



ACTA REUNIÓN
7° REUNIÓN COMITÉ OPERATIVO
PROCESO DE REVISIÓN DS 609/98

0297

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

Fecha: 26 de abril 2012

Lugar: MMA, piso 2, sala 1

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

LISTA DE ASISTENCIA		
NOMBRE	INSTITUCIÓN	CORREO ELECTRÓNICO
Manuel Bugueño	SEA	mbugueno@sea.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
Doris Sepúlveda Solar	SMA	doris.sepulveda@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
<p>1.- BIENVENIDA</p> <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. Posteriormente se retira dejando a la Srta. Cecilia Aburto y la Dra. Isel Cortés (CENMA) a cargo de la reunión.

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

0297 Vta.

2- PRESENTACIÓN DE TEMAS PRINCIPALES

Propuestas relacionadas con Fiscalización:

- MMA/DAH: Plantea que AIDIS ha solicitado que "las autoridades fiscalizadoras definan exigencias mínimas de calidad analítica y desempeño de los métodos de ensayo de aguas residuales de las NCh 2313, con el propósito de mejorar la reproducibilidad de los laboratorios a nivel país, estableciendo niveles mínimos para la aprobación de resultados analíticos, respecto de límites de detección, precisión y exactitud e idealmente también incertidumbre de los resultados".
- ACUERDO COMITÉ OPERATIVO: Se observa que este tema no corresponde abordarlo dentro del marco del proceso de revisión de la presente norma, por tratarse de materias vinculadas a competencias sectoriales.
- MMA/DAH: Con respecto a la observación planteada por la SISS en relación al "Punto 7, eliminar referencia art. 64 de la Ley de Bases del Medio Ambiente y agregar competencias en la fiscalización", el Grupo Temático ha acordado la eliminación de dicha referencia. Además, se presenta la propuesta de redacción de este acápite que han trabajado a la fecha la SISS en conjunto con la SMA.
- ACUERDO COMITÉ OPERATIVO: Se aprueba lo acordado en el grupo temático de eliminar la referencia citada. La SISS y SMA acordarán redacción para este acápite.
- MMA/DAH: Se presenta la observación planteada por ANDESS de "Monitoreo adicional y mayores facultades de la empresa sanitaria". Como referencia, el Grupo Temático ha acordado no establecer monitoreos adicionales en la norma, por la posible interferencia en el proceso tarifario. Sin embargo, este tema puede ser abordado a través de las Resoluciones de Monitoreo.
- ACUERDO COMITÉ OPERATIVO: Se aprueba lo acordado en el grupo temático de no establecer los monitoreos adicionales como definición en la norma, por su posible interferencia con los procesos tarifarios. Sin embargo, el tema puede ser abordado a través de las resoluciones de monitoreo.
- MMA/DAH: Con respecto a la observación de ANDESS de incorporar la definición de Fuentes Móviles, el Grupo Temático acordó no incluir dicho concepto, sin embargo, se propone ajustar los puntos 2.1 y 2.7 con el fin de mejorar la redacción.
- ACUERDO COMITÉ OPERATIVO: Se aprueba lo acordado en el grupo temático: no incluir la definición de fuentes móviles y sólo modificar redacción de los puntos 2.1 y 2.7 del primer borrador.

Propuestas relacionadas con Definiciones:

- MMA/DAH: Con respecto a la observación planteada por la SISS de "cambiar concepto de carga contaminante media diaria por carga contaminante máxima diaria", el Grupo Temático acuerda mantener el concepto incluido en el 1º borrador de norma y modificar el punto 3.3, letra f.1 de dicho documento.
- ACUERDO COMITÉ OPERATIVO: Se aprueba lo acordado en el grupo temático de mantener el concepto incluido en el 1º borrador de norma y modificar el punto 3.3, letra f.1

de dicho documento.

