

MAT: Presenta Programa de Cumplimiento

ANT: Formulación de cargos de la Superintendencia del Medio Ambiente, realizada con fecha 12 de septiembre de 2024, a través de Res. Ex. N°1/ ROL F-036-2024.

REF: Res. Ex. N° 1/Rol F- 036-2024.

Pablo Elorrieta Rojas

Fiscal Instructor División de Sanción y Cumplimiento
Superintendencia del Medio Ambiente

De mi consideración:

Luis Felipe Navarro., cédula nacional de identidad N° [REDACTED], en representación de **Maquinaria LN SpA.**, rol único tributario N° 76.777.940-2, ambos domiciliados para estos efectos en Ruta V-505 Km 3,5 La Vara, en la ciudad de Puerto Montt, en relación a los cargos formulados por esta Superintendencia del Medio Ambiente (en adelante la "Superintendencia" o "SMA"), a través de Res. Ex. N°1/ Rol F-036-2024 de fecha 12 de septiembre de 2024, respetuosamente digo:

Que por medio del presente, acompaño en tiempo y forma Programa de Cumplimiento (en adelante "Programa de Cumplimiento" o "PDC") para la unidad fiscalizable "ÁRIDOS LUIS NAVARRO", de conformidad a lo señalado en el artículo 42 de la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente, cuyo texto fue fijado por el artículo 2º de la Ley N° 20.417 (en adelante, "LO-SMA"), y en el Reglamento sobre Programas de Cumplimiento, Autodenuncia y Planes de Reparación, aprobado por el Decreto Supremo N° 30/2012, del Ministerio de Medio Ambiente (el "Reglamento"), en los términos que se exponen a continuación.

Sin otro particular, y en espera de una favorable acogida al análisis que le presento, le saluda atentamente

Luis Felipe Navarro

RUN: [REDACTED]

P.P. Representante Legal

2. FORMATO PARA LA PRESENTACIÓN DE UN PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO

Para la elaboración de un PDC se recomienda utilizar el formato presentado a continuación, diseñado de acuerdo a las indicaciones descritas en el capítulo precedente. Este formato contempla cuatro aspectos principales:

1. Descripción del hecho constitutivo de infracción, la normativa pertinente y los efectos negativos asociados. Respecto de los efectos negativos generados, se debe describir asimismo la forma en que estos efectos se eliminan o contienen y reducen, fundamentar, si corresponde, la imposibilidad de eliminar los efectos producidos y, en caso de afirmar que no se generan efectos negativos, fundamentar debidamente dicha afirmación.
 2. El Plan de Acciones y Metas para volver al cumplimiento, y eliminar o contener y reducir los efectos negativos.
 3. El Plan de Seguimiento del Plan de Acciones y Metas.
 4. Cronograma.
- **Para lo indicado en los puntos 1 y 2, el formato se aplica a cada uno de los hechos constitutivos de infracción, de acuerdo a la formulación de cargos respectiva, cuando sea procedente la presentación de un PDC.**
- **Para lo indicado en los puntos 3 y 4, el formato se aplica para el conjunto de acciones contenidas en el Programa, de forma única.**

Se recomienda presentar el programa únicamente a través de este formato y **no duplicar esfuerzos en la presentación adicional en formato de texto plano, a menos que existan aspectos relevantes a considerar de forma complementaria a lo señalado a través del formato.** Cabe señalar que en el caso en se presenten ambos formatos y se encuentren inconsistencias, la Superintendencia dará prioridad a lo que sea presentado en el formato de tabla.

En el Anexo 5.4 de este documento se encuentra un ejemplo del uso de este formato.

COMPLETAR PARA CADA INFRACCIÓN:

1. DESCRIPCIÓN DEL HECHO QUE CONSTITUYE LA INFRACCIÓN Y SUS EFECTOS

IDENTIFICADOR DEL HECHO	1																									
DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN	Implementación y operación de dos máquinas chancadoras que no fueron evaluadas ambientalmente.																									
NORMATIVA PERTINENTE	<p>RCA N°65/2020. Considerando 4.7.1.2 Acciones. Maquinaria del proceso de extracción</p> <table border="1" data-bbox="604 849 1808 1143"> <thead> <tr> <th colspan="4">Tabla. Maquinaria del proceso de extracción</th> </tr> <tr> <th>Máquina</th> <th>Cantidad</th> <th>Capacidad</th> <th>Función</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Seleccionadora</td> <td>1</td> <td>100 m3/hr</td> <td>Selecciones los áridos según gramaje.</td> </tr> <tr> <td>Excavadora</td> <td>2</td> <td>1,2 m3</td> <td>Extracción de áridos desde el frente de trabajo</td> </tr> <tr> <td>Cargador frontal</td> <td>2</td> <td>3 m3</td> <td>Carguío a camión tolva y restauración de pozo</td> </tr> <tr> <td>Camión tolva</td> <td>12</td> <td>12 m3</td> <td>Transporte de áridos desde el frente de trabajo hacia los distintos lugares en donde el titular venda áridos.</td> </tr> </tbody> </table>		Tabla. Maquinaria del proceso de extracción				Máquina	Cantidad	Capacidad	Función	Seleccionadora	1	100 m3/hr	Selecciones los áridos según gramaje.	Excavadora	2	1,2 m3	Extracción de áridos desde el frente de trabajo	Cargador frontal	2	3 m3	Carguío a camión tolva y restauración de pozo	Camión tolva	12	12 m3	Transporte de áridos desde el frente de trabajo hacia los distintos lugares en donde el titular venda áridos.
Tabla. Maquinaria del proceso de extracción																										
Máquina	Cantidad	Capacidad	Función																							
Seleccionadora	1	100 m3/hr	Selecciones los áridos según gramaje.																							
Excavadora	2	1,2 m3	Extracción de áridos desde el frente de trabajo																							
Cargador frontal	2	3 m3	Carguío a camión tolva y restauración de pozo																							
Camión tolva	12	12 m3	Transporte de áridos desde el frente de trabajo hacia los distintos lugares en donde el titular venda áridos.																							
DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN O FUNDAMENTACIÓN DE LA INEXISTENCIA DE EFECTOS NEGATIVOS	A partir de hallazgos constatados, y las conclusiones expuestas en el informe técnico de fiscalización, expediente DFZ-2022-1789-X-RCA, particularmente, en base a la visita inspectiva de 9 de agosto del 2022, y al examen de la información remitida por la empresa, se pudo comprobar que el proyecto cuenta con una instalación y operación de maquinaria que no se encuentra autorizada por la RCA N°65/2020.																									

