

ESTABLECE PROGRAMA DE MONITOREO PROVISIONAL DE LA CALIDAD DEL EFLUENTE GENERADO POR ENGIE ENERGÍA CHILE S.A., UNIDAD CTM7, UBICADA EN AVENIDA COSTANERA ORIENTE N° 4000, COMUNA DE ANTOFAGASTA, PROVINCIA DE ANTOFAGASTA, REGIÓN DE ANTOFAGASTA.

RESOLUCIÓN EXENTA N° 1706

Santiago, 29 NOV 2019

VISTOS:

Lo dispuesto en el artículo segundo de la Ley N° 20.417, que fija el texto de la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente (LOSMA); en la Ley N° 19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente; en la Ley N° 19.880, que establece las Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado; en el Decreto Supremo N° 90, de 2000, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que establece la Norma de Emisión para la Regulación de Contaminantes Asociados a las Descargas de Residuos Líquidos a Aguas Marinas y Continentales Superficiales (D.S. MINSEGPRES N° 90, de 2000); en el Decreto Supremo N° 1, de 2013, del Ministerio del Medio Ambiente, que Aprueba el Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes, RETC; en la Resolución Exenta N° 117, de 2013, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que Dicta e Instruye Normas de Carácter General sobre Procedimiento de Caracterización, Medición y Control de Residuos Industriales Líquidos, modificada por la Resolución Exenta N° 93, de 2014; de la Superintendencia del Medio Ambiente, en la Resolución Exenta N° 986, de 2016, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que dicta Instrucción de Carácter General para la Operatividad del Reglamento de las Entidades Técnicas de Fiscalización Ambiental (ETFA), para titulares de instrumentos de carácter ambiental; en la Resolución Exenta N° 424, de 2017, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que fija la Organización Interna de la Superintendencia del Medio Ambiente; en las Resoluciones Exentas N°559, de 2018 y N°438, de 2019, ambas de la Superintendencia del Medio Ambiente, que modifican la Resolución Exenta N°424, de 2017; en los artículos 79 y siguientes de la Ley N° 18.834, que fija el Estatuto Administrativo; en el Decreto con Fuerza de Ley N° 3, de 2010, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia de la República, que Fija la Planta de la Superintendencia del Medio Ambiente; en el Decreto N° 31, de 2019, del Ministerio del Medio Ambiente, que nombra a don Cristóbal de la Maza Guzmán en el cargo de Superintendente del Medio Ambiente; en la Resolución Exenta N° RA 119123/58, de 2017, de esta Superintendencia, que renueva el nombramiento en el cargo de don Rubén Verdugo Castillo y; en la Resolución N° 7, de 2019, de la Contraloría General de la República, que fija normas sobre exención del trámite de toma de razón;

CONSIDERANDO:

1. Que, la Superintendencia del Medio Ambiente es el organismo creado para ejecutar, organizar y coordinar el seguimiento y fiscalización de las Resoluciones de Calificación Ambiental, de las medidas de los Planes de Prevención y/o de Descontaminación Ambiental, del contenido de las Normas de Calidad Ambiental y Normas de Emisión, y de los Planes de Manejo, cuando corresponda, y de todos aquellos otros instrumentos de gestión ambiental que establezca la ley, así como imponer sanciones en caso que se constaten infracciones de su competencia.

2. La letra m) del artículo 3° de la LOSMA, faculta a la Superintendencia del Medio Ambiente para requerir a los titulares de fuentes sujetas a

Normas de Emisión, bajo apercibimiento de sanción, la información necesaria para acreditar el cumplimiento de las obligaciones contenidas en las respectivas normas.

3. La letra n) del artículo 3° de la LOSMA, faculta a la Superintendencia del Medio Ambiente a fiscalizar el cumplimiento de las leyes, reglamentos y demás normas relacionadas con las descargas de residuos líquidos industriales.