- MMA/DAH: En relación a la observación de la SMA a la Tabla Establecimiento Industrial de "considerar los mismo parámetros de calificación del DS 90" el Grupo Temático acuerda evaluar la necesidad de incluir todos los parámetros del DS90.
- ACUERDO COMITÉ OPERATIVO: Se aprueba lo acordado en el grupo temático en la necesidad de evaluar caso a caso cada parámetro que se requiera incluir o modificar.
- MMA/DAH: Se presentan los ajustes que propone la SMA a la definición del concepto de carga contaminante media diaria. Al respecto, el Grupo Temático acuerda abordar dicha propuesta a través de la modificación del punto 3.1 del 1° borrador de norma, quedando de la siguiente forma "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.
- ACUERDO COMITÉ OPERATIVO: Se aprueba redacción acordada en el grupo temático.
- MMA/DAH: De acuerdo a la observación planteada por ANDESS en relación a aclarar la frecuencia de medición efectiva que se requiere para determinar la carga contaminante media diaria, el Grupo Temático acuerda la modificación del punto 3.3, letra f.1, quedando de la siguiente forma "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 autoridad competente".
- ACUERDO COMITÉ OPERATIVO: Se aprueba redacción acordada en el grupo temático.
- MMA/DAH: Con respecto a la observación de la SISS de modificar la definición de Valor Característico por "día de máxima descarga de residuos líquidos del establecimiento", el Grupo Temático acuerda abordar esta consideración en el punto 3.3, letra f.3 y f.1.
- ACUERDO COMITÉ OPERATIVO: Se acuerda no considerar propuesta de la SISS, dado que es abordado en el punto 3.3, letra f.3 y f.1.
- MMA/DAH: Con respecto a la observación de la SMA al concepto de Valor Característico, donde sugieren cambiar por "Valor Observado" y menciona que no queda claro si se promedian todos los días de control para la caracterización del residuo líquido, el Grupo Temático acuerda que no es conveniente cambiar el concepto de valor característico por valor observado, dado que es el usado en otras normas de emisión. Asimismo, el tema planteado para la caracterización del residuo líquido es abordado en el punto 3.3, letra f.3 del borrador 1 de la norma.
- ACUERDO COMITÉ OPERATIVO: Se aprueban consideraciones planteadas por el grupo temático.

0298

0298 Vta.
8250

- MMA/DAH: De acuerdo a la observación de la DGA relacionada con el concepto de RIL- riles, donde se pide que el concepto sea más abierto, dado que un RIL puede descargarse en cualquier cuerpo receptor y no sólo en los sistemas de disposición y/o recolección de aguas servidas. Al respecto, el Grupo Temático concuerda en realizar una nueva propuesta de definición, considerando la NCh410.
- ACUERDO COMITÉ OPERATIVO: Se aprueban consideraciones planteadas por el grupo temático. Se espera que definición esté en el segundo borrador de la norma para poder realizar las observaciones pertinentes en caso que corresponda.
- MMA/DAH: Se presenta la observación planteada por la SMA en relación a la definición de “dispositivos complementarios”, la cual está definida pero no es mencionada en ningún lugar de la norma. El Grupo Temático considera necesario mantener este concepto en la norma y propone incluirlo en el punto 3.3, letra f.1 de la norma.
- ACUERDO COMITÉ OPERATIVO: Se aprueban consideraciones planteadas por el grupo temático.
- MMA/DAH: De acuerdo a la propuesta planteada por ANDESS en relación a la definición de “Fuentes Móviles”, el Grupo Temático propone incluir un párrafo en el punto 2.7 a través del cual se explicita que “la presente norma de emisión no será aplicable a servicios limpiafosas sólo en los casos que descargan residuos derivados de aguas servidas domésticas”.
- ACUERDO COMITÉ OPERATIVO: Se aprueban consideraciones planteadas por el grupo temático, sugiriendo analizar la redacción una vez que se cuente con el 2º borrador de la norma.

Propuestas relacionadas con Fuente Emisora:

- MMA/DAH: De acuerdo a la observación planteada por la SMA en relación al concepto Establecimiento Industrial y dados los argumentos planteados respecto a la definición de “norma de emisión” contemplada en la Ley N°19.300, el Grupo Temático acuerda cambiar dicho concepto por el de Fuente Emisora.
- ACUERDO COMITÉ OPERATIVO: Se aprueban consideraciones planteadas por el grupo temático.
- MMA/DAH: Se presenta la observación realizada por la SMA en relación al concepto Establecimiento Industrial y los respectivos aspectos para evaluar dicha condición.
- SISS: Propone eliminar el concepto de “corriente”, debido a que se deberá agregar una nueva definición en la normativa. Además, las mediciones de carga contaminante se realizan en el punto de descarga, no en la corriente, lo cual podría interpretarse de forma errónea.
- ACUERDO COMITÉ OPERATIVO: Se propone revisar este término una vez que se remita el borrador 2 de la norma.
- MMA/DAH: Se presenta la observación realizada por ANDESS en materia de ser recalificados aquellos Establecimientos Industriales que cumplan con lo establecido en el

punto f.5 y que ya están calificados.