Así, en inspección de agosto del 2022, se evidenció la instalación de dos máquinas chancadoras, las cuales, de acuerdo a lo consultado al personal de la empresa en la visita inspectiva, una de ellas sería propiedad de Pavimentos Quilín Limitada, y otra de la empresa Recondo. Asimismo, cabe tener presente que al momento de fiscalización, sólo se encontraba operando la máquina chancadora propiedad de pavimentos Quilín Limitada, en concreto, procesando material proveniente del pozo de extracción del titular.

A raíz de lo constatado, mediante acta de inspección, se requirió información al titular, consistente en la documentación que acreditase las autorizaciones de instalación de faena en la UF de las empresas Recondo y Quilín, sus fechas de instalación, trabajos desarrollados, maquinarias utilizadas y volúmenes procesados.

En virtud de lo consultado, mediante presentación de fecha 2 de septiembre del 2022, el titular dio respuesta a lo solicitado, indicando que la documentación que acreditaría la autorización de instalación de faenas de chancado indicadas precedentemente, consiste en una consulta de pertinencia de ingreso al Sistema de Evaluación de Impacto ambiental (en adelante "SEIA"), denominada "operación temporal chancador", la cual ingresó con fecha 14 de julio de 2022 a la Dirección Regional de Los Lagos del Servicio de Evaluación ambiental.

Por su parte, los antecedentes relativos a dicha consulta de pertinencia, se encuentran adjuntos al IFA DFZ-2022-1789_X-RCA, que contienen (i) la consulta de pertinencia de ingreso al SEIA propiamente tal; (ii) Anexo 2^a, consistente en Informe de modelación de emisiones atmosféricas por chancadora; (iii) anexo 2B, consistente en informe acústico de evaluación del cumplimiento normativo del D.S 38/2011; y (iv) Resolución Exenta N°2022-10-206-2, de 5 de octubre de 2022, de la Dirección Regional del SEA, Región de Los Lagos, que se pronuncia sobre la consulta de pertinencia señalada (en adelante "res. Ex: n° 2022-10-206-2").

Cabe revelar que el proyecto sometido a consulta de pertinencia por el titular, contemplaba sólo la implementación de una (1) máquina chancadora, en circunstancias que se observó la instalación de dos (2) máquinas de este tipo en la actividad de inspección de agosto de 2022. Esta consulta es por la operación de dicha chancadora durante un periodo de dos años.

Por su parte, la declaración de impacto ambiental del proyecto "Extracción de áridos y restauración de pasivo ambiental Pozo La Vara", indica en la sección sobre emisiones del proyecto y formas de abatimiento y control, que se contemplaban emisiones atmosféricas por las actividades de escarpe del terreno, excavaciones, transferencia de material, emisión por actividad eólica, tránsito de vehículos y emisiones por combustión, presentando luego un resumen de emisiones atmosféricas en la etapa de operación. Al respecto, en ninguno de estos antecedentes se contempló la generación de emisiones por la actividad de chancado de piedra, así como tampoco se analizó la posibilidad de operación de este tipo de maquinaria en el proyecto.

Por otro lado, el operador de la maquinaria chancadora que se encontraba operando el día 9 de agosto de 2022, declaró tener acopiadas 2 toneladas de material para ser despachado, teniendo además material procesado con ensacar de 300 m³ de $\frac{3}{4}$ y polvo de roca.

	<p>De igual forma, dentro de los antecedentes remitidos por el titular en su presentación de julio del 2024, se incluyó el volumen estimado de material procesado. De esta forma, y de acuerdo a estos antecedentes, se señala que la empresa Recondo habría procesado 11.761m³, durante el año 2022, y 9.559 m³ el año 2023. Por su parte, en cuanto a la chancadora propiedad de Pavimentos Quilin, el titular señala que sólo vendía bolones a dicha empresa, por lo que no tendría información sobre los volúmenes mensuales procesados, indicando a continuación un estimado en relación al volumen de bolones que Maquinarias LN vendió a Pavimentos Quilin, el que correspondería a 14.166 m³. Sin perjuicio de ellos, el titular permitió que, dentro del predio donde se ubica el proyecto se instale la maquinaria para realizar una actividad no autorizada por la RCA. Luego, señala el titular que dichas maquinarias ya no estarían operando dentro de la Unidad Fiscalizable, sin remitir medio de verificación alguno para acreditarlo.</p> <p>Lo anterior evidencia la instalación y operación de dos máquinas chancadoras, al menos entre los años 2022 y comienzos del 2024, las cuales no se encuentran incluidas entre las maquinarias autorizadas mediante la RCA N°65/2020.</p> <p>De esta forma, de acuerdo a la modelación de emisiones atmosféricas que el titular acompañó en la consulta de pertinencia existirían emisiones de MP10, MP2,5, CO y NOx, asociados a la operación de máquina chancadora, que no fueron objeto de evaluación en conjunto con el proyecto original. De la misma manera, existirían ruidos y vibraciones asociadas a la actividad de chancado que tampoco fueron objeto de evaluación ambiental, incidiendo en la magnitud, aumentando las emisiones originalmente estimadas de los impactos ambientales del proyecto o actividad.</p> <p>Así, dichas emisiones debieron haberse evaluado en conjunto con lo ya autorizado, lo que permite presumir fundadamente que la incorporación de la actividad de chancado implica una mayor magnitud de emisiones de ruido, vibraciones y material particulado.</p> <p>En este sentido, la descripción del proyecto sometido a evaluación ambiental y calificado bajo dichos supuestos, consideraba medidas de abatimiento de diseño para hacerse cargo de los efectos generados durante la fase de operación en los componentes ambientales señalados. De esta forma, al incorporar dos maquinarias cuya actividad no se encuentra contemplada en la evaluación ambiental del proyecto, es posible concluir que estas incumplen gravemente las medidas contempladas para minimizar los efectos adversos de la actividad, al sumar las emisiones de ruido, vibraciones y material particulado señaladas precedentemente, a las actividades de extracción y selección de material pétreo.</p> <p>Por lo anterior, preliminarmente, se estima que los hechos descritos son susceptibles de constituir una infracción grave, conforme el artículo 36, número 2, letra e) de la LOSMA.</p>
<p>FORMA EN QUE SE ELIMINAN O CONTIENEN Y REDUCEN LOS EFECTOS Y FUNDAMENTACIÓN EN CASO EN QUE NO PUEDAN SER ELIMINADOS</p>	<p>La razón del cargo ya no existe.</p> <p>Respecto de las chancadoras encontradas durante la fiscalización, se aclara que estas dejaron de operar, siendo luego retiradas del pozo de áridos de Maquinarias LN.</p>

La chancadora de Pavimentos Quilín fue retirada el 28 de octubre de 2022. Mientras que la empresa Recondo retiró su chancadora con fecha 30 de enero de 2024. Esta última no fue retirada antes por no tener espacio físico en otro lugar donde pueda ser re-instalada.