4. El aviso de descarga de residuos industriales líquidos de Engie Energía Chile S.A, que indica como fecha de inicio de descarga el día 20 de septiembre de 2017.

5. La carta remitida por Engie Energía Chile S.A. a esta Superintendencia con fecha 06 de agosto de 2019, mediante la cual solicita evaluar si la Unidad CTM7 califica como fuente emisora.

6. La caracterización de residuos industriales líquidos de Engie Energía Chile S.A., Unidad CTM7, que indica como fecha de monitoreo el 04 de julio de 2019.

7. Que Engie Energía Chile S.A., Unidad CTM7, RUT N° 88.006.900-4, ubicada en Avenida Costanera Oriente N° 4000, Comuna de Antofagasta, Provincia de Antofagasta, Región de Antofagasta, genera residuos industriales líquidos como resultado de su proceso, actividad o servicio con una carga contaminante media diaria o de valor característico mayor a los valores de referencia del punto 3.7 del D.S. MINSEGPRES N° 90, de 2000, calificando como fuente emisora, quedando por tanto sujeta a la norma de emisión para la regulación de contaminantes asociados a las descargas de residuos industriales líquidos a aguas marinas y continentales superficiales.

8. Que, el considerando 7.1 de la Resolución Exenta N° 94, de 24 de marzo de 2010 (RCA N° 94/2010), de la Comisión Regional del Medio Ambiente (COREMA) Región de Antofagasta, presentada por Edelnor S.A., que califica ambientalmente favorable al Proyecto "Infraestructura Energética Mejillones", dice que el proyecto se ubicará en las actuales instalaciones de Edelnor S.A., correspondiente al denominado Complejo Termoeléctrico Mejillones (CTM), y que consistirá en la construcción y operación de dos unidades de generación térmica, también denominadas como unidades 4 y 5 del CTM.

9. El acta de la Junta Extraordinaria de Accionistas de Empresa Eléctrica del Norte Grande S.A. (EDELNOR S.A.), con fecha 04 de mayo de 2010, que aprueba sustituir el nombre de la Sociedad por "E.CL S.A."

10. El acta de la Junta Extraordinaria de Accionistas de la Sociedad E.CL S.A., con fecha 9 de mayo de 2016, donde se acordó sustituir el nombre de la Sociedad por "Engie Energía Chile S.A."

11. Que, el considerando 8.2.2 de la mencionada RCA N° 94/2010, señala que en la etapa de operación, los Residuos líquidos generados corresponderán a domésticos e industriales. Para el tratamiento de las aguas servidas, cuyo caudal se estima en 8,5 m³/día, se instalará una planta compacta de lodos activados convencionales, en el sector del depósito de cenizas, escorias y residuos, cuyo efluente se utilizará para compactación. Los Residuos Industriales Líquidos (RILes) corresponden a 55.196 m³/h, que se dividen en 55.000 m³/h del agua de enfriamiento del condensador y en 196 m³/h del procesamiento de agua de caldera (rechazo de la planta desaladora, purga continua de la caldera, pérdidas del ciclo agua vapor, purga de planta desulfuradora, regeneración de la planta de agua desmineralizada y purgas menores varias). Respecto al agua de enfriamiento, ésta aumentará su temperatura en 10 °C, además se le añadirá mediante un sistema de electrocloración, hipoclorito de sodio para evitar las bioincrustaciones en el sistema de refrigeración y, en el caso que se requiera evitar la corrosión del

mencionado sistema se agregará sulfato ferroso. Antes que estos RILes sean descargados, se monitoreará cloro residual para asegurar una concentración de 0,2 ppm de cloro. El considerando 7.1.2.1.2, dice que *“la descarga de agua se ubicará aproximadamente entre 200 y 240 metros de la costa, a través de emisario submarino, conformado por cuatro (4) cañerías de acero carbono, con portas”*.

El considerando 7.1.2.3.1.3, dice que el agua de lavado de camiones será almacenada, previo paso por una cámara decantadora, para uso en faenas de compactación.