- SISS: No debería aparecer el pH en la letra f.5, todos calificarían por este parámetro.
- ACUERDO COMITÉ OPERATIVO: Revisar dicha propuesta y aclarar con ANDESS las implicancias del punto f.5. para el cumplimiento del objetivo de la norma.
- MMA/DAH: Con respecto a la observación planteada por la SISS de no eliminar la tabla 2 del borrador 1 de la norma, el Grupo Temático acuerda su eliminación, sin embargo, se espera análisis de la SISS que fundamente su propuesta de mantener dicha tabla.
- SISS: Se plantea que al eliminar la actual tabla 2 para calificación de Establecimientos Industriales, aumentarían el número de empresas que calificarían para cumplimiento normativo, afectando principalmente a pequeñas empresas tales como centros de estética (residuos de la liposucción), peluquerías, entre otras que no son relevantes para el universo de aplicación de la presente normativa. Además, esta modificación se contrapondría con la situación actual de no dar abasto para los procesos de fiscalización. Considera necesario contar con mayores antecedentes para tomar esta decisión.
- MINVU: Este tema amerita más estudio.
- ACUERDO COMITÉ OPERATIVO: Se acuerda revisar este punto, una vez que SISS presente mayores antecedentes del tema.
- MMA/DAH: Con respecto a la observación realizada por la SISS para el punto 5.3 "dejar recharacterización a criterio de la autoridad fiscalizadora", el Grupo Temático propone el siguiente párrafo "Los establecimientos que no ha sido calificados como fuente emisora y, fundadamente, la autoridad fiscalizadora considere necesario realizar una caracterización de las cargas de residuos industriales líquidos, deberán caracterizar la totalidad de sus cargas en periodo de máxima producción".
- ACUERDO COMITÉ OPERATIVO: Se aprueban consideraciones planteadas por el grupo temático.

Propuestas relacionadas con Tablas de Emisión:

- MMA/DAH: De acuerdo a la observación planteada por la SISS y SMA a través de la cual se sugiere una nueva redacción para el punto 4.1 que aparece en el borrador 1 de la norma, el Grupo Temático acuerda su aprobación junto con la inclusión de los sólidos sedimentables, quedando de la siguiente forma: La norma de emisión para los contaminantes a que se refiere el presente decreto, está determinada por los límites máximos permisibles establecidos en la tabla N°3, analizados de acuerdo a los resultados que en conformidad al punto 6.2 entreguen las mediciones que se efectúen sobre el particular. Los límites máximos permitidos están referidos al valor de la concentración del contaminante o al valor característico de pH, temperatura, sólidos sedimentables y poder espumógeno".
- ACUERDO COMITÉ OPERATIVO: Se aprueba redacción y consideraciones planteadas por el grupo temático.
- MMA/DAH: Se presenta la observación realizada por la SMA en relación a no aplicar límites de tolerancia a los 4 parámetros que pueden convenirse, según el punto 4.4. El Grupo Temático analiza que los 4 parámetros convenidos del punto 4.4 ya poseen la

0299 Vta

tolerancia suficiente para su cumplimiento, por lo tanto, se acuerda que deberá cumplirse con el límite máximo estipulado por convenio sin tolerancias.

- ACUERDO COMITÉ OPERATIVO: Se aprueban consideraciones planteadas por el grupo temático. Sin embargo, se revisará la redacción con más detalle una vez que se remita el borrador 2 de norma.
- MMA/DAH: En materia de emisarios submarinos (punto 4.4 del borrador 1 de la norma), se plantea que si bien los emisarios submarinos son soluciones sanitarias y no sistemas de tratamiento, la SISS los ha considerado como sistemas de tratamiento dado que poseen sistemas de filtro y dispersores en la descarga, aprovechando el servicio ambiental de dilución natural que presta el mar a este tipo de residuos. Si bien no todo el grupo temático está de acuerdo con el planteamiento de la SISS, se concuerda que los convenios en emisarios submarinos ya establecidos por este decreto supremo, no son posibles de abordar a través de la presente norma. Si, se considera adecuado hacer exigibles las Resoluciones de Monitoreo para controlar adecuadamente todos los convenios que puedan existir.
- ACUERDO COMITÉ OPERATIVO: Se plantea analizar con mayor detalle en próxima reunión.
- MMA/DAH: De acuerdo a la propuesta de cambiar el parámetro NH4 por NTK, el Grupo Temático acuerda necesario realizar esta modificación, sin embargo, se debe esperar los resultados del estudio en curso para evaluar el nuevo valor a considerar y los posibles impactos de esta modificación.
- SISS: Se aprueban consideraciones planteadas por el grupo temático y la necesidad de cambiar el NH4 por NTK, esperando los resultados del estudio para evaluar su nuevo valor.

3- ACUERDOS

SISS y SMA:

- Enviarán propuesta trabajada en conjunto para el tema de "Fiscalización".

MMA/DAH:

- Viernes 27 de abril 2012, será enviado segundo borrador de la norma.

0300

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

26- abril - 2012

Gobierno de Chile

PROPUESTAS FISCALIZACIÓN

- Observación realizada por AIDIS: La autoridades fiscalizadoras definan exigencias mínimas de calidad analítica y desempeño de los métodos de ensayo de aguas residuales de las NCh2313, con el propósito de mejorar la reproducibilidad de los laboratorios a nivel país, estableciendo niveles mínimos para la aprobación de resultados analíticos, respecto de límites de detección, precisión y exactitud e idealmente también incertidumbre de los resultados.

