



ACTA REUNIÓN
8° REUNIÓN COMITÉ OPERATIVO
PROCESO DE REVISIÓN DS 609/98

0367

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

Fecha: 24 de mayo 2012

Lugar: MMA, piso 2, sala 5

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

LISTA DE ASISTENCIA		
NOMBRE	INSTITUCIÓN	CORREO ELECTRÓNICO
Manuel Bugueño	SEA	mbuqueno@sea.gob.cl
María Fernanda Bravo	SISS	mbravo@siss.gob.cl
Jorge Atala Sahardi	DOH	jorge.atala@mop.gov.cl
Nancy Cepeda	SISS	ncepeda@siss.cl
Erika Correa	SISS	ecorrea@siss.cl
Andrea Villablanca	SMA	andrea.villablanca@sma.gob.cl
Teodosio Saavedra	MINVU	tsaavedra@minvu.cl
Isel Cortés	CENMA	icortes@cenma.cl
Pedro Vallejos	MINECON	pvallejos@economia.cl
Conrado Ravanal	MMA/Jurídica	cravanal@mma.gob.cl
A. Nicolás Becerra	MMA/Estudios	abecerra@mma.gob.cl
Claudia Galleguillos	MMA/DAH	cgalleguillos@mma.gob.cl
Cecilia Aburto	MMA/DAH	caburto@mma.gob.cl

INASISTENTES
DGA
MINAGRI
MINSAL

TABLA DE LA REUNION
<ul style="list-style-type: none">• Bienvenida e introducción al avance en el proceso de revisión.• Presentación de propuestas de modificación de acuerdo a los acuerdos tomados por los grupos temáticos de trabajo.• Acuerdos
1.- BIENVENIDA <ul style="list-style-type: none">• MMA/DAH¹: Claudia Galleguillos, coordinadora de la norma, profesional del Departamento de Asuntos Hídricos, da la bienvenida a los asistentes y realiza presentación de los primeros acuerdos tomados por el grupo temático de fiscalización en el proceso de revisión del DS609.

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

0367 V1a.

2- PRESENTACIÓN DE TEMAS PRINCIPALES

Propuestas concepto RIL:

- MMA/DAH: Plantea que el segundo borrador hace una propuesta respecto a la definición de RIL, recogiendo la observación realizada por DGA de considerar una definición más amplia del concepto. La propuesta en el segundo borrador recoge lo planteado por la NCh410, dejando la definición como: "RIL - riles: Son aquellos Residuo(s) industrial(es) líquido(s) que se descargan desde una fuente emisora con destino directo a un servicio público de recolección o disposición de aguas servidas o a cuerpos de agua receptores. Para efectos de esta norma, sólo se consideran los riles que descargan a los servicios públicos de recolección o disposición de aguas servidas".
- Por otro lado, la SMA plantea una nueva propuesta de definición: "Para efectos de esta norma, Residuo(s) industrial(es) líquido(s) son aquellos que se descargan desde una fuente emisora con destino directo a un servicio público de recolección y/o disposición de aguas servidas", la cual no recoge la observación planteada anteriormente por la DGA.
- ACUERDO COMITÉ OPERATIVO: Se propone una nueva redacción: "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".

PROPUESTAS INCORPORACIÓN DE PARÁMETROS:

Cloro Libre Residual (CLR):

- MMA/DAH: Plantea que el grupo temático considera apropiado incluir el CLR en la norma, sin embargo, el límite de 2 mg/l debe ser consultado al sector afectado: SOFOFA, MINSAL (Hospitales), APA, Chilealimentos, Centros de recreación (piscinas), otros. Para ello, el MMA realizará la consulta dirigida.
- MINVU: Expresa que el análisis de incorporar nuevos parámetros a la norma, deben estar debidamente justificados.
- DOH: En Europa existen algunos países que prohíben el uso del cloro.
- MMA/DAH: Expresa que el grupo temático ha analizado y ponderado la incorporación de cada parámetro, desde el punto de vista ambiental. La idea es desincentivar el uso del cloro y utilizar otros métodos de desinfección.
- ACUERDO COMITÉ OPERATIVO: Se aprueba lo acordado en el grupo temático de incorporar CLR, sin embargo, se debe evaluar el límite propuesto de 2 mg/l.

