

EN LO PRINCIPAL, Presenta Programa de Cumplimiento; **EN EL PRIMER OTROSÍ**, Acompaña documentos; **EN EL SEGUNDO OTROSÍ**, Entrega información requerida; **EN EL TERCER OTROSÍ**, Solicita notificación mediante correo electrónico; y, **EN EL CUARTO OTROSÍ**, Acredita representación.

SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE

Juan Carlos Monckeberg Fernández, en representación de **AES Andes S.A.**, ambos domiciliados para estos efectos en Los Conquistadores 1730, piso 10, comuna de Providencia, Región Metropolitana, en procedimiento sancionatorio Rol F-047-2023, al fiscal instructor de la Superintendencia del Medio Ambiente ("**SMA**") respetuosamente digo:

Que, por este acto, y de conformidad a lo señalado en el artículo 42 de la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente ("**LOSMA**"), vengo, dentro de plazo, a presentar un Programa de Cumplimiento ("**PdC**") respecto de los cargos formulados a mi representada mediante la Resolución Exenta N°1/Rol F-047-2023, de 18 de octubre de 2023, en su calidad de titular del establecimiento Central Termoeléctrica Laja ("**Central**").

Este PdC se presenta sobre la base de lo señalado en el artículo 42 de la LOSMA, los artículos 6° y siguientes del Reglamento sobre Programas de Cumplimiento, Autodenuncia y Planes de Reparación, aprobado por el Decreto Supremo N°30, de 2012, del Ministerio de Medio Ambiente ("**Reglamento**"), así como en lo expresado en la Guía para la presentación de Programas de Cumplimiento por infracciones a instrumentos de carácter ambiental, actualizada en julio de 2018 ("**Guía**").

Cabe indicar que el costo del PdC asciende a \$ 150.610.000, en tanto el plazo propuesto corresponde a nueve meses contados desde la notificación de la aprobación de este instrumento, correspondiente al plazo de ejecución de la acción más extensa.

I. ANTECEDENTES GENERALES DE LA CENTRAL TERMOELÉCTRICA LAJA

La Central consiste en una unidad de generación térmica a biomasa con una potencia de 8,5 MW, ubicada en la comuna de Cabrero, Región del Biobío.

Cuenta con la Resolución Exenta N° 544, de 1995, de la Comisión Regional del Medio Ambiente ("**COREMA**") de la Región del Biobío ("**RCA 544/1995**"), que calificó favorablemente el proyecto "Central Termoeléctrica Laja". Asimismo, cuenta con la Resolución Exenta N° 389, de 2001, de la COREMA de la Región del Biobío ("**RCA**

389/2001”), que calificó ambientalmente favorable el proyecto “Uso de cenizas de caldera de biomasa de Central Termoeléctrica Laja como mejorador de suelos agrícolas”. Finalmente, cuenta con Resolución Exenta N° 235, de 2021, de la Comisión de Evaluación de la Región del Biobío (“RCA 235/2021”), que calificó ambientalmente favorable el proyecto “Sustitución del Sistema de Descarga de Efluentes de la Central Termoeléctrica Laja”.

Por otra parte, la Central calificaba como fuente emisora, de acuerdo a lo señalado en el Decreto Supremo N° 46, de 2002, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia (“MINSEGPRES”), que establece Norma de Emisión de Residuos Líquidos a Aguas Subterráneas (“D.S. N° 46/2002”). En razón de ello, la Resolución Exenta N° 334, de 19 de marzo de 2018, de la SMA (“RPM N°334/2018”), fijó el programa de monitoreo correspondiente a la descarga de residuos industriales líquidos (“RILes”) generados en la Central, determinando los parámetros a monitorear, así como también el cumplimiento de ciertos límites máximos de la Tabla de Contenido Natural establecida en la Resolución Exenta N° 809, de 29 de junio de 2017 (“Resolución Exenta DGA Biobío N° 809/2017”), de la Dirección Regional del Biobío de la Dirección General de Aguas.

Ahora bien, en virtud de la ejecución del proyecto aprobado por la RCA 235/2021, la Central ya no continúa descargando sus RILes en una zanja de infiltración, sino que lo realiza en un punto de descarga autorizado en el Canal Batuco. En consecuencia, en la actualidad, los límites de emisión para la descarga de RILes están regulados por el Decreto Supremo N° 90, de 2000, del MINSEGPRES, que establece Norma de Emisión Descarga Residuos Líquidos a Aguas Marinas y Continentales Superficiales (“D.S. N° 90/2000”)¹, y ya no están sometidos a los lineamientos del D.S. N° 46/2002. Por lo mismo, la RPM N° 334/2018 no resulta aplicable a la descarga actual de la Central.

II. ANTECEDENTES DEL PROCEDIMIENTO SANCIONATORIO

Con fecha 18 de octubre de 2023, la SMA formuló cargos por los siguientes hechos infraccionales en contra de mi representada, que se encuentran detallados en el resuelto primero de la Resolución Exenta N°1/Rol F-047-2023, según se reproduce a continuación:

Cargo 1: No reportar todos los parámetros de su programa de monitoreo: *“El establecimiento industrial no reportó los siguientes parámetros de su Programa de Monitoreo establecido en la RPM N° 334/2018, respecto a su control normativo anual de la Tabla de contenido natural establecido en la Resolución Exenta DGA Biobío N° 809/2017, durante los periodos que a continuación se indican y que se detallan en la Tabla N° 1.1. del Anexo 1 de la presente Resolución:*

¹ Al respecto, con fecha 3 de agosto de 2023, AES Andes S.A. dio aviso a la SMA del inicio de la descarga mediante el formulario conductor correspondiente.

a) Marzo de 2021: Aceites y Grasas, Hierro Disuelto, Pentaclorofenol, Tetracloroetano, Tolueno, Triclorometano, y Xileno.

b) Marzo de 2022: Arsénico, Benceno, Cadmio, Cianuro, Cobre, Cromo hexavalente, Hierro Disuelto, Mercurio, Molibdeno, N-Nitrato + N-Nitrito, Nitrógeno Total Kjeldahl, Níquel, Pentaclorofenol, Plomo, Selenio, Sulfuro, Tetracloroetano, Tolueno, Triclorometano, y Xileno”.

Cargo 2: No reportar la frecuencia de monitoreo exigida en su programa de monitoreo:

“El establecimiento industrial no reportó la frecuencia de monitoreo exigida en su Programa de Monitoreo establecido en la RPM N° 334/2018, para los siguientes parámetros y periodos que a continuación se indican y que se detallan en la Tabla N° 1.2. del Anexo 1 de la presente Resolución:

a) Caudal: noviembre de 2020; febrero, marzo, abril, mayo, junio, julio, agosto, octubre, noviembre y diciembre de 2021; y, enero, febrero, marzo, mayo, junio, julio, agosto, septiembre, octubre, noviembre y diciembre de 2022.

b) pH: abril de 2022”.

Cargo 3: Superar los límites máximos permitidos para los parámetros de su programa de monitoreo:

“El establecimiento industrial presentó superación del límite máximo permitido por la Tabla N° 3 de la RPM N° 334/2018 y Tabla de contenido natural establecido en la Resolución Exenta DGA Biobío N° 809/2017, para los parámetros y periodos que a continuación se indican y que se detallan en la Tabla N° 1.3. del Anexo 1 de la presente Resolución, no configurándose los supuestos señalados en el artículo 25 del D.S. N° 46/2002:

a) Aluminio: noviembre de 2020; enero, agosto, septiembre, octubre, noviembre y diciembre de 2021; enero, febrero, marzo, abril, mayo, junio, septiembre, octubre y diciembre de 2022.

b) Arsénico: marzo de 2021.

c) Boro: mayo de 2021; y, marzo, abril, mayo y noviembre de 2022.

d) Cloruros: octubre, noviembre y diciembre de 2020; enero, febrero, marzo, abril, mayo, junio, julio, agosto, septiembre, octubre, noviembre y diciembre de 2021; y, enero, febrero, marzo, abril, mayo, junio, julio, agosto, septiembre, octubre, noviembre y diciembre de 2022.

e) Fluoruro: septiembre y noviembre de 2021; enero y junio de 2022.

f) Manganeso: octubre, noviembre y diciembre de 2020; enero, febrero, marzo, abril, mayo, junio, julio, agosto, septiembre, octubre, noviembre y diciembre de 2021; y, enero, febrero, marzo, abril, mayo, junio, julio, agosto, septiembre, octubre, noviembre y diciembre de 2022.

g) Sulfato: noviembre y diciembre de 2020; marzo, abril, mayo, junio, agosto, septiembre, octubre, noviembre y diciembre de 2021; y, enero, febrero, marzo, abril, mayo, junio, julio, agosto, septiembre, octubre, noviembre y diciembre de 2022.

h) Zinc: octubre y noviembre de 2020; enero, marzo, mayo, junio, julio, agosto, septiembre, octubre, noviembre y diciembre de 2021; enero, febrero, marzo, abril, mayo, junio, julio, agosto, octubre, noviembre y diciembre de 2022.

i) pH: noviembre de 2020; y, febrero y septiembre de 2022”.

Cargo 4: Superar el límite máximo permitido de volumen de descarga en su programa de monitoreo: *“El establecimiento industrial excedió el límite de volumen de descarga exigido en su Programa de Monitoreo establecido en la RPM N° 334/2018, en los periodos que a continuación se indican y que se detallan en la Tabla N° 1.4. del Anexo 1 de la presente Resolución:*

- 2020: octubre, noviembre y diciembre.

- 2021: enero, febrero, marzo, abril, mayo, junio, julio, agosto, septiembre, octubre, noviembre y diciembre.

- 2022: enero, febrero, marzo, abril, mayo, junio, julio, agosto, septiembre, octubre, noviembre y diciembre”.

Conforme a lo señalado en la Resolución Exenta N°1/Rol F-047-2023, los hechos infraccionales fueron imputados de acuerdo con el artículo 35 letra g) de la LOSMA, esto es, como incumplimientos de las leyes, reglamentos, reglamentos y demás normas relacionadas con las descargas de residuos líquidos industriales, y clasificados preliminarmente todos ellos como infracciones leves, de conformidad al artículo 36 N° 3 de la LOSMA.

III. CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS DE OPORTUNIDAD, DE CONTENIDO Y CRITERIOS DE APROBACIÓN

El PdC constituye uno de los instrumentos de incentivo al cumplimiento que contempla la LOSMA, cuyos requisitos y contenidos se encuentran establecidos en el Reglamento. De acuerdo a lo señalado en el artículo 42 de la LOSMA, el PdC corresponde al *“plan de acciones y metas presentado por el infractor, para que dentro de un plazo fijado por la Superintendencia, los responsables cumplan satisfactoriamente con la normativa ambiental que se indique”*. Así, para que este sea aprobado por la SMA, debe cumplir con requisitos de oportunidad y de contenido, así como ajustarse a los criterios de aprobación, cuyo cumplimiento se acredita a través de la entrega de información precisa, verídica y comprobable, según se pasa a exponer.

1. El PdC se presenta en la oportunidad legal

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 42 de la LOSMA y el artículo 6° del Reglamento, el presente PdC se presenta dentro de plazo, en consideración al término original de 10 días hábiles, ampliado en 5 días hábiles contados desde el vencimiento del plazo original, de acuerdo a lo dispuesto en el Resuelvo III de la Resolución Exenta N° 1/Rol F-047-2023, de 18 de octubre de 2023.

2. Ausencia de impedimentos para presentar un PdC

El artículo 42 de la LOSMA, como asimismo el artículo 6° del Reglamento, contemplan los impedimentos para la presentación de un PdC, los cuales no concurren en el presente caso, en atención a las siguientes circunstancias:

- AES Andes S.A. no se ha sometido a un programa de gradualidad de normativa ambiental respecto de las infracciones imputadas.
- AES Andes S.A. no ha sido objeto con anterioridad de la aplicación de una sanción por parte de la SMA por una infracción gravísima.
- AES Andes S.A. no ha presentado con anterioridad un PdC respecto de la Central.

3. Cumplimiento de los requisitos del PdC

Para dar cumplimiento a los requisitos del PdC, se expone y acredita, sistematizadamente los antecedentes e información en que se funda esta presentación de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 43 de la LOSMA, el Reglamento y la Guía.

Los antecedentes incorporados buscan dar cumplimiento a los criterios de aprobación del PdC a que se refiere el artículo 9° del Reglamento, esto es, integridad, eficacia y verificabilidad, así como dan cuenta de:

1. Descripción precisa, verídica y comprobable de los hechos, actos u omisiones que constituyen las infracciones.
2. Ausencia de efectos negativos provenientes de la infracción.
3. Plan de acciones y metas que se desarrollarán para cumplir satisfactoriamente con la normativa ambiental que se indique.
4. Plan de seguimiento con el cronograma de las distintas acciones y metas, indicadores de cumplimiento, e informes de cumplimiento.
5. Información técnica y de costos estimados derivados del programa presentado.

Estos antecedentes se presentan en el formato establecido y recomendado por la SMA en conformidad a lo expresado en la sección 4 (página 27 y siguientes) de la Guía.

Finalmente, se hace presente que, en caso de ser rechazado este PdC, mi representada se reserva el derecho a presentar descargos respecto de los hechos que se estiman constitutivos de infracción, en la oportunidad procedimental indicada en la formulación de cargos, considerando que este PdC no constituye un reconocimiento de responsabilidad, conforme lo ha señalado expresamente el Ilustre Tribunal Ambiental de Santiago, en causa Rol R-75-2015, en el considerando decimoséptimo de la sentencia.

I. DETALLE DEL PLAN DE ACCIONES Y METAS

CARGO N°1

1. DESCRIPCIÓN DEL HECHO QUE CONSTITUYE LA INFRACCIÓN Y SUS EFECTOS	
IDENTIFICADOR DEL HECHO	Hecho N° 1
DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN	<p><i>“No reportar todos los parámetros de su programa de monitoreo:</i> <i>El establecimiento industrial no reportó los siguientes parámetros de su Programa de Monitoreo establecido en la RPM N° 334/2018, respecto a su control normativo anual de la Tabla de contenido natural establecido en la Resolución Exenta DGA Biobío N° 809/2017, durante los periodos que a continuación se indican y que se detallan en la Tabla N° 1.1. del Anexo 1 de la presente Resolución:</i></p> <p><i>a) Marzo de 2021: Aceites y Grasas, Hierro Disuelto, Pentaclorofenol, Tetracloroetano, Tolueno, Triclorometano, y Xileno.</i> <i>b) Marzo de 2022: Arsénico, Benceno, Cadmio, Cianuro, Cobre, Cromo hexavalente, Hierro Disuelto, Mercurio, Molibdeno, N-Nitrato + N-Nitrito, Nitrógeno Total Kjeldahl, Níquel, Pentaclorofenol, Plomo, Selenio, Sulfuro, Tetracloroetano, Tolueno, Triclorometano, y Xileno”.</i></p>
NORMATIVA PERTINENTE	<p>Artículo 13 del D.S. N° 46/2002: <i>“[...] Desde la entrada en vigencia del presente decreto, las fuentes existentes deberán caracterizar e informar todos sus residuos líquidos, mediante los procedimientos de medición y control establecidos en la presente norma”.</i></p> <p>Artículo 9° del D.S. N° 46/2002: <i>“Si la vulnerabilidad del acuífero es calificada por la Dirección General de Aguas como alta, sólo se podrá disponer residuos líquidos mediante infiltración, cuando la emisión sea de igual o mejor calidad que la del contenido natural del acuífero”.</i></p> <p>Artículo 16° del D.S. N° 46/2002: <i>“Los contaminantes que deberán ser considerados en el monitoreo serán los que señale la Superintendencia de Servicios Sanitarios, atendida la actividad que desarrolle la fuente emisora, los antecedentes disponibles y las condiciones de la descarga”.</i></p> <p>Resuelvo N° 3 de la Resolución Exenta N° 93, de 14 de febrero de 2014, que modifica la Resolución Exenta N° 117, de 2013, en términos que indica: <i>“2. Reemplácese el texto del artículo tercero por el siguiente:</i></p>

“Artículo tercero. Programa de monitoreo. La Superintendencia del Medio Ambiente, de acuerdo a los resultados del proceso de caracterización, fijará por medio de una Resolución Exenta el Programa de Monitoreo que define las condiciones específicas para el monitoreo de las descargas de residuos líquidos industriales””.

“3. Reemplácese el texto del artículo cuarto por el siguiente:

“Artículo cuarto. Monitoreo y control de residuos industriales líquidos. El monitoreo deberá ser efectuado en cada una de las descargas de la fuente emisora y deberá ceñirse estrictamente a lo dispuesto en el Programa de Monitoreo [...] Los resultados de los monitoreos y autocontroles deberán ser informados en los siguientes plazos:

- a) Autocontrol: La información deberá remitirse una vez al mes, a más tardar dentro de los primeros veinte (20) días corridos del mes siguiente al período que se informa. Si el último día del plazo fuera sábado, domingo o festivo, deberá ser informado el primer día hábil.*
- b) Remuestreo: [...] Dicha medición deberá ejecutarse dentro de los quince (15) días corridos de la detección de la anomalía y deberá ser informado a más tardar el último día hábil del mes subsiguiente al período que se informa”*.

Resolución Exenta SMA N° 809, de 19 de marzo de 2018:

“1.1. La fuente emisora se encuentra sujeta al cumplimiento de los límites máximos establecidos en la Tabla de contenido natural de la Resolución Exenta N° 000809, de 2017, de la Dirección General de Aguas Región del Biobío, de acuerdo a lo establecido en el Artículo 9° del Decreto Supremo N° 46, de 2002, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que establece la Norma de Emisión de Residuos Líquidos a Aguas Subterráneas”.

(Ver Tabla 2.2 del Anexo 2 de la presente resolución).

“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:

[...] d) La fuente emisora deberá efectuar un monitoreo durante el mes de marzo de cada año, que incluya el análisis de todos los parámetros establecidos en la Tabla de contenido natural de Res. Ex. N° 000809, de 2017, de la Dirección General de Aguas Región del Biobío, de acuerdo Decreto Supremo N° 46, de 2002, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que establece la Norma de Emisión de Residuos Líquidos a Aguas Subterráneas”.

DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN O FUNDAMENTACIÓN DE LA INEXISTENCIA DE EFECTOS NEGATIVOS

De acuerdo a la minuta *“Análisis y estimación de posibles efectos ambientales, Hechos infracciones N° 1, 2, 3 y 4 Procedimiento sancionatorio Res. Ex. N°1/Rol F-047-2023”*, de noviembre de 2023, elaborada por la empresa consultora Ecos Chile, que se acompaña en **Anexo 1** del PdC, la presente infracción no configura efectos negativos sobre la calidad del agua de acuífero, así como tampoco sobre los distintos usos antrópicos del sector objeto de estudio, dado que representa una falta formal a la obligación de la norma de emisión y no existen antecedentes que permitan levantar un riesgo asociado a su incumplimiento.

FORMA EN QUE SE ELIMINAN O CONTIENEN Y REDUCEN LOS EFECTOS Y FUNDAMENTACIÓN EN CASO EN QUE NO PUEDAN SER ELIMINADOS

En atención a que no se identifican efectos ambientales con motivo del cargo imputado que deban ser eliminados, contenidos o reducidos, no se contemplan medidas.

2. PLAN DE ACCIONES Y METAS PARA CUMPLIR CON LA NORMATIVA, Y ELIMINAR O CONTENER Y REDUCIR LOS EFECTOS NEGATIVOS GENERADOS

2.1 METAS

Asegurar el reporte de todos los parámetros del Programa de Monitoreo del efluente de la Central.

2.2 PLAN DE ACCIONES

2.2.1 ACCIONES EJECUTADAS

Incluir todas las acciones cuya ejecución ya finalizó o finalizará antes de la aprobación del Programa.

