



**MINUTA**  
**REUNIÓN DE LOBBY AW002AW-1017742**  
**REVISIÓN NORMA DE EMISIÓN PARA LA REGULACIÓN DE CONTAMINANTES ASOCIADOS A LAS**  
**DESCARGAS DE RESIDUOS LÍQUIDOS A AGUAS MARINAS Y CONTINENTALES SUPERFICIALES**  
**(D.S. N° 90/2000 MINSEGPRES)**

El 25 de octubre de 2021, a través de la plataforma de comunicación remota Teams, se realizó la reunión de Lobby AW002AW-1017742 relativa a la revisión de la norma de emisión para la regulación de residuos líquidos a aguas marinas y continentales superficiales (D.S. N° 90/2000). Esta reunión fue solicitada por Nicolas Westenenk de Generadoras de Chile.

La actividad se realizó entre las 16:00 y las 17:00 horas.

Asisten: Nicolás Westenenk (NW), Daniel Horta (DH), Diego Bascuñán (DB), Luis Tovar (LT), Paulina Riquelme (PR), Alejandro Delgado (AD), Cristián Araneda (CA), Camila Cabrera (CB), Carlos González (CG), por parte de las generadoras además de Amerindia Jaramillo (AJ) y Verónica Droppelmann (VD) por parte del Ministerio del Medio Ambiente (MMA).

**Temas tratados**

NW: agradece la reunión, presenta a Generadoras de Chile (ver ppt). Señala que los participantes de esta reunión pertenecen al Comité de Medio Ambiente de Generadoras de Chile.

AJ: la revisión de esta norma comenzó el año 2006, se publica el respectivo anteproyecto el 2010, se realiza la consulta pública, el proyecto fue aprobado por el Consejo de Ministros para la Sustentabilidad, y no fue firmado. Luego de este largo proceso publicamos el anteproyecto, para esto se trabajó con los distintos servicios. La consulta ciudadana se realizó este verano y recibimos más de 800 observaciones de distinta índole. Se está trabajando en forma paralela en el proyecto definitivo y en las respuestas a las observaciones. Jurídica está revisando las respuestas, se publicarían la primera o segunda semana de noviembre. En el decreto hay muchas competencias que no tienen relación con el Ministerio del Medio Ambiente, muchas observaciones tuvimos que derivarlas a otros servicios y obtener respuestas de ellos. Se prorrogó la elaboración del proyecto definitivo hasta el 31 de enero de 2022, VD les mandará la resolución respectiva. Se requiere además la modificación del AGIES. Se espera entregar al Consejo de Ministros en diciembre de este año. Esto nos da tiempo para realizar reunión con Comité Operativo Ampliado en el que se mostrará de manera general las observaciones y sus respuestas.



DH: ¿Se está planificando incorporar nuevos parámetros? ¿Se modificará la regulación de la temperatura? ¿Se regulará por zona geográfica? No se establecen muchas metodologías, especialmente de caudales descargados. Se deberán desarrollar instructivos específicos.

AJ: respecto a nuevos parámetros, nuestra propuesta es que no existan nuevos parámetros a normar, es difícil hacerlo luego de ya realizada la consulta ciudadana. Podría haber otros cambios por ejemplo respecto al monitoreo. Las metodologías de análisis estarán en compendio publicado por los fiscalizadores, esto permite una actualización de las metodologías. La metodología de definición de áreas será a través de resoluciones exentas de los organismos competente, esto da flexibilidad.

VD: no es posible poner el detalle de toda la metodología en el decreto, en este deben estar los conceptos generales.

CA: respecto a la SMA ¿Cómo se equilibra el actuar del fiscalizador en sus resoluciones con la norma? Por ejemplo, el decreto señala que hay que muestrear por caudal y no por operación. Las generadoras cada vez más funcionan en forma discontinúa, no siempre operan, a veces sólo lo hace la desaladora. No se tiene como reportar a la SMA ya que no hay descarga, debería quedar este tema más flexible en el decreto. ¿Cómo opera el DS90 en relación con normas de calidad ambiental?

AM: ¿En las resoluciones de monitoreo no hay discrecionalidad por la SMA en lo del monitoreo? ¿El problema es la operativización?

CA: DS90 debe dar más flexibilidad para el actuar de la SMA en sus resoluciones de monitoreo. Ahora hay que declarar no descarga y entregar mucha información, es engorroso.