Trihalometanos (THM):

- MMA/DAH: Plantea que el grupo temático no se considera necesaria la inclusión de los THM en la norma, dado que el componente será abatido por el sistema antes de llegar al cuerpo de agua natural.
- ACUERDO COMITÉ OPERATIVO: Se aprueba lo acordado en el grupo temático de no incorporar THM.

Tetracloroetano:

- MMA/DAH: Plantea que el grupo temático reconoce que el compuesto es peligroso para el

medio ambiente y no es abatido en las plantas de tratamiento de aguas servidas, por lo tanto, se deben evaluar alternativas para desincentivar su disposición en el alcantarillado. Además, se considera apropiado recopilar mayores antecedentes que permitan identificar a las fuentes emisoras que se verían afectadas.

- CENMA: Considera que el tema está abordado por la norma, dado que el DS148 lo considera sustancia peligrosa (tetracloroetileno), con ciertas restricciones de volumen.
- DAH/MMA: Claramente, para este caso, la entidad fiscalizadora no tiene claro cuales son los compuestos considerados peligrosos por el punto 1.2. de la norma.
- SEA: Solicita averiguar si existen alternativas para el remplazo de este compuesto y así poder desincentivar su uso a través de la norma.
- CENMA: Para ver este tema, recomienda citar a la próxima reunión a Rosario Ossandon, de la SEREMI de Salud, Región Metropolitana.
- ACUERDO COMITÉ OPERATIVO: Se aprueba lo acordado en el grupo temático de analizar la factibilidad de vincular el DS148 a la norma, modificando el punto 1.2. Asimismo, se analizará la existencia de compuestos que puedan remplazar el uso del tetracloroetano. Además, se citará a una próxima reunión a la SEREMI RM de Salud.

Cloruros:

- MMA/DAH: Plantea que el grupo temático acuerda la necesidad de buscar más información respecto a este parámetro. Para ello, el MMA solicitará opinión a ANDESS por los posibles efectos en los sistemas. Además, se revisarán antecedentes de la NSCA Maipo y antecedentes del parámetro en efluentes de las PTAS.

Asimismo, agrega que este es un parámetro que es considerado en otros lugares del mundo, dado que el agua de los sistemas sanitarios es tratada y usada para el riego, pero la presencia de cloruros es perjudicial para la agricultura y requiere de tratamientos caros y complejos (desalación).

- ACUERDO COMITÉ OPERATIVO: Se aprueba lo acordado en el grupo temático de buscar mayor información al respecto. Además, se solicita a MINECON consultar en su ministerio sobre la voluntad de implementar a futuro el sistema de reuso del agua en Chile.

PROPUESTAS MODIFICACIÓN DE PARÁMETROS:

pH y Temperatura:

- MMA/DAH: Plantea que el grupo temático propone implementar medición en línea de estos parámetros.
- ACUERDO COMITÉ OPERATIVO: Se aprueba lo acordado en el grupo temático.

Cobre:

- MMA/DAH: Plantea que el grupo temático considera aumentar el valor en FE a 32 g/d, equivalente a 2 mg/l. Este es el valor aceptado por la OMS y por la NCh409 para agua potable.
- ACUERDO COMITÉ OPERATIVO: Se aprueba lo acordado en el grupo temático.

0368

Sulfatos:

- MMA/DAH: Plantea que el grupo temático propone aumentar el valor en FE a 8000 g/d, equivalente a 500 mg/l. Este es el valor aceptado por la NCh409 para agua potable.
- ACUERDO COMITÉ OPERATIVO: Se aprueba lo acordado en el grupo temático.

