

ESTABLECE PROGRAMA DE MONITOREO DE LA CALIDAD DEL EFLUENTE GENERADO POR SOCIEDAD ELÉCTRICA SANTIAGO SPA, CENTRAL NUEVA RENCA, UBICADA EN JORGE HIRNAS 2964, COMUNA DE RENCA, PROVINCIA DE SANTIAGO, REGIÓN METROPOLITANA.

RESOLUCIÓN EXENTA N° 921

Santiago, 28 JUN 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 la Resolución Exenta N° 117, de 2013, de esta Superintendencia, 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 esta Superintendencia; en la Resolución Exenta N° 986, de 2016, de esta Superintendencia, 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 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° RA 119123/58, de 2017, de esta Superintendencia, que renueva el nombramiento en el cargo de don Rubén Verdugo Castillo; en los artículos 79 y siguientes de la Ley N° 18.834, que fija el Estatuto Administrativo; en la Resolución Exenta N° 424, de 2017, de esta Superintendencia, que fija la Organización Interna de la Superintendencia del Medio Ambiente; en la Resolución Exenta N° 565, de 2017, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que establece orden de subrogación para el cargo de Jefe de División de Fiscalización y asigna labores directivas; en la Resolución Exenta N° 157, de 2015, de esta Superintendencia, que delega facultades en el Jefe de la División de Fiscalización de dicho servicio; en la Resolución Exenta N° 81, de 2019, de esta Superintendencia, que Establece Orden de Subrogancia para el Cargo de Fiscal de la Superintendencia del Medio Ambiente y; en la Resolución N°1.600, de 2008, de la Contraloría General de la República, que fija normas sobre exención del trámite de Toma de Razón;

CONSIDERANDO:

1. 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;
2. 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;
3. La caracterización de residuos industriales líquidos de Sociedad Eléctrica Santiago SpA, de 21 de julio de 2017;

4. Que, Sociedad Eléctrica Santiago, Central Nueva Renca, RUT N° 96.717.620-6, ubicada en Jorge Hirmas 2964, Comuna de Renca, Provincia de Santiago, Región Metropolitana, 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, 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;
5. La Resolución Exenta N° 3036, de 29 de agosto de 2006, de la Superintendencia de Servicios Sanitarios (SISS), aprueba el programa de monitoreo de la calidad del efluente generado por Sociedad Eléctrica Santiago S.A.;
6. Que, con fecha 26 de diciembre de 2017, fue recibida por esta Superintendencia la carta VPO-DMA-086-2017 de AES Gener S.A., en representación de Sociedad Eléctrica Santiago S.A., por medio de la cual solicita tramitar un programa de monitoreo para la Central Nueva Renca;
7. Que, con fecha 03 de abril de 2018, fue recibida por esta Superintendencia, la carta VPO-DMA-029-2018 de Sociedad Eléctrica Santiago SpA por medio de la cual se entregan antecedentes solicitados en el Ordinario SMA N° 700/2018. En ella, se detalla que La Central no cuenta con un sistema de tratamiento de residuos líquidos, porque estos corresponden a aguas residuales de la central y agua de las torres de enfriamiento, las que son dispuestas en un canal interno y luego se juntan en la cámara de RILes alcanzando un caudal de 211,35 m³/h, para luego ser vertidas al río Mapocho;
8. Que, el considerando 11.2 de la Resolución Exenta N° 123, de 10 de marzo de 2003, de la Comisión Regional del Medio Ambiente de la Región Metropolitana (COREMA RM), que califica ambientalmente al Proyecto "Conversión a Gas de la Central Renca" presentado por AES Gener S.A., señala que "El titular se obliga a medir la calidad de los efluentes líquidos descargados al Río Mapocho, de acuerdo a lo establecido en el DS N°90/2000 del MINSEGPRES";
9. Que, el considerando 5.2.2 letra a de la Resolución Exenta N° 323, de 04 de agosto de 2005, de la COREMA RM, que califica ambientalmente al Proyecto "Operación Progresiva del Proyecto Conversión a Gas de la Central Renca" presentado por la Sociedad Eléctrica Santiago S.A., señala que una instalación adicional a construir es la planta de tratamiento de agua desmineralizada "para tratar el agua industrial proveniente de los pozos de la central y obtener agua desmineralizada, será del tipo de osmosis inversa y columnas de lecho mixto, y permitirá cumplir con los requerimientos de caudal y calidad para la operación de la caldera de recuperación y la inyección de agua a la turbina para el control de las emisiones de NOx". El considerando 7.3.3, establece que "el agua desmineralizada a utilizar, para la inyección a la turbina a gas para el control de emisiones de NOx, debe estar libre de cloro, para lo cual la planta de desmineralización dispone de equipamiento y sistemas que permiten controlar y neutralizar el cloro";
10. La Resolución Exenta N° 0009, de 9 de enero de 2015, del Servicio de Evaluación Ambiental, establece el cambio de titularidad del proyecto "Conversión a Gas de la Central Renca" de AES Gener S.A. a Sociedad Eléctrica Santiago Spa. Además, informa la transformación social de Sociedad Eléctrica Santiago S.A a Sociedad Eléctrica Santiago SpA, que es titular de ambos proyectos mencionados en los considerandos 8 y 9;
11. Que, considerando lo anterior, y a fin de adecuar el control de residuos líquidos de Central Nueva Renca 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 Sociedad Eléctrica Santiago 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;

12. 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;

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

RESUELVO:

1. **ESTABLECER** el siguiente Programa de Monitoreo de la calidad del efluente correspondiente a la descarga de residuos industriales líquidos de la fuente emisora SOCIEDAD ELÉCTRICA SANTIAGO, CENTRAL NUEVA RENCA, RUT N° 96.717.620-6, representada legalmente por Osvaldo Ledezma, ubicada en Jorge Hirmas 2964, Comuna de Renca, Provincia de Santiago, Región Metropolitana, Código CIU4.CL_2012: 35101, correspondiente a "Generación en centrales termoeléctricas de ciclos combinados" y CIU Internacional CIU.INT.Rev3.1: 3510, correspondiente a "Generación, transmisión y distribución de energía eléctrica"; y cuya descarga se efectúa al Río Mapocho.

1.1. La fuente emisora se encuentra sujeta al cumplimiento de los límites máximos establecidos en la **Tabla N° 1** 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 H	6.301.279	342.794

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

Punto de descarga	Ubicación			Caudal (L/s)		Tasa de Dilución
	Datum	Norte	Este	Receptor ⁽¹⁾	Efluente ⁽²⁾	
Descarga 1	WGS-84	342.852	6.301.064	[S/I]	58,7	[S/I]

S/I: Sin información

⁽¹⁾ No cuenta con Resolución que establezca caudal de dilución emitido por Dirección General de Aguas.

⁽²⁾ Caudal medio mensual del efluente vertido durante el mes de máxima producción de residuos líquidos.

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	Parámetro	Unidad	Límite Máximo	Tipo de Muestra	N° de Días de control mensual
Cámara de monitoreo	pH ⁽³⁾	Unidad	6,0-8,5	Puntual	1 ⁽⁴⁾
	Temperatura ⁽³⁾	°C	35	Puntual	1 ⁽⁴⁾
	Aceites y Grasas	mg/L	20	Compuesta	1

Punto de Muestreo	Parámetro	Unidad	Límite Máximo	Tipo de Muestra	N° de Días de control mensual
	Boro	mg/L	0,75	Compuesta	1
	Cloruros	mg/L	400	Compuesta	1
	Cobre Total	mg/L	1	Compuesta	1
	Hierro Disuelto	mg/L	5	Compuesta	1
	Sólidos Suspendidos Totales	mg/L	80	Compuesta	1
	Sulfato	mg/L	1.000	Compuesta	1
	Triclorometano	mg/L	0,2	Compuesta	1
	Zinc	mg/L	3	Compuesta	1

⁽³⁾ Parámetros que pueden ser muestreados y/o medidos por el laboratorio interno del Titular, en las condiciones y supuestos definidos en el acápite segundo del resuelto primero de la Res. Ex. SMA N° 986/2016.

⁽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 24 resultados para cada parámetro en el mes controlado.

1.5. El caudal máximo de descarga permitido no podrá exceder el límite fijado mediante la carta VPO-DMA-029-2018 de Eléctrica Santiago SpA, según se indica a continuación.

Punto de descarga	Parámetro	Unidad	Límite Máximo	Tipo de Muestra	N° de Días de control mensual
Descarga 1	Caudal ⁽³⁾	m ³ /día	5.072 ⁽⁵⁾	--	diario

⁽⁵⁾ Corresponde a 1.851.280 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 utilizarse cámara de medición y caudalímetro con registro diario.

c) 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.

1.7. La fuente emisora deberá efectuar, de manera individual e independiente en cada una de las descargas, un monitoreo durante el mes DICIEMBRE de cada año, que incluya el análisis de todos los parámetros establecidos en la Tabla N°1 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 efecto 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.

2. El presente Programa de Monitoreo comenzará a regir a partir de la fecha de notificación de la presente Resolución.

3. 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.

4. **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. La interposición de este recurso suspenderá el plazo para reclamar de ilegalidad, siempre que se trate de materia por las cuales procede dicho recurso.

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.

5. **REMITIR** copia de la presente resolución a la Superintendencia de Servicios Sanitarios para los fines pertinentes.

ANÓTESE, NOTIFÍQUESE Y ARCHÍVESE.



CLAUDIA PASTORE HERRERA

JEFA DIVISIÓN DE FISCALIZACIÓN (S)
SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE



EIS/GAR/CLV/PWH/VGD/XGR

Notificación carta certificada:

Sociedad Eléctrica Santiago, Jorge Hirmas 2964, Renca, Santiago.

Con copia:

- División de Fiscalización
- Fiscalía
- Jefe División de Sanción y Cumplimiento
- Oficina de Partes
- Superintendencia de Servicios Sanitarios
- Oficina Regional SMA, Región Metropolitana