ACUERDO: No corresponde abordar este tema en el marco del proceso de revisión de la norma, dado que es competencia sectorial.

PROPUESTAS FISCALIZACIÓN

- Observación realizada por la SISS: Punto 7, eliminar referencia art. 64 de la Ley de Bases del Medio Ambiente y agregar competencias en la fiscalización.

ACUERDO GRUPO TEMÁTICO: Se acuerda eliminar el punto 7 que hace referencia al art. 64 de la Ley de Bases del Medio Ambiente. Asimismo, la SISS con SMA acordaron en mejorar la redacción en la especificación de roles en la fiscalización. La especificación del rol de supervigilancia de la SISS, se debe especificar en el PROCOF o manual de la norma.

PROPUESTAS FISCALIZACIÓN

Artículo 7.- Corresponderá a los prestadores de servicios sanitarios la verificación del cumplimiento de esta norma, sin perjuicio de las facultades de fiscalización y supervigilancia que corresponden a la Superintendencia de Servicios Sanitarios de conformidad a lo dispuesto en la Ley N° 18.902. A las Secretarías Regionales Ministeriales de Salud les corresponderán la fiscalización de las demás materias ambientales que sean de su competencia.

Tratándose de un proyecto o actividad que cuente con una Resolución de Calificación Ambiental, las facultades de fiscalización y supervigilancia a que se refiere el inciso anterior, corresponderán exclusivamente a la Superintendencia del Medio Ambiente, de conformidad a lo dispuesto en el artículo segundo de la Ley N° 20.417.

Lo dispuesto en esta norma es sin perjuicio de la facultad que el artículo 45 del D.F.L. 382 de 1988 otorga a los prestadores del servicio sanitario para suspender la prestación del servicio de recolección de aguas servidas en el caso que las descargas de Riles comprometan la continuidad o calidad del servicio público de recolección y/o disposición y de lo establecido en el inciso final de dicho artículo.

0300 Vta.
0000

PROPUESTAS FISCALIZACIÓN

- Observación de ANDESS: mayores facultades de fiscalización para las empresas sanitarias (criterios para establecer controles adicionales para aquellas fuentes emisoras que posean reiterados incumplimientos y control por convenio, en línea, muestra puntual, mayores facultades para requerir información). Monitoreo adicional y mayores facultades de la empresa sanitaria.

ACUERDO GRUPO TEMÁTICO: No se establecerán monitoreos adicionales en la norma, dado que puede interferir con el proceso tarifario de las empresas sanitarias. Se plantea que las modificaciones a las resoluciones de monitoreos están incorporados en el PROCOF y es un instrumento que es posible usar para los fines solicitados por ANDESS.

Asimismo, se validará la muestra puntual para casos de emergencia, así como en caso de contar con un monitoreo al año se eliminan las tablas de tolerancia.

PROPUESTAS FISCALIZACIÓN

- Observación ANDESS: incorporar el concepto de fuentes móviles, por camiones limpiafosas que transportan RILes.

ACUERDO GRUPO TEMÁTICO: No es necesario incluir definición de fuentes móviles. Se ajustarán los puntos 2.1 y 2.7 para mejor comprensión.

2.1 La presente norma de emisión establece los límites máximos y/o mínimos de contaminantes permitidos en los residuos industriales líquidos, descargados por fuentes emisoras a los servicios públicos de recolección 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 o disposición de aguas servidas.

2.7 La presente norma de emisión no será aplicable a servicios limpiafosas sólo en los casos que descargan residuos derivados de aguas servidas domésticas.

PROPUESTAS FISCALIZACIÓN

- Observación ANDESS: incorporar el concepto de control por convenio.

ACUERDO GRUPO TEMÁTICO: Se acuerda que no es necesario definir el control por convenio en la norma, dado que se estipula en un instrumento sectorial como son las Resoluciones de Monitoreo.

- Observación ANDESS: incorporar el concepto de control en línea.

ACUERDO GRUPO TEMÁTICO: No se considera adecuado incorporar esta definición en el cuerpo normativo, dado que no está mencionada en el texto de la norma y, además, para el caso de los convenios, no existe medición en línea para el nitrógeno, fósforo, DBO y SST.

PROPUESTAS FISCALIZACIÓN

- Observación ANDESS: Incorporar control por muestra puntual.

ACUERDO GRUPO TEMÁTICO: Se acuerda incorporar en el punto 6.3.2.2 del primer borrador, el siguiente párrafo "En situaciones de excepción calificadas por la Superintendencia de Servicios Sanitarios, se podrán tomar muestras puntuales para el análisis de otros parámetros".

- Observación ANDESS: Dejar sin tolerancia cuando existe sólo 1 muestra al año.