12. La Resolución Exenta N° 74, de 24 febrero de 2017, del Servicio de Evaluación Ambiental, que se pronuncia respecto de la consulta de Pertinencia de ingreso SEIA del proyecto “Modificación en Montaje de Emisarios del Sistema de Enfriamiento con Agua de Mar de Infraestructura Energética Mejillones”, y resuelve que no debe ingresar al Sistema. El considerando 1, letra a, dice que la modificación al proyecto original (RCA N° 94/2010), sería que la disposición de los emisarios cambiaría a totalmente subterránea desde el cruce de la playa hasta la línea de los 150 metros mar adentro, para luego retornar a la configuración original (semi-enterrados) y, que el nuevo proyecto considera la instalación de sólo 2 de los 4 emisarios indicados en el proyecto original, cada uno con 12 portas de dilución. Pese a las modificaciones mencionadas, se indica que el proyecto mantendrá los puntos de descarga de los emisarios submarinos respecto del proyecto original. En el mismo considerando, se menciona el Plano DWG-RD-117-L1, donde se observa que las cámaras de descarga N° 3 y N° 4 se ubican paralelamente una respecto a la otra, y tienen la misma longitud de 208 m.

13. La Resolución fijada por Oficio Ordinario N° 12.600/05/47, de 2018, de la Dirección General de Territorio Marítimo y Marina Mercante, que otorga Permiso Ambiental Sectorial referido al artículo 73 del D.S. MINSEGPRES N° 95/2001.

14. La Resolución fijada por Oficio Ordinario N° 12.600/05/1449, de 2017, de la Dirección General de Territorio Marítimo y Marina Mercante (DIRECTEMAR), que fija el ancho de la zona de protección litoral del sector del Barrio Industrial de la Bahía de Mejillones, en 100 metros.

15. Que, para la dictación de un programa de monitoreo definitivo es necesario tener a la vista una copia de los Permisos Ambientales Sectoriales establecidos en los artículos N° 90 y 91 del D.S. N° 95/2001, correspondientes a los artículos 139 y 138, respectivamente, del Reglamento del SEIA (D.S. N° 40/2013), antecedentes que a la fecha no han sido remitidos por el titular a esta Superintendencia.

16. Que, considerando lo anterior, y a fin de adecuar el control de residuos líquidos de Unidad CTM7 al estándar de control de todas las fuentes emisoras reguladas por el Decreto Supremo N° 90, de 2000, se ha estimado necesario establecer un programa de monitoreo que dé cuenta de todos los compromisos adquiridos por Engie Energía Chile S.A. durante los procesos de evaluación a que ha sido sometida la fuente emisora, estableciéndose el listado de parámetros a monitorear, considerando aquellos críticos que se encuentran asociados al origen de la descarga; y fijando la frecuencia de medición mensual de cada uno de ellos; el mes de control de todos los parámetros establecidos en la norma de emisión y el caudal de descarga al cuerpo receptor.

17. Que, en virtud de lo expuesto, esta Superintendencia estima pertinente dictar un **Programa de Monitoreo Provisional** de los efluentes generados en el proceso productivo, los que posteriormente serán descargados al sector del Barrio Industrial de la Bahía de Mejillones, que regule los aspectos indicados en el considerando anterior de forma temporal, hasta la obtención del programa de monitoreo definitivo, el que se encuentra condicionado a la entrega de los antecedentes que se indican en el resuelvo 4. de la presente resolución.

18. Que el **Programa de Monitoreo Provisional** no constituye una autorización ambiental o sectorial que apruebe el sistema de tratamiento de residuos industriales líquidos, ni tampoco autoriza la descarga de residuos industriales líquidos sobre el cuerpo receptor, sino que sólo establece las condiciones específicas del monitoreo al cual se encuentra obligada toda fuente emisora sujeta al cumplimiento del D.S. MINSEGPRES N° 90, de 2000, siendo de exclusiva responsabilidad de la fuente emisora obtener las autorizaciones que correspondan.