VD: es un tema tratado con Energía y con la SMA.

AJ: cuando una norma secundaria entra en vigencia y si luego se declara zona saturada, el plan de descontaminación puede incluir una norma de emisión más estricta. Es decir, una norma secundaria nueva no implica inmediatamente cambios en las emisiones. Estamos haciendo consistentes ambos tipos de norma, por ejemplo en el monitoreo podrían conversar ambas normas, no en el establecimiento de límites de emisión.

CG: el anteproyecto señala que el monitoreo de realizarse en máximas concentraciones y caudales. Las ETFAS que hacen un buen trabajo son muy pocas, es difícil coordinar el muestreo en una operación discontinua. El tiempo para el remuestreo es bajo, la ETFAS no siempre entregan a tiempo según contrato y pagan multa. Respecto a los trihalometanos (THM) la norma tiene valores restrictivos, si bien están basados en regulación internacional. Al no tener línea base no sabemos si el THM natural está excedido, descargamos en zonas con mucha materia orgánica. La propuesta es no tener límites de cumplimiento sino por un tiempo sólo se monitoree.



AJ: Hemos conversado con la SMA sobre el volumen máximo de descarga, esto podría cambiar en el decreto, depende también del análisis que haga Jurídica. En la medida de que se da más tiempo para el remuestreo, nos estamos alejando del mes que se está controlando, se pierde el objetivo de la norma ¿Cuánto tiempo requerirían para el remuestreo?

CG: con 20 días corridos en vez de los 15 es suficiente.

VD: de acuerdo a lo leído a nivel internacional, no deberían dar problemas los THM. Podría requerir una mejor operación del proceso de cloración.

CG: en zona con mucha materia orgánica tememos que podría superarse el valor de los THM.

HD: el tiempo de 15 días es desde el resultado del laboratorio. Se ha llegado a acuerdo con SMA para un muestreo que considere la posibilidad de no descarga. Se focaliza el muestreo en las dos semanas iniciales o finales del mes.

AJ: Es importante que se incorpore los THM, no se modificará la norma, la decisión de normarlos es antigua. Pueden ser suficientes aplicar medidas operacionales.

RU: el tema de ETFA no es el de la norma no obstante la norma debe considerarlo ya que existe un problema. Existe poca oferta de ETFA, no pueden muestrear cuando se opera. Nuestras observaciones no están en el expediente, que se puede hacer.

AJ: ¿el problema es la falta de disponibilidad de ETFAS para el muestreo?

PR: no es sólo ese problema, las ETFAS demoran además en entregar los resultados.

RU: Se despacha sin programación, las ETFAS van a muestrear y puede que no se esté operando. Pasa en otros monitoreos ambientales.

AJ: ¿Por qué hay pocos ETFAS? ¿Es difícil certificarse?

RU: hay muchos elementos, por ejemplo la exclusividad.

AJ: las observaciones se suben a la página de consulta ciudadana cuando están respondidas. Si tienen una pregunta específica, por ser parte del Comité Operativo Ampliado podemos verificar si llegó, favor enviar información.

VD: las observaciones de ENEL entraron. ¿El tema se da con las generadoras en reserva? ¿O es otro caso?

RU: el parque a gas ahora regula el sistema, entra o sale según operan las renovables. Operan en forma discontinua.



CG: el coordinador eléctrico señala cuando operar las centrales a gas, esta condición genera los problemas en el monitoreo. Se puede entregar certificado de no descarga.

PR: es necesario que conversen con la SMA de modo de aprovechar las lecciones aprendidas. El sistema ETFA ha generado cosas positivas y negativas. Ha concentrado el mercado, son de giro exclusivo, requieren ciertos estándares y respaldo financiero, además, son por alcance, componente y químico. Se requiere que el decreto de cierta flexibilidad a la SMA, por la disposición de ETFAs. Sus tiempos de entrega de resultados suelen ser fuera de plazos, no cumplen contratos. Son caros y prefieren pagar multas. ¿Han tenido contacto con los encargados de las ETFAs de la SMA?

AM: se está aprovechando la experiencia de SMA desde nivel central y regional. Varias observaciones de la SMA se relacionan con lo que estamos conversando. Algunas de las modificaciones vienen de un largo trabajo interno de la propia SMA. Es complejo, esta norma aplica a todos los rubros, se busca avanzar en el futuro a normas más específicas. Se requiere revisar este piso mínimo.