ACUERDO GRUPO TEMÁTICO: Se considera adecuada la propuesta, por lo cual se incorpora en el punto 6.4.2.4, letra a).

Evaluación del cumplimiento de la norma:

- a) Analizada sólo 1 muestra en el mes, esta no puede presentar excedencia de los límites permitidos en la tabla de descarga.

PROPUESTAS FISCALIZACIÓN

- Observación ANDESS: No considerar el promedio de pH y temperatura, sino como muestras puntuales.

ACUERDO GRUPO TEMÁTICO: En párrafo 6.3.1.3 y 6.3.2.2 se aborda el pH y temperatura como muestra puntual y la exigencia de pHmetro en línea para los EI que requieren neutralizar el pH en sus residuos líquidos.

- Observación ANDESS: Establecer criterios para iniciar procesos sancionatorios por parte de la SISS y aplicación de resoluciones de monitoreo.

ACUERDO GRUPO TEMÁTICO: Se considera adecuado establecer los criterios para inicio de proceso sancionatorio sectorialmente entre la SISS y la EI prestador de Servicios Sanitarios. El tema de Resoluciones de Monitoreo se considera abordado en el primer borrador de la norma.

PROPUESTAS FISCALIZACIÓN

- Observación ANDESS: Establecer criterios de evaluación de cumplimiento básicos.

ACUERDO GRUPO TEMÁTICO: Este tema se considera abordado en el primer borrador.

- Observación ANDESS: Facultades para requerir mayor información a los EI.

ACUERDO GRUPO TEMÁTICO: Se exigirá la instalación de cámaras de muestreo para la fiscalización en la norma, para lo cual se propone modificar el punto 6.2.3., quedando de la siguiente forma: "Para cada descarga de Riles, el establecimiento industrial deberá habilitar un lugar de muestreo, al que concurran sus residuos líquidos y al que deberán permitir el acceso libre y permanente de las entidades fiscalizadoras mencionadas en el punto 7 de esta norma. Para estos efectos, el establecimiento industrial deberá construir una cámara especial en la unión domiciliaria entre la línea de cierre y el colector público o habilitar otra instalación con libre acceso para el fiscalizador".

0302 Vta.

PROPUESTAS DEFINICIONES

- Observación realizada por SISS: Cambiar concepto de carga contaminante media diaria por carga contaminante máxima diaria.

ACUERDO GRUPO TEMÁTICO: Se acuerda mantener el concepto y definición de carga contaminante media diaria para mantener la homologación con las otras normas de emisión y modificar el punto 3.3, letra f.1, dejando esta determinación a las instrucciones dictadas por la autoridad competente.

- Observación realizada por SMA: Respecto a comentario realizado a Tabla Establecimiento Industrial "Carga Contaminante": Se propone considerar los mismos parámetros de calificación del DS 90.

ACUERDO GRUPO TEMÁTICO: Se considera apropiada la propuesta.

PROPUESTAS DEFINICIONES

- Observación realizada por la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA): Concepto carga contaminante media diaria. a) Agregar unidad en gramos de masa total en segunda línea del primer párrafo. b) Ajustes al concepto "mes del año con máxima producción", el cual sería el mayor valor entre la capacidad máxima declarada y el registro histórico de mayor producción declarada en el establecimiento. c) Reformular párrafo por "la masa total de un contaminante corresponde a la suma de las masas diarias presentes en el residuo líquido durante los días en que se generó residuo líquido en dicho mes". d) completar "la masa de cada contaminante se determina mediante el producto del volumen del residuo líquido por su concentración"

ACUERDO GRUPO TEMÁTICO: a) Es redundante agregar unidad en la definición, dado que se estipula en la tabla de fuente emisora. b) Se considera abordado en la modificación del punto 3.3, letra f.1. c) Se considera abordado en la modificación del punto 3.3, letra f.1. d) Se modifica el punto 3.1, quedando el párrafo de la siguiente forma "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".

PROPUESTAS DEFINICIONES

- Observación realizada por ANDESS: Carga contaminante media diaria, favor aclarar si para la determinación de ésta se requiere la medición efectiva de todos los días de descarga en el mes.

ACUERDO GRUPO TEMÁTICO: Se considera abordado con modificación al punto 3.3, letra f.1.

- Observación realizada por SISS: Modificar definición de valor característico, cambiando por el concepto de "día de máxima descarga de residuos líquidos del establecimiento"

ACUERDO GRUPO TEMÁTICO: Se considera que este punto está resguardado por el punto 3.3, letra f.3 y modificación a la letra f.1.

PROPUESTAS DEFINICIONES

- Observación realizada por SMA: Valor Característico. a) Sugiere remplazar concepto por valor observado. b) Se sugiere cambiar periodo del mes/año por periodo del mes del año c) Respecto al concepto, no queda claro también se promedian todos los días de caracterización.