N° identificado	DESCRIPCIÓN (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	FECHA DE IMPLEMENTACIÓN (fechas precisas de inicio y de término)	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el cumplimiento de las acciones y metas definidas)	MEDIOS DE VERIFICACIÓN (a informar en Reporte Inicial)	COSTOS INCURRIDOS (en miles de \$)
1	<p>Acción Entregar a la Superintendencia copia de los Informes de Ensayo de los</p>	15 de noviembre de 2023	Entrega de los certificados de monitoreo en el plazo y forma indicados.	<p>Reporte Inicial Copia de los certificados de monitoreo.</p>	No aplica.

	<p>análisis que se hayan efectuado y no se hayan ingresado previamente, correspondientes a los períodos de incumplimiento constatados en el cargo.</p>					
	<p>Forma de Implementación</p>					
	<p>En Anexo 2 del presente PdC se acompañan los certificados de monitoreo de los períodos marzo 2021 y marzo 2022², que consideran todos los parámetros establecidos en la Tabla de contenido natural de la Res. Ex. N° 809, de 2017, de la DGA Región del Biobío y en el resuelvo 1.6.d. de la RPM N° 334/2018.</p>					

2.2.2 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR

Incluir todas las acciones no iniciadas por ejecutar a partir de la aprobación del Programa.

² Se hace presente que el Informe de Análisis 52775/2022.0, referido al muestreo realizado el 18 de marzo de 2022, contiene el análisis de los parámetros establecidos en la Tabla de contenido natural de la Res. Ex. N° 809, de 2017, de la DGA Región del Biobío, conforme al resuelvo 1.6.d. de la RPM N° 334/2018. Sin embargo, con motivo de un error involuntario este fue ingresado como remuestreo, en circunstancias que este último corresponde al Informe de Análisis 56666/2022.0, que da cuenta del muestreo realizado el 24 de marzo de 2022.

N° identificado r	DESCRIPCIÓN (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	PLAZO DE EJECUCIÓN (periodo único a partir de la notificación de la aprobación del PDC, definido con un inicio y término de forma independiente de otras acciones)	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)	MEDIOS DE VERIFICACIÓN (a informar en Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)	COSTOS ESTIMADOS (en miles de \$)	IMPEDIMENTOS EVENTUALES (indicar según corresponda: acción alternativa que se ejecutará y su identificador, implicancias que tendría el impedimento y gestiones a realizar en caso de su ocurrencia)
2	<p>Acción</p> <p>Informar a la SMA los reportes y medios de verificación que acrediten la ejecución de las acciones del PdC a través de los sistemas digitales que la SMA disponga al efecto para implementar el SPDC y de conformidad a lo establecido en la Resolución Exenta N°116/2018 de esta Superintendencia.</p>	A partir de la fecha de notificación de la resolución que aprueba el PdC y durante toda su vigencia.	Esta acción no requiere un reporte o medio de verificación específico, y una vez ingresados los reportes y/o medios de verificación para las restantes acciones, se conserva el comprobante electrónico generado por el sistema digital en el que se implemente el SPDC.	<p>Reporte de avance</p> <p>Esta acción no requiere un reporte o medio de verificación específico, y una vez ingresados los reportes y/o medios de verificación para las restantes acciones, se conserva el comprobante electrónico generado por el sistema digital en el que se implemente el SPDC.</p>	No aplica.	<p>Impedimentos</p> <p>Problemas exclusivamente técnicos que pudieren afectar el funcionamiento del sistema digital en el que se implemente el SPDC, y que impidan la correcta y oportuna entrega de los reportes.</p>
	<p>Forma de implementación</p>			<p>Reporte Final</p>		<p>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</p>

	<p>Dentro del plazo, y según la frecuencia establecida en la Resolución que aprueba el PdC, se accederá al SPDC y se cargará el Programa y la información relativa al reporte inicial, los reportes de avance o el informe final de cumplimiento, según se corresponda con las acciones reportadas, así como los medios de verificación para acreditar el cumplimiento de las acciones comprometidas.</p>			<p>Esta acción no requiere un reporte o medio de verificación específico, y una vez ingresados los reportes y/o medios de verificación para las restantes acciones, se conserva el comprobante electrónico generado por el sistema digital en el que se implemente el SPDC.</p>	<p>Se dará aviso inmediato a la SMA, vía correo electrónico, especificando los motivos técnicos por los cuales no fue posible cargar los documentos en el SPDC, remitiendo comprobante de error o cualquier otro medio de prueba que acredite dicha situación. La entrega del reporte se realizará a más tardar el día siguiente hábil al vencimiento del plazo correspondiente, en la Oficina de Partes de la SMA.</p>
--	---	--	--	---	---

CARGO N°2

1. DESCRIPCIÓN DEL HECHO QUE CONSTITUYE LA INFRACCIÓN Y SUS EFECTOS	
IDENTIFICADOR DEL HECHO	Hecho N° 2
DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN	<p>“No reportar la frecuencia de monitoreo exigida en su programa de monitoreo: El establecimiento industrial no reportó la frecuencia de monitoreo exigida en su Programa de Monitoreo establecido en la RPM N° 334/2018, para los siguientes parámetros y periodos que a continuación se indican y que se detallan en la Tabla N° 1.2. del Anexo 1 de la presente Resolución:</p> <p>a) Caudal: noviembre de 2020; febrero, marzo, abril, mayo, junio, julio, agosto, octubre, noviembre y diciembre de 2021; y, enero, febrero, marzo, mayo, junio, julio, agosto, septiembre, octubre, noviembre y diciembre de 2022.</p> <p>b) pH: abril de 2022”.</p>
NORMATIVA PERTINENTE	<p>Artículo 19 del D.S. N° 46/2002: “El número de días de monitoreos deberá ser representativo de cada una de las descargas, en términos tales que corresponda a aquellos en que, de acuerdo a la planificación de la fuente emisora, se viertan los residuos líquidos generados en máxima producción o en máximo caudal de descarga”.</p> <p>Artículo 16 del D.S. N° 46/2002: “Condiciones generales para el monitoreo [...] Los contaminantes que deberán ser considerados en el monitoreo serán los que señale la Superintendencia de Servicios Sanitarios, atendida la actividad que desarrolle la fuente emisora, los antecedentes disponibles y las condiciones de la descarga”.</p> <p>Resolución Exenta SMA N° 809, de 19 de marzo de 2018: “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: (Ver Tabla 2.1. del Anexo 2 de la presente resolución)</p>
DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN O FUNDAMENTACIÓN DE LA INEXISTENCIA DE EFECTOS NEGATIVOS	<p>De acuerdo a la minuta “Análisis y estimación de posibles efectos ambientales, Hechos infracciones N° 1, 2, 3 y 4 Procedimiento sancionatorio Res. Ex. N°1/Rol F-047-2023”, de noviembre de 2023, elaborada por la empresa consultora Ecos Chile, que se acompaña en Anexo 1 del PdC, la presente infracción no configura efectos negativos sobre la calidad del agua de acuífero, así como tampoco sobre los distintos usos antrópicos del sector objeto de estudio, dado que representa una falta formal a la obligación de la norma de emisión y no existen antecedentes que permitan levantar un riesgo asociado a su incumplimiento.</p>

FORMA EN QUE SE ELIMINAN O CONTIENEN Y REDUCEN LOS EFECTOS Y FUNDAMENTACIÓN EN CASO EN QUE NO PUEDAN SER ELIMINADOS

En atención a que no se identifican efectos ambientales con motivo del cargo imputado que deban ser eliminados, contenidos o reducidos, no se contemplan medidas.

2. PLAN DE ACCIONES Y METAS PARA CUMPLIR CON LA NORMATIVA, Y ELIMINAR O CONTENER Y REDUCIR LOS EFECTOS NEGATIVOS GENERADOS

2.1 METAS

Asegurar el reporte de la frecuencia de monitoreo exigida en el Programa de Monitoreo del efluente de la Central.

2.2 PLAN DE ACCIONES

2.2.1 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR

Incluir todas las acciones no iniciadas por ejecutar a partir de la aprobación del Programa.

N° identificado	DESCRIPCIÓN (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	PLAZO DE EJECUCIÓN (periodo único a partir de la notificación de la aprobación del PDC, definido con un inicio y término de forma independiente de otras acciones)	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)	MEDIOS DE VERIFICACIÓN (a informar en Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)	COSTOS ESTIMADOS (en miles de \$)	IMPEDIMENTOS EVENTUALES (indicar según corresponda: acción alternativa que se ejecutará y su identificador, implicancias que tendría el impedimento y gestiones a realizar en caso de su ocurrencia)
	Acción			Reporte de avance	500 ³	Impedimentos

³ Costo estimado en base a la hora hombre de personal de la compañía.

3	Elaborar un Protocolo de implementación del Programa de Monitoreo de la Central.			Copia del Protocolo firmado por los representantes legales del establecimiento y el personal encargado de efectuar los reportes.		No aplica.
	Forma de implementación			Reporte Final		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
	<p>El Protocolo deberá establecer lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Calendarización de los monitoreos y reportes. - Obligación de reportar aun cuando no se haya ejecutado descarga en dicho periodo. - Listado de parámetros comprometidos en la RPM a que se refiere la Acción 10 del PdC. - Frecuencia de monitoreo de cada parámetro. - Metodología de monitoreo que corresponda y el tipo de muestra que establece la RPM para cada parámetro (puntual o compuesta). - Máximos permitidos para cada parámetro. 	15 días hábiles contados desde la fecha de notificación de la resolución que aprueba el PdC.	Elaboración de Protocolo de implementación del Programa de Monitoreo, en el plazo y forma indicados.	En el reporte final se acompañará copia del Protocolo firmado por los representantes legales del establecimiento y el personal encargado de efectuar los reportes.		No aplica.

	<p>-Máximo permitido de caudal.</p> <p>-Procedimiento de remuestreo, que contemple los plazos de ejecución y reporte de los mismos.</p> <p>-Plan de mantenimiento de las instalaciones del sistema de RILes.</p> <p>- Revisión de autorizaciones de la Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental (ETFA) e Inspectores Ambientales (IA) asociados a las actividades de monitoreo y análisis.</p> <p>-Responsabilidades y responsables del personal a cargo del manejo del sistema de RILes y reporte del Programa de Monitoreo.</p>					
4	Acción	25 días hábiles contados desde la fecha de notificación de la resolución que aprueba el PdC.	Realización de capacitación del personal en el plazo y forma indicados.	Reporte de avance	500 ⁴	Impedimentos
	Capacitar al personal encargado del manejo del sistema de RILes y/o del reporte del Programa de Monitoreo, sobre el			<p>1. Listado fechado y firmado de asistencia a la capacitación.</p> <p>2. Copia de las presentaciones realizadas en versión pdf y ppt.</p>		No aplica.

