

1. Antecedentes Generales

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, como se verá, 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.

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 resuelto 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.

Al respecto de lo anterior, y con el objetivo de volver al cumplimiento, se ha definido presentar un Programa de Cumplimiento a la SMA, razón por la que a continuación se presentan la descripción de acciones a ejecutar.

2. Objetivo

Entregar antecedentes complementarios a la implementación de la “Acción N°5”, del Programa de Cumplimiento Refundido.

3. Descripción de acción / medida

Acción N°5. Medir con cámara termográfica u otro equipo similar para identificar emisiones fugitivas de material particulado.

A continuación, se referencia la medida provisional pre procedimental N°4 de la Resolución Exenta N°241/2021 de la SMA, que da origen a la acción N°5 del programa de cumplimiento refundido.

“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.

Medio de verificación: presentación de videos fechados de las mediciones realizadas, cada 03 días corridos, desde la instalación del nuevo cerco perimetral y su cobertura.”

4. Ejecución de la acción

4.1 Descripción

Conforme el tenor de la Res. SMA N°241/2021, la medición deberá ser implementada *“una vez instalado el nuevo cerco perimetral”*. Considerando el grado de ejecución del cierre completo, la medición está pronta a ser realizada, no obstante aquello, para que esta medición se concrete se requirió una serie de actividades las cuales ya se encuentran completamente ejecutadas.

Así, conforme se indica, las actividades previas a la ejecución de la medición corresponden a las siguientes:

- Revisión equipos disponibles en el mercado y adquisición del equipo.
- Capacitación de uso de equipo.
- Elaboración de procedimiento interno de medición en terreno de emisiones fugitivas.

a) Revisión equipos disponibles en el mercado y adquisición del equipo.

De la revisión de equipos disponibles en el mercado que cumplieran el objetivo de medición, se consideró la asesoría de expertos en la materia para lo cual se requirieron los servicios de Algoritmos y Mediciones

Ambientales SpA. Conforme a su conocimiento en la materia se optó por la adquisición de un equipo de medición "Dustmate", el cual cumple con las condiciones de identificar las emisiones fugitivas de material particulado y sirve además para cuantificar y registrar las emisiones ambientales de material particulado.

El equipo Dustmate corresponde a un equipo Medidor de material particulado, el cual mide PTS (partículas totales en suspensión), MP10, MP2.5 MP1, en forma continua, por método de dispersión de luz mediante nefelometría. Además, cuenta con una bomba interna que asegura la entrada de aire continua al instrumento.

El espectro de medición del equipo abarca un rango desde las 0.5 micrones de diámetro hasta los 20 micrones de diámetro.

A continuación se presenta una imagen del equipo.

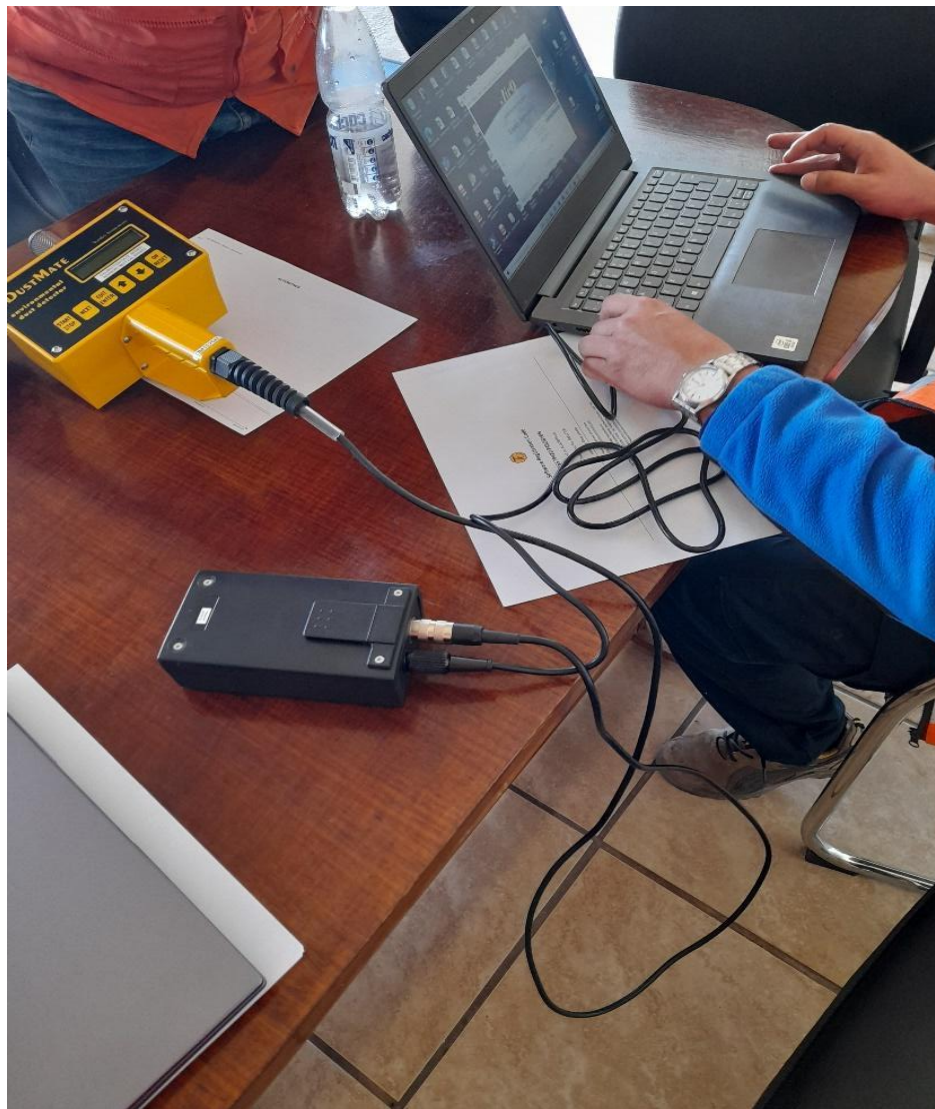
Imagen 1. Equipo Dustmate



Fuente. Catálogo Mercado

Actualmente, el equipo ya se encuentra disponible para su uso en las instalaciones de SERVIPORT, según se puede visualizar en la siguiente imagen.

Imagen 2. Equipo Dustmate adquirido por SERVIPOINT