La imagen adjunta corresponde a lo adjuntado en el documento de fiscalización de la autoridad. Esta foto presenta un error, pues se señala que la maquinaria azul corresponde a la Chancadora de la Empresa Quilín, sin embargo, lo que muestra la imagen es la Planta Seleccionadora de propiedad de LN, la que se encuentra autorizada de operar por la RCA N° 65. Aclarado el punto, en efecto en el momento de la fiscalización, además de la Chancadora de la Empresa Recondo, también estaba en operación una Chancadora de propiedad de la Empresa Quilín, solo que esta última no aparece en la foto acompañada por la autoridad.

Chancadora Quilin

En las imágenes siguientes se muestran fotos tomadas de Google Earth de la chancadora Quilin. La primera fechada en octubre del 2022 donde se aprecia la chancadora en el pozo (flecha roja). Esta chancadora fue retirada del pozo a fines de octubre como se aprecia en la foto de Google earth de noviembre del 2022, donde se puede ver que ya no está la chancadora (flecha amarilla).



Chancadora Recondo

En la siguientes imágenes, una tomada de Google Earth y la segunda de un vuelo de Drone, se muestra que la chancadora ha sido retirada. La primera imagen es de marzo del 2023 donde efectivamente esta la chancadora dentro del pozo (flecha roja), en tanto que la segunda foto, de vuelo de drone del 30 de enero del 2024, muestra que la chancadora se encuentra desarmada y un camión cama baja cargándola (flecha amarilla).



Dado que las chancadoras estuvieron operando en el pozo, el titular contrastará el informe de Estimación de emisiones aprobado en la RCA N° 65 con la estimación de emisiones adicionales que pudieron haber originado las chancadoras que estaba operando en el pozo, ello en el contexto del cumplimiento de emisiones en relación al área saturada para MP2,5 que cuenta el área operacional del proyecto.

DESCRIPCIÓN DEL HECHO QUE CONSTITUYE LA INFRACCIÓN Y SUS EFECTOS

IDENTIFICADOR DEL HECHO	2
DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN	Incumplimiento del Plan de seguimiento de ruidos, en tanto, no se han remitido a la SMA con frecuencia trimestral los informes que dan cuenta del cumplimiento de este compromiso.
NORMATIVA PERTINENTE	<p>RCA N°65/2020.</p> <p>Considerando N°9.5: “Plan de seguimiento de ruido con frecuencia trimestral”.</p> <p><i>“Se realizará una verificación del cumplimiento normativo mediante mediciones de ruido en terreno, lo cual se complementa con la Resolución exenta N°867 de la SMA, la cual aprueba protocolo técnico para la fiscalización del D.S. 38/2011 MMA, y exigencias asociadas al control del ruido en instrumentos de competencia de la SMA.</i></p> <p><i>Indicador de cumplimiento: Informes (con fotos) indicando el cumplimiento de este compromiso, cada vez que se abra un bloque, el cual será enviado a la SMA de forma trimestral”.</i></p>
DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN O FUNDAMENTACIÓN DE LA INEXISTENCIA DE EFECTOS NEGATIVOS	<p><u>Plan de Seguimiento de la variable ambiental ruido.</u></p> <p>La RCA N°65/2020, considerando N°9.5 establece que “plan de seguimiento de ruido con frecuencia trimestral”. Conforme a este, el titular debe realizar una verificación del cumplimiento normativo mediante mediciones de ruido en terreno, conforme al procedimiento establecido en el D.S. N°38/2011, y el protocolo técnico establecido en la Resolución Exenta N°867, del 16 de septiembre del 2016, de la Superintendencia de Medio Ambiente; estableciéndose como indicador de cumplimiento de la medida la remisión de informe con fotografías, con una periodicidad trimestral a la SMA, el que debe ser enviado mediante el sistema de seguimiento ambiental, conforme a lo señalado en la Res. Ex N°223/2015 de la SMA.</p> <p>Conforme a la revisión del sistema de seguimiento ambiental por parte de funcionarios de este servicio, se observa que el titular no ha remitido información asociada a este compromiso, tal como se indica en los informes técnicos de fiscalización, expedientes DFZ-2021-1488-X-RCA y DFZ-2022-1789-X-RCA, constatándose el incumplimiento del compromiso ambiental voluntario de reportar trimestralmente a esta Superintendencia sobre sus emisiones de ruido.</p> <p>Asimismo, revisada la plataforma de seguimiento ambiental de la SMA, se constata que los reportes no han sido remitidos por dicha vía hasta la fecha.</p> <p>Por otro lado, se releva que, entre los antecedentes solicitados en la R.E N°1034/2024, estaba la remisión de los reportes trimestrales de medición de ruido, los que no fueron entregados en la presentación realizada por la empresa de fecha 22 de julio de 2024, entregándose en su lugar una propuesta técnica y económica de informe de medición de ruido, un correo</p>