19. Que, en atención a las consideraciones anteriores, se procede a resolver lo siguiente;

RESUELVO:

PRIMERO. **ESTABLECER** el siguiente **Programa de Monitoreo Provisional** de la calidad del efluente correspondiente a la descarga de residuos industriales líquidos de la fuente emisora ENGIE ENERGÍA CHILE S.A., UNIDAD CTM7, RUT N° 88.006.900-4, representada legalmente por Don Axel Lequeve, ubicada en Avenida Costanera Oriente N° 4000, Comuna de Antofagasta, Provincia de Antofagasta, Región de Antofagasta, Clasificador Chileno de Actividades Económicas CIU4.CL_2012: 35101, correspondiente a "Generación de energía eléctrica" y Código Internacional CIU.INT.Rev.4_2009: 3510, correspondiente a "Generación, transmisión y distribución de energía eléctrica"; y cuya descarga se efectúa al sector del Barrio Industrial de la Bahía de Mejillones.

1.1. La fuente emisora se encuentra sujeta al cumplimiento de los límites máximos establecidos en la **Tabla N° 5** del Decreto Supremo N° 90, de 2000.

1.2. El lugar de la toma de muestra deberá considerar una cámara o dispositivo, de fácil acceso, especialmente habilitada para tal efecto, que no sea afectada por el cuerpo receptor, ubicada en el siguiente punto de muestreo:

Punto de Muestreo	Datum	Huso	Norte (m)	Este (m)
Cámara de monitoreo	WGS-84	19 K	7.446.317	355.886

1.3. Las descargas de la fuente emisora al cuerpo receptor deberán cumplir con las siguientes condiciones:

Punto de descarga	Ubicación			Distancias (m)		Ubicación dentro ZPL
	Datum	Norte	Este	ZPL ⁽¹⁾	Descarga ⁽²⁾	
Emisario N° 3	WGS-84	7.446.394	355.365	100	208	No
Emisario N° 4	WGS-84	7.446.398	355.369	100	208	No

⁽¹⁾ ZPL: Zona de Protección Litoral. Conforme a Resolución fijada por Oficio Ordinario N° 12.600/05/1449, de 01 de marzo de 2017, de DIRECTEMAR.

⁽²⁾ En relación al punto de referencia para el cálculo de la ZPL.

1.4. Los límites máximos permitidos para los parámetros, o contaminantes asociados a la descarga y el tipo de muestra que debe ser tomada para su determinación son los siguientes:

Punto de Muestreo	Parámetros	Unidad	Límite Máximo	Tipo de Muestra	N° de Días de control mensual
Cámara de monitoreo	pH ⁽³⁾	Unidad	5,5 - 9,0	Puntual	4 ⁽⁴⁾
	Temperatura ⁽³⁾⁽⁵⁾	°C	-	Puntual	4 ⁽⁴⁾
	Aluminio	mg/L	10	Compuesta	4
	Arsénico	mg/L	0,5	Compuesta	4

Cobre	mg/L	3	Compuesta	4
Cloro Libre Residual ⁽³⁾⁽⁵⁾	mg/L	0,2 ⁽⁶⁾	Compuesta	4
DBO ₅ ⁽⁵⁾	mg O ₂ /L	-	Compuesta	4
Fluoruro	mg/L	6	Compuesta	4
Fósforo ⁽⁵⁾	mg/L	-	Compuesta	4
Hierro disuelto ⁽⁵⁾	mg/L	-	Compuesta	4
Nitrógeno total ⁽⁵⁾⁽⁷⁾	mg/L	-	Compuesta	4
Sólidos Suspendidos Totales	mg/L	300	Compuesta	4
Sulfuro	mg/L	5	Puntual	4

⁽³⁾ Parámetros que pueden ser muestreados, medidos y/o analizados por el laboratorio interno del Titular, en los términos y condiciones establecidos en el punto segundo del resuelvo primero la Res. Ex. SMA N° 986, de 2016.

⁽⁴⁾ Durante el periodo de descarga, se deberá extraer 24 muestras puntuales para los parámetros pH y Temperatura por cada día de control, debiendo por tanto informar a lo menos 96 resultados, para cada parámetro en el mes controlado.

⁽⁵⁾ Según la Tabla N° 31, del considerando 12.2 de la RCA N° 94/2010. La frecuencia de monitoreo será de acuerdo a lo establecido en el D.S. MINSEGPRES N° 90, de 2000.

⁽⁶⁾ Según el considerando 8.2.2. letra b de la Resolución Exenta COREMA N° 94/2010.

⁽⁷⁾ Corresponde a la suma de las concentraciones de nitrógeno total kjeldahl, nitrito y nitrato.

1.5. El caudal máximo de descarga permitido no podrá exceder el límite fijado mediante Resolución Exenta N° 94/2010, de la COREMA Región de Antofagasta, debe cumplir con lo indicado a continuación.

Punto de descarga	Parámetro	Unidad	Límite Máximo	N° de Días de control mensual
Emisario N° 3 y N° 4	Caudal ⁽³⁾	m ³ /día	1.324.704 ⁽⁶⁾	diario

⁽⁶⁾ Correspondiente a 483.516.960 m³/año

1.6. Corresponderá a la fuente emisora determinar los días en que efectuará el control para dar cumplimiento a la frecuencia de los monitoreos, debiendo corresponder a los días en que se generen residuos industriales líquidos con la máxima concentración en los parámetros o contaminantes controlados. Cada control deberá ser efectuado conforme a lo siguiente:

a) Muestras Compuestas: En cada día de control, se deberá extraer una muestra compuesta, la cual deberá estar constituida por la mezcla homogénea de al menos:

a.1 Tres (3) muestras puntuales, en los casos en que la descarga tenga una duración inferior a cuatro (4) horas.

a.2 Muestras puntuales obtenidas a lo más cada dos (2) horas, en los casos en que la descarga sea superior o igual a cuatro (4) horas.

b) La metodología para la medición del caudal, deberá utilizar cámara de medición y caudalímetro con registro diario.

c) Atendido a que la fuente emisora neutraliza sus residuos industriales líquidos, se requiere medición continua de pH y registrador.

d) En caso de no existir descarga efectiva de residuos líquidos durante todo el mes calendario, el titular deberá informar la No Descarga de residuos líquidos.

1.1. La fuente emisora deberá efectuar, de manera individual e independiente en cada una de las descargas, un monitoreo durante el mes de ENERO de cada año, que incluya el análisis de todos los parámetros establecidos en la Tabla N° 5 del D.S. MINSEGPRES N° 90, de 2000.

1.7. Las muestras deberán cumplir con lo establecido en la Norma Chilena 411/10, Of. 2005, Calidad del agua - muestreo - parte 10: muestreo de aguas residuales - recolección y manejo de las muestras, declarada Norma Oficial de la República por medio del Decreto Supremo N° 571, de 2005, del Ministerio de Obras Públicas, o su versión vigente.

La metodología a utilizar en el análisis de los parámetros señalados, será la establecida en la Serie Norma Chilena 2.313, Of. 2006, Aguas Residuales – Métodos de Análisis”, declaradas como Norma Oficial de la República por medio del Decreto Supremo N° 355, de 2006, del Ministerio de Obras Públicas, o en su defecto deberán cumplir con lo establecido en el artículo 6.5 del Decreto Supremo N° 90, de 2000.

