

ESTABLECE PROGRAMA DE MONITOREO DE LA CALIDAD DEL EFLUENTE GENERADO POR KELAR S.A., CENTRAL KELAR, UBICADA EN RUTA 1 N°9.500, MANZANA 20, COMUNA DE MEJILLONES, PROVINCIA DE ANTOFAGASTA, REGIÓN DE ANTOFAGASTA Y REVOCA RESOLUCIÓN QUE INDICA

RESOLUCIÓN EXENTA N° 1359

Santiago, 06 de agosto de 2020

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 (en adelante, “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 la Ley N°18.834, que fija el Estatuto Administrativo; 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 (en adelante, “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°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, para titulares de instrumentos de carácter ambiental; en la Resolución Exenta N°5, de 2020, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que aprueba la Instrucción general para regulados afectos al cumplimiento de las Normas de Emisión D.S. N°90/2000, D.S. N°46/2002 y D.S. N°80/2005; 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 la Resolución Exenta N°1076, de 2020, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que fija la Organización Interna de la Superintendencia del Medio Ambiente; en el Decreto N°31, de 2019, del Ministerio del Medio Ambiente, que nombra Superintendente del Medio Ambiente; en la Resolución Exenta N° RA119123/58, de 2017, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que renueva el nombramiento de Jefe de la División de Fiscalización; en la Resolución Exenta N°287, de 2020, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que establece orden de subrogancia para el cargo de Fiscal; 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. La Superintendencia del Medio Ambiente (en adelante, “SMA” o “Superintendencia”) 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 3º de la LOSMA, que faculta a la Superintendencia 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 3º de la LOSMA, que faculta a la Superintendencia a fiscalizar el cumplimiento de las leyes, reglamentos y demás normas relacionadas con las descargas de residuos industriales líquidos.

4. Mediante la Resolución Exenta N°5, de 2020, esta Superintendencia dictó la Instrucción general para regulados afectos al cumplimiento de las Normas de Emisión D.S.N°90/2000, D.S. N°46/2002 y D.S. N°80/2005, cuyo texto tiene como propósito establecer las exigencias respecto a la actualización de información de contacto que mantienen los titulares en el sistema de ventanilla única, que forma parte del RETC.

5. Que, Kelar S.A., Central Kelar, Rut N°76.629.030-2, ubicada en Ruta 1 N°9.500, manzana 20, comuna de Mejillones, provincia de Antofagasta, región de Antofagasta, genera residuos industriales líquidos (en adelante, "RILes") 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 dicha norma de emisión.

6. La Resolución D.G.T.M Y M.M. ORDINARIO N° 12.600/05/2024/VRS, de fecha 13 de diciembre de 2006, de la Dirección General de Territorio Marítimo y Marina Mercante, que fija el ancho de la zona de protección litoral (en adelante, "ZPL") de la bahía de Mejillones, en 60 metros.

7. La Resolución Exenta N°47, de fecha 10 de febrero de 2015, de la Comisión de Evaluación de la región de Antofagasta, que califica ambientalmente favorable al Proyecto "Modificación Proyecto Central Kelar" (en adelante, "RCA N°47/2015"), presentado por Kelar S.A., indica en el considerando 4.3 letra e, que en el sistema de tratamiento de RILes se implementará una fosa de descarga final a la que se conducirán todos los efluentes del proceso de la planta. Además, se implementará una nueva unidad de tratamiento, compuesta por un estanque separador agua/aceite y una fosa de neutralización, el efluente de este tratamiento será dispuesto en la fosa de descarga final, la cual también corresponderá a una fosa cerrada.

8. Que, el considerando 4.3.2. de la RCA N°47/2015, menciona que los residuos líquidos de carácter doméstico en la etapa de operación, corresponderán a las aguas servidas que se generarán por el uso de baños, totalizando 7,2 m³/día. Para su tratamiento, se instalará una planta de tratamiento de aguas servidas.

Por otra parte, se generará un total máximo de 1.700 ton/h de residuos industriales líquidos compuestos por el rechazo de la planta desalinizadora (290 ton/h); rechazo de la planta desalinizadora/osmosis inversa SWRO (60 ton/h); aguas servidas tratadas, agua del drenaje agua/aceite, rechazo, purgas y otras pérdidas (50 ton/h) y agua de refrigeración de las torres de enfriamiento (1.300 ton/h), que se descargarán a través del emisario submarino fuera de la ZPL. Además, el considerando 7.7 complementa que el emisario submarino es de 100 m de longitud fuera de la ZPL.

9. El considerando 6 de la RCA N°47/2015, establece que resultan aplicables al Proyecto los permisos ambientales sectoriales (en adelante, "PAS") correspondientes a los artículos 115, 138 y 139 del Decreto Supremo N°40, de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, que aprueba el Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (en adelante indistintamente, "D.S. MMA N°40, de 2012" o "Reglamento SEIA").