	<p>de agendamiento con la ETFA ACUSTEC, y un reporte de medición de niveles de presión sonora corregidos, de fecha 17 de agosto de 2022.</p> <p>En consecuencia, conforme a lo señalado precedentemente, se verificó que el titular no ha dado cumplimiento al plan de seguimiento de la variable ambiental ruido, por cuanto no ha realizado las mediciones en terreno que permitan verificar el cumplimiento normativo, con la frecuencia exigida en la RCA N°65/2020.</p> <p>El compromiso ambiental voluntario de seguimiento ambiental de la variable ruido, se construye en la evaluación ambiental del proyecto debido a que las modelaciones presentadas durante dicho procedimiento estarían al límite del cumplimiento, considerando la incertidumbre de esta herramienta de predicción. En consecuencia, el titular propone hacer un plan de seguimiento para realizar una verificación del cumplimiento del límite normativo establecido en el D.S N°38/2011.</p> <p>Además, como se señalará en el acápite B, en relación al incumplimiento del artículo 35 letra h) de la LOSMA, se ha verificado que no se dado cumplimiento a los límites establecidos en la norma de emisión de ruidos, efecto que justamente se pretendía evitar a través del monitoreo de ruidos, y la consecuente implementación de medidas de control en caso de incumplimiento, estimándose, por tanto, que se incumple gravemente una medida para eliminar o minimizar los efectos del proyecto.</p> <p>Preliminarmente, se estima los hechos descritos son susceptibles de constituir una infracción de carácter grave, conforme al artículo 36, número 2, letra e), de la LOSMA.</p>
<p>FORMA EN QUE SE ELIMINAN O CONTIENEN Y REDUCEN LOS EFECTOS Y FUNDAMENTACIÓN EN CASO EN QUE NO PUEDAN SER ELIMINADOS</p>	<p>Actualmente se cuenta con los servicios profesionales de la Empresa ACUSTEC, que cuenta con calificación ETFA, quienes realizarán el monitoreo acústico que se requiere para dar cumplimiento a la RCA N°65. Se adjunta O.C N°300.000.399 de julio del 2024 entre Maquinarias LN SPA y ACUSTEC, donde detalla que son 4 unidades (entendida cada unidad como monitoreo) a realizar de manera trimestral. Se adjunta también factura N°4951 de Julio del 2024 fecha en que se facturó el primer monitoreo de los 4 iniciales comprometidos. El 18 de octubre de 2024 se realizará el segundo monitoreo de 4 contratados a ACUSTEC (monitoreo ya agendado con ETFA ACUSTEC).</p> <p>Respecto de los monitoreos efectuados, el resultado del monitoreo efectuado en julio de 2022 y agosto del 2024, fueron cargados al Sistema de Seguimiento de la SMA.</p> <p>Dado que no fueron realizados los monitoreos de ruido en los años anteriores, el titular aumentará la frecuencia de los monitoreos de ruido por el periodo que dure el programa de cumplimiento con una frecuencia bimestral, es decir cada dos meses.</p> <p>Una vez terminado el Programa de Cumplimiento, se volverá a una frecuencia trimestral que se compromete en la RCA N° 65.</p>

Por otro lado, se sumará un receptor adicional que corresponde a la Escuela Rural, que es donde la SMA midió ruido en su visita de agosto del 2022 de acuerdo a Reporte Técnico N°962.

Se aclara que LN cotizó nuevamente el servicio de medición de ruido, este vez, a realizarse casa dos meses y aumentando un receptor adicional, que es la Escuela Rural. Se adjunta nueva cotización por parte de la ETFA ACUSTEC (N°104422024) y se adjunta nueva O.C (N° 300.000.435) emitida de LN a empresa ACUSTEC el día 7/10/2024. En base a esta nueva O.C deja sin efecto la O.C anterior con N°300.000.399.

DESCRIPCIÓN DEL HECHO QUE CONSTITUYE LA INFRACCIÓN Y SUS EFECTOS

IDENTIFICADOR DEL HECHO	3	
DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN	Realizar excavaciones de profundidad media de extracción de 7 metros, superando la profundidad máxima establecida en la RCA.	
NORMATIVA PERTINENTE	RCA N°65/2020. Considerando 4.2 Partes y obras del proyecto. “Extracción de áridos. La profundidad será de 5 metros”.	
DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN O FUNDAMENTACIÓN DE LA INEXISTENCIA DE EFECTOS NEGATIVOS	La RCA N°65/2020, en su considerando 4.2, sobre partes y obras del proyecto, estableció respecto a la profundidad de extracción que esta .”... será de 5 metros”. Durante la inspección de fecha 26 de marzo del 2021, se constató que la profundidad de extracción, en algunos sectores noreste del predio, era superior a los 5 metros, lo cual consta en el expediente de fiscalización DFZ-2021-1488-X-RCA, y el acta respectiva. Posteriormente, en respuesta a requerimiento de información formulado mediante acta de inspección de fecha 9 de agosto de 2022, remitido por la empresa con fecha 2 de septiembre de 2022, esta informó una altura media de los pozos que iría entre los 4 y 5,8 metros de profundidad, según año de explotación.	

Luego, en el reporte de levantamiento UF áridos Luis Navarro, de fecha 5 de diciembre de 2022, elaborado por la División de seguimiento e Información ambiental de esta SMA, que da cuenta de los resultados obtenidos del levantamiento topográfico con dron desarrollado el 16 de noviembre de 2022 por esta SMA, se concluye que el pozo de áridos presenta una profundidad promedio de 7 metros, los que se puede apreciar en la siguiente imagen.



Así, en relación con lo dispuesto en la RCA y lo constatado por esta Superintendencia, el titular no ha dado cumplimiento a la profundidad máxima de extracción permitida.

Ahora bien, de acuerdo a la información presentada en la Declaración de Impacto ambiental del proyecto “Extracción de áridos y restauración del pasivo ambiental La Vara”, el pozo más cercano al acuífero tiene una profundidad de 49,4 metros, por lo que se estima que la profundidad promedio alcanzada en este proyecto, si bien aumenta el riesgo de afloramiento de aguas al no respetar la profundidad máxima, este riesgo sería bajo.

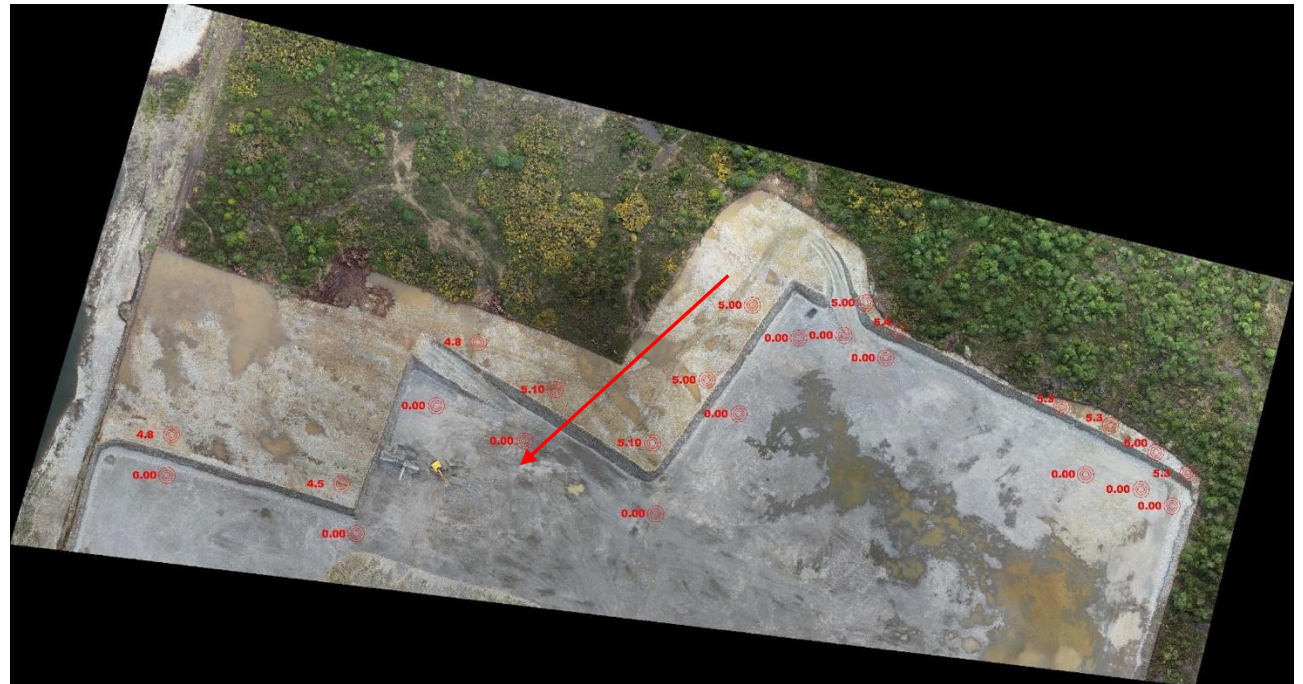
FORMA EN QUE SE ELIMINAN O CONTIENEN Y REDUCEN LOS EFECTOS Y FUNDAMENTACIÓN EN CASO EN QUE NO PUEDAN SER ELIMINADOS

Dado que en efecto el Titular del proyecto ha explotado, en algunos sectores, a una profundidad mayor a la comprometida, ello constituye un hecho que lamentamos no poder retrotraer. Desde la fecha de fiscalización, la extracción de áridos se ha ajustado a la profundidad máxima comprometida.

Teniendo presente lo señalado, el titular no extraerá más de 1.350.000 m³ a que se ha comprometido en toda la vida útil del proyecto, por lo que, proporcionalmente a lo excedido en la profundidad de explotación, la vida útil de este igual se reducirá, por lo que no habrá un beneficio indebido producto de la falta.

No hubo una infracción a las Normas sobre calidad de suelo.

Se muestra una foto vuelo de drone tomada el lunes 30 de septiembre del 2024. Donde está la fecha roja es el frente de trabajo actual. La empresa "Altura de Mira" realizó un vuelo de drone el día 30 de septiembre. En foto siguiente se muestra cálculo con la altura en donde está la explotación en metros.



En las siguientes imágenes se muestran fotos del frente de trabajo tomadas con vuelo de drone. Flecha roja muestra seleccionadora.





Independiente que el titular no ha alcanzado la napa subterránea, tal como se reconoce en la fiscalización realizada por la SMA, a sugerencia de esta misma autoridad realizaremos un Estudio Hidrogeológico que evalúe el acuífero y las napas subterráneas.

Por otro lado, LN incorporará dentro de sus reportes internos mensuales un vuelo de drone con medición de altura de explotación en el frente de trabajo, para poder llevar control de la altura de explotación.

El día 1 de diciembre del 2022, la empresa Altura de Miras, efectuó un vuelo de drone donde envía informe de cálculo de altura. Se adjunta "Informe de Altura de Excavación para el 01_12_2022".

Se adjunta reporte de altura de explotación del mes de septiembre del 2024 ejecutado por empresa "Altura de Miras".

DESCRIPCIÓN DEL HECHO QUE CONSTITUYE LA INFRACCIÓN Y SUS EFECTOS

IDENTIFICADOR DEL HECHO	4
DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN	La obtención, con fecha 8 de agosto de 2022, de un Nivel de Presión Sonora Corregido de 65 dB(A), medición efectuada en horario diurno, en condición externa, y en un receptor sensible ubicado en zona rural.
NORMATIVA PERTINENTE	D.S. N° 38/2011, Título IV, artículo 9: "Para zonas rurales se aplicará como nivel máximo permisible de presión sonora corregido (NPC), el menor valor entre: a) Nivel de ruido de fondo + 10 dB(A) b) NPC para Zona III de la Tabla 1. Este criterio se aplicará tanto para el período diurno como nocturno, de forma separada".
DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN O FUNDAMENTACIÓN DE LA INEXISTENCIA DE EFECTOS NEGATIVOS	Conforme a lo dispuesto en el artículo 35, literal h), de la LOSMA, corresponde exclusivamente a la SMA el ejercicio de la potestad sancionadora respecto de las siguientes infracciones: "h) El incumplimiento de las Normas de Emisión". Según indica la Ficha de Evaluación de Niveles de Ruido, disponible en el expediente de fiscalización DFZ-2022-1808-X-NE, se realizó una actividad de medición de nivel de presión sonora con fecha 8 de agosto de 2022, en un receptor sensible, correspondiente a la vivienda de un denunciante. Conforme a lo anterior, se consignó un incumplimiento al D.S. N°38/2011. El resultado de la medición de ruidos se resume en la siguiente tabla:

Tabla 2. Evaluación de medición de ruido

Fecha medición	Receptor	Horario medición	Condición	NPC dB(A)	Ruido de Fondo dB(A)	Zona D.S. N°38/11	Límite dB(A)	Excedencia dB(A)	Estado
8 de agosto de 2022	Receptor N° 1-1	Diurno	Externa	65	41	Rural	51	14	Supera

Fuente: Ficha de información de medición de ruido, Informe DFZ-2022-1808-X-NE.

Preliminarmente, se estima que los hechos descritos son susceptibles de constituir una infracción de carácter leve, conforme al artículo 36, número 3 de la LOSMA.

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

Como se ha indicado antes, la principal fuente de ruidos que pudieran infringir la norma en el punto de medición indicado por la autoridad (Informe DFZ-2022-1808-X-NE), correspondería a la operación de las chancadoras, y secundariamente a camiones tolva que operan en el pozo. Como se ha indicado antes, las chancadoras han dejado de operar desde la fecha en que fue realizada la fiscalización y luego fueron retiradas del empréstito.

Importa señalar que entre la fecha en que fue aprobado ambientalmente el proyecto (noviembre de 2019) y la fecha de la fiscalización (agosto del 2022), en las proximidades del proyecto se han construido viviendas en dicho sector rural, que aparentemente no estarían en regla con la normativa (dada la condición de área rural), lo que puede significar que dichos receptores puedan ser afectado por ruido. Dicho lo anterior, el que hayan viviendas construidas sin los correspondientes permisos, en modo alguno significa que no se deba siempre cumplir con la norma, pero que entrega un elemento relevante de contexto para el análisis de la situación puntual, pues nuestro compromiso es cumplir con las condiciones de la evaluación ambiental, en particular en aquellos aspectos que se relacionan con nuestros vecinos.



Imagen Google Earth año 2023. En el rectángulo se aprecian las nuevas construcciones.

Realizado el contexto, como se ha indicado antes, el cese operacional de las chancadoras el año 2022, ha permitido estar en pleno cumplimiento de la norma de ruido, tal como queda establecido en el monitoreo efectuado por la empresa especializada ACUSTEC en su medición de julio de 2024, con lo cual el incumplimiento detectado ya no existe. Se adjunta este informe.

Lo relevante es que, habiendo retirado las chancadoras, la principal fuente de ruido fue eliminada quedando solo el trabajo de los camiones tolvas como eventual fuente de ruido.

Considerando 4.6.4.3 Emisiones de Ruido de la RCA N°65/2020,

Al respecto, señalamos que en la RCA N° 65 que aprueba la operación de nuestro proyecto, en relación a las medidas necesarias de implementar para evitar la propagación del ruido, en particular para los receptores R1 y R2 se propone “...la utilización del material de escarpe como montículo para el apantallamiento (barrera) del sonido que se propaga desde la fuente hacia los receptores. Este montículo de material debe tener una altura mínima de 4m, y debe cubrir totalmente el frente de trabajo hacia los receptores que presentan incumplimiento, de manera continua. La medida propuesta debe estar

situada en los bloques donde operen las dos (2) motosierras (las cuales se van moviendo de bloque, según el avance del Proyecto), las cuales operan en los Escenarios 1 y 3 para generar el efecto de sombra necesario logrando atenuar los niveles de inmisión en los receptores que presentan incumplimiento. El efecto de protección de la pantalla se logra por el hecho de que el montículo con material de escarpe obstaculiza la radiación sonora hacia la zona que desea proteger, de forma que crea detrás de ella un efecto de sombra, en el que la atenuación se debe al efecto de difracción”.

La foto siguiente fue tomada por vuelo de dron el 30 de septiembre del 2024 en donde se muestra el montículo al norte de la acumulación de agua. Al respecto es necesario señalar que la altura del montículo es irregular en cuanto a sus dimensiones por lo que se hace necesario ajustarla de manera tal que cumpla siempre con lo requerido en la RCA, esto con independencia de que en la condición actual, el proyecto cumple con la Norma de Ruido.



Independiente de lo anteriormente planteado, el titular realizará un estudio de ruido por el tránsito de camiones que salen del pozo LN. Para esto se contratará una medición de ruido donde además del resultado de ruido, se propongan medidas

de minimización de ruido producidos por el tránsito de camiones, de manera que esto no sea motivo de generación de ruidos por sobre la norma.

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

2.1 METAS

1. Retiro de plantas chancadoras de las instalaciones de Maquinarias LN SPA.

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° IDENTIFICADOR	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	Acción	Quilin. 10/2022 Recondo 01/2024	1. Vuelo de drone tomado por empresa "Atura de Mira" en 09/2022, 10/2022, 12/2023 y 01/2024. Se adjunta los vuelos de drone en un solo archivo.	Reporte Inicial	\$90.00 por informe
	Retiro de ambas chancadoras de instalaciones de Maquinarias LN SPA			1. Vuelo de drone tomado por empresa "Atura de Mira". 2. Factura ejecución de vuelo de drone de mes de 09/2022, 10/2022, 12/2023 y 01/2024	
	Forma de Implementación				
	Se encuentra implementada.				

--	--	--	--	--	--	--

2.2.2 ACCIONES EN EJECUCIÓN

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

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN <small>(describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)</small>	FECHA DE INICIO Y PLAZO DE EJECUCIÓN <small>(fecha precisa de inicio para acciones ya iniciadas y fecha estimada para las próximas a iniciarse, y plazo de ejecución)</small>	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO <small>(datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)</small>	MEDIOS DE VERIFICACIÓN <small>(a informar en Reporte Inicial, Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)</small>	COSTOS ESTIMADOS <small>(en miles de \$)</small>	IMPEDIMENTOS EVENTUALES <small>(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)</small>
N/A	Acción	N/A	N/A	Reporte Inicial	N/A	Impedimentos
	N/A			N/A		N/A
	Forma de Implementación			Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento		
	N/A			N/A		

2.2.3 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR

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

N° IDENTI	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
-----------	-------------	--------------------	-----------------------------	------------------------	------------------	-------------------------

FICAD OR	(describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	(periodo único a partir de la notificación de la aprobación del PDC, definido con un inicio y término de forma independiente de otras acciones)	(datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)	(a informar en Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)	(en miles de \$)	(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	Acción	6 meses	Informe elaborado por empresa especializada en este tipo de servicio	Reportes de avance	150 UF	Impedimentos
	Elaboración de Informe contrastante a través de estimación de emisiones de lo aprobado en RCA v/s emisiones considerando además las dos chancadoras.			N/A		N/A
	Forma de Implementación			Reporte final		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
	Contratación de este Servicio a una empresa especializada.			Informe elaborado por empresa especializada en este tipo de servicio		N/A

2.2.4 ACCIONES ALTERNATIVAS

Incluir todas las acciones que deban ser realizadas en caso de ocurrencia de un impedimento que imposibilite la ejecución de una acción principal.

N° IDENTIFICAD OR	DESCRIPCIÓN (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	ACCIÓN PRINCIPAL ASOCIADA (N° Identificador)	PLAZO DE EJECUCIÓN (a partir de la ocurrencia del impedimento)	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 \$)
N/A	Acción	N/A	N/A	N/A	Reportes de avance	N/A
	N/A				N/A	
	Forma de implementación				Reporte final	

N/A				N/A	
-----	--	--	--	-----	--

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

2.1 METAS

2. Contratar empresa ETFA para realizar monitoreo de ruido y su carga al sistema de seguimiento de la SMA

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

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° IDENTIFICADOR	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 \$)
3	Acción Contratar a una empresa que realice el monitoreo de ruido de manera trimestral y que tenga calificación ETFA.	Julio 2024	1. O.C N°300.000.399 de julio del 2024 entre Maquinarias LN SPA y ETFA ACUSTEC, donde	Reporte Inicial	22,8 UF por medición de ruido por empresa ACUSTEC
	1. O.C N°300.000.399 de julio 2024.				
	Forma de Implementación				

	La medida se encuentra implementada y en ejecución desde julio del 2024		<p>detalla que son 4 unidades, es decir, de manera trimestral. Se adjunta O.C.</p> <p>2. Se adjunta también factura N°4951 de Julio del 2024 donde se facturó el primer monitoreo de 4. Ahora el 18 de octubre se realizará el monitoreo 2 de 4 (monitoreo ya agendado con ETFA ACUSTEC).</p>	2. Informe final emitido por ETFA ACUSTEC de ruido tomado en julio 2024. Se adjunta.	<p><u>TOTAL ANUAL</u></p> <p><u>91,2UF</u></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.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	FECHA DE INICIO Y PLAZO DE EJECUCIÓN (fecha precisa de inicio para acciones ya iniciadas y fecha estimada para las próximas a iniciarse, y plazo de ejecución)	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 Reporte Inicial, 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)
4	Acción	2 de octubre se comenzará a ejecutar la carga de informe. Término. 2/10/2024	<p>1. Certificado emitido por plataforma SNIFA correspondiente a tercer trimestre 2022.</p> <p>2. Certificado emitido por plataforma SNIFA correspondiente a tercer trimestre 2024.</p>	Reporte Inicial	2UF	Impedimentos
	Ejecutar carga de informe de ruido de agosto 2022 y julio de 2024 a plataforma SNIFA. Posteriormente, una vez aprobado el Programa de Cumplimiento, realizar la carga de informes acústicos con frecuencia cada dos meses por el plazo en que dura el Programa de Cumplimiento, esto sin perjuicio que esta medición s pueda empezar a medir con frecuencia cada 2 meses antes de la aprobación del PDC.			Certificado emitido por plataforma SNIFA		N/A
	Forma de Implementación			Reportes de avance		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
				N/A		N/A

	Realizar carga de informes a plataforma SNIFA de MMA.			Reporte final	
				Certificado emitido por plataforma SNIFA para tercer trimestre 2022 y tercer trimestre 2024. Se adjunta.	

2.2.3 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR

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

N° IDENTIFICADOR	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)
5	Acción	Mientras dure el Programa de Cumplimiento	<ol style="list-style-type: none"> Nuevo presupuesto por ETFA ACUSTEC que aumenta la frecuencia. Presupuesto N°104422024. Se adjunta. Nueva O.C N° 300.000.435 por Monitoreo de ruido bimestrales (cada dos meses) entregado a empresa de ruido ETFA, ACUSTEC. Informe final de medición de ruido, ejecutado por ETFA ACUSTEC (Julio 2024). 	Reportes de avance	22,3 UF por cada medición de ruido por empresa ACUSTEC cada dos meses.	Impedimentos
	Aumentar frecuencia de monitoreo de ruido pasando de trimestral a bimestral (cada dos meses) por el periodo que dure el Programa de Cumplimiento			N/A		N/A
	Forma de Implementación			Reporte final		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
	Re-cotizar servicio de frecuencia de monitoreo con ETFA y emitir nueva Orden de Compra de servicio con empresa ACUSTEC.			Informe final de medición de ruido, ejecutado por ETFA ACUSTEC cada dos meses.		N/A

	Acción			Reportes de avance		Impedimentos
	N/A			N/A		N/A
	Forma de implementación	N/A	N/A	Reporte final	N/A	Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento

2.2.4 ACCIONES ALTERNATIVAS

Incluir todas las acciones que deban ser realizadas en caso de ocurrencia de un impedimento que imposibilite la ejecución de una acción principal.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	ACCIÓN PRINCIPAL ASOCIADA (N° Identificador)	PLAZO DE EJECUCIÓN (a partir de la ocurrencia del impedimento)	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 \$)
	Acción				Reportes de avance	

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

2.1 METAS

3. Ajustarse estrictamente a explotar el pozo a profundidad máxima de 5 metros y a mantener la explotación comprometida en la evaluación ambiental de 1.350.000 m³

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° IDENTIFICADOR	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 \$)
N/A	Acción		N/A	Reporte Inicial	N/A
	N/A			N/A	
	Forma de Implementación				
	N/A				

2.2.2 ACCIONES EN EJECUCIÓN

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

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	FECHA DE INICIO Y PLAZO DE EJECUCIÓN (fecha precisa de inicio para acciones ya iniciadas y fecha estimada para las próximas a iniciarse, y plazo de ejecución)	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 Reporte Inicial, 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)
6	Acción			Reporte Inicial		Impedimentos
						N/A

	La explotación se ajustará a una altura que no exceda los 5 metros de profundidad.	Septiembre 2024 en adelante.	1. Informe con cálculo de altura de extracción del 30_09_2024 2. Factura de "altura de mira" por el servicio	Informe con cálculo de altura mediante el uso de foto de vuelo de dron.	\$160.000 (mensual)	
Forma de Implementación	Reportes de avance			Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento		
Esta medida se encuentre en ejecución ya que se solicitó a empresa "Altura de Mira" que efectúe desde septiembre en adelante un vuelo de dron para hacer cálculo de altura de extracción y se respalda en foto de vuelo de dron con la medición de altura de la profundidad alcanzada en el frente de trabajo	N/A			N/A		
				Reporte final Informe con cálculo de altura mediante el uso de vuelo de dron y Factura de empresa de dron.		

2.2.3 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR

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

N° IDENTIFICADOR	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)
7	Acción	6 meses	Informe final emitido por empresa especializada	Reportes de avance	200 UF	Impedimentos
	Evaluación hidrogeológica del acuífero.			N/A		N/A
	Forma de Implementación			Reporte final		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento

	Contratar estudio hidrogeológico que evalúe el estado del acuífero.			Informe final emitido por empresa especializada	N/A
N/A	Acción	N/A	N/A	Reportes de avance	Impedimentos
	N/A			N/A	N/A
	Forma de implementación			Reporte final	Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
	N/A			N/A	N/A

2.2.4 ACCIONES ALTERNATIVAS

Incluir todas las acciones que deban ser realizadas en caso de ocurrencia de un impedimento que imposibilite la ejecución de una acción principal.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	ACCIÓN PRINCIPAL ASOCIADA (N° Identificador)	PLAZO DE EJECUCIÓN (a partir de la ocurrencia del impedimento)	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 \$)
	Acción				Reportes de avance	

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

2.1 METAS

4. Elaboración de estudio de ruido evaluando el tránsito de camiones que salen de pozo LN.

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

2.2.2 ACCIONES EN EJECUCIÓN

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

N° IDENTI	DESCRIPCIÓN	FECHA DE INICIO Y PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
-----------	-------------	--------------------------------------	-----------------------------	------------------------	------------------	-------------------------

FICAD OR	(describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	(fecha precisa de inicio para acciones ya iniciadas y fecha estimada para las próximas a iniciarse, y plazo de ejecución)	(datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)	(a informar en Reporte Inicial, Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)	(en miles de \$)	(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)
N/A	Acción	N/A	N/A	Reporte Inicial	N/A	Impedimentos
	N/A			N/A		N/A
	Forma de Implementación			Reportes de avance		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
	N/A			N/A		N/A
				Reporte final		
	N/A			N/A		N/A

2.2.3 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR

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

N° IDENTIFICAD OR	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)
8	Acción	6 meses	Informe final emitido por empresa especializada	Reportes de avance	200 UF	Impedimentos
	Ejecución estudio de ruido por el tránsito de camiones que salen del pozo LN. Para esto se contratará una medición de ruido donde además del resultado de ruido, se propongan, en			N/A		N/A

	caso que sea necesario, medidas de minimización de ruido producidos por el tránsito de camiones.					
	Forma de Implementación				Reporte final	Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
	Contratación de empresa especializada en ruido				Informe final emitido por empresa especializada	N/A
9	Acción	En época estival.	Informe técnico a través de vuelo de drone con cálculo de altura de montículo.	Reportes de avance	250 UF	Impedimentos
	Ajuste uniforme de montículo a las dimensiones establecida en la RCA (4 metros)			N/A		N/A
	Forma de implementación			Reporte final		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
	Ajuste de montículo mediante maquinaria			Informe técnico a través de vuelo de drone con cálculo de altura de montículo.		N/A

2.2.4 ACCIONES ALTERNATIVAS

Incluir todas las acciones que deban ser realizadas en caso de ocurrencia de un impedimento que imposibilite la ejecución de una acción principal.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	ACCIÓN PRINCIPAL ASOCIADA (N° Identificador)	PLAZO DE EJECUCIÓN (a partir de la ocurrencia del impedimento)	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 \$)
	Acción				Reportes de avance	

COMPLETAR PARA LA TOTALIDAD DE LAS INFRACCIONES:

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 (en días hábiles)	30	Días hábiles desde de la notificación de la aprobación del Programa.
ACCIONES A REPORTAR (N° identificador y acción)	N° Identificador	Acción a reportar
	1	Retiro de ambas chancadoras de instalaciones de Maquinarias LN SPA
	3	Contratar a una empresa que realice el monitoreo de ruido de manera trimestral y que tenga calificación ETFA. Mientras dure el PDC este reporte será bimestral.
	4	Ejecutar carga de informe de ruido de agosto 2022 y julio de 2024 a plataforma SNIFA

3.2 REPORTE DE AVANCE

REPORTE DE ACCIONES EN EJECUCIÓN Y POR EJECUTAR.

TANTOS REPORTE 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		
	N° Identificador	Acción a reportar	

ACCIONES A REPORTAR (N° identificador y acción)	2	Elaboración de Informe contrastante a través de estimación de emisiones de lo aprobado en RCA v/s emisiones considerando además las dos chancadoras.
	5	Aumentar frecuencia de monitoreo de ruido pasando de trimestral a bimestral por el periodo que dure el Programa de Cumplimiento
	6	La explotación se ajustará a una explotación que no exceda los 5 metros de profundidad
	7	Evaluación hidrogeológica del acuífero
	8	Realizar estudio de ruido por tránsito de camiones a la salida del pozo e implementar medidas de minimización, en caso que sea necesario.
	9	Ajuste uniforme de montículo a las dimensiones establecida en la RCA (4 metros)

3.3 REPORTE FINAL

REPORTE ÚNICO AL FINALIZAR LA EJECUCIÓN DEL PROGRAMA.

PLAZO DE TÉRMINO DEL PROGRAMA CON ENTREGA DEL REPORTE FINAL	30	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
	2	Elaboración de Informe contrastante a través de estimación de emisiones de lo aprobado en RCA v/s emisiones considerando además las dos chancadoras.
	5	Aumentar frecuencia de monitoreo de ruido pasando de trimestral a bimestral por el periodo que dure el Programa de Cumplimiento
	6	La explotación se ajustará a una explotación que no exceda los 5 metros de profundidad
	7	Evaluación hidrogeológica del acuífero
	8	Realizar estudio de ruido por tránsito de camiones a la salida del pozo e implementar medidas de minimización, en caso que sea necesario.
	9	Ajuste uniforme de montículo a las dimensiones establecida en la RCA (4 metros)

4. CRONOGRAMA

EJECUCIÓN ACCIONES	En Meses		En Semanas		Desde la aprobación del programa de cumplimiento											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
N° Identificador de la Acción	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1. Retiro Chancadoras	X															
3. Contratar a una empresa que realice el monitoreo de ruido de manera trimestral (bimestral mientras dura el PDC) y que tenga calificación ETFA.			X			X			X			X				
4. Ejecutar carga de informe de ruido de agosto 2022 y julio de 2024 a plataforma SNIFA	X															
ENTREGA REPORTES	En Meses		En Semanas		Desde la aprobación del programa de cumplimiento											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Reporte	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
2. Elaboración de Informe contrastante a través de estimación de emisiones de lo aprobado en RCA v/s emisiones considerando además las dos chancadoras.						X										
5. Aumentar frecuencia de monitoreo de ruido pasando de trimestral a trimestral por el periodo que dure el Programa de Cumplimiento		X		X		X		X		X		X				
6. La explotación se ajustará a una explotación que no exceda los 5 metros de profundidad (informe mensual vuelo drone)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				
7. Evaluación hidrogeológica del acuífero						X										
8. Realizar estudio de ruido por tránsito de camiones a la salida del pozo e implementar medidas de minimización, en caso que sea necesario.						X										

9. Ajuste uniforme de montículo a las dimensiones establecida en la RCA (4 metros) (Necesario se realice en época estival).			X													
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--