ACUERDO GRUPO TEMÁTICO: a) Se mantiene concepto de valor característico, dado que está homologado con otras normas de emisión. b) se borra del punto 3.2 el concepto mes/año y se especifica que es en condiciones de máxima producción. c) La respuesta a esta consulta está abordada en el punto 3.3, letra f.3 del primer borrador de la norma.

- 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.

PROPUESTAS DEFINICIONES

- Observación realizada por SMA: Dispositivos complementarios: Se solicita aclarar ¿qué aplicación tiene esta definición? no aparece mencionada en el reglamento. En caso de considerarse, ¿los muestreos de caracterización y control se efectúan aguas arriba o aguas abajo de estos dispositivos?

ACUERDO GRUPO TEMÁTICO: Se considera adecuada la propuesta de incluir definición de dispositivos complementarios y para ello, se agregará concepto en el punto 3.3, letra f.1, quedando de la siguiente forma: f.1 "La caracterización de los residuos líquidos de un establecimiento industrial 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 autoridad competente".

- Observación realizada por ANDESS: 2.7 hay que considerar que no todos los camiones limpiafosas transportan residuos de origen domésticos, razón por la cual se requiere definir "Fuentes Móviles", según lo descrito en la incorporación de definiciones.

ACUERDO GRUPO TEMÁTICO: Se acuerda redactar el último párrafo del punto 2.7, quedando de la siguiente forma: "La presente norma de emisión no será aplicable a servicios limpiafosas sólo en los casos que descargan residuos derivados de aguas servidas domésticas". Se recomienda analizar adecuadamente la redacción.

PROPUESTAS FUENTE EMISORA

- Observación realizada por SMA: Punto 3.3. Definiciones. Establecimiento industrial. a) Sería conveniente aclarar que se entiende por actividad económica. b) Se sugiere el término valor observado en vez de valor característico.

ACUERDO GRUPO TEMÁTICO: a) Se modifica el concepto FE, quedando la siguiente definición: "Fuente Emisora: Aquel establecimiento que como resultado de su proceso, actividad o servicio, descarga residuos industriales líquidos a un servicio público de recolección 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". b) Se acordó en reunión anterior mantener el término de Valor Característico por homologación con otras normas de emisión.

0303 vta.

PROPUESTAS FUENTE EMISORA

- Observación realizada por SMA: En "DEFINICIÓN", 3.3. Para efectos de evaluar la condición de Establecimiento Industrial, se considerará lo siguiente: a) f.3 Se sugiere cambiar "... todas las cargas contaminantes cada uno de los parámetros en todas las corrientes de residuos líquidos..." por "...todas las cargas contaminantes por cada parámetro en todas las corrientes...". b) f.3 ¿Deberá medirse sólo 1 vez en cada corriente de riles?. c) f.4 No queda muy claro este punto, ¿se seleccionarán para qué? ¿Para control?. d) f.5 Se sugiere reemplazar término volumen por "volumen de descarga" o "caudal". e) f.8 Los establecimientos que emitan una carga contaminante media diaria igual o inferior a lo señalado en las tablas de Establecimiento Industrial, se sugiere complementar con "...y presenten un valor observado menor o en su caso dentro del rango, al establecido en la tabla Establecimiento Industrial Valor característico, no se considerarán...."

ACUERDO GRUPO TEMÁTICO: a) f.3. se modifica quedando "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. b) Dependerá de lo que establezca formalmente la autoridad competente. c) f.4 No aplica esta disposición, dado que se deben analizar todos los parámetros. Se modifica redacción quedando de la siguiente forma: "De los parámetros indicados en la tabla de fuente emisora, deben ser analizados en su totalidad, aplicando los criterios establecidos en la tabla de fuente emisora". d) f.5. Volumen de descarga no corresponde por que es para la calificación y no para la descarga. Puede cambiarse por el concepto de "caudal", sin embargo, se debe revisar en el Reglamento de Instalaciones Domiciliarias. Se debe consultar con ANDESS la continuidad de este punto y cuanto afectaría a los sistemas existentes e) el valor característico está en el punto f.3.

PROPUESTAS FUENTE EMISORA

- Observación realizada por ANDESS: 3.3.b. Para efectos de evaluar la condición de EI, no deben incorporarse las corrientes que sólo sean de aguas servidas domésticas. Para aquellos EI que cumplan con lo establecido en el punto f.5 y que ya están calificados ¿deberán ser recalificados?

ACUERDO GRUPO TEMÁTICO: Las corrientes de aguas servidas serán consideradas sólo en los casos en que el punto de medición contenga los residuos líquidos mezclados. En los casos donde las corrientes pueden medirse por separado, las aguas servidas no serán consideradas.