Manganeso:

- MMA/DAH: Plantea que el grupo temático acuerda que este es un componente que se encuentra en altas concentraciones en forma natural. Es un parámetro que requiere oxidación para su tratamiento, por lo tanto, las PTAS no lo abatirán. Sin embargo, la norma es bastante laxa al respecto. MMA buscará mayor información del parámetro en estudio CICA 2008 y expediente antiguo del DS90.
- CENMA: Explica que el manganeso se encuentra en los suelos de todo el país. En general, no es dañino para la salud, pero si aporta olores y sabores al agua.
 - DOH: Este componente se nota más en suelos ácidos.
 - ACUERDO COMITÉ OPERATIVO: Recomienda buscar mayor información al respecto.

Boro:

- MMA/DAH: Plantea que el grupo temático propone eliminar la nota 2 de la tabla de FE y descarga, ya que de otra forma se está traspasando el costo del tratamiento a los usuarios.
- ACUERDO COMITÉ OPERATIVO: Se aprueba lo acordado en el grupo temático.

OTROS:

Emisarios Submarinos:

- SEA: Consulta ¿porque los emisarios submarinos son considerados sistemas de tratamiento por la norma?
- SISS: Explica que los emisarios submarinos son considerados sistemas de tratamiento primario, dado que el residuo líquido pasa por un sedimentador, filtros gruesos y finalmente es descargado a través de difusores. Los emisarios están diseñados considerando el tiempo de dilución requerido para la reducción de coliformes fecales, usando las condiciones de dilución natural que presta el mar.
- DAH/MMA: En general, los emisarios submarinos son considerados soluciones de saneamiento, pero no sistemas de tratamiento. Sin embargo, esta norma los reconoció como sistemas de tratamiento y es lo que está vigente actualmente.

PYMES:

- MMA/DAH: Plantea que el grupo temático propone analizar el impacto en las PYMES una vez que se tenga claro las modificaciones a la norma. Asimismo, se solicitará un análisis en el AGIES.
- ACUERDO COMITÉ OPERATIVO: Se aprueba lo acordado en el grupo temático.

Decomisos Puntuales:

- MMA/DAH: Plantea que el grupo temático no considera apropiado expresarlo en la norma, dado que corresponden a casos específicos y esporádicos.
- ACUERDO COMITÉ OPERATIVO: Se aprueba lo acordado en el grupo temático.

0368 VTe.

Plazos:

- MMA/DAH: Plantea que se analizarán una vez que se tenga certeza respecto a los cambios propuestos y los impactos de ellos.
- ACUERDO COMITÉ OPERATIVO: Se aprueba lo acordado en el grupo temático.

Tabla FE:

- MMA/DAH: Plantea que el grupo temático cuestionó la existencia de la tabla FE y la SISS enviará una nueva propuesta al respecto. Los fundamentos son:
 - a) Cuando el valor FE es menor al valor de descarga, se está solicitando a la FE que realice un gasto adicional en controlar parámetros que pueden estar bajo la norma.
 - b) Cuando el valor FE es mayor al valor de descarga, no se está controlando a los establecimientos que puedan estar descargando sobre el valor de la norma.
- ACUERDO COMITÉ OPERATIVO: Se esperará propuesta de la SISS para emitir comentarios al respecto.

0369

3- COMPROMISOS

SISS y SMA:

- Enviará propuesta de modificación tabla FE

MMA/DAH:

- Consulta del CLR al sector afectado.
- Consulta a ANDESS respecto a efectos del Cloruro en instalaciones sanitarias.
- Propuesta de modificación del punto 1.2 de la norma (Vinculo con el DS148)
- Búsqueda de mayor información sobre el manganeso, cloruros

MINECON:

- Consultar sobre visión a futuro del MINECON, respecto al reuso de aguas.

**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

24- mayo - 2012

Gobierno de Chile

PROPUESTAS DEFINICIONES

- Observación realizada por DGA: definición de RIL-riles. Se recomienda usar una definición más general, es decir, dar una definición completa.

ACUERDO GRUPO TEMÁTICO: Se acuerda que el MMA realice propuesta de nueva definición, considerando las definiciones de la NCh410 y estableciendo que para efectos de esta norma, se consideran los riles descargados a sistemas de recolección y disposición de aguas servidas.