NW: Agradece nuevamente el espacio de conversación, comenta que él será el canal para transmitir las inquietudes de las empresas y desde el Ministerio



Generadoras de Chile



# Generadoras de Chile Un futuro carbono neutral y electrificado





**Generadoras de Chile**

## Quiénes somos

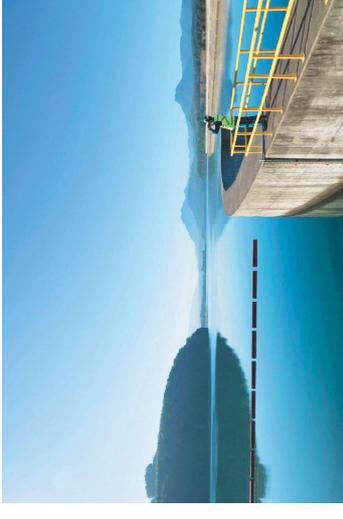
Fundado en 2011, somos el gremio que representa a la producción de energía eléctrica en Chile, integrado por un grupo diverso de **empresas de generación** de diversos tamaños y en todas las tecnologías que operan en el país.

## Visión

Ser articuladores de un Chile carbono neutral, promoviendo el desarrollo sostenible de la sociedad y la industria a través de la electricidad y la adopción de energías renovables.

## Propósito

Inspira y lidera la transición energética a través de la promoción de buenas políticas públicas y prácticas para el mejor uso y generación de energía eléctrica



## Empresas asociadas



## Estamos presentes desde Arica hasta Chiloé en todo tipo de tecnologías



<sup>1</sup> La cantidad y capacidad corresponden a los proyectos en desarrollo a septiembre 2021

## Directorio

### Comité Ejecutivo



**María Teresa González**  
Statkraft



**Axel Levêque**  
Engie



**Diego Hollweck**  
LAP



**James Lee Stancampiano**  
Enel



**Victoria Salinas**  
Inkja Energy



**Rodrigo Cienfuegos**  
Prime Energía



**César Norton**  
AME



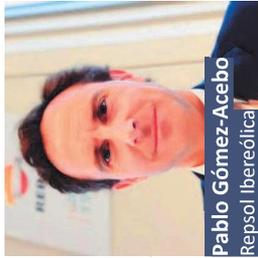
**Íñigo Sota**  
GPG



**Thomas Keller**  
Colbún



**Fernando González**  
Cerro Dominador



**Pablo Gómez-Acebo**  
Repsol Iberédica



**Jean-Lorain Genty**  
EDF



**Ricardo Falú**  
AES Chile



**Renzo Valentino**  
Pacific Hydro



Generadoras de Chile

## Equipo directivo y áreas de trabajo



**Claudio Seebach**  
Presidente ejecutivo



**Macarena Álvarez**  
Dirección de Asuntos  
Comunitarios y  
Buenas Prácticas



**Constanza Pizarro**  
Dirección de  
Comunicaciones



**Nicolás Westenenk**  
Dirección de Medio  
Ambiente y Cambio  
Climático



**Francisco Muñoz**  
Dirección de  
Estudios



**Camilo Charme**  
Dirección de  
Asuntos Jurídicos y  
Regulatorio

## Comités de Trabajo



Generadoras de Chile

# Comités de Trabajo



En la Asociación Gremial de Generadoras se constituyen Comités de Trabajo, de acuerdo con los intereses de la industria en áreas específicas. El objetivo es fomentar permanentemente la colaboración entre las empresas asociadas y con ello avanzar en los objetivos establecidos por esta Asociación.

Los Comités de Trabajo que actualmente están operando con regularidad son:

| Comités                             |   |
|-------------------------------------|---|
| Comité de Asuntos Comunitarios      | + |
| Comité de Cambio Climático          | + |
| Comité de Comunicaciones            | + |
| Comité de Gestión de Personas       | + |
| Comité de Medio Ambiente            | + |
| Comité de Recursos Hídricos         | + |
| Comité Jurídico                     | + |
| Comité Técnico                      | + |
| Grupo de Trabajo de Hidrógeno Verde | + |
| Grupo de Trabajo de Electrificación | + |

[Ver todos los integrantes](#)