Para la recaracterización, sólo se aplica en los casos en que los EI que ya están calificados y los titulares solicitan una recaracterización para comprobar que no califican bajo la nueva disposición o cuando soliciten una modificación de la Resolución de Monitoreo. Consultar con ANDESS la implicancia del punto f.5.

- Observación realizada por SISS: No comparte propuesta de eliminar la tabla 2.

ACUERDO GRUPO TEMÁTICO: Preliminarmente se acuerda eliminar la tabla 2 para la calificación de FE. Sin embargo, se esperará análisis de la SISS al respecto para evaluar la necesidad de mantener sólo los parámetros de DBO y sólidos suspendidos. Nitrógeno y fósforo de eliminan de la tabla 2 para congruencia con otras normas de emisión. Se esperan antecedentes de la SISS antes del 25 de abril 2012.

PROPUESTAS FUENTE EMISORA

- Observación realizada por SISS: Punto 5.3. Dejar recharacterización a criterio de la autoridad fiscalizadora.

ACUERDO GRUPO TEMÁTICO: Se considera adecuada la redacción propuesta, quedando de la siguiente forma: "Los establecimientos que no ha sido calificados como fuente emisora y, fundadamente, la autoridad fiscalizadora considere necesario realizar una caracterización de las cargas de residuos industriales líquidos, deberán caracterizar la totalidad de sus cargas en periodo de máxima producción".

PROPUESTAS TABLAS DE EMISIÓN

- Observación SISS y SMA: 4.1 se sugiere redacción similar al DS90: La norma de emisión para los contaminantes a que se refiere el presente decreto está determinada por los límites máximos permisibles establecidos en la tabla N° 3, analizados de acuerdo a los resultados que en conformidad al punto 6.2 entreguen las mediciones que se efectúen sobre el particular. Los límites máximos permitidos están referidos al valor de la concentración del contaminante o a la unidad de pH, temperatura y poder espumógeno. SMA agrega que falta sólidos sedimentables.

ACUERDO GRUPO TEMÁTICO: Se aprueba redacción y se agregan los sólidos sedimentables.

- 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.

PROPUESTAS TABLAS DE EMISIÓN

- Observación SMA: Se aplicarán límites de tolerancia a los 4 parámetros establecidos en el convenio

ACUERDO GRUPO TEMÁTICO: Se considera que los límites acordados a través de convenios serán los máximos permitidos, sin permitir tolerancias para el cumplimiento.

- 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.

- Cambiar NH4 por NTK:

ACUERDO GRUPO TEMÁTICO: Se acuerda que es necesario realizar el cambio de NH4 a NTK, dado que el NH4 es para aguas servidas y no para RILes. Asimismo, por compatibilidad de cumplimiento posterior en el DS90.

Sin embargo, es necesario esperar mayores antecedentes de evaluación para determinar el valor que se exigirá y evaluar la afectación a las pequeñas empresas para tomar las medidas adecuadas de ajuste a la norma, lo cual puede tomar más tiempo del comprometido para revisión.

Gracias.



Ministerio del
Medio
Ambiente

Gobierno de Chile

0305 V1a.

PROFESOR TARIK B. DEKON

0305 V1a.



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

LISTA DE ASISTENCIA: REUNIÓN COMITÉ OPERATIVO. PROCESO REVISIÓN DS609

Fecha: JUEVES 26 DE ABRIL 2012

Hora inicio: 10:00 hrs

Lugar: MMA, SALA 1, PISO 2, SANTIAGO.

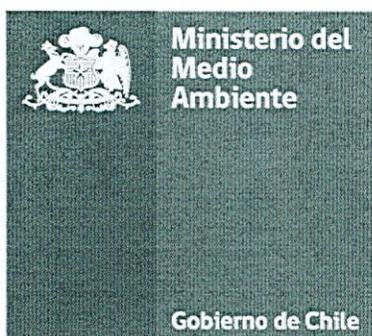
Hora Fin: 13:00 hrs

N°	Nombre	Institución	Teléfono/Fax	e-mail	Firma
1	Manuel Bugeño	SEA	6164217	mbugueno@sea.gob.cl	
2	Jorge Atala Saharji	MOP-DOH SDAPR	94523095	JORGE.ATALA@MOP.GOV.CL	
3	Ana Aren Villalón	SITA	6171828	ana.aren.villalon@sum.gob.cl	
4	Doris Sepulveda	SMA	6171814	doris.sepulveda@smg.gob.cl	
5	Pedro Vallejos	Minedu	4733827	pedrovallejos@economia.cl	
6	Pedroso Spaviera	MUNU	351.3633	tpedroso@munu.cl	
7	A. Nicolás Becerra	DEA - ESTUDIOS MMA	98701665	abecerra@mama.gob.cl	
8	Ibel Cortés N.	CENMA	9275573	ibelcortes@cenma.cl	

0306

N°	Nombre	Institución	Teléfono/Fax	e-mail	Firma
9	Mauricio Cepeda R	SISS	382 41991	mcepeda@sisa.cl	<i>Mauricio</i>
10	Enka Corra	PIR	382 4180	ecorra@pir.cl	<i>Enka</i>
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					

0306 V12



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 27 de abril 2012.
Hora : 15:12 hrs

DOCUMENTOS ANEXOS

N°	DOCUMENTO
1	Minuta respuesta SISS. Compromisos estipulados en acta de la 3° reunión temática: Fuente Emisora



MINUTA
RESPUESTA SISS ACTA 3° REUNIÓN TEMÁTICA: FUENTE EMISORA
PROCESO DE REVISIÓN DS MOP N°609/98

I. Compromisos SISS Reunión de fecha 19.04.2012, 3° Reunión Temática SISS:

1. Con fecha 25 de abril 2012, se enviarán antecedentes respecto a propuesta de eliminar tabla N°2 del DS MOP N°609/98, referido a "Caracterización de Parámetros orgánicos correspondientes a 200 Habitantes".
2. Consultar el Reglamento de Instalaciones Domiciliarias para ver si es posible cambiar el concepto de "volumen" por el de "caudal".

II. DESARROLLO

En relación al punto N°1, se corrige la observación del Acta de fecha 14.04.2012, ya que **"No se comparte la eliminación de la Tabla N°2 del DS MOP N°609/98"**, reiterando lo señalado en Oficio SISS N°729 de fecha 13.02.2012, ya que sería negativo que finalmente se estableciera el umbral de calificación de Establecimiento, únicamente para aquellas descargas de riles que son equivalentes en carga contaminante para los 100 habitantes, para servicios sanitarios con población abastecida inferiores o superiores a 100.000 habitantes. Hoy en día, muchas actividades que se desarrollan en grandes centros urbanos, en particular las PYMES, no califican debido a la Tabla N°2 del DS MOP N°609/98, por tanto, en la eventualidad de sacar dicha tabla, que solo aplica en los casos de servicios sanitarios que abastecen una población superior a 100.000 habitantes, implicará que se deberán aumentar los recursos de fiscalización dirigidos a actividades pequeñas que no tienen grandes niveles de contaminación, tales como carnicerías, peluquerías, pequeños restaurantes, etc., que en nada inciden en la capacidad de porteo de los colectores, y contribuyen en porcentajes muy pequeños respecto de la carga contaminante de las aguas residuales que transporta el colector de aguas servidas.

Por otra parte, la experiencia indica que son los grandes emisores los que provocan problemas en la red de recolección, tanto en volumen como en carga, y hasta la fecha, no se registran incidentes respecto de actividades pequeñas que por incumplimiento normativo, provoquen problemas en la red de recolección. Por otro lado, el Art. 45 de la Ley Sanitaria establece la clausura de la unión domiciliaria para aquellos casos en que cualquier actividad, provoque daños en la red, por tanto, las acciones coercitivas para los aquellos pequeños en un servicio sanitario grande, como el definido en la tabla N°2 del DS MOP N° 609/98, siempre están disponibles.

En consecuencia, se mantiene la propuesta de mantener la Tabla N°2 del DS MOP N°609/98.

0308 Vta.
8080



Finalmente, si bien ANDESS es uno de los organismos que propone establecer como única tabla de calificación la Tabla N°1 del DS MOP N°609/98 correspondiente a 100 Habitantes, para servicios sanitarios con población abastecida inferiores o superiores a 100.000 habitantes, sería conveniente que esa agrupación presentara los datos referidos al orden de magnitud de actividades económicas que estarían calificando como establecimiento industrial en el contexto de la norma y los antecedentes que demuestren los perjuicios de mantener la Tabla N°2 del actual decreto normativo.

En relación al punto N°2, el Reglamento de Instalaciones Domiciliarias, RIIDA, establece en su párrafo VII, Artículo 27° que aquellas fuentes nuevas emisoras de agua residuales que, con el propósito de dar cumplimiento a la Norma de emisión vigente para la descarga de dichas aguas en redes de alcantarillado público, soliciten al prestador factibilidad para su conexión a dichas redes, deberán indicar en su solicitud de factibilidad, el volumen de residuo máximo a descargar en m3/mes. Además de lo anterior, el Artículo 28° del mismo texto normativo, señala que para el caso de fuentes emisoras de aguas residuales sometidas a la normativa de emisión vigente para la descarga de dichas aguas en redes de alcantarillado público, y que hayan solicitado factibilidad de alcantarillado por un volumen máximo mensual, se deberá indicar de manera explícita en el certificado de factibilidad, la autorización para descargar dicho volumen.

ECC
Santiago, 23.04.2012