Propuesta borrador 2:

RIL- Riles: Son aquellos Residuos industriales líquidos que se descargan desde una fuente emisora con destino directo a un servicio público de recolección o disposición de aguas servidas o a cuerpos de agua receptores. Para efectos de esta norma, sólo se consideran los riles que descargan a los servicios públicos de recolección y/o disposición de aguas servidas.

Nueva propuesta de SMA:

RIL-Riles: Para efectos de esta norma, Residuo(s) industrial(es) líquido(s) son aquellos que se descargan desde una fuente emisora con destino directo a un servicio público de recolección y/o disposición de aguas servidas.

PROPUESTAS TABLAS DE EMISIÓN

- Punto 4.4 Emisarios submarinos:

ACUERDO GRUPO TEMÁTICO: No es posible abordar el problema de vacío ambiental a través de esta norma. Se considera adecuado hacer exigibles las Resoluciones de Monitoreo para controlar adecuadamente los convenios.

El posible efecto que tiene en las PYMES, debiera ser analizado y controlado por el tribunal de libre competencia (monopolio), por tratarse de convenios entre privados.

INCORPORACIÓN DE NUEVOS PARÁMETROS

- Cloro Libre Residual: Se propone incluir este parámetro con límite de 2 mg/l (NCh409 y Resolución manejo de residuos líquidos acuícolas). Asimismo, se consultará al Comité Ampliado sobre posibles efectos de este nuevo parámetro, especialmente en la agroindustria, hospitales, PYMES.
- Trihalometanos: No se considera necesario normar los THM, dado que el sistema de alcantarillado produce la aireación necesaria para su tratamiento.
- Tetracloroetano: Empresa Sanitaria Santiago Poniente es quién solicita su inclusión. Es un componente de origen antrópico, el cual es un solvente que debe ser almacenado como residuo peligroso, no es fácil su reutilización, así como su abatimiento es complejo.
Se reconoce como un compuesto de relevancia para el ambiente, pero se considera apropiado realizar consulta al Comité Ampliado respecto a cuantas FE serían afectadas.
- Cloruros: Se plantea que este es un parámetro fundamental de controlar si se piensa a futuro implementar el reuso del agua. Sin embargo, se considera apropiado consultar a ANDESS respecto a problemas que han presentado los sistemas por efecto del cloruro.

MODIFICACIÓN DE PARÁMETROS

- pH y Temperatura: Se propone incluir medición en línea.
- Cobre: Se considera aumentar el valor en FE a 32 g/d, equivalente a 2 mg/l. Este es el valor aceptado por la OMS y por la NCh409 para agua potable.
- Sulfatos: Se considera aumentar el valor en FE a 8000 g/d, equivalente a 500 mg/l. Este es el valor aceptado por la NCh409 para agua potable.
- Manganeso: Se plantea que este es un componente que se encuentra en altas concentraciones en forma natural. Es un parámetro que requiere oxidación para su tratamiento, por lo tanto, las PTAS no lo abatirán. MMA buscará mayor información del parámetro en estudio CICA 2008 y expediente antiguo del DS90.
- Boro: Eliminar la nota 2 de la tabla de FE y descarga, ya que de otra forma se está traspasando el costo del tratamiento a los usuarios.

OTROS TEMAS

- PYMES: SISS enviará las empresas que realizan descargas de 500 a 100 m³/d y MINECON analizará cuales de ellas corresponden a PYMES. Con esta información se podrá verificar si existen PYMES afectadas por cambios en la frecuencia de monitoreo.
Respecto a otras modificaciones de la norma que puedan afectar a las PYMES, se verán en el AGIES.
- Decomisos Puntuales: No se considera apropiado expresarlo en la norma, dado que corresponden a casos específicos y esporádicos.
- Plazos: Se analizarán una vez que se tenga certeza respecto a los cambios propuestos y los impactos de ellos.
- Tabla FE: Se cuestiona la existencia de la tabla FE, por los siguientes fundamentos:
 - a) Cuando el valor FE es menor al valor de descarga, se está solicitando a la FE que realice un gasto adicional en controlar parámetros que pueden estar bajo la norma.
 - b) Cuando el valor FE es mayor al valor de descarga, no se está controlando a los establecimiento que puedan estar descargando sobre el valor de la norma.

La SISS enviará propuesta para adaptación de la tabla FE al 20 de junio 2012.

EXPOSICIÓN

04/07/2012

0371 vta.
1380

Gracias.

Ministerio del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

7

OTROS TEMAS

El presente informe tiene como objetivo informar a la ciudadanía sobre los resultados de la encuesta realizada en el marco del programa de monitoreo de la calidad del aire en Santiago de Chile. Los datos reflejan el nivel de contaminación por partículas suspendidas (PM10) y dióxido de nitrógeno (NO2) en las principales zonas de la ciudad durante el periodo comprendido entre el 1 de mayo y el 31 de junio de 2012.

Los resultados indican que el nivel de contaminación por partículas suspendidas (PM10) se mantuvo dentro de los límites establecidos por la legislación chilena, lo que refleja una mejora en la calidad del aire en comparación con los meses anteriores. Sin embargo, se observó un aumento en el nivel de contaminación por dióxido de nitrógeno (NO2) en algunas zonas de la ciudad, lo que puede estar relacionado con el aumento del tráfico vehicular durante el periodo de verano.

En consecuencia, se recomienda a la ciudadanía adoptar medidas preventivas para reducir el impacto de la contaminación en su salud, tales como evitar el uso de vehículos antiguos y mantener los vehículos en buen estado. Asimismo, se sugiere evitar actividades que generen polvo o contaminación local, como la construcción o el uso de maquinaria pesada.

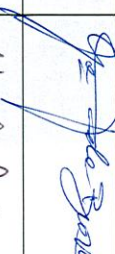
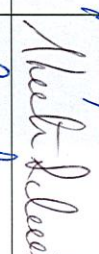



El Ministerio del Medio Ambiente continuará trabajando en conjunto con las autoridades locales para mejorar la calidad del aire en Santiago de Chile y garantizar el bienestar de la ciudadanía.



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

LISTA DE ASISTENCIA: REUNIÓN COMITÉ OPERATIVO. PROCESO REVISIÓN DS609
 Fecha: JUEVES 24 DE MAYO 2012 Lugar: MMA, SALA 5, PISO 2, SANTIAGO.
 Hora inicio: 10:00 hrs Hora Fin: 13:00 hrs

N°	Nombre	Institución	Teléfono/Fax	e-mail	Firma
1	TEODOSIO SAAVEDRA	MINVU	351 36 33	troodosio@minvu.cl	
2	FRIKA COPPEA C.	SISS	3824180	ecordea@sis.cl	
3	Marcy Cepedak	SISS	3824191	mcepeda@sis.cl	
4	Isele Cortés N.	CEAEMA	9275573	icortes@ceaema.cl	
5	Pedro Voluyas.	Plan Economía	4733827	pvolegas@economia.cl	
6	Manuel Buqueno	SEA	616 4217	mbuqueno@sea.gob.cl	
7	Corrado Lavarello F	MMA	2405624	cravanel@mma.gob.cl	
8	Aurora Villablanca	SMA	6171828	aurora.villablanca@smm.gob.cl	

N°	Nombre	Institución	Teléfono/Fax	e-mail	Firma
9	Ms. Fernanda Bravo	SISS	3824011	mbravo@sis5.gob.cl	
10	Cecilia Aberde S.	TRTA	2405693	caberde@mma.gob.cl	
11	Nicolás Becerra A.	MMA / DEA		ABECERRA@MMA.gob.cl	
12	Jorge ATALA S.	SUBDIRECCIÓN APRA DOH - MOP	94523095	jorge.atala@mop.gob.cl	
13	Claudia Galleguillos C.	DH / MMA	2-2405706	cgalleguillos@mma.gob.cl	
14					
15					
16					
17					
18					
19					

0372 Vta.