⁴ Costo estimado en base a la hora hombre de personal de la compañía.

	<p>Protocolo de implementación del Programa de Monitoreo de la Central.</p>			<p>3. Fotografías fechadas, tomadas durante la capacitación, que sean ilustrativas de la realización de la actividad y de la asistencia del personal.</p>		
	<p>Forma de implementación</p>			<p>Reporte Final</p>		<p>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</p>
	<p>Se realizará una capacitación respecto del contenido del Protocolo de implementación del Programa de Monitoreo de la Central, al personal encargado del manejo del sistema de RILes y/o del reporte del Programa de Monitoreo, mediante la exposición de presentaciones, cuya copia será entregada a los asistentes en versión pdf. y ppt.</p>			<p>Informe final de cumplimiento de la acción, haciendo referencia al medio de verificación entregado en tiempo y forma. Se incluirán facturas u otros medios validos que comprueben los costos incurridos.</p>		<p>No aplicar.</p>

CARGO N°3

1. DESCRIPCIÓN DEL HECHO QUE CONSTITUYE LA INFRACCIÓN Y SUS EFECTOS		
IDENTIFICADOR DEL HECHO	Hecho N° 3	
DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN	<p>“Superar los límites máximos permitidos para los parámetros de su programa de monitoreo: El establecimiento industrial presentó superación del límite máximo permitido por la Tabla N° 3 de la RPM N° 334/2018 y Tabla de contenido natural establecido en la Resolución Exenta DGA Biobío N° 809/2017, para los parámetros y periodos que a continuación se indican y que se detallan en la Tabla N° 1.3. del Anexo 1 de la presente Resolución, no configurándose los supuestos señalados en el artículo 25 del D.S. N° 46/2002:</p> <p>a) Aluminio: noviembre de 2020; enero, agosto, septiembre, octubre, noviembre y diciembre de 2021; enero, febrero, marzo, abril, mayo, junio, septiembre, octubre y diciembre de 2022.</p> <p>b) Arsénico: marzo de 2021.</p> <p>c) Boro: mayo de 2021; y, marzo, abril, mayo y noviembre de 2022.</p> <p>d) Cloruros: octubre, noviembre y diciembre de 2020; enero, febrero, marzo, abril, mayo, junio, julio, agosto, septiembre, octubre, noviembre y diciembre de 2021; y, enero, febrero, marzo, abril, mayo, junio, julio, agosto, septiembre, octubre, noviembre y diciembre de 2022.</p> <p>e) Fluoruro: septiembre y noviembre de 2021; enero y junio de 2022.</p> <p>f) Manganeso: octubre, noviembre y diciembre de 2020; enero, febrero, marzo, abril, mayo, junio, julio, agosto, septiembre, octubre, noviembre y diciembre de 2021; y, enero, febrero, marzo, abril, mayo, junio, julio, agosto, septiembre, octubre, noviembre y diciembre de 2022.</p> <p>g) Sulfato: noviembre y diciembre de 2020; marzo, abril, mayo, junio, agosto, septiembre, octubre, noviembre y diciembre de 2021; y, enero, febrero, marzo, abril, mayo, junio, julio, agosto, septiembre, octubre, noviembre y diciembre de 2022.</p> <p>h) Zinc: octubre y noviembre de 2020; enero, marzo, mayo, junio, julio, agosto, septiembre, octubre, noviembre y diciembre de 2021; enero, febrero, marzo, abril, mayo, junio, julio, agosto, octubre, noviembre y diciembre de 2022.</p> <p>i) pH: noviembre de 2020; y, febrero y septiembre de 2022”.</p>	
NORMATIVA PERTINENTE	<p>Artículo 9° D.S. N° 46/2002: “Si la vulnerabilidad del acuífero es calificada por la Dirección General de Aguas como alta, sólo se podrá disponer residuos líquidos mediante infiltración, cuando la emisión sea igual o mejor calidad que la del contenido natural del acuífero”.</p> <p>Artículo 12° D.S. N° 46/2002: “La norma de emisión contenida en el presente decreto será obligatoria para toda fuente nueva desde su entrada en vigencia”.</p> <p>Artículo 25° D.S. N° 46/2002: “<i>No se considerarán sobrepasados los límites máximos establecidos en las tablas N° 1 y 2 del presente decreto cuando:</i></p>	

- a) analizadas 10 o menos muestras mensuales, incluyendo los remuestreos, sólo una de ellas excede, en uno o más contaminantes, hasta en un 100% el límite máximo establecido en las referidas tablas.
 - b) analizadas más de 10 muestras mensuales, incluyendo los remuestreos, sólo un 10% o menos, del número de muestras analizadas excede, en uno o más contaminantes, hasta en un 100% el límite máximo establecido en esas tablas. Para el cálculo del 10% el resultado se aproximará al entero superior.
- Para efectos de lo anterior en el caso que el remuestreo se efectúe al mes siguiente, se considerará realizado en el mismo mes en que se tomaron las muestras excedidas”.

Resolución Exenta SMA N° 809, de 19 de marzo de 2018:

“1.1. La fuente emisora se encuentra sujeta al cumplimiento de los límites máximos establecidos en la Tabla de contenido natural de la Resolución Exenta N° 000809, de 2017, de la Dirección General de Aguas Región del Biobío, de acuerdo a lo establecido en el Artículo 9° del Decreto Supremo N° 46, de 2002, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que establece la Norma de Emisión de Residuos Líquidos a Aguas Subterráneas”.

(Ver Tabla 2.3. del Anexo 2 de la presente resolución).”

“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:”

(Ver Tabla 2.1. del Anexo 2 de la presente resolución)

DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN O FUNDAMENTACIÓN DE LA INEXISTENCIA DE EFECTOS NEGATIVOS

De acuerdo a la minuta “Análisis y estimación de posibles efectos ambientales, Hechos infracciones N° 1, 2, 3 y 4 Procedimiento sancionatorio Res. Ex. N°1/Rol F-047-2023”, de noviembre de 2023, elaborada por la empresa consultora Ecos Chile, que se acompaña en Anexo 1 del PdC, se concluye que la infracción imputada consistente en la superación de los límites permitidos, la cual se extendió hasta el año 2023, no ha generado efectos negativos, toda vez que:

- La revisión de los antecedentes señalados permite descartar efectos sobre la calidad de aguas de consumo humano en el Fundo La Paz, lugar donde se ubican las captaciones para este tipo de uso, todo esto mediante los criterios de la Norma Chilena 409/1 del año 2005 para Agua Potable.
- En relación con los otros usos de suelo, se logró caracterizar que el principal uso de suelo donde se ubica la Unidad Fiscalizable corresponde a suelos de uso forestal (Pinus Radiata), denotando un alto nivel de intervención del territorio, mientras que el otro uso identificado corresponde a praderas de rotación, también con un alto nivel de intervención previo.
- Respecto de los datos asociados al acuífero, se puede destacar que presenta una condición de vulnerabilidad alta, razón por la cual se fijaron parámetros de calidad natural durante el año 2017 mediante Resolución Exenta N° 809/2017 de la DGA. Al respecto, y en base al análisis de datos aguas arriba y aguas abajo, se puede reconocer que existen superaciones puntuales desde el año 2011 en los monitoreos de aguas subterráneas.
- En relación con el análisis de parámetros aguas abajo, respecto de los valores aguas arriba a lo largo de la serie temporal, es posible descartar efectos sobre los 34 parámetros analizados, en base a la información disponible a la fecha. Lo anterior, dado que las superaciones aguas abajo corresponden a monitoreos puntuales, en algunos casos, y

en otros la dinámica de las concentraciones en este punto es similar respecto a aquellas encontradas aguas arriba de la CT Laja. Esto en concordancia con las conclusiones planteadas en el informe de la consultora DSS elaborado el año 2021 asociado a la evaluación ambiental de la RCA N° 235/2021, donde se descartan afectaciones al acuífero asociadas a la operación de la Central Termoeléctrica Laja.

FORMA EN QUE SE ELIMINAN O CONTIENEN Y REDUCEN LOS EFECTOS Y FUNDAMENTACIÓN EN CASO EN QUE NO PUEDAN SER ELIMINADOS

En atención a que no se identifican efectos ambientales con motivo del cargo imputado que deban ser eliminados, contenidos o reducidos, no se contemplan medidas.

2. PLAN DE ACCIONES Y METAS PARA CUMPLIR CON LA NORMATIVA, Y ELIMINAR O CONTENER Y REDUCIR LOS EFECTOS NEGATIVOS GENERADOS

2.1 METAS

Asegurar el cumplimiento de los límites máximos permitidos para los parámetros establecidos en el Programa de Monitoreo del efluente de la Central.

2.2 PLAN DE ACCIONES

2.2.1 ACCIONES EJECUTADAS

Incluir todas las acciones cuya ejecución ya finalizó o finalizará antes de la aprobación del Programa.

N° identificado	DESCRIPCIÓN (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	FECHA DE IMPLEMENTACIÓN (fechas precisas de inicio y de término)	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el cumplimiento de las acciones y metas definidas)	MEDIOS DE VERIFICACIÓN (a informar en Reporte Inicial)	COSTOS INCURRIDOS (en miles de \$)
5	Acción			Reporte Inicial	28.120 ⁵

⁵ En Anexo 8 del PdC se acompañan órdenes de compra 4500434536 y 4500539287.

	<p>Aprobación ambiental del proyecto <i>"Sustitución del Sistema de Descarga de Efluentes de la Central Termoeléctrica Laja"</i>.</p>					
	<p>Forma de Implementación</p>					
	<p>Mediante Resolución Exenta N° 235, de 2021, la Comisión de Evaluación de la Región del Biobío, calificó favorablemente la DIA del proyecto <i>"Sustitución del Sistema de Descarga de Efluentes de la Central Termoeléctrica Laja"</i>, que fue ingresada al SEIA el 7 de febrero de 2020, y que contempla la descarga del efluente de la Central al canal Batuco dando cumplimiento a la Tabla N°1 del D.S. N°90/2000. El expediente de evaluación ambiental se encuentra en el siguiente link: https://seia.sea.gob.cl/expediente/ficha/fichaPrincipal.php?modo=normal&id_expedient</p>	<p>7 de febrero de 2020 al 31 de agosto de 2021</p>	<p>Obtención de la calificación ambiental para la descarga del efluente de la Central al canal Batuco.</p>	<p>1. Copia de la DIA del proyecto <i>"Sustitución del Sistema de Descarga de Efluentes de la Central Termoeléctrica Laja"</i>. 2. Copia de la RCA 235/2021.</p>		

	e=2145685504 y en Anexo 3 del PdC se adjunta la RCA 235/2021.				
6	Acción	11 de agosto de 2021	Obtención de autorización de los canalistas para ejecutar obra de descarga en Canal Batuco.	Reporte Inicial	1.000 ⁶
	Autorización de los canalistas para ejecutar obra de descarga en Canal Batuco.			Copia del Convenio de Descarga de Efluentes al Canal Batuco.	
	Forma de Implementación				
	Con fecha 11 de agosto de 2021, se suscribió el “Convenio de Descarga de Efluentes al Canal Batuco”, con todos los regantes aguas abajo de la obra de descarga, mediante el cual autorizan su ejecución. Copia del convenio se adjunta en Anexo 4 del PdC.				
7	Acción	6 de noviembre de 2023	Obtención de autorización sanitaria de funcionamiento del sistema de tratamiento de Riles de la Central.	Reporte Inicial	0 ⁷
	Autorización sanitaria de funcionamiento del sistema de tratamiento de Riles de la Central.			1. Copia de Resolución Exenta N° 2208247003, de 15 de junio de 2022, de SEREMI de Salud de la Región del Biobío.	
	Forma de Implementación				
	Mediante Resolución Exenta N° 2308548533,				

⁶ En Anexo 8 del PdC se acompaña orden de compra 4500999772.

⁷ Costo incorporado en Acción 5 del PdC.

	de 6 de noviembre de 2023, la Secretaría Regional Ministerial de Salud (SEREMI) de la Región del Biobío autorizó el funcionamiento del sistema de tratamiento de RILes de la Central, teniendo como antecedente la aprobación del proyecto por parte de la misma autoridad mediante Resolución Exenta N° 2208247003, de 15 de junio de 2022. Copia de los actos administrativos en comento se adjuntan en Anexo 5 del PdC.			2. Copia de Resolución Exenta N° 2308548533, de 6 de noviembre de 2023, de SEREMI de Salud de la Región del Biobío.	
8	Acción	15 de noviembre de 2023	Cese de la descarga del efluente de la Central en zanja de infiltración.	Reporte Inicial	400 ⁸
	Sellado del ducto que conducía efluente de la Central a zanja de infiltración.			Informe de ejecución de las actividades de sellado.	
	Forma de Implementación				
	El sellado del ducto de 12 pulgadas, que conducía el efluente de la Central a la zanja de infiltración, se llevó a cabo el 15 de				

⁸ Costo estimado en base a materiales y mano de obra.

	noviembre de 2023, mediante la preparación de moldaje y la aplicación de concreto con un espesor de 15 centímetros.					
9	Acción	14 de noviembre de 2023	Monitoreo de aguas subterráneas, aguas arriba y aguas abajo de la zanja de infiltración.	Reporte Inicial	6.300 ⁹	
	Realización de monitoreo de aguas subterráneas, aguas arriba y aguas abajo de la zanja de infiltración.			Copia de los certificados de monitoreo.		
	Forma de Implementación					
	En el marco de la elaboración de la Minuta de Efectos, para efectos de corroborar el descarte de efectos ambientales sobre el acuífero con motivo de la descarga del efluente de la Central en la zanja de infiltración, con fecha 14 de noviembre de 2023, una ETFA ejecutó un plan de monitoreo, cuyos resultados serán informados a esta Superintendencia.					
2.2.2 ACCIONES EN EJECUCIÓN						

⁹ Costo indicado en la propuesta técnica y económica de Sangüesa y Asociados Ltda. adjunta en Anexo 8 del PdC.

Incluir todas las acciones que han iniciado su ejecución o se iniciarán antes de la aprobación del Programa						
10	Acción	Desde el 3 de agosto de 2023 hasta 6 meses contados desde la notificación de la aprobación del PdC.	Obtención de una Resolución de Programa de Monitoreo conforme al D.S. N° 90/2000 para la descarga del efluente de la Central en el canal Batuco.	Reporte Inicial	523 ¹⁰	Impedimentos
	Solicitar a la Superintendencia del Medio Ambiente la dictación de una Resolución de Programa de Monitoreo conforme al D.S. N° 90/2000, de acuerdo al proyecto aprobado mediante RCA 235/2021.			Copia del formulario conductor, aviso de inicio de descarga y comprobante de solicitud de RPM.		Que se retrase el pronunciamiento de la Superintendencia del Medio Ambiente por causas no imputables al titular.
	Forma de Implementación			Reportes de avance		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
Con fecha 3 de agosto de 2023, se hizo ingreso del formulario conductor y aviso de inicio de descarga ante la Superintendencia del Medio Ambiente, para efectos de obtener una Resolución de Programa de Monitoreo conforme al D.S. N° 90/2000 para la descarga del efluente de la Central en el canal Batuco, en conformidad	1. Copia de caracterización del RIL crudo. 2. Copia de Resolución de Programa de Monitoreo conforme al D.S. N° 90/2000.	En caso de verificarse el impedimento, en el plazo de 5 días hábiles, previo al vencimiento del				
	Reporte final	Informe final de cumplimiento de la acción, haciendo referencia al medio de verificación entregado en tiempo y forma. Se				

¹⁰ Costo de la caracterización del RIL según orden de compra 4500994682 acompañada en Anexo 8 del PdC.

	<p>a lo establecido en la RCA 235/2021 y en la Resolución Exenta N° 1175, de 2016, de la SMA, que aprueba Procedimiento Técnico para la Aplicación del Decreto Supremo N° 90/2000. Acto seguido, se presentará la respectiva caracterización del efluente.</p> <p>En Anexo 6 del PdC, se adjunta copia del formulario conductor, del aviso de inicio de descarga y del comprobante de solicitud de RPM.</p>			<p>incluirán facturas u otros medios validos que comprueben los costos incurridos.</p>		<p>plazo, estando pendiente el pronunciamiento de la Superintendencia del Medio Ambiente, se informará a la misma autoridad, solicitando la ampliación del plazo de ejecución de la presente acción.</p>
	Acción			Reporte Inicial		Impedimentos
11	<p>Implementación del Sistema de RILes aprobado para descargar en el canal Batuco, dando cumplimiento al D.S. N° 90/2000.</p>	<p>15 de noviembre de 2023 hasta 6 meses contados desde la notificación de la aprobación del PdC.</p>	<p>No superar los límites máximos establecidos en la Tabla N° 1 del D.S. N° 90/2000.</p>	<p>1. Minuta técnica de análisis de resultados y verificadores.</p> <p>2. Certificados de laboratorio.</p>	<p>38.113¹¹</p>	<p>No aplica.</p>
				Reportes de avance		

¹¹ Costo correspondiente a la habilitación de la descarga al canal Batuco según órdenes de compra 4500940272, 4500944885, 4500954038, 4500965707, 4500875136 y 4500875136 que se acompañan en Anexo 8 del PdC. También se incluye el costo estimado en base a monitoreo mensual según orden de compra 4501032316 acompañada en Anexo 8 del PdC.

	<p>Forma de Implementación</p>			<p>1. Minuta técnica de análisis de resultados y verificadores.</p> <p>2. Certificados de laboratorio.</p>	<p>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</p>
	<p>A partir del 15 de noviembre de 2023, se encuentra habilitada la descarga del efluente de la Central en el canal Batuco, para efectos de dar cumplimiento a los parámetros dispuestos en la Tabla N° 1 del D.S. N° 90/2000, sin perjuicio que la descarga efectiva del efluente se verificará a partir del 23 de noviembre del presente año, una vez que concluya el mantenimiento de la Central. Al mismo tiempo, se dio inicio al monitoreo transitorio mensual propuesto por AES Andes S.A. en el respectivo aviso de inicio de descarga, el cual durará hasta el término del procedimiento administrativo a que se</p>			<p>Reporte final</p> <p>Informe final de cumplimiento de la acción, haciendo referencia al medio de verificación entregado en tiempo y forma. Se incluirán facturas u otros medios validos que comprueben los costos incurridos.</p>	<p>No aplica.</p>

refiere la Acción 10 del PdC.

2.2.3 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR

Incluir todas las acciones no iniciadas por ejecutar a partir de la aprobación del Programa.

N° identificado	DESCRIPCIÓN (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	PLAZO DE EJECUCIÓN (periodo único a partir de la notificación de la aprobación del PDC, definido con un inicio y término de forma independiente de otras acciones)	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)	MEDIOS DE VERIFICACIÓN (a informar en Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)	COSTOS ESTIMADOS (en miles de \$)	IMPEDIMENTOS EVENTUALES (indicar según corresponda: acción alternativa que se ejecutará y su identificador, implicancias que tendría el impedimento y gestiones a realizar en caso de su ocurrencia)
12	Acción	Dentro de 6 meses contados desde la notificación de la aprobación del PdC.	Obtención de revocación de la RPM N° 334/2018, en el plazo y forma indicados.	Reporte de avance	500 ¹²	Impedimentos
	Solicitar a la Superintendencia del Medio Ambiente la revocación de la RPM N° 334/2018.			1. Copia de la solicitud de revocación presentada ante la Superintendencia del Medio Ambiente, timbrada por la oficina de partes correspondiente. 2. Copia del Informe Técnico/Jurídico y de cualquier otro antecedente que se haya adjuntado a la		Que se retrase el pronunciamiento de la Superintendencia del Medio Ambiente por causas no imputables al titular.

¹² Costo estimado en base a la hora hombre de personal de la compañía.

				presentación de la solicitud de revocación. 3. Copia del pronunciamiento de revocación.		
	Forma de implementación			Reporte Final		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
	La solicitud de revocación se fundamentará en la sustitución de la infiltración del efluente de la Central, por su descarga en el canal Batuco, con lo cual ya no le son aplicables los parámetros regulados en la RPM N° 334/2018 fijada conforme al D.S. N° 46/2002. Lo indicado será explicado en detalle en el Informe Técnico/Jurídico que se adjuntará a la solicitud de revocación que se presente.			Informe final de cumplimiento de la acción, haciendo referencia al medio de verificación entregado en tiempo y forma. Se incluirán facturas u otros medios validos que comprueben los costos incurridos.		En caso de verificarse el impedimento, en el plazo de 5 días hábiles, previo al vencimiento del plazo, estando pendiente el pronunciamiento de la Superintendencia del Medio Ambiente, se informará a la misma autoridad, solicitando la ampliación del plazo de ejecución de la presente acción.
13	Acción			Reporte de avance	3.600 ¹³	Impedimentos

¹³ Costo estimado para un monitoreo de tres meses a partir de valores de referencia de laboratorios ETFA.

	Reportar el Programa de Monitoreo a que se refiere la Acción N° 10 del PdC.	Dentro del séptimo y noveno mes, contados desde la fecha de notificación de la aprobación del PdC.	Dar cumplimiento al D.S. N° 90/2000, conforme a la respectiva Resolución de Programa de Monitoreo.	1. Copia de los comprobantes de reporte que genera el RETC. 2. Certificados de laboratorio.		No aplica.
Forma de implementación	Una vez que se cuente con la Resolución de Programa de Monitoreo para la descarga del efluente de la Central en el canal Batuco, conforme al D.S. N° 90/2000, a que se refiere la Acción N° 10 del PdC, se procederá a reportar el cumplimiento de dicha norma de emisión en el RETC.			Reporte Final		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
				Informe final de cumplimiento de la acción, haciendo referencia al medio de verificación entregado en tiempo y forma. Se incluirán facturas u otros medios validos que comprueben los costos incurridos.		No aplica.

CARGO N°4

1. DESCRIPCIÓN DEL HECHO QUE CONSTITUYE LA INFRACCIÓN Y SUS EFECTOS	
IDENTIFICADOR DEL HECHO	Hecho N° 4
DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN	<p>“Superar el límite máximo permitido de volumen de descarga en su programa de monitoreo: El establecimiento industrial excedió el límite de volumen de descarga exigido en su Programa de Monitoreo establecido en la RPM N° 334/2018, en los periodos que a continuación se indican y que se detallan en la Tabla N° 1.4. del Anexo 1 de la presente Resolución:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2020: octubre, noviembre y diciembre. - 2021: enero, febrero, marzo, abril, mayo, junio, julio, agosto, septiembre, octubre, noviembre y diciembre. - 2022: enero, febrero, marzo, abril, mayo, junio, julio, agosto, septiembre, octubre, noviembre y diciembre”.
NORMATIVA PERTINENTE	<p>Resolución Exenta N° 117, de 2013, modificada mediante Resolución Exenta N° 93, de 2014, de 2013, en términos que indica: <i>“Artículo tercero. Programa de monitoreo. La Superintendencia del Medio Ambiente, de acuerdo a los resultados del proceso de caracterización, fijará por medio de una Resolución Exenta el Programa de Monitoreo que define las condiciones específicas para el monitoreo de las descargas de residuos líquidos industriales.</i> <i>Artículo cuarto. Monitoreo y control de residuos industriales líquidos. El monitoreo deberá ser efectuado en cada una de las descargas de la fuente emisora y deberá ceñirse estrictamente a lo dispuesto en el Programa de Monitoreo”.</i></p> <p>Resolución Exenta SMA N° 809, de 19 de marzo de 2018: <i>“1.5 El caudal máximo de descarga permitido no podrá exceder el límite fijado mediante numeral 1.5.1 del Informe Final de Evaluación de Impacto Ambiental que fuera aprobado mediante Resolución Exenta N° 544, de 1995, de la Intendencia Región del Biobío, según se indica a continuación:”</i> <i>(Ver Tabla 2.2. del Anexo 2 de la presente resolución)</i></p>
DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN O FUNDAMENTACIÓN DE LA INEXISTENCIA DE EFECTOS NEGATIVOS	<p>De acuerdo a la minuta “Análisis y estimación de posibles efectos ambientales, Hechos infracciones N° 1, 2, 3 y 4 Procedimiento sancionatorio Res. Ex. N°1/Rol F-047-2023”, de noviembre de 2023, elaborada por la empresa consultora Ecos Chile, que se acompaña en Anexo 1 del PdC, se concluye que la infracción imputada, referida a la superación del límite máximo permitido de volumen de descarga, la cual se extendió hasta el 2023, no ha generado efectos negativos, toda vez que:</p> <ul style="list-style-type: none"> - La revisión de los antecedentes señalados permite descartar efectos sobre la calidad de aguas de consumo humano en el Fundo La Paz, lugar donde se ubican las captaciones para este tipo de uso, todo esto mediante los criterios de la Norma Chilena 409/1 del año 2005 para Agua Potable. - En relación con los otros usos de suelo, se logró caracterizar que el principal uso de suelo donde se ubica la Unidad Fiscalizable corresponde a suelos de uso forestal (Pinus Radiata), denotando un alto nivel de intervención del

	<p>territorio, mientras que el otro uso identificado corresponde a praderas de rotación, también con un alto nivel de intervención previo.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Respecto de los datos asociados al acuífero, se puede destacar que presenta una condición de vulnerabilidad alta, razón por la cual se fijaron parámetros de calidad natural durante el año 2017 mediante Resolución Exenta N° 809/2017 de la DGA. Al respecto, y en base al análisis de datos aguas arriba y aguas abajo, se puede reconocer que existen superaciones puntuales desde el año 2011 en los monitoreos de aguas subterráneas. - En relación con el análisis de parámetros aguas abajo, respecto de los valores aguas arriba a lo largo de la serie temporal, es posible descartar efectos sobre los 34 parámetros analizados, en base a la información disponible a la fecha. Lo anterior, dado que las superaciones aguas abajo corresponden a monitoreos puntuales, en algunos casos, y en otros la dinámica de las concentraciones en este punto es similar respecto a aquellas encontradas aguas arriba de la CT Laja. Esto en concordancia con las conclusiones planteadas en el informe de la consultora DSS elaborado el año 2021 asociado a la evaluación ambiental de la RCA N° 235/2021, donde se descartan afectaciones al acuífero asociadas a la operación de la Central Termoeléctrica Laja. 					
FORMA EN QUE SE ELIMINAN O CONTIENEN Y REDUCEN LOS EFECTOS Y FUNDAMENTACIÓN EN CASO EN QUE NO PUEDAN SER ELIMINADOS	<p>En atención a que no se identifican efectos ambientales con motivo del cargo imputado que deban ser eliminados, contenidos o reducidos, no se contemplan medidas.</p>					
2. PLAN DE ACCIONES Y METAS PARA CUMPLIR CON LA NORMATIVA, Y ELIMINAR O CONTENER Y REDUCIR LOS EFECTOS NEGATIVOS GENERADOS¹⁰						
2.1 METAS						
<p>Asegurar el cumplimiento del límite máximo permitido de volumen de descarga establecido en el Programa de Monitoreo del efluente de la Central.</p>						
2.2 PLAN DE ACCIONES						
2.2.1. ACCIONES EJECUTADAS						
<p>Incluir todas las acciones cuya ejecución ya finalizó o finalizará antes de la aprobación del Programa.</p>						
N° identificado	DESCRIPCIÓN	FECHA DE IMPLEMENTACIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS INCURRIDOS	

	(describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	(fechas precisas de inicio y de término)	(datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el cumplimiento de las acciones y metas definidas)	(a informar en Reporte Inicial)	(en miles de \$)
14	Acción	Desde 2018 hasta noviembre de 2023	Implementación de medidas destinadas al cumplimiento del caudal máximo de descarga establecido en la RPM N° 334/2018.	Reporte Inicial	70.404 ¹⁴
	Mejoramiento gradual del sistema de descarga de Riles de la Central para dar cumplimiento al caudal máximo establecido en la RPM N° 334/2018.			Informe de las medidas implementadas.	
	Forma de Implementación				
	Para efectos de cumplir con el caudal máximo de descarga establecido en la RPM N° 334/2018, durante el periodo comprendido entre 2018 y noviembre de 2023, se implementaron gradualmente una serie de medidas destinadas principalmente a disminuir la				

¹⁴ Costo de las medidas implementadas según órdenes de compra 4500599363, 4500599546, 4500601997, 4500621479, 4500652729, 4500580101, 4500587864, 4500596080, 4500597802 y 4500592072, las cuales se acompañan en Anexo 8 del PdC.

	<p>generación de RILes de retrolavado. En Anexo 7 del PdC se acompaña informe que entrega el detalle de las medidas implementadas y como estas permitieron progresivamente disminuir el nivel de incumplimiento respecto del caudal del efluente de la Central.</p>				
--	--	--	--	--	--

2.2.2. ACCIONES EN EJECUCIÓN

Incluir todas las acciones que han iniciado su ejecución o se iniciarán antes de la aprobación del Programa

	Acción			Reporte Inicial		Impedimentos
15	<p>Implementación del Sistema de RILes aprobado para descargar en el canal Batuco, dando cumplimiento al caudal máximo de descarga al canal Batuco establecido en la RCA 235/2021.</p>	15 de noviembre de 2023 hasta 6 meses contados desde la notificación de la aprobación del PdC.	No superar al caudal máximo de descarga al canal Batuco establecido en la RCA 235/2021.	<p>1. Minuta técnica de análisis de resultados y verificadores. 2. Certificados de laboratorio.</p>	0 ¹⁵	No aplica.
	Forma de Implementación			Reportes de avance		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
				<p>1. Minuta técnica de análisis de resultados y verificadores. 2. Certificados de laboratorio.</p>		

¹⁵ Costo incluido en la Acción 11 del PdC.

	<p>A partir del 15 de noviembre de 2023, se encuentra habilitada la descarga del efluente de la Central en el canal Batuco, para efectos de cumplir con el caudal máximo establecido en la RCA 235/2021, correspondiente a 8,4 m³/h, sin perjuicio que la descarga efectiva del efluente se verificará a partir del 23 de noviembre del presente año, una vez que concluya el mantenimiento de la Central. Al mismo tiempo, se dio inicio al monitoreo transitorio mensual propuesto por AES Andes S.A. en el respectivo aviso de inicio de descarga, el cual durará hasta el término del procedimiento administrativo a que se refiere la Acción 10 del PdC.</p>		<p>Reporte final</p> <p>Informe final de cumplimiento de la acción, haciendo referencia al medio de verificación entregado en tiempo y forma. Se incluirán facturas u otros medios validos que comprueben los costos incurridos.</p>	<p>No aplica.</p>
--	--	--	---	-------------------

2.2.3 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR

Incluir todas las acciones no iniciadas por ejecutar a partir de la aprobación del Programa.

Nº identificado r	DESCRIPCIÓN (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	PLAZO DE EJECUCIÓN (periodo único a partir de la notificación de la aprobación del PDC, definido con un inicio y término de forma independiente de otras acciones)	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)	MEDIOS DE VERIFICACIÓN (a informar en Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)	COSTOS ESTIMADO S (en miles de \$)	IMPEDIMEN TOS EVENTUA LES (indicar según corresponda: acción alternativa que se ejecutará y su identificador, implicancias que tendría el impedimento y gestiones a realizar en caso de su ocurrencia)
16	Acción	Desde la fecha de notificación de la resolución que aprueba el PdC y durante toda su vigencia.	Ejecución de programa de mantenimiento del Sistema de descarga de RILes de la Central, en la forma y plazo indicado.	Reporte de avance	650 ¹⁶	Impedimentos
	Implementación de Programa de mantención de las instalaciones del Sistema de descarga de RILes de la Central.			1. Informe técnico de mantención, que contendrá fotografías fechadas y georreferenciadas del antes, durante y después de la ejecución de la actividad y una descripción detallada de las acciones realizadas, sus observaciones y conclusiones. 2. Boletas y/o facturas que den cuenta de costos asociados a la compra de materialidad y prestaciones de servicios.		No aplica.

¹⁶ El detalle de la estimación de los costos asociadas a las actividades de mantenimiento se presenta en planilla que se acompaña en Anexo 10 del PdC.

	Forma de implementación			Reporte Final		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
	Para efectos de llevar a cabo la mantención del Sistema de descarga de RILes, se implementará un programa de mantenimiento que considera la inspección y la limpieza semestral de la cámara de bombeo y del disipador de energía.			Informe final de cumplimiento de la acción, haciendo referencia al medio de verificación entregado en tiempo y forma. Se incluirán facturas u otros medios validos que comprueben los costos incurridos.		No aplica

3. PLAN DE SEGUIMIENTO DEL PLAN DE ACCIONES Y METAS

3.1 REPORTE INICIAL

REPORTE ÚNICO DE ACCIONES EJECUTADAS Y EN EJECUCIÓN.

PLAZO DEL REPORTE días hábiles)	(en	15	Días hábiles desde de la notificación de la aprobación del Programa.
2 ACCIONES A REPORTAR (N° identificador y acción)	N° Identificador		Acción a reportar
	1		Entregar a la Superintendencia copia de los Informes de Ensayo de los análisis que se hayan efectuado y no se hayan ingresado previamente, correspondientes a los períodos de incumplimiento constatados en el cargo.

	5	Aprobación ambiental del proyecto "Sustitución del Sistema de Descarga de Efluentes de la Central Termoelectrica Laja".
	6	Autorización de los canalistas para ejecutar obra de descarga en Canal Batuco.
	7	Autorización sanitaria de funcionamiento del sistema de tratamiento de Riles de la Central.
	8	Sellado del ducto que conducía efluente de la Central a zanja de infiltración.
	9	Realización de monitoreo de aguas subterráneas, aguas arriba y aguas abajo de la zanja de infiltración.
	10	Solicitar a la Superintendencia del Medio Ambiente la dictación de una Resolución de Programa de Monitoreo conforme al D.S. N° 90/2000, de acuerdo al proyecto aprobado mediante RCA 235/2021.
	11	Implementación del Sistema de RILes aprobado para descargar en el canal Batuco, dando cumplimiento al D.S. N° 90/2000.
	14	Mejoramiento gradual del sistema de descarga de Riles de la Central para dar cumplimiento al caudal máximo establecido en la RPM N° 334/2018.
	15	Implementación del Sistema de RILes aprobado para descargar en el canal Batuco, dando cumplimiento al caudal máximo de descarga al canal Batuco establecido en la RCA 235/2021.

3.2 REPORTES DE AVANCE

REPORTE DE ACCIONES EN EJECUCIÓN Y POR EJECUTAR.

TANTOS REPORTES COMO SE REQUIERAN DE ACUERDO A LAS CARÁCTERÍSTICAS DE LAS ACCIONES REPORTADAS Y SU DURACIÓN

PERIODICIDAD DEL REPORTE (Indicar periodicidad con una cruz)	Semanal		A partir de la notificación de aprobación del Programa. Los reportes serán remitidos a la SMA en la fecha límite definida por la frecuencia señalada. Estos reportes incluirán la información hasta una determinada fecha de corte comprendida dentro del periodo a reportar.
	Bimensual (quincenal)		
	Mensual		
	Bimestral		
	Trimestral	X	
	Semestral		
5ACCIONES A REPORTAR (N° identificador y acción)	N° Identificador	Acción a reportar	
	2	Informar a la SMA los reportes y medios de verificación que acrediten la ejecución de las acciones del PdC a través de los sistemas digitales que la SMA disponga al efecto para implementar el SPDC y de conformidad a lo establecido en la Resolución Exenta N°116/2018 de esta Superintendencia.	
	3	Elaborar y ejecutar un Protocolo de implementación del Programa de Monitoreo de la Central.	

	4	Capacitar al personal encargado del manejo del sistema de RILes y/o del reporte del Programa de Monitoreo, sobre el Protocolo de implementación del Programa de Monitoreo de la Central.
	10	Solicitar a la Superintendencia del Medio Ambiente la dictación de una Resolución de Programa de Monitoreo conforme al D.S. N° 90/2000, de acuerdo al proyecto aprobado mediante RCA 235/2021.
	11	Implementación del Sistema de RILes aprobado para descargar en el canal Batuco, dando cumplimiento al D.S. N° 90/2000.
	12	Solicitar a la Superintendencia del Medio Ambiente la revocación de la RPM N° 334/2018.
	13	Reportar el Programa de Monitoreo a que se refiere la Acción N° 10 del PdC.
	15	Implementación del Sistema de RILes aprobado para descargar en el canal Batuco, dando cumplimiento al caudal máximo de descarga al canal Batuco establecido en la RCA 235/2021.
	16	Implementación de Programa de mantenimiento de las instalaciones del Sistema de RILes de la Central.

3.3 REPORTE FINAL

REPORTE ÚNICO AL FINALIZAR LA EJECUCIÓN DEL PROGRAMA.

PLAZO DE TÉRMINO DEL PROGRAMA CON ENTREGA DEL REPORTE FINAL	20	Días hábiles a partir de la finalización de la acción de más larga data.
ACCIONES A REPORTAR (N° identificador y acción)	N° Identificador	Acción a reportar
	1	Entregar a la Superintendencia copia de los Informes de Ensayo de los análisis que se hayan efectuado y no se hayan ingresado previamente, correspondientes a los períodos de incumplimiento constatados en el cargo.
	2	Informar a la SMA los reportes y medios de verificación que acrediten la ejecución de las acciones del PdC a través de los sistemas digitales que la SMA disponga al efecto para implementar el SPDC y de conformidad a lo establecido en la Resolución Exenta N°116/2018 de esta Superintendencia.
	3	Elaborar y ejecutar un Protocolo de implementación del Programa de Monitoreo de la Central.
	4	Capacitar al personal encargado del manejo del sistema de RILes y/o del reporte del Programa de Monitoreo, sobre el Protocolo de implementación del Programa de Monitoreo de la Central.
	5	Aprobación ambiental del proyecto "Sustitución del Sistema de Descarga de Efluentes de la Central Termoelectrica Laja".
	6	Autorización de los canalistas para ejecutar obra de descarga en Canal Batuco.
	7	Autorización sanitaria de funcionamiento del sistema de tratamiento de Riles de la Central.
	8	Sellado del ducto que conducía efluente de la Central a zanja de infiltración.

	9	Realización de monitoreo de aguas subterráneas, aguas arriba y aguas abajo de la zanja de infiltración.
	10	Solicitar a la Superintendencia del Medio Ambiente la dictación de una Resolución de Programa de Monitoreo conforme al D.S. N° 90/2000, de acuerdo al proyecto aprobado mediante RCA 235/2021.
	11	Implementación del Sistema de RILes aprobado para descargar en el canal Batuco, dando cumplimiento al D.S. N° 90/2000.
	12	Solicitar a la Superintendencia del Medio Ambiente la revocación de la RPM N° 334/2018.
	13	Reportar el Programa de Monitoreo a que se refiere la Acción N° 10 del PdC.
	14	Mejoramiento gradual del sistema de descarga de Riles de la Central para dar cumplimiento al caudal máximo establecido en la RPM N° 334/2018.
	15	Implementación del Sistema de RILes aprobado para descargar en el canal Batuco, dando cumplimiento al caudal máximo de descarga al canal Batuco establecido en la RCA 235/2021.
	16	Implementación de Programa de mantención de las instalaciones del Sistema de RILes de la Central.

4. CRONOGRAMA									
EJECUCIÓN ACCIONES	En Meses	✓	En Semanas	Desde la aprobación del programa de cumplimiento					
Nº Identificador de la Acción	1	2	3	4	5	6	7	8	9
2									
3									
4									
10									
11									
12									
13									
15									
16									
ENTREGA REPORTES	En Meses	✓	En Semanas	Desde la aprobación del programa de cumplimiento					
Reporte	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Reporte inicial									
Reportes de avance									
Reporte final									

POR TANTO, en consideración a lo expuesto en esta presentación, y en conformidad a lo establecido en los artículos 42 y 49 de la LOSMA y en los artículos 6° y siguientes del Reglamento, y sin perjuicio de reiterar la disposición de mi representada a aclarar o complementar cualquier aspecto de la presente propuesta de PdC,

SOLICITO A UD., tener por presentado y aprobar el presente PdC, decretando la suspensión del presente procedimiento de sanción y, en definitiva, tras su ejecución satisfactoria, poner término al mismo.

PRIMER OTROSÍ: Solicito a Ud. tenga por acompañados los siguientes antecedentes:

- **Anexo 1.** Minuta “Análisis y estimación de posibles efectos ambientales, Hechos infracciones N° 1, 2, 3 y 4 Procedimiento sancionatorio Res. Ex. N°1/Rol F-047-2023”, de noviembre de 2023, elaborada por la empresa consultora Ecos Chile, y sus Anexos.
- **Anexo 2.** Certificados de monitoreo de los periodos marzo 2021 y marzo 2022.
- **Anexo 3.** Copia de Resolución Exenta N° 235, de 2021, de la Comisión de Evaluación de la Región del Biobío.
- **Anexo 4.** Copia de Convenio de Descarga de Efluentes al Canal Batuco, 11 de agosto 2021.
- **Anexo 5.** Copias de Resolución Exenta N° 2208247003, de 15 de junio de 2022 y de Resolución Exenta N° 2308548533, de 6 de noviembre de 2023, ambas de SEREMI de Salud de la Región del Biobío.
- **Anexo 6.** Copia de formulario conductor, aviso de inicio de descarga y comprobante de solicitud de RPM.
- **Anexo 7.** Informe Medidas de Mejoramiento Gradual Sistema de Descarga de Riles Central Termoeléctrica Laja, noviembre de 2023.
- **Anexo 8.** Consolidado de comprobantes de costos del PdC.
- **Anexo 9.** Planos del sistema de descarga de RILES la Central.
- **Anexo 10.** Programa y costos de mantenimiento sistema de descarga de RILES.
- **Anexo 11.** Estados financieros de AES Andes S.A. (2022-2023).
- **Anexo 12.** Personería para representar a AES Andes. S.A.

Los antecedentes acompañados se encuentran disponibles en el siguiente enlace:

[REDACTED]

El encargado del acceso a la información corresponde a Felipe Hernández, cuyo número de contacto es [REDACTED] y su correo electrónico es el siguiente: [REDACTED]

SEGUNDO OTROSÍ: Solicito a Ud. tenga por presentada la información requerida en el Resuelvo VIII de la Resolución Exenta N° 1 / Rol F-047-2023, de acuerdo a lo siguiente:

1) Descripción del sistema de tratamiento de RILes que tiene el establecimiento, con sus características y etapas.

Desde la entrada en operación de la Central el año 1995, sus efluentes fueron dispuestos por medio de un proceso de infiltración encontrándose sujeta al D.S. N° 46/2002 y a la RPM N° 334/2018. El punto de descarga correspondía a una zanja ubicada en el mismo recinto de la Central, de aproximadamente 304 m² y con una profundidad de 1,25 m.

Ahora bien, mediante la RCA 235/2021, la Comisión de Evaluación de la Región del Biobío calificó favorablemente la DIA del proyecto “Sustitución del Sistema de Descarga de Efluentes de la Central Termoeléctrica Laja”, que autorizó la descarga del efluente de la Central al canal Batuco, ajustando su caudal y considerando la canalización del efluente hacia dicho canal. Al respecto, la RCA 235/2021 en su considerando 4.3.2. indica que *“Los efluentes líquidos que se generen en la fase de operación del proyecto, corresponderán al efluente que se descargará al Canal Batuco, el cual dará cumplimiento a lo dispuesto en la Tabla N°1 del D.S. N°90/2000. Es importante mencionar, que esta modificación, no involucra un cambio en la calidad y cantidad de los residuos líquidos, respecto a lo generado en la actualidad, es decir, la calidad de los efluentes no tendrá variaciones respecto a la descarga actual, equivalente a 201,6 m³/día y se compone del rechazo y retrolavados de la planta de osmosis inversa y filtros, y de la purga de la torre de enfriamiento”*.

En lo que se refiere al detalle de las características y etapas del sistema de descarga de RILes de la Central, el cual se encuentra operativo desde el 15 de noviembre del presente año, cabe relevar lo señalado en la sección 1.5. de la DIA del proyecto ya citado, en donde se indica que este consiste en la canalización del efluente, mediante la fabricación y montaje de una cámara de bombeo, un pozo de recepción de RILes de hormigón armado, contando desde la cámara de desagüe hacia el canal Batuco con una longitud aproximada de 185 metros. Por su parte, la cámara de Bombeo de RILes tiene una capacidad de 4 m³, dos bombas con una capacidad de 12 m³/h cada una, las que envían el efluente por la línea de PVC de aproximadamente 185 metros de longitud, hacia su descarga al canal Batuco.

2) Mapa o croquis del sistema de tratamiento de RILes o planta, que especifique las etapas de esta (ejemplo, sistemas de tratamiento primario, terciario, puntos de captación, punto de descarga, etc.).

De acuerdo a lo indicado en respuesta al requerimiento anterior, en Anexo 9 de esta presentación, se acompañan los planos del sistema de descarga de RILes de la Central presentados en el Anexo 2 de la DIA del proyecto “Sustitución del Sistema de Descarga de Efluentes de la Central Termoeléctrica Laja” calificado ambientalmente mediante RCA 235/2021.

3) Informar hace cuantos años opera la planta de tratamiento de RILes.

Como bien se indicó, desde la entrada en operación de la Central el año 1995, sus efluentes fueron dispuestos por medio de un proceso de infiltración, en una zanja ubicada en el mismo recinto de la Central, de aproximadamente 304 m² y con una profundidad de 1,25 m.

Ahora bien, en conformidad a la RCA 235/2021, a partir del 15 de noviembre del presente año se encuentra habilitada y operativa la descarga en el canal Batuco, sin perjuicio que la descarga efectiva se verificará una vez que culmine el mantenimiento de la Central, lo cual se estima que ocurra el 23 de noviembre del presente año. Se hace presente que el pasado 3 de agosto se dio aviso de inicio de descarga a esta Superintendencia, encontrándose en tramitación la respectiva solicitud de una nueva resolución de programa de monitoreo.

4) Informar la frecuencia de funcionamiento de la planta de tratamiento de RILes, indicando los meses, un promedio días al mes y cuántas horas al día se efectúan descargas.

Como bien da cuenta el proyecto “Sustitución del Sistema de Descarga de Efluentes de la Central Termoeléctrica Laja” calificado mediante RCA 235/2021, se trata de un sistema de descarga al Canal Batuco, el cual se encontrará permanentemente habilitado para disponer el efluente de la Central en dicho cuerpo superficial.

5) Informar los costos de mantenimiento que se hayan realizado a la planta de tratamiento de RILes en el último año, acompañando los respectivos registros tales como comprobantes de pago u otros.

En consideración a que a partir del 15 de noviembre del presente se encuentra habilitado y operativo el sistema de descarga de RILes de la Central en el canal Batuco, en Anexo 10 de esta presentación se acompaña el detalle del programa de mantenimiento asociado, que incluye la mención a las actividades a desarrollar, su frecuencia y costos asociados.

6) Indicar, en el caso que se haya realizado, la ejecución de medidas correctivas orientadas al retorno del cumplimiento de su Programa de Monitoreo, señalando una descripción técnica y cronológica de lo ejecutado, una explicación técnica de su eficacia, y acompañando los medios de verificación adecuados para corroborar por parte de esta Superintendencia su correcta implementación y eficacia.

En Anexo 7 de esta presentación se acompaña “Informe Medidas de Mejoramiento Gradual Sistema de tratamiento de Riles Central Termoeléctrica Laja”, que da cuenta de la implementación progresiva de una serie de acciones correctivas implementadas entre los

años 2019 y 2023 con el objeto de disminuir el nivel de incumplimiento respecto del caudal máximo de descarga establecido en la RPM N° 334/2018, que regulaba la infiltración del efluente en una zanja ubicada en el recinto de la Central. En tanto los costos asociados a las medidas implementadas corresponden a \$ 70.404.000 que se encuentran respaldados en las órdenes de compra que se acompañan en el Anexo 8 esta presentación¹⁷. En el mismo Anexo 8, se da cuenta del costo aproximado de \$ 38.113.000¹⁸ incurrido respecto de la solución definitiva implementada, correspondiente a la sustitución de la descarga al canal Batuco.

7) Los Estados Financieros de la empresa o el Balance Tributario del último año. De no contar con cualquiera de ellos, se requiere ingresar cualquier documentación que acredite los ingresos percibidos durante el último año calendario.

En Anexo 11 de esta presentación se acompañan los estados financieros de AES Andes S.A. de 2022 y 2023.

TERCER OTROSÍ: Conforme a lo señalado en el Resuelvo XII de la Resolución Exenta N° 1 / Rol F-047-2023, de 18 de octubre de 2023, de la Superintendencia del Medio Ambiente, solicito a Ud. que las resoluciones que se emitan en lo sucesivo en este procedimiento sancionatorio Rol F-047-2023 sean notificadas a esta parte mediante correo electrónico a las siguientes direcciones: [REDACTED]

CUARTO OTROSÍ: Solicito a Ud. tener presente que mi personería para representar a AES Andes S.A., consta en la escritura pública de fecha 11 de julio de 2023, otorgada ante el Notario Público de Santiago don Luis Ignacio Manquehual Mery, cuya copia se acompaña en Anexo 12 a esta presentación.



Juan Carlos Monckeberg Fernández
pp. AES Andes S.A.

¹⁷ Costo de las medidas implementadas según órdenes de compra 4500599363, 4500599546, 4500601997, 4500621479, 4500652729, 4500580101, 4500587864, 4500596080, 4500597802 y 4500592072.

¹⁸ Costo correspondiente a la habilitación de la descarga al canal Batuco según órdenes de compra 4500940272, 4500944885, 4500954038, 4500965707, 4500875136 y 4500875136.