La entidad que efectúe las actividades de muestreo, medición y análisis deberá estar autorizada por la Superintendencia del Medio Ambiente, de acuerdo a lo establecido en el D.S. N° 38, del 2012 del Ministerio del Medio Ambiente, con la única excepción de aquellos parámetros señalados en el resuelvo segundo de la Resolución Exenta N° 986, de 2016, de la Superintendencia del Medio Ambiente, bajo las condiciones y supuestos allí señalados.

1.8. La evaluación del efluente generado se realizará mensualmente y para determinar su cumplimiento se aplicarán los criterios de tolerancia establecidos en el artículo 6.4.2 del D.S. MINSEGPRES N° 90, de 2000.

Los controles directos efectuados por esta Superintendencia, organismos subprogramados o terceros acreditados, serán considerados como parte integrante de la referida evaluación.

SEGUNDO. El presente Programa de Monitoreo Provisional tendrá una vigencia contada desde la fecha de notificación de la presente resolución hasta la dictación de la Resolución del Programa de Monitoreo Definitivo.

TERCERO. En todos los aspectos no regulados en la presente Resolución, regirá íntegramente la Resolución Exenta N° 117, de 2013, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que Dicta e Instruye Normas de Carácter General sobre Procedimiento de Caracterización, Medición y Control de Residuos Industriales Líquidos, modificada por la Resolución Exenta N° 93, de 2014, de la Superintendencia del Medio Ambiente, o aquella que la reemplace.

CUARTO. Lo anterior, sin perjuicio de las obligaciones a las que se encuentra sujeta Engie Energía Chile S.A., Unidad CTM7, en lo relativo al monitoreo del efluente en la etapa de operación, de acuerdo al Plan de Seguimiento Ambiental de la resolución que calificó el proyecto, donde regirán las obligaciones allí establecidas.

QUINTO. INSTRUIR a Engie Energía Chile S.A. a presentar a esta Superintendencia, una vez sea obtenido, lo siguiente:

- Copia del Permiso Ambiental establecido en el artículo N° 90 y 91 del D.S. N° 95/2001, correspondientes al artículo 139 y 138 del Reglamento del SEIA (D.S. N° 40/2013).

SEXTO. FORMA DE REALIZAR EL REPORTE, de conformidad a lo establecido en el artículo 70 letra p) de la Ley N° 19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente, y al artículo 31 del Decreto Supremo N° 1, de 2013 del Ministerio del Medio Ambiente, la obligación de reportar los datos de monitoreo se deben efectuar a través del Sistema de Ventanilla Única del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes (RETC), del Ministerio del Medio Ambiente.

SÉPTIMO. TENER PRESENTE, de conformidad a lo establecido en el párrafo 2° del Capítulo IV de la Ley N° 19.880, que establece las Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado,

en contra de la presente resolución procede el recurso de reposición, en el plazo de cinco días hábiles contado desde el día siguiente a su notificación, según lo dispone el artículo 59 de la misma Ley.

Asimismo, en contra de la presente resolución procede el reclamo de ilegalidad ante el Tribunal Ambiental, dentro del plazo de quince días hábiles, contado desde su notificación, según lo establecido en el artículo 56 de la LOSMA.

OCTAVO. **REMITIR** copia de la presente resolución a la Dirección de Intereses Marítimos y Medio Ambiente Acuático para los fines pertinentes.

ANÓTESE, NOTIFÍQUESE Y ARCHÍVESE.


ROBÉN VERDUGO CASTILLO
JEFE DIVISIÓN DE FISCALIZACIÓN,
SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE


SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE
JEFE DIVISION
FISCALIZACION

EIS/GAR/CLV/PWH/NGD/XGR

Notificación carta certificada:

Engie Energía Chile S.A., Avenida Costanera Oriente N° 4000, Comuna de Antofagasta, Región de Antofagasta.

Con copia:

- División de Fiscalización
- Fiscalía
- División de Sanción y Cumplimiento
- Oficina de Partes
- Oficina regional SMA, Región de Antofagasta
- Dirección de Intereses Marítimos y Medio Ambiente Acuático