan los puntos 5.1, 5.2 y 5.3 de la norma. Se remplazan por los siguientes puntos:

- 5.1 A partir de la entrada en vigencia del presente decreto, los límites máximos permitidos establecidos en él, serán obligatorios para toda fuente emisora, sin perjuicio de lo establecido en los artículos xxxx.
- 5.2 En caso que la fuente emisora modifique sus procesos productivos de manera que puedan afectar la composición del residuo industrial líquido descargado, deberá efectuar una nueva caracterización.
- 5.3 Los establecimientos que no ha sido calificados como fuente emisora y, fundadamente, la Superintendencia de Servicios Sanitarios considere necesario realizar una caracterización de las cargas de residuos industriales líquidos deberán caracterizar la totalidad de sus cargas en periodo de máxima producción. En caso de calificar como fuente emisora, tendrán un plazo de dos años para cumplir con los límites establecidos en la presente norma de emisión.

0389 Vta.

6. PROCEDIMIENTOS DE MEDICIÓN Y CONTROL

Este capítulo ha sido completamente modificado y ajustado a los procedimientos establecidos en otras normas de emisión.

Destacan:

- Eliminación del **CIIU**.
- Nueva tabla para **frecuencia en el monitoreo**.
- Ajustes en **muestras puntuales y compuestas**.
- Cambio del "podrá" por "**deberá**" contar con cámara de muestreo de libre acceso para el fiscalizador, lo cual será obligatorio.
- Se ajustan los requerimientos para **medición de caudal**.
- Se ajustan **métodos de análisis** para considerar los RILes con matriz de agua salina.

7. FISCALIZACIÓN

Se **especifican los roles** de los organismos fiscalizadores:

Prestadores de servicios sanitarios: Verificación del cumplimiento de esta norma.

Superintendencia de Servicios Sanitarios: Facultades de fiscalización y supervigilancia de la norma.

Secretarías Regionales Ministeriales de Salud: les corresponderán la fiscalización de las demás materias ambientales que sean de su competencia.

Superintendencia de Medio Ambiente: Tratándose de un proyecto o actividad que cuente con una Resolución de Calificación Ambiental.

0390

8. VIGENCIA

Se elimina el Artículo Segundo, Artículo Tercero y Artículo Transitorio.

Se reemplaza por: "**La presente norma entrará en vigencia treinta días después de su publicación en el Diario Oficial**".

TEMAS PENDIENTES DE REVISIÓN

1. Se acuerda cambiar el **NH₄** por **NTK**, sin embargo, se debe analizar su nuevo valor.
2. Evaluar impacto que genera la eliminación de la actual **Tabla 2** de Fuente Emisora.
3. Se está analizando el límite del **Manganeso**, dado que se presume que sus valores son muy altos.
4. Se está analizando el ajuste del **pH** de 6 a 9.
5. Análisis de la inclusión de **cloruros**.
6. Se espera propuesta de la SISS para adaptación de la tabla de **Fuente Emisora**.
7. Análisis para vincular el **DS148 de Residuos Peligrosos** a la prohibiciones de descarga del punto 1.2.
8. Impacto de las modificaciones a las **PYMES**.
9. Análisis de la necesidad de mantener el **Remuestreo**.

0390 Vta.

0390

Gracias.

Ministerio del Medio Ambiente

Gobierno de Chile

23

TEMAS PENDIENTES DE REVISIÓN

1. El presente informe tiene como objetivo...

2. En el marco de la Ley N° 17.346, se...

3. Se ha considerado el impacto ambiental...

4. La información proporcionada...

5. Se recomienda...

6. En consecuencia...

7. Se sugiere...

8. Finalmente...



**DEPARTAMENTO ASUNTOS HÍDRICOS
DIVISIÓN DE POLÍTICA Y REGULACIÓN AMBIENTAL
MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE**

LISTA DE ASISTENCIA: 4° REUNIÓN COMITÉ AMPLIADO. PROCESO REVISIÓN DS609

Fecha: MARTES 29 DE MAYO 2012

Hora inicio: 10:00 hrs

Lugar: MMA. TEATINOS N°258, PISO 2, SALA 4.

Hora Fin: 13:00 hrs

N°	Nombre	Institución	Teléfono/Fax	e. mail	Firma
1	Isef Cortes A.	CENMA	9275573	icortes@cenma.cl	
2	Euzabé Echeverría	ADARJ	2650085-86.	echeverria@adars.cl	
3	GERMÁN ZÚÑIGA C.	ANDES	5693813	GERMAN@ABUASANDI.VA	
4	Patricio Herra de	ANDES	202860	pherra@andes.cl	
5	HORACIO HERMANOS	DSIPES	91-2243487	hermanos@hermanos.com	
6	Cecilia Abaredo S.	TMA	2405693	cabaredo@mma.gob.cl	
7	Claudia Galleguillos	MMA	2405706	cgalleuillos@mma.gob.cl	

N°	Nombre	Institución	Teléfono/Fax	e. mail	Firma
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					



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

DOCUMENTO ENVIADO POR CORREO ELECTRÓNICO

“Proceso de Revisión DS609”

Enviado por : Nancy Cepeda- SISS
e-mail : ncepeda@siss.gob.cl
Fecha : Viernes, 01 de junio 2012.
Hora : 10:29 hrs

DOCUMENTOS ANEXOS

N°	DOCUMENTO
1	Envía correo electrónico con documento adjunto, el cual contiene información de las fuentes emisoras que poseen caudales de descarga entre los 500 a 1000 m ³ /d, tal como fue comprometido en reunión del 10.05.12. (Documento se anexa en CD)

Claudia Isabel Galleguillos Canales

De: Cepeda R. Nancy <ncepeda@siss.gob.cl>
Enviado el: viernes, 01 de junio de 2012 10:29
Para: Claudia Isabel Galleguillos Canales
CC: Correa C. Erika
Asunto: RV: Rev. DS 609. Solicitud información
Datos adjuntos: Caudales Riles DS609 VECC para Mod 609.xlsx

Categorías: Documento anexo

Claudia, según lo comprometido en reunión del 10.05.12, adjunto información de caudales de descarga 500-1000 m3/d
Saludos,

De: Correa C. Erika
Enviado el: miércoles, 30 de mayo de 2012 16:53
Para: Cepeda R. Nancy
CC: Zamorano S. Gabriel
Asunto: RE: Rev. DS 609. Solicitud información

Hola,

En archivo adjunto remito el total de EI que tienen Volúmenes de descarga entre 500 y 1000 m3/d para el año 2010.

Son apenas 78 y las sanitarias que más tienen en esa categoría son Aguas Andinas y ESSBIO.

Saludos,

Erika

La información contenida en este correo electrónico, así como en cualquiera de sus adjuntos, es confidencial y está dirigida exclusivamente a el o los destinatarios indicados. Cualquier uso, reproducción, divulgación o distribución por otras personas distintas de el o los destinatarios está estrictamente prohibida. Si ha recibido este correo por error, por favor notifíquelo inmediatamente al remitente y bórralo de su sistema sin dejar copia del mismo. La Superintendencia de Servicios Sanitarios no acepta responsabilidad alguna por cualquier pérdida o daño como consecuencia, directa o indirecta, del uso indebido de este e-mail o de los adjuntos al mismo.

The information contained in this e-mail message may be privileged, confidential and protected from disclosure. If you are not the intended recipient, any further disclosure or use, dissemination, distribution or copying of this message or any attachment is strictly prohibited. If you think you have received this e-mail message by mistake, please E-mail the sender and delete the e-mail leaving no copies. SISS is not liable for any loss or damage resulting from illegal use of this E-mail or any attachment.



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

MEMORÁNDUM N°127/2012

DE : LEONEL SIERRALTA JARA
Jefe(S) División de Política y Regulación Ambiental

A : RODRIGO BENITEZ URETA
Jefe División Jurídica

MAT. : Solicita la elaboración de Resolución de ampliación de plazo para elaboración de anteproyecto D.S. N°609/1998 "Norma de emisión para la regulación de contaminantes asociados a las descargas de residuos industriales líquidos a sistemas de alcantarillado", del Ministerio de Obras Públicas.

FECHA: 12 de Junio 2012

Mediante la presente, solicito a usted, tenga a bien elaborar resolución de ampliación de plazo para la elaboración de anteproyecto del D.S. N°609, cuyo plazo vence el 30 de junio del 2012, según lo estipula la Resolución Exenta N°1238, del 18 de octubre 2011.

El proceso de revisión de la norma citada fue iniciado a través de la Resolución N°301, del 07 de marzo 2011, publicado en el D.O. el 15 de marzo del 2011.

Si bien se ha avanzado eficientemente en la modificación de la norma (la cual incluye la adaptación a la nueva institucionalidad ambiental, la homologación con otras normas de emisión y ajustes necesarios para su adecuado control), el Comité Operativo de la norma ha estimado que existen vacíos de información que no permiten tomar decisiones importantes respecto al anteproyecto normativo, por lo cual, se sugiere esperar los antecedentes para la elaboración del AGIES, que serán recopilados a través de la consultoría actualmente en proceso de licitación, lo cual permitirá contar con una evaluación preliminar de los temas en cuestión.

Dentro de los temas que quedan pendientes de revisar están: los límites máximos que serán asignados al NTK (se ha considerado relevante modificar el NH4 por NTK), impacto que traerá normar CLR y cloruros, revisión de la tabla para calificación de fuente emisora, entre otros menores.

Algunas de las decisiones del anteproyecto se deben basar en un análisis previo o acercamiento al AGIES de la norma, como por ejemplo, los posibles impactos a las PYMES.

0394 Vta.



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

Dado los antecedentes anteriormente expuestos y considerando que se contarán con los resultados de la consultoría en el mes de diciembre 2012, se solicita ampliación de plazo para la publicación del anteproyecto de la norma hasta el 30 de marzo 2013.

Sin otro particular, saluda atentamente a usted,

LEONEL SIERRALTA JARA
Jefe(S) División de Política y Regulación Ambiental
Ministerio de Medio Ambiente

EGC/cph

Adj: Minuta DS609/1998, del 05 de junio 2012.

- c.c: - Conrado Ravanal, División Jurídica.
- Expediente proceso de revisión del DS609



MINUTA MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE
DECRETO SUPREMO N°609/1998
DIVISIÓN DE POLÍTICA Y REGULACIÓN AMBIENTAL
DEPARTAMENTO DE ASUNTOS HÍDRICOS

Santiago, martes 05 de junio 2012

INDICE

1. Antecedentes generales de la norma
2. Temas a revisar y analizar
3. Recomendaciones
4. Conclusiones

1. ANTECEDENTES GENERALES DE LA NORMA

En el año 1996, se dio inicio al proceso de elaboración de la "Norma de emisión de residuos industriales líquidos a sistemas de alcantarillado", contándose con el anteproyecto el 12 de mayo de 1997, publicándose el proyecto definitivo de la norma el 7 de mayo de 1998 a través del DS N°609.

Primera Revisión: El 2 de mayo de 1999 se inicia el proceso de revisión de la norma, debido principalmente a la imposibilidad de cumplimiento de los plazos de la norma, por parte de los establecimientos industriales, debido a que estos plazos, no concordaban con los planes de diseño y construcción de las plantas de tratamiento de aguas servidas por las empresas sanitarias. Finalmente se publica el proyecto definitivo de la primera revisión de la norma, el año 2000 a través del DS N°3592.

Segunda Revisión: El 13 de septiembre del año 2002 se comienza con la segunda etapa de revisión del decreto, esto principalmente con el fin de derogar algunos artículos relativos al cumplimiento de la norma y revisión de otros aspectos. Con lo anterior se publicó el DS N°601 de 2004, el cual fue publicado el 8 de septiembre de 2004.

Tercera Revisión: Actualmente en proceso, iniciado por la Resolución N°301, del 07 de marzo del 2011, publicada en el Diario Oficial el 15 de marzo 2011.

2. AVANCES EN EL PROCESO DE REVISIÓN

Durante el año 2011 se ejecutaron las siguientes actividades:

- Conformación del Comité Operativo
- Conformación del Comité Ampliado
- Solicitud de antecedentes a los miembros de ambos comités, con el fin de diseñar un cronograma del proceso de revisión, identificando claramente las temáticas que debían ser abordadas.
- Se realizaron 5 reuniones con el Comité Operativo y 3 con el Ampliado, donde se acordó solicitar ampliación de plazos para la elaboración del anteproyecto

0395 VTe.
0000

normativo, dado que se requería desarrollar el cronograma de trabajo propuesto para la norma.

- En diciembre del año 2011, se elaboró el primer borrador de la norma, el cual fue sometido a consulta general del Comité Operativo y Ampliado.

En el año 2012:

- De acuerdo a las observaciones recibidas al primer borrador de la norma, se diseñó un nuevo programa de actividades, considerando reuniones en grupos temáticos para abordar los temas pendientes.
- Hasta la fecha, se han realizado 3 reuniones del Comité Operativo, 1 reunión del Comité Ampliado y 8 reuniones de grupos temáticos.
- En los meses de abril y junio se elaboraron el segundo y tercer borrador de la norma respectivamente.

3. RECOMENDACIONES

Si bien se ha avanzado eficientemente en la modificación de la norma (la cual incluye la adaptación a la nueva institucionalidad ambiental, la homologación con otras normas de emisión y ajustes necesarios para su adecuado control), el Comité Operativo de la norma ha estimado que existen vacíos de información que no permiten tomar decisiones importantes respecto al anteproyecto normativo, dado que algunas de las decisiones del anteproyecto se deben basar en un análisis previo o acercamiento al AGIES de la norma, como por ejemplo, los posibles impactos a las PYMES.

Dentro de los temas que quedan pendientes de revisar están: los límites máximos que serán asignados al NTK (se ha considerado relevante modificar el NH4 por NTK), impacto que traerá normar CLR y cloruros, revisión de la tabla para calificación de fuente emisora, entre otros menores.

Dado los antecedentes anteriormente expuestos y considerando que se contarán con los resultados de la consultoría en el mes de diciembre 2012, se sugiere solicitar ampliación de plazo para la publicación del anteproyecto de la norma.

MAH/CGC

