

**PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO
REFUNDIDO**

PROCEDIMIENTO SANCIONATORIO: D-118-2021

AGOSTO 10, 2021

EN LO PRINCIPAL: Presenta programa de cumplimiento refundido; **EN EL OTROSÍ:** Acompaña documentos.

SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE

Christopher Aliste Johansen, cédula nacional de identidad N° 10.714.950-3, en representación – como ya se ha acreditado - de **Puerto Caldera S.A.** Rol Único Tributario N° 96.617.550-8 y de **Servicios Portuarios del Pacífico** Rol Único Tributario N°76.337.201-3, ambos domiciliados para estos efectos en Avda. Las Condes N°11.400, piso 9, comuna de Vitacura, ciudad de Santiago, a la fiscal instructora de la Superintendencia del Medio Ambiente ("**SMA**"), doña Catalina Uribarri, en procedimiento sancionatorio Rol D-118-2021, 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 y en las representaciones que invisto, en presentar un Programa de Cumplimiento refundido respecto de los cargos formulados a mis representadas mediante Res. Ex. N°1/Rol D-118-2021, de 11 de mayo de 2021, y las observaciones efectuadas mediante Res. Ex. N°5/Rol D-118-2021, de fecha 15 de julio de 2021, en el marco del procedimiento administrativo sancionatorio Rol D-118-2021 seguido en contra de **Puerto Caldera S.A. y Servicios Portuarios del Pacífico Limitada**, por eventuales incumplimientos asociados a las actividades que desarrollan en Punta Caleta, Caldera, región de Atacama (en adelante también la "Unidad Fiscalizable").

Este programa de cumplimiento 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°30/2012, 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**"), y en los términos que se exponen a continuación:

I. ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO.

La unidad fiscalizable "Muelle Punta Caleta" (tal como se la denominó en la Res. Ex. N°1/D-118-2021) forma parte del Puerto Punta Caleta, ubicado al suroeste de Caldera, comuna de Caldera, provincia de Copiapó, región de Atacama.

Puerto Caldera S.A., fue titular de la Resolución de Calificación Ambiental N°121 de 14 de octubre de 2019 de la Comisión de Evaluación de la Región de Atacama, RCA que renunció expresamente, con fecha 16 de febrero de 2021, al decidir la titular no ejecutar el proyecto de recepción, acopio y embarque de concentrado de cobre. Por otra parte, Servicios Portuarios del Pacífico Limitada (en adelante "Serviport") opera en la Unidad Fiscalizable una cancha de almacenamiento transitorio de mineral de hierro, proveniente de terceros, de conformidad a lo

indicado en la carta de consulta de pertinencia de ingreso al SEA, resuelta mediante Res. Ex. N°169 de 27 de diciembre de 2019 del Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Atacama. Dicha resolución fue posteriormente actualizada en cuanto a la ubicación del proyecto en la Res. Ex. N°39 de 7 de abril de 2020, también del Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Atacama.

II. ANTECEDENTES DEL PROCEDIMIENTO SANCIONATORIO.

Debido a la ejecución de Programas y Subprogramas de Fiscalización Ambiental de Resoluciones de Calificación Ambiental y a la existencia de denuncias de particulares respecto a las actividades ejecutadas en la Unidad Fiscalizable, la SMA realizó inspecciones ambientales en el Terminal Marítimo Puerto Caldera y Acopio transitorio de mineral de Serviport con fecha 18 de agosto de 2020, lo que dio lugar al expediente de fiscalización **DFZ-2020-3538-III-RCA**.

Adicionalmente, con fecha 2 de febrero de 2021, la SMA dictó la Resolución Exenta N°241 que ordena medidas provisionales pre procedimentales a Serviport. Posteriormente, a fin de evaluar el cumplimiento de estas medidas se realizó una nueva fiscalización ambiental con fecha 9 de marzo de 2021, la que concluyó con la elaboración del Informe de Fiscalización Ambiental **DFZ-2021-570-III-MP**.

En razón de lo anterior, con fecha 11 de mayo de 2021, la SMA formuló cargos por los siguientes hechos, actos u omisiones detallados en el resuelvo primero de la Res. Ex. N°1/Rol D-118-2021, que se reproducen a continuación:

- 1. Fraccionamiento del proyecto indicado en el acápite III del presente acto, el cual contempla, a lo menos, actividades de acopio y embarque de concentrado de cobre; acopio, transporte y embarque de hierro, por parte de Puerto Caldera S.A. y SERVIPORT, sociedades relacionadas, con generación de emisiones atmosféricas.*
- 2. Incumplimiento de la medida provisional pre procedimental decretada por la SMA en la Resolución Exenta N° 241, de 2 de febrero de 2021, en los términos indicados en la tabla N° 3 de la presente resolución.*

Conforme a lo expresado en la Res. Ex. N°1/ Rol D-118-2021, los hechos infraccionales fueron imputados conforme al artículo 35 letra b) y letra l) de la LOSMA respectivamente. El hecho infraccional N° 1 fue clasificado como constitutivo de infracción grave, de conformidad al artículo 36 N° 2 letra d) de la LOSMA, en tanto el hecho N° 2, fue clasificado como constitutivo de infracción grave, en virtud del artículo 36 N° 2 letra f) de la LOSMA.

Por lo anterior, con fecha 10 de junio de 2021, Puerto Caldera S.A. y Serviport, presentaron su Programa de Cumplimiento respecto de los cargos formulados.

Posteriormente, con fecha 15 de julio de 2021, la SMA emitió la Res. Ex. N°5/Rol D-118-2021, en la cual tuvo por presentado el programa de cumplimiento antes mencionado y solicitó incorporar las observaciones detalladas en el Resuelvo II de la resolución en un programa de cumplimiento refundido.

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

El Programa de Cumplimiento 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 Programa de Cumplimiento 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 éste 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 Programa de Cumplimiento se presenta en la oportunidad legal.

El presente Programa de Cumplimiento refundido se presenta dentro de plazo legal, en consideración al término original de 8 días hábiles, que fuese ampliado en 4 días hábiles contados desde el vencimiento del plazo original, de acuerdo a lo resuelto en la Resolución Exenta N°6/Rol D-118-2021 de 21 de julio de 2021.

2. Ausencia de impedimentos para presentar Programa de Cumplimiento.

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

- **Ni Puerto Caldera S.A. ni Servicios Portuarios del Pacífico Limitada** se han sometido a un programa de gradualidad de la normativa ambiental respecto de las infracciones imputadas.
- **Ni Puerto Caldera S.A. ni Servicios Portuarios del Pacífico Limitada** han sido objeto con anterioridad de la aplicación de una sanción gravísima por parte de la SMA.
- **Ni Puerto Caldera S.A. ni Servicios Portuarios del Pacífico Limitada** han presentado con anterioridad un Programa de Cumplimiento respecto a sus operaciones en la Unidad Fiscalizable.

3. Cumplimiento de los requisitos del Programa de Cumplimiento.

Para dar cabal cumplimiento a los requisitos del Programa de Cumplimiento, se expone y acredita, sistematizadamente la información y antecedentes en que se funda esta presentación, de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 42 de la LOSMA, el Reglamento y la Guía.

Los antecedentes presentados buscan dar cumplimiento a los criterios de aprobación del Programa de Cumplimiento a que se refiere el artículo 9° del Reglamento, esto es, integridad, eficacia y verificabilidad.

Los antecedentes de contenido del Programa de Cumplimiento que se presentan mediante este acto, se refieren a:

- i) Descripción precisa, verídica y comprobable de los hechos, actos u omisiones que constituyen las infracciones.
- ii) Ausencia de efectos negativos derivados de la infracción.
- iii) Plan de acciones y metas que se implementarán para cumplir satisfactoriamente con la normativa ambiental que se indique.
- iv) Plan de seguimiento con el cronograma de las acciones y metas, indicadores de cumplimiento, e informes de cumplimiento.
- v) Información técnica y de costos estimados relativa al programa presentado.

Estos antecedentes se presentan en el formato establecido y recomendado por la SMA conforme a lo expresado en la sección 4 (página 27 y siguientes) de la Guía¹.

4. Aclaraciones en relación a las observaciones formuladas por la SMA en la Res. Ex. N°5/Rol-D-118-2021

En relación a las observaciones formuladas al Programa de Cumplimiento presentado, hacemos presente a esta autoridad las siguientes consideraciones:

- a) En el punto iv. del Resuelvo Cuarto de la Res. Ex. N°5/D-118-2021, se solicita “modificar la meta del cargo N° 1, de manera que se indique “Ingreso al SEIA de la actividad de acopio y traslado de hierro de Puerto Caldera, SERVIPOINT y/o cualquier empresa relacionada”. Al respecto, señalamos que la actividad de acopio y traslado de hierro es ejecutada exclusivamente por SERVIPOINT, por lo que ni Puerto Caldera ni otras empresas relacionadas podrían ingresar a evaluación ambiental tales actividades. Por lo anterior, proponemos a esta autoridad una nueva redacción para la meta correspondiente al Cargo N°1, la cual puede revisarse en el Programa de Cumplimiento, más abajo.
- b) En el punto ix. del Resuelvo Cuarto de la Res. Ex. N°5/D-118-2021, se solicita que “se comprometa que cada cierto tiempo se realice el chequeo de las mallas, así como acciones de humectación constante de las pilas, caminos y actividades de traslado de material.” Al respecto, señalamos que, entre los medios de implementación de la Acción N°7, se agregaron acciones tendientes a evitar las emisiones de material particulado en el traslado del material (encarpado de bateas, limpieza de ramplas). En el mismo sentido, se agregó una acción adicional (Acción N°10) que comprende la implementación de mallas internas, entre las pilas del acopio.
- c) En el punto xv. del Resuelvo Cuarto de la Res. Ex. N°5/D-118-2021, se señala que “*Se solicita ajustar la acción N° 2, eliminando de la forma de implementación, la “licitación” de empresa consultora, en el evento que trabajasen con la empresa 3A consultores, tal como se aprecia*

¹ En dicha sección se recomienda en general presentar el programa únicamente a través de este formato y no duplicar esfuerzos en la presentación adicional en formato de texto plano.

de la cotización acompañada. En el mismo sentido, se solicita acompañar en los medios de verificación correspondientes, el contrato con la empresa consultora definitiva.” Al respecto, aclaramos a esta autoridad que aún no se ha decidido qué consultora prestará la asesoría vinculada a la evaluación ambiental comprometida. Por lo anterior, se mantiene la licitación entre las formas de implementación de la Acción N°2.

- d) En el punto xvi. del Resuelvo Cuarto de la Res. Ex. N°5/Rol D-118-2021, se solicita aclarar si durante la ejecución del programa de cumplimiento, se contempla mantener las actividades de acopio de concentrado de hierro y en caso de que así sea, incluir, ya sea como acción autónoma o como forma de implementación de la acción N° 2, las condiciones en que se ejecutará el acopio a futuro, y durante el tiempo intermedio en que se encuentren en evaluación ambiental.

Al respecto, confirmamos que las actividades de acopio de concentrado de hierro se mantendrán durante toda la ejecución del programa de cumplimiento así como durante la evaluación ambiental. En tal sentido, informamos que las condiciones en que se ejecutará el acopio a futuro corresponden a lo informado en el escrito evacuando traslado, que fue presentado en el contexto del presente procedimiento sancionatorio con fecha 6 de agosto de 2021. Así, las condiciones en que se ejecuta el acopio actualmente, comprenden las siguientes medidas de control de emisiones:

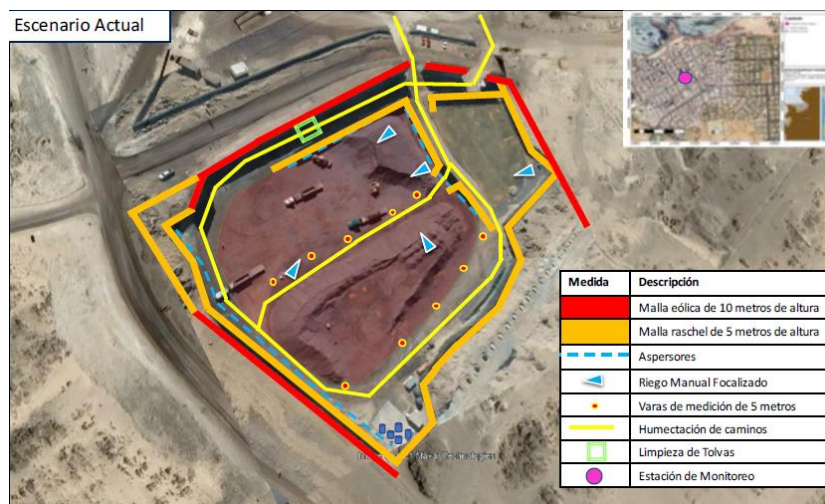
- i. Sistema de humectación de caminos internos con aditivo supresor de polvo, orientado a controlar las emisiones derivadas del transporte interno.
- ii. Riego manual focalizado, orientado a controlar emisiones fugitivas producto de la actividad de descarga y carga de mineral.
- iii. Sistema de riego por aspersores, orientado a controlar las emisiones de las pilas.
- iv. Limpieza de rampla de camiones y encarpado de tolvas, orientado a controlar las emisiones fugitivas derivadas del transporte.
- v. Regulación de altura máxima de pilas mediante sistema de medición in situ bajo el sistema de regletas móviles, orientado a mantener la altura máxima y con ello la revancha proyectada.
- vi. Implementación de barrera interna entre pilas, orientada a controlar las emisiones fugitivas de las pilas.
- vii. Implementación de un Sistema de Monitoreo de Calidad del aire (MP10, MP2,5 y MPS, incluyendo hierro en MPS) y meteorología básica.

Adicionalmente, se ha implementado un cierre perimetral alrededor del sitio de acopio de minerales, de 536 metros lineales, de los cuales:

- 150 metros corresponden a un cierre efectuado con la instalación de contenedores marítimos, más la instalación de una pantalla eólica en su parte superior, completando una altura total en dicho tramo, de 10 metros medidos desde el exterior.
- Otros 200 metros los cuales corresponden a la instalación de una pantalla eólica de 10 metros de altura, construida con malla tipo HDPE, triple capa.
- Y finalmente, respecto de los 186 metros restantes, mientras se finaliza con la instalación de la malla para la pantalla eólica, se mantiene un cierre perimetral de malla raschel de 5 metros de altura.

Dicho escenario se ve graficado en la Figura 1:

Figura 1. Escenario actual

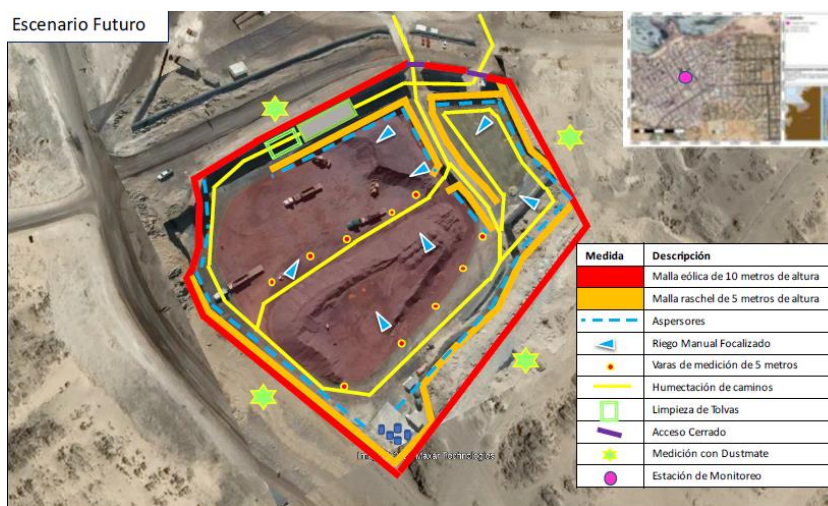


Fuente: Elaboración Propia

Adicionalmente, se ha implementado sistema de medición de emisiones fugitivas de material particulado mediante equipo “Dustmate”, con el cual se registró la línea de base en forma previa a la instalación de la pantalla eólica y, se mantendrá la medición regular bajo un procedimiento que indique frecuencia y ubicación de los registros.

En tal sentido, las condiciones en las que se ejecutará la actividad de acopio en el futuro, con todas las medidas implementadas, pueden verse en la Figura 2.

Figura 2. Escenario futuro



Fuente: Elaboración Propia

- e) En el punto xix. del resuelto Cuarto de la Res .Ex. N°5/Rol D-118-2021, se señala que “En relación a la acción ejecutada N° 4 relativa a “MP5. Implementar muestreo y análisis de Contenido de las Pilas de acopio de SERVIPORT”, se hace presente que de acuerdo con la información que se presenta, la acción no está ejecutada en su totalidad, por lo que debe cambiarse su descripción a “en ejecución” o “por ejecutar”, según sea el caso. Asimismo, se reitera que este tipo de acciones tendientes a mitigar las emisiones fugitivas deben

implementarse de inmediato.” Al respecto señalamos que la acción se encuentra ejecutada y se acompañan a esta presentación los resultados del muestreo indicado.

- f) Finalmente, señalamos que las medidas descritas en las Acciones N°6, 7, 8, 9 y 10 continuarán ejecutándose en forma permanente en la operación del Proyecto.

Finalmente, se hace presente que, no obstante presentar en este acto **Puerto Caldera S.A. y Sociedad Portuaria del Pacífico Limitada** un Programa de Cumplimiento, se reservan el derecho a presentar descargos respecto de los hechos que se estiman constitutivos de infracción, su clasificación y circunstancias aplicables, en la oportunidad procedimental indicada en la formulación de cargos, considerando que este Programa de Cumplimiento no constituye un reconocimiento de responsabilidad, conforme lo ha señalado expresamente el Ilustre Segundo Tribunal Ambiental de Santiago, en causa rol R-75-2015, en el considerando decimoséptimo de la sentencia.

5. DETALLE DEL PLAN DE ACCIONES Y METAS

I. CARGO 1:

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	<p><i>"Fraccionamiento del proyecto indicado en el acápite III de la Resolución Exenta N°1 /Rol D-118-2021, el cual contempla, a lo menos, actividades de acopio y embarque de concentrado de cobre; acopio, transporte y embarque de hierro, por parte de Puerto Caldera S.A. y SERVIPORT, sociedades relacionadas, con generación de emisiones atmosféricas".</i></p>	
NORMATIVA PERTINENTE	<p><u>Ley N° 19.300</u></p> <p>Artículo 8.- "Los proyectos o actividades señalados en el artículo 10 sólo podrán ejecutarse o modificarse previa evaluación de su impacto ambiental, de acuerdo a lo establecido en la presente ley [...]".</p> <p>Artículo 10.- "Los proyectos o actividades susceptibles de causar impacto ambiental, en cualesquiera de sus fases, que deberán someterse al sistema de evaluación de impacto ambiental, son los siguientes [...] f) Puertos, vías de navegación, astilleros y terminales marítimos".</p> <p>Artículo 11 bis "Los proponentes no podrán, a sabiendas, fraccionar sus proyectos o actividades con el objeto de variar el instrumento de evaluación o de eludir el ingreso al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental. Será competencia de la Superintendencia del Medio Ambiente determinar la infracción a esta obligación y requerir al proponente, previo informe del Servicio de Evaluación Ambiental, para ingresar adecuadamente al sistema. No se aplicará lo señalado en el inciso anterior cuando el proponente acredite que el proyecto o actividad corresponde a uno cuya ejecución se realizará por etapas".</p>	
NORMATIVA PERTINENTE	<p><u>RSEIA</u></p> <p>Artículo 3.- "Tipos de proyectos o actividades. Los proyectos o actividades susceptibles de causar impacto ambiental, en cualesquiera de sus fases, que deberán someterse al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, son los siguientes: [...] f) Puertos, vías de navegación, astilleros y terminales marítimos. f.1. Se entenderá por puerto al conjunto de espacios terrestres, infraestructura e instalaciones, así como aquellas áreas marítimas, fluviales o lacustres de entrada, salida,</p>	

	<p>atraque, desatraque y permanencia de naves mayores, todos ellos destinados a la prestación de servicios para la actividad comercial y/o productiva, excluyendo aquellos cuyo fin sea únicamente la conectividad interna del territorio”.</p>
<p>DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN O FUNDAMENTACIÓN DE LA INEXISTENCIA DE EFECTOS NEGATIVOS</p>	<p>De conformidad a lo señalado en los considerandos 18, 19, 22, 27 y 45 de la Res. Ex. N°1/ ROL D-118-2021, los efectos asociados a los hechos infraccionales estarían asociados a las emisiones atmosféricas derivadas de las actividades de proceso de carga de mineral de hierro.</p> <p>El análisis de efectos realizados permite concluir que, la emisión de MP10 resultante por los hechos infraccionales asociados al cargo N°1 y 2, asciende a 5,95 (ton), durante el periodo analizado , el cual corresponde al peor escenario proyectado en base a estimación de emisiones “Escenario Previo”. Sin embargo, las medidas de control identificadas bajo los distintos escenarios (denominados "Actual" y "Futuro"), permiten una reducción aproximada del 90% respecto a la concentración máxima determinada en las distintas modelaciones de dispersión de material particulado</p> <p>El análisis efectuado permite concluir que, si bien existen emisiones de MP10 producto de las actividades del Proyecto, estas no generan efectos adversos sobre la calidad del aire del sector. Lo anterior, se desprende del hecho que no hay superación de la norma de calidad asociada a las emisiones de MP10 durante todo el periodo y en los diferentes escenarios evaluados, por lo cual el objeto de protección no fue vulnerado.</p> <p>En relación con el componente suelo, la información analizada desde la perspectiva de la generación de posibles efectos que pudiesen existir debido a la deposición de hierro sobre el suelo, permite concluir que no se evidencian efectos sobre este componente, toda vez que:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El Hierro no es considerado un metal que se encuentre normado nacional e internacionalmente desde la perspectiva de su presencia en el suelo. • El análisis de dispersión indica la rápida deposición de estas partículas desde la cercanía de la fuente emisora. • Qué el Plan Regulador Comunal, sectoriza los alrededores del acopio mayoritariamente como zona industrial. <p>Finalmente, en lo relativo al medio marino, es posible indicar que los valores presentados en los diferentes procesos de evaluación ambiental y sus compromisos de monitoreo muestran valores promedio anuales semejantes entre sí, aún cuando el primero de ellos corresponde a un muestreo realizado en el año 1993. Esta situación, y considerando las actividades históricas en la zona, no se evidencia una intervención atribuible a las actividades del almacenamiento de hierro de la unidad fiscalizable identificada.</p> <p>Lo anterior permite rechazar la hipótesis de generación de efectos, como resultados de los hechos infraccionales analizados.</p>

	Para mayores antecedentes revisar Anexo 1- Minuta de efectos Cargo N° 1 y 2.
FORMA EN QUE SE ELIMINAN O CONTIENEN Y REDUCEN LOS EFECTOS Y FUNDAMENTACIÓN EN CASO EN QUE NO PUEDAN SER ELIMINADOS	No aplica

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

2.1 METAS

Ingreso al SEIA de la actividad de acopio y traslado de hierro actualmente desarrollada por SERVIPOINT.

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	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 \$)

1	Acción			Reporte Inicial		
	Renuncia a la RCA 121/2019 de la Comisión de Evaluación de la Región de Atacama, que calificó ambientalmente favorable el proyecto "Acopio y Embarque de Concentrado de Cobre Muelle Punta Caleta", del titular Puerto Caldera S.A.	Fecha de inicio: 16 de febrero de 2021				
	Forma de Implementación					
	Considerando que el proyecto "Acopio y Embarque de Concentrado de Cobre Muelle Punta Caleta" (RCA 121/2019), no fue ejecutado, y que no será requerido por Puerto Caldera S.A., la forma de implementación de esta acción corresponde a la Presentación de Renuncia a los derechos y acciones emanados de la RCA 121/2019 al Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Atacama por parte del titular del proyecto.	Fecha de término: 16 de febrero de 2021	RCA renunciada ante el Servicio de Evaluación Ambiental	<ol style="list-style-type: none"> Escrito de presentación de renuncia firmado por el representante legal y copia de correo de acuse de recibo por parte de la Oficina de Partes del Servicio de Evaluación Ambiental de Atacama Oficio Ordinario D.R. número 2021031027, del SEA Atacama dirigido con fecha 26 de febrero de 2021 a la oficina regional de la SMA de la región de Atacama, a través del cual se informa de la renuncia citada en el número 1 que antecede, requiriendo inspección de la SMA para constatar ejecución de proyecto cuya RCA fue renunciada. 	\$0	

2.2.2 ACCIONES zEN EJECUCIÓN

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

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	FECHA DE INICIO Y PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
	(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)
No Aplica	Acción	No aplica.	No aplica.	Reporte inicial	No aplica.	Impedimentos
	No aplica.			No aplica.		No aplica.
	Forma de Implementación			Reportes de avance		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
	No aplica.			No aplica.		No aplica.
				Reporte final		
	No aplica.			No aplica.		No aplica.

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	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
	(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	<p>Acción</p> <p>Ingresar al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental el proyecto de "Acopio y traslado de mineral de hierro" y obtención de RCA favorable.</p>	<p>Fecha de Inicio: Dieciocho (18) meses desde la notificación de aprobación del PDC.</p> <p>Fecha de Término: 36 meses desde la notificación de aprobación del PDC.</p>	<p>Obtención de Resolución de Calificación Ambiental Favorable.</p>	<p>Reportes de avance</p> <p>1. Documento que acredite el ingreso al SEIA.</p> <p>2. Informe que de cuenta del estado de avance del proceso de Evaluación Ambiental en SEIA.</p>	<p>\$40.854</p>	<p>Impedimentos</p> <p>1. Existencia de retrasos producidos por suspensiones de plazo decretadas por resolución del Servicio de Evaluación Ambiental relativos al orden o interés público, o suspensiones que decreta el servicio u otros órganos de la Administración del Estado que no estén vinculadas a actuaciones que deba realizar el titular para complementar la información presentada en el marco de la evaluación de su proyecto.</p>

						2. Exigencia de Participación Ciudadana por parte del proceso de evaluación ambiental, decretado por el servicio o por sentencia judicial.
	Forma de Implementación			Reporte final		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
	<p>El proyecto contempla la evaluación de las actividades relativas al acopio y traslados de mineral de hierro desde el sector de acopio hasta el acceso a Puerto de Embarque, sin contemplar las actividades propias del puerto.</p> <p>Para el ingreso a evaluación ambiental se considera:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Licitación consultoría legal para el análisis del mecanismo de ingreso al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA). • Licitación de la elaboración de la vía a través del cual ingresará al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, según corresponda. • Elaboración de la documentación requerida, capítulos, informes técnicos, cartografía, entre otros. Incluyendo análisis de posibles impactos sinérgicos en la zona del acopio y el traslado del 			<ol style="list-style-type: none"> 1. Informe que dé cuenta de la Resolución de Calificación Ambiental favorable. 2. Respaldo de RCA. 3. Consolidado de los costos totales incurridos. 		<ol style="list-style-type: none"> 1. Dar aviso a la SMA en el plazo de 5 días hábiles desde la notificación de la resolución que declarada la suspensión o que dispone la hipótesis de retraso del procedimiento, y los plazos de reinicio indicados por el servicio en caso que proceda, acreditando la debida diligencia asociada a estas eventualidades. 2. Dar aviso a la SMA en el plazo de 5 días hábiles desde la notificación de la resolución que lo declara, informando la ejecución de las gestiones en el plazo indicado por el SEA o

	<p>material desde la perspectiva de la calidad del aire, así como también las posibles medidas a comprometer en el proceso de evaluación ambiental.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ejecución de campañas de terreno. • Ingreso del Proyecto al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental. • Tramitación del proyecto y respuesta a proceso de observaciones. • Obtención de una Resolución de Calificación Ambiental favorable. • A futuro, y durante el tiempo en que se realice la evaluación ambiental, el acopio de mineral se ejecutará en base a las condiciones descritas en el PDC, según corresponda. <p>Los costos asociados, se resumen en el Anexo 2, con sus respectivos comprobantes.</p>					<p>el establecido en la ley 19.300, en el reporte de avance siguiente a la ejecución de actividades.</p>
--	---	--	--	--	--	--

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	ACCIÓN PRINCIPAL ASOCIADA	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS	
	(describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	(N° Identificador)	(a partir de la ocurrencia del impedimento)	(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 \$)	
	Acción	No Aplica	No Aplica	No Aplica	Reportes de avance	No aplica	

No aplica	No Aplica				No aplica		
	Forma de implementación				Reporte final		
	No aplica				No Aplica		

II. CARGO 2:

1. 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 de la medida provisional pre procedimental decretada por la SMA en la Resolución Exenta N° 241, de 2 de febrero de 2021, en los términos indicados en la tabla N°3 de la Resolución Exenta N° 1/ROL D-118-2021	
NORMATIVA PERTINENTE	<p><u>Resolución Exenta N° 241, de 2 de febrero de 2021:</u></p> <p>“ORDENAR las siguientes medidas provisionales contempladas en los literales a) y f) del artículo 48 de la LOSMA, en carácter pre procedimental, a Servicios Portuarios del Pacífico Limitada, RUT N°76.337.201-3, en relación al proyecto “Cancha de Acopio de Minerales”, emplazado en la comuna de Caldera, región de Atacama, las cuales deberán ejecutarse dentro del plazo de 15 días corridos contados desde la notificación de la presente resolución, según se indica a continuación:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Implementar, en toda la cancha de acopio, mallas cortavientos o de material similar instaladas directamente en la superficie de las pilas inactivas [...] 2) Reemplazar el cerco perimetral del proyecto en base a una malla raschel de alta densidad en todo el perímetro, de 6 metros de altura, que permita reducir la velocidad del viento al menos en un 50%, de forma tal de reducir las emisiones en un 90%, y su correspondiente mantención [...] 3) Cubrir el cerco perimetral del proyecto en base a una malla raschel, en su totalidad, con tela impermeable al viento y que prevenga la dispersión de material particulado, efectuando las mantenciones que sean necesarias de manera de reparar 	

	<p>inmediatamente todos aquellos sectores que puedan verse afectados por las labores propias del proyecto o bien por intervención de terceros [...]</p> <p>4) Realizar mediciones con una cámara termográfica u otro equipo similar para identificar las emisiones fugitivas de material particulado, una vez instalado el nuevo cerco perimetral y la cobertura [...]</p> <p>5) Ejecutar una campaña de muestreo del material sólido contenido en el acopio [...]</p> <p>6) Presentar un Plan de control de emisiones de material particulado durante la operación del proyecto, para ser implementado una vez que el titular obtenga todos los permisos municipales y sectoriales que lo faculten para operar nuevamente [...]</p> <p>7) Presentar un Programa de monitoreo de emisiones y parámetros meteorológicos [...]"</p>
<p>DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN O FUNDAMENTACIÓN DE LA INEXISTENCIA DE EFECTOS NEGATIVOS</p>	<p>De conformidad a lo señalado en los considerandos 18, 19, 22, 27 y 45 de la Res. Ex. N°1/ ROL D-118-2021, los efectos asociados a los hechos infraccionales estarían asociados a las emisiones atmosféricas derivadas de las actividades de proceso de carga de mineral de hierro.</p> <p>El análisis de efectos realizados permite concluir que, la emisión de MP10 resultante por los hechos infraccionales asociados al cargo N°1 y 2, asciende a 5,95 (ton), durante el periodo analizado , el cual corresponde al peor escenario proyectado en base a estimación de emisiones "Escenario Previo". Sin embargo, las medidas de control identificadas bajo los distintos escenarios (denominados "Actual" y "Futuro"), permiten una reducción aproximada del 90% respecto a la concentración máxima determinada en las distintas modelaciones de dispersión de material particulado</p> <p>El análisis efectuado permite concluir que, si bien existen emisiones de MP10 producto de las actividades del Proyecto, estas no generan efectos adversos sobre la calidad del aire del sector. Lo anterior, se desprende del hecho que no hay superación de la norma de calidad asociada a las emisiones de MP10 durante todo el periodo y en los diferentes escenarios evaluados, por lo cual el objeto de protección no fue vulnerado.</p> <p>En relación con el componente suelo, la información analizada desde la perspectiva de la generación de posibles efectos que pudiesen existir debido a la deposición de hierro sobre el suelo, permite concluir que no se evidencian efectos sobre este componente, toda vez que:</p>

- El Hierro no es considerado un metal que se encuentre normado nacional e internacionalmente desde la perspectiva de su presencia en el suelo.
- El análisis de dispersión indica la rápida deposición de estas partículas desde la cercanía de la fuente emisora.
- Qué el Plan Regulador Comunal, sectoriza los alrededores del acopio mayoritariamente como zona industrial.

Finalmente, en lo relativo al medio marino, es posible indicar que los valores presentados en los diferentes procesos de evaluación ambiental y sus compromisos de monitoreo muestran valores promedio anuales semejantes entre sí, aún cuando el primero de ellos corresponde a un muestreo realizado en el año 1993. Esta situación, y considerando las actividades históricas en la zona, no se evidencia una intervención atribuible a las actividades del almacenamiento de hierro de la unidad fiscalizable identificada.

Lo anterior permite rechazar la hipótesis de generación de efectos, como resultados de los hechos infraccionales analizados.

Para mayores antecedentes revisar Anexo 1- Minuta de efectos Cargo N° 1 y 2.

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

No aplica

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

2.1 METAS

Cumplir las medidas provisionales pre-procedimentales en la operación del proyecto “Cancha de Acopio de Minerales” de titularidad de SERVIPOINT e implementar en el plazo más inmediato medidas tendientes a mitigar emisiones fugitivas de MP.

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>
3	Acción			Reporte Inicial	
	<p>MP1. Implementar control de las fuentes de emisión de material particulado en canchas de acopio asociada a las pilas Inactivas.</p> <p>Forma de Implementación</p> <p>Para el cumplimiento de la medida, se establecieron las siguientes acciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cobertura transitoria de pilas inactivas con malla raschel, hasta su disposición final. • Retiro de Pilas Inactivas y despeje del área. • Se cubre las áreas de las pilas que se ven expuestas a emisión de material particulado, como son los bordes superiores y el manto del montículo generado por cada una de estas. <p>Al respecto de lo anterior, se entiende por pila inactiva como aquella cantidad remanente de mineral de propiedad de un tercero, que - independiente de su cuantificación - ha quedado rezagada de un proceso de despacho, permaneciendo inmovilizada en la cancha de acopio transitorio de mineral de Serviport Limitada por un</p>	<p>Fecha _____ de</p> <p><u>Inicio:</u> 9 de marzo de 2021.</p> <p>Fecha _____ de</p> <p><u>Término:</u> 24 de mayo de 2021.</p>	Retiro de pilas inactivas y despeje de áreas.	<p>1. Informe que den cuenta del estado de implementación de medida.</p> <p>2. Consolidado de los costos totales incurridos.</p>	\$3.121

	<p>lapso igual o superior a 30 días contados desde la fecha del programa de despacho real y que no está siendo modificado su volumen para un nuevo lote.</p> <p>La pila inactiva se mantendrá cubierta hasta que se disponga con el dueño del material su retiro.</p> <p>Se adjunta en Anexo 3 minuta con fotografías fechadas y georreferenciadas que dan cuenta del estado actual de la medida implementada. En tanto que los costos asociados, se resumen en el Anexo 2, con sus respectivos comprobantes.</p>					
4	<p>Acción</p> <p>MP5. Implementar muestreo y análisis de Contenido de las Pilas de acopio de SERVIPORT.</p> <p>Forma de Implementación</p> <p>Para el cumplimiento de la medida, se establecieron las siguientes acciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Contratación del ETFA. • Ejecución de Muestreo de Cada Pila realizado el 15 de marzo de 2021. • Aviso a la autoridad previo a la ejecución de labores. • Remisión de Resultados de Análisis de materiales en pila. <p>Se adjunta Anexo 4, en donde se consolida la información relativa a la presente acción, incluida los resultados de laboratorio obtenidos</p>	<p><u>Fecha de</u> <u>Inicio:</u> 9 de febrero de 2021.</p> <p><u>Fecha de</u> <u>Término:</u> 26 de abril de 2021.</p>	Ejecución de muestreo y análisis de contenido de las pilas de acopio.	<p>Reporte Inicial</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Informe que de cuenta del estado de implementación de medida. 2. Consolidado de los costos totales incurridos. 	\$2.327	

	de las muestras realizadas en las pilas. En tanto que los costos asociados, se resumen en el Anexo 2, con sus respectivos comprobantes.					
--	---	--	--	--	--	--

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	FECHA DE INICIO Y PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
5	Acción	<p>(fecha precisa de inicio para acciones ya iniciadas y fecha estimada para las próximas a iniciarse, y plazo de ejecución)</p> <p><u>Fecha de Inicio:</u> 17 de marzo de 2021.</p> <p><u>Fecha de Término:</u> 28 de agosto de 2021.</p>	<p>(datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)</p> <p>Medir con equipo emisiones fugitivas de Material Particulado.</p>	Reporte Inicial	\$ 6.350	Impedimentos
	<p>MP4. Medir con equipo emisiones fugitivas de material particulado.</p>			<p>1. Informe final de las actividades terminadas.</p> <p>2. Procedimiento interno de medición.</p> <p>3. Material de apoyo de capacitaciones realizadas.</p> <p>4. Registro de capacitaciones contemplando fotografías fechadas y georreferenciadas en casos prácticos y listado de asistencia en caso teórico.</p> <p>5. Consolidado de los costos totales incurridos.</p>		No Aplica
	Forma de Implementación			Reportes de avance		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
	<p>Para el cumplimiento de la medida, se establecieron las siguientes acciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Compra de Equipo Dustmate, marca Turnkey, que tiene por 			<p>1. Informe que de cuenta del estado de implementación de medida.</p>		No Aplica
Reporte final						

	<p>objetivo medir concentraciones de TSP, MP₁₀, MP_{2,5} y MP₁.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Generación de procedimiento interno de medición, que incluya la descripción de actividades, responsables y periodicidad. • Capacitación del Equipo a personal interno. • Ejecución de Mediciones. <p>Las características del equipo Dustmate, se encuentran en el Anexo 5, mientras que la factura del equipo se presenta en el Anexo 2.</p>			<ol style="list-style-type: none"> 1. Informe final de las actividades terminadas. 2. Procedimiento interno de medición. 3. Material de apoyo de capacitaciones realizadas. 4. Registro de capacitaciones contemplando fotografías fechadas y georreferenciadas en casos prácticos y listado de asistencia en caso teórico. 5. Consolidado de los costos totales incurridos. 		
6	Acción	<p><u>Fecha de Inicio:</u> 9 de marzo de 2021 y durante toda la vigencia del PDC.</p>	<p>Instalación de cerco perimetral de 10 metros de altura a lo largo del proyecto.</p> <p>Ejecución de plan de mantenimiento de mallas.</p>	Reporte Inicial	\$330.836	Impedimentos
	MP2 y MP3. Instalar cerco perimetral del proyecto de 10 metros de altura, que reduzca la emisiones y dispersión de material particulado en un 90%, y su correcta mantención.			<ol style="list-style-type: none"> 1. Informe que de cuenta del estado de implementación de medida. 2. Protocolo de inspección de la medida. 		No Aplica
	Forma de Implementación			Reportes de avance		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
	Acogiendo el propósito inicial de reducir las emisiones de material particulado, se diseñó una pantalla eólica como cierre perimetral, considerando 10 metros de altura por sobre el nivel del terreno, construida con torres de acero y malla de HDPE para una extensión de 406 metros del perímetro y, una pared de contenedores marítimos más pantalla eólica sobre ellos con una altura combinada de 10 metros para			<ol style="list-style-type: none"> 1. Informe que de cuenta del estado de implementación de medida, chequeo de la malla y actividades de reparación en caso de ser requerida. 		No Aplica
				Reporte final		
				<ol style="list-style-type: none"> 1. Informe final de las obras terminadas. 2. Consolidado de los costos totales incurridos. 		

<p>una extensión de 178 metros del perímetro.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cotización de tela impermeable al viento. • Importación de tela (Malla HDPE) y suministros. • Obtención de permisos de la Dirección de Obras Municipales para el cierre perimetral . • Contratación construcción, montaje e instalación. • Montaje de Pantalla eólica. • Se considera elevar la altura exigida de 6 a 10 metros totales, para mantener 5 metros de revancha sobre la altura de las pilas. • Se establece ficha técnica "Malla HDPE" (ver anexo 6). • Se considera una revisión periódica mensual de las mallas. • En caso de detectar roturas o deterioro se procederá a realizar la reparación en un plazo no superior al mes desde que fuere detectado el problema. • Tanto el registro de la revisión como la eventual reparación de las mallas será informado en el reporte de avance siguiente a la ejecución de la actividad. • Elaboración de informe que de cuenta de la instalación de la Pantalla eólica. 				
---	--	--	--	--

	Se adjunta en Anexo 6, en donde se consolida la información relativa a la presente acción, que dan cuenta del estado actual de la medida implementada. En tanto que los costos asociados, se resumen en el Anexo 2, con sus respectivos comprobantes.					
7	Acción	<u>Fecha de Inicio:</u> 23 de marzo de 2021 y durante toda la vigencia del PDC.	Plan de control de emisiones de Material Particulado implementado y operando.	Reporte Inicial	\$256.172	Impedimentos
	MP6. Presentar e Implementar Plan de Control de Emisiones de Material Particulado durante la operación del proyecto.			<ol style="list-style-type: none"> 1. Informe que de cuenta del estado de implementación de medida. 2. Comprobantes de compra de materiales e instalaciones realizadas. 3. Fotografías fechadas y georreferenciadas de las actividades ya implementadas. 		No aplica
	Forma de Implementación			Reporte de Avance		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento

	<p>Para el cumplimiento de la medida, se establecieron las siguientes acciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilización del acopio a un 75% de su capacidad original, quedando en una capacidad operativa de del acopio a 150.000 toneladas, implementada con fecha 01 de Junio, 2021. • Considerando que la altura del cierre perimetral es de 10 metros, se considera mantener una revancha de 5 metros en relación de la altura máxima de la pila y la cúspide de la pantalla eólica que actúa de cierre perimetral. • Instalación de regletas móviles (varas) para medición para de la pila en terreno. Implementada. con fecha 1 de julio, 2021. • Instalación de sistema de aspersores perimetrales. • Sistema de riego manual focalizado (RMF), para las actividades de descarga de 			<p>1. Informe que de cuenta del estado de implementación de medida.</p> <p>Reporte Final</p>		<p>No Aplica</p>
--	--	--	--	---	--	------------------

	<p>mineral y carga o retiro de mineral. Implementada con fecha 01 de junio, 2021.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Humectación de caminos internos del acopio. • Encarpado de bateas con material antes de su despacho. Implementada con fecha 01 de junio, 2021. • Limpieza de rampla de camiones previo a su despacho. Implementada con fecha 01 de junio, 2021. • Mantenimiento general del cierre perimetral, y registros fotográficos. <p>Se adjunta en Anexo 7 en donde se consolida la información relativa a la presente acción, que dan cuenta del estado actual de la medida implementada. En tanto que los costos asociados, se resumen en el Anexo 2, con sus respectivos comprobantes.</p>			<ol style="list-style-type: none"> 1. Informe final de implementación de medida. 2. Consolidado de los costos totales incurridos. 		
8	Acción	<u>Fecha de Inicio:</u> 21 de enero 2021 y durante toda la vigencia del PDC.	Plan de monitoreo de emisiones y parámetros meteorológicos implementado.	Reporte Inicial	\$107.836	Impedimentos
	MP7. Implementar Plan de Monitoreo de Emisiones y Parámetros Meteorológicos en zona con representación poblacional.			<ol style="list-style-type: none"> 1. Informe que den cuenta del estado de implementación de medida. 2. Informes mensuales de Monitoreo ejecutado al mes anterior de 		No aplica.

				<p>notificación. Incluye calidad del aire y MPS 3. Consolidado de los costos totales incurridos.</p>		
	<p>Forma de Implementación</p>			<p>Reporte de Avance</p>		<p>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</p>
	<p>Para el cumplimiento de la medida, se establecieron las siguientes acciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Contratación de Servicio de Monitoreo de Calidad del Aire y Meteorología. • Contratación de Servicio de Monitoreo de Material Particulado Sedimentable y Porcentaje de Hierro. • Instalación de Estación de medición. MP10 – MP2,5 y condiciones meteorológicas ubicada en estación de cuerpo de Bomberos de Caldera 317.826, 6 E – 7.005.802,4 S). • Instalación equipo monitoreo MPS, ubicado en estación de Cuerpo de Bomberos de Caldera. • Informes mensuales de los resultados de los monitoreos de calidad del aire, M10, MP2,5, condiciones meteorológicas, MPS y análisis de concentraciones máximas y de hierro. <p>Se adjunta en Anexo 8 en donde se consolida la información relativa a la presente acción, que dan cuenta del</p>			<p>1. Informes mensuales de Monitoreo de calidad de aire y Material Particulado Sedimentable, ejecutados hasta el mes anterior a la fecha del reporte de avance. En formato establecido en la Res. Ex. 223/2015 de la SMA.</p>		<p>No aplica.</p>
				<p>Reporte Final</p>		
				<p>1. Informe mensual no contenido en el último reporte de avance. 2. Análisis de los datos recopilados durante la vigencia del PDC. 3. Consolidado de los costos totales incurridos.</p>		

	estado actual de la medida implementada. En tanto que los costos asociados, se resumen en el Anexo 2, con sus respectivos comprobantes.						
9	Acción	Implementar medida de control de las emisiones fugitivas derivadas del tránsito de vehículos en caminos internos.	<u>Fecha de Inicio:</u> 06 de agosto de 2021 y durante toda la vigencia del PDC.	Implementar medida que permita el control de emisiones fugitivas derivadas del tránsito de vehículos en camino interno.	Reporte Inicial	\$11.738	Impedimentos
					1. Informes que den cuenta de la aplicación inicial del supresor de polvo. 2. Consolidado de los costos totales incurridos.		No Aplica
	Forma de implementación				Reporte de avance		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
	Las emisiones fugitivas referidas al tránsito de vehículos en dependencias internas, será controladas mediante la aplicación de Supresor de polvo (Dust Lock – Aglomerante) en forma periódica. El proceso de implementación de la medida considera los siguientes pasos: <ul style="list-style-type: none"> Proceso de licitación interno con empresa especializada (que establezca costos, plazos de ejecución, insumos, 				1. Informes que den cuenta de la aplicación del producto.		
				Reporte final		No aplica.	
					1. Informe final del programa de aplicación del producto en caminos internos. 2. Consolidado de los costos totales incurridos.		

	<p>proveedores y requerimientos de mantenimiento, si lo hubiere).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Adjudicación de la licitación. • Inicio de obras de aplicación de Supresor de polvo en forma semanal. • Reportes mensuales de avances de la obra. • Registro de aplicación de producto. • Se considera una revisión periódica semestral de la aplicación de supresor de polvo. • En caso de detectar deterioro se procederá a realizar la reparación en un plazo no superior al mes desde detectado el problema. • Tanto el registro de la revisión como la eventual reparación del camino será informado en el reporte de avance siguiente a la ejecución de la actividad. <p>Para más antecedentes del aglomerante, revisar Anexo 9. En tanto que los costos asociados, se resumen en el Anexo 2, con sus respectivos comprobantes.</p>					
10	Acción	<u>Fecha de Inicio:</u> 08 de agosto de 2021 y durante toda la vigencia del PDC.	Contar con un mecanismo que permita delimitar las pilas y reducir la dispersión de emisiones.	Reporte Inicial	\$2.231	Impedimentos
	Instalar mallas internas, que cumplan con el objetivo de dividir y delimitar las pilas, además de reducir la dispersión de emisiones producidas al interior del acopio.			<ol style="list-style-type: none"> 1. Informes que den cuenta de la aplicación inicial del supresor de polvo. 2. Consolidado de los costos totales incurridos. 		

				Reportes de avance	Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
				1. Informes que den cuenta del estado de implementación de las mallas internas, chequeo de la malla y actividades de reparación en caso de ser requerida.	
	Forma de Implementación			Reporte final	
	<p>La mallas internas están compuestas por una malla raschel de 5 metros de altura, montadas sobre perfiles metálicos y complementada con una malla metálica tipo bizcocho.</p> <p>El proceso de implementación de la medida considera los siguientes pasos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Análisis de definición estratégica para la distribución de las mallas internas. • Compra de insumos y materiales • Construcción y montaje de mallas internas <p>Se adjunta en Anexo 10 en donde se consolida la información relativa a la presente acción, que dan cuenta de las actividades asociada a la medida. En tanto que los costos asociados, se resumen en el Anexo 2.</p>			1. Informe final de malla interna instalada. 2. Consolidado de los costos totales incurridos.	No aplica.

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	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
	(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)
11	Acción	20 días hábiles contados a partir de la notificación de la aprobación del PDC, para la carga del programa y durante toda la vigencia del PDC, en lo referido a informar a la Superintendencia del Medio Ambiente, los reportes y medios de verificación.	PDC y reportes de seguimiento cargados al sistema digital del SPDC.	Reportes de avance	\$ 1.000	Impedimentos
	Informar a la Superintendencia del Medio Ambiente, los reportes y medios de verificación que acrediten la ejecución de las acciones comprometidas en el PDC a través de los sistemas digitales que la SMA disponga al efecto para implementar el SPDC.			1. Copia de los comprobantes electrónicos generados por el sistema digital en el que se implemente el SPDC.		Problemas exclusivamente técnicos que pudieren afectar el funcionamiento del sistema digital en el que se implemente el SPDC y que impida la correcta y oportuna entrega de los documentos correspondientes.
	Forma de Implementación			Reporte final		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
	Dentro del plazo y según la frecuencia establecida en la resolución que apruebe el PDC, se accederá al sistema digital que la SMA disponga al efecto para implementar el SPDC y se cargará el PDC y la información relativa al reporte inicial, los reportes de avance, o el informe final de			1. Copia de los comprobantes electrónicos generados por el sistema digital en el que se implemente el SPDC.		Aviso inmediato a la SMA, vía correo electrónico, señalando los motivos técnicos por los cuales no fue posible cargar los documentos en el sistema digital en el

<p>cumplimiento, según se corresponda con las acciones reportadas, así como los medios de verificación para acreditar el cumplimiento de las acciones comprometidas. Una vez ingresados los reportes o medios de verificación, se conservará el comprobante electrónico generado por el sistema digital en el que se implemente el SPDC.</p>				<p>que se implemente el SPDC, remitiendo comprobante de error o cualquier otro medio de prueba que acredite dicha situación.</p>
--	--	--	--	--

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	ACCIÓN PRINCIPAL ASOCIADA	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS
	(describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	(N° Identificador)	(a partir de la ocurrencia del impedimento)	(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 \$)
12	Acción	2	1 días corridos desde la verificación del impedimento	Entrega de documentación en oficina de partes, ya sea en físico o en forma electrónica conforme las indicaciones de la SMA para estos efectos.	Reportes de avance	No Aplica
	<p>Informar los reportes y medios de verificación que acrediten la ejecución de las acciones comprometidas en el PDC mediante oficina de partes de la SMA</p>				Copia del documento de ingreso, timbrado y fechado o en su defecto correo electrónico con el envío de documentos requeridos	
	Forma de implementación				Reporte final	
	<p>Ingreso de la documentación a través de la Oficina de Partes de la SMA, siendo este ingreso en forma física de la documentación o bien mediante correo electrónico oficinadepartes@sma.gob.cl u otro medio que la SMA disponga para tales efectos.</p>				No Aplica	

Plan de seguimiento de acciones y metas

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)	20	
ACCIONES A REPORTAR (N° identificador y acción)	N° Identificador	Acción a reportar
	1	Renuncia a la RCA 121/2019 de la Comisión de Evaluación de la Región de Atacama, que calificó ambientalmente favorable el proyecto “Acopio y Embarque de Concentrado de Cobre Muelle Punta Caleta”, del titular Puerto Caldera S.A.
	3	Implementar control de las fuentes de emisión de material particulado en canchas de acopio asociada a las pilas Inactivas.
	4	Implementar muestreo y análisis de Contenido de las Pilas de acopio de SERVIPOINT.
	5	Medir con equipo emisiones fugitivas de material particulado.
	6	Instalar cerco perimetral del proyecto de 10 metros de altura, que reduzca la emisiones y dispersión de material particulado en un 90%, y su correcta mantención.
	7	Presentar e Implementar Plan de Control de Emisiones de Material Particulado durante la operación del proyecto.
	8	Implementar Plan de Monitoreo de Emisiones y Parámetros Meteorológicos en zona con representación poblacional.
	9	Implementar medida de control de las emisiones fugitivas derivadas del tránsito de vehículos en caminos internos.
	10	Instalar mallas internas, que cumplan con el objetivo de dividir y delimitar las pilas, además de reducir la dispersión de emisiones producidas al interior del acopio.

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	
	Bimensual (quincenal)	
	Mensual	
	Bimestral	X
	Trimestral	
	Semestral	
	N° Identificador	Acción a reportar
	2	Ingresar al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental el proyecto de "Acopio y traslado de mineral de hierro" y obtención de RCA favorable.
	5	Medir con equipo emisiones fugitivas de material particulado.
	6	Instalar cerco perimetral del proyecto de 10 metros de altura, que reduzca la emisiones y dispersión de material particulado en un 90%, y su correcta mantención.
	7	Presentar e Implementar Plan de Control de Emisiones de Material Particulado durante la operación del proyecto.
	8	Implementar Plan de Monitoreo de Emisiones y Parámetros Meteorológicos en zona con representación poblacional.
	9	Implementar medida de control de las emisiones fugitivas derivadas del tránsito de vehículos en caminos internos.
	10	Instalar mallas internas, que cumplan con el objetivo de dividir y delimitar las pilas, además de reducir la dispersión de emisiones producidas al interior del acopio.
	11	Informar a la Superintendencia del Medio Ambiente, los reportes y medios de verificación que acrediten la ejecución de las acciones comprometidas en el PDC a través de los sistemas digitales que la SMA disponga al efecto para implementar el SPDC.
12	Informar los reportes y medios de verificación que acrediten la ejecución de las acciones comprometidas en el PDC mediante oficina de partes de la SMA.	
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	Ingresar al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental el proyecto de "Acopio y traslado de mineral de hierro" y obtención de RCA favorable
	5	Medir con equipo emisiones fugitivas de material particulado.
	6	Instalar malla eólica perimetral a lo largo del proyecto, que reduzca la emisiones en un 90%, asegurando su correcta mantención.
	7	Presentar e Implementar Plan de Control de Emisiones de Material Particulado durante la operación del proyecto.
	8	Implementar Plan de Monitoreo de Emisiones y Parámetros Meteorológicos en zona con representación poblacional.
	9	Implementar medida de control de las emisiones fugitivas derivadas del tránsito de vehículos en caminos internos.
	10	Instalar mallas internas, que cumplan con el objetivo de dividir y delimitar las pilas, además de reducir la dispersión de emisiones producidas al interior del acopio.
	11	Informar a la Superintendencia del Medio Ambiente, los reportes y medios de verificación que acrediten la ejecución de las acciones comprometidas en el PDC a través de los sistemas digitales que la SMA disponga al efecto para implementar el SPDC.
	12	Informar los reportes y medios de verificación que acrediten la ejecución de las acciones comprometidas en el PDC mediante oficina de partes de la SMA.

Cronograma

4. CRONOGRAMA																																						
EJECUCIÓN ACCIONES																																						
En Meses <input checked="" type="checkbox"/> En Semanas <input type="checkbox"/>																																						
Desde la aprobación del programa de cumplimiento																																						
N° Identificador de la Acción	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36		
1																																						
2																																						
3																																						
4																																						
5																																						
6																																						
7																																						
8																																						
9																																						
10																																						
11																																						
12																																						

Entrega de reportes

ENTREGA REPORTES		En Meses				En Semanas																																		
		x																																						
Reporte	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38		
Reporte Inicial	■																																							
Reporte de Avance 1			■																																					
Reporte de Avance 2				■																																				
Reporte de Avance 3					■																																			
Reporte de Avance 4						■																																		
Reporte de Avance 5							■																																	
Reporte de Avance 6								■																																
Reporte de Avance 7									■																															
Reporte de Avance 8										■																														
Reporte de Avance 9											■																													
Reporte de Avance 10												■																												
Reporte de Avance 11													■																											

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 los artículos 6º y siguientes del Reglamento, y sin perjuicio de reiterar la disposición de mis representadas a aclarar o complementar cualquier aspecto del presente Programa de Cumplimiento,

SOLICITO A UD., tener por presentado dentro de término legal el presente Programa de Cumplimiento, acogiéndolo a tramitación, para finalmente aprobarlo, decretando la suspensión del presente procedimiento de sanción y, en definitiva, tras su ejecución satisfactoria, poner término al mismo.

EN EL OTROSÍ: Solicito a Ud. tenga por acompañados a esta presentación, los siguientes antecedentes:

- Anexo 1-. Minuta de efectos Cargo N° 1 y 2.
- Anexo 2-. Detalle costos.
- Anexo 3-. Antecedentes acción 3.
- Anexo 4-. Antecedentes acción 4.
- Anexo 5-. Antecedentes acción 5.
- Anexo 6-. Antecedentes acción 6.
- Anexo 7-. Antecedentes acción 7.
- Anexo 8-. Antecedentes acción 8.
- Anexo 9-. Antecedentes acción 9.
- Anexo 10-. Antecedentes acción 10.

Christopher Aliste Johansen
p.p. Puerto Caldera S.A.
p.p. Sociedad Portuaria del Pacífico Limitada