10. La Resolución Exenta N°38, de fecha 28 de enero de 2016, del Servicio de Evaluación Ambiental de la región de Antofagasta, que se pronuncia respecto de la consulta de Pertinencia de ingreso al SEIA del Proyecto "Modificación, Central a Gas Ciclo Combinado Kelar" y resuelve que no debe ingresar al SEIA.

El considerando 2, señala que el proyecto contempla:

- Desconexión del Sistema de alcantarillado de la descarga general de RILes al mar, lo que implica que las aguas residuales domiciliarias del edificio de administración y el taller de mantenimiento, descargarán pasando por una cámara de inspección hacia una Planta de Tratamiento de Aguas Servidas o PTAS (la cual incluye un digestor) y finalmente a un ramal de infiltración (regadío superficial) para instalar y mantener áreas verdes. Respecto al área de garita de guardia, la descarga se desconectará del sistema de RILes y de la PTAS (edificio de administración y taller de tratamiento de agua) para actuar como un sistema autónomo por medio de una fosa séptica que descarga los líquidos a través de un drenaje para ser absorbido por el terreno y los sólidos decantados serán retirados por una empresa autorizada.

- Modificación del punto final de descarga de efluentes, lo que implica que el punto de descarga de efluentes se desplaza aproximadamente 1,65 metros de distancia del punto de descarga original.

11. La Resolución Exenta N°309, de fecha 29 de abril de 2016, de la Seremi de Salud de la región de Antofagasta, que autoriza el funcionamiento de un sistema de tratamiento de RILes proveniente del proyecto ciclo combinado de Central Termoeléctrica de propiedad Kelar S.A.

12. La Resolución Exenta N°311, de fecha 29 de abril de 2016, de la Seremi de Salud de la región de Antofagasta, que autoriza el funcionamiento del sistema particular de disposición final de aguas servidas domésticas de la Central Termoeléctrica de propiedad Kelar S.A., el cual se divide en 2 sistemas con sus respectivos sistemas de drenaje, sin embargo se menciona que el efluente será utilizado para el regadío de áreas verdes dentro del predio.

13. La Resolución D.G.T.M Y M.M. ORDINARIO N°12.600/05/1086/VRS, de fecha 17 de octubre de 2016, de la Dirección General de Territorio Marítimo y Marina Mercante, que otorga permiso ambiental sectorial referido al artículo 115 del D.S. MMA N°40, de 2012, a la empresa Kelar S.A.

14. La Resolución Exenta N°1370, de fecha 17 de noviembre de 2017 de esta Superintendencia, que estableció el Programa de Monitoreo de la calidad del efluente generado por Kelar S.A., Central Kelar (en adelante, "RPM N°1370/2017").

15. Con fecha 9 de marzo de 2018, Kelar S.A. solicitó a esta Superintendencia la corrección del valor de caudal del efluente señalado en la RPM N°1370/2017, de 1.700 m³/dia a 1.700 ton/h, para lo cual adjuntó un informe de laboratorio con fecha de muestreo el 6 de febrero de 2018, que indica como valor de densidad del efluente descargado 1,03 g/mL. La misma solicitud fue reiterada a esta Superintendencia con fecha 23 de junio de 2020.

16. Considerando lo anterior, y a fin de adecuar el control de residuos líquidos de Central Kelar al estándar de control de todas las fuentes emisoras reguladas por el D.S. MINSEGPRES N°90, de 2000, **se ha estimado necesario establecer un Programa de Monitoreo que dé cuenta de todos los compromisos adquiridos por Kelar S.A. durante los procesos administrativos a los 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 el **Programa de Monitoreo 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.

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

RESUELVO:

PRIMERO. ESTABLECER el siguiente **Programa de Monitoreo** de la calidad del efluente correspondiente a la descarga de residuos industriales líquidos de la fuente emisora KELAR S.A., CENTRAL KELAR, RUT N° 76.629.030-2, representada legalmente por los señores Hyun Kyu Ahn, Kihong Kim, Yoonseok Oh (los cuales pueden actuar individual y separadamente), ubicada en Ruta 1 N°9.500, manzana 20, comuna de Mejillones, provincia de Antofagasta, región de Antofagasta, Clasificador Chileno de Actividades Económicas CIIU4.CL_2012: 35101, correspondiente a "Generación de energía eléctrica" y Código Internacional CIIU.INT.Rev.4_2009: 3510, correspondiente a "Generación, transmisión y distribución de energía eléctrica"; y cuya descarga se efectúa a 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 D.S. MINSEGPRES 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 | 7.451.772 | 362.654 |

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 | WGS-84 | 7.452.791,776 | 361.767,544 | 60 | 100 m | No |

⁽¹⁾ ZPL: Zona de Protección Litoral. Conforme a Resolución D.G.T.M. Y M.M. ORD. N° 12.600/05/2024/VRS, de 2006, de la Dirección General de Territorio Marítimo y Marina Mercante.

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

1.4. El caudal máximo de descarga permitido no podrá exceder el límite fijado mediante la RCA N° 47/2015, según se indica a continuación.

| Punto de descarga | Parámetro | Unidad | Límite Máximo | Nº de Días de control mensual |
|-------------------|-----------------------|---------------------|-----------------------|-------------------------------|
| Emisario | Caudal ⁽¹⁾ | m ³ /día | 39.600 ⁽²⁾ | diario ⁽³⁾ |

⁽¹⁾ Parámetros que pueden ser muestreados y/o medidos por el propio titular, en las condiciones y supuestos definidos en el acápite segundo del resuelvo primero de la Res. Ex. SMA N°986/2016.

⁽²⁾ Dada la densidad de 1,03 g/mL, 1.700 ton/h equivalen a 1.650 m³/h. Correspondientes a 14.454.000 m³/año.

⁽³⁾ Se deberá medir el caudal todos los días del mes de control, **debiendo por tanto informar a lo menos 30 resultados en el reporte mensual de autocontrol.**

1.5. 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 | Parámetro | Unidad | Límite Máximo | Tipo de Muestra | Nº de Días de control mensual ⁽⁴⁾ |
|---------------------|--------------------------------------|--------|---------------|-----------------|--|
| Cámara de monitoreo | pH ⁽¹⁾ | Unidad | 5,5 - 9,0 | Puntual | 2 ⁽⁵⁾ |
| | Aceites y Grasas | mg/L | 150 | Compuesta | 2 |
| | Aluminio | mg/L | 10 | Compuesta | 2 |
| | Estaño | mg/L | 1 | Compuesta | 2 |
| | Fluoruro | mg/L | 6 | Compuesta | 2 |
| | Hidrocarburos Totales | mg/L | 20 | Compuesta | 2 |
| | Hidrocarburos Volátiles | mg/L | 2 | Compuesta | 2 |
| | Molibdeno | mg/L | 0,5 | Compuesta | 2 |
| | SAAM | mg/L | 15 | Compuesta | 2 |
| | Selenio | mg/L | 0,03 | Compuesta | 2 |
| | Sólidos Sedimentables ⁽¹⁾ | mL/L/h | 20 | Puntual | 2 |
| | Sólidos Suspensidos Totales | mg/L | 300 | Compuesta | 2 |
| | Sulfuro | mg/L | 5 | Puntual | 2 |

⁽⁴⁾ El número mínimo de días del muestreo en el año está determinado en base al numeral 6.3.1 del D.S. MINSEGPRES N°90, de 2000, los que se distribuyen equitativamente en los meses del año.

⁽⁵⁾ Durante el periodo de descarga, se deberá extraer 24 muestras puntuales para el parámetro pH por cada día de control, debiendo por tanto informar a lo menos 48 resultados para dicho parámetro en el reporte mensual de autocontrol.

1.6. Correspondrá 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) Si 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**” en el reporte mensual de autocontrol.

1.7. En el mes de JULIO de cada año, la fuente emisora deberá efectuar, de manera individual e independiente en cada una de las descargas y dentro del monitoreo mensual, el análisis de todos los parámetros establecidos en la Tabla N°5 del D.S. MINSEGPRES N°90, de 2000.

1.8. 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 20 de julio 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, del 16 de mayo de 2006, del Ministerio de Obras Públicas, o en su defecto deberán cumplir con lo establecido en el artículo 6.5 del D.S. MINSEGPRES 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.

1.9. 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. VIGENCIA, El presente Programa de Monitoreo comenzará a regir a partir de la fecha de notificación de la presente Resolución.

TERCERO. 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), que administra el Ministerio del Medio Ambiente. Asimismo, regirá la Resolución Exenta N°5, de 2020, de la Superintendencia del Medio Ambiente.

CUARTO. **REVOCAR** la Resolución Exenta N°1370, de fecha 17 de noviembre de 2017, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que estableció el Programa de Monitoreo de la calidad del efluente generado por Kelar S.A., Central Kelar.

QUINTO. **RECURSOS QUE PROCEDEN EN CONTRA DE LA RESOLUCIÓN** de conformidad a lo establecido en el Párrafo 4º del Título III de la LOSMA, artículo 56, en contra de la presente resolución procede el reclamo de ilegalidad ante el Tribunal Ambiental, dentro del plazo de quince días hábiles, contados desde la notificación de esta resolución. Lo anterior, sin perjuicio de los medios de impugnación que establece la Ley N°19.880.

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

ANÓTESE, NOTIFÍQUESE Y ARCHÍVESE.



**RUBÉN VERDUGO CASTILLO
JEFE DIVISIÓN DE FISCALIZACIÓN
SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE**

PTB/GAR/CLV/PWH/VGD/XGR

Notificación:

- Kelar S.A., Cerro el Plomo 5420, oficina 1502, comuna de Las Condes, Región Metropolitana.
- Correo electrónico: fernando.segovia@kelarpowersa.com

Con copia:

- Correo electrónico: claudio.duran@kelarpowersa.com
- División de Fiscalización
- Fiscalía
- Jefe División de Sanción y Cumplimiento
- Oficina de Partes
- Oficina regional SMA, Región de Antofagasta
- DIRECTEMAR, Gobernación marítima de Antofagasta antofagasta@directemar.cl

Expediente N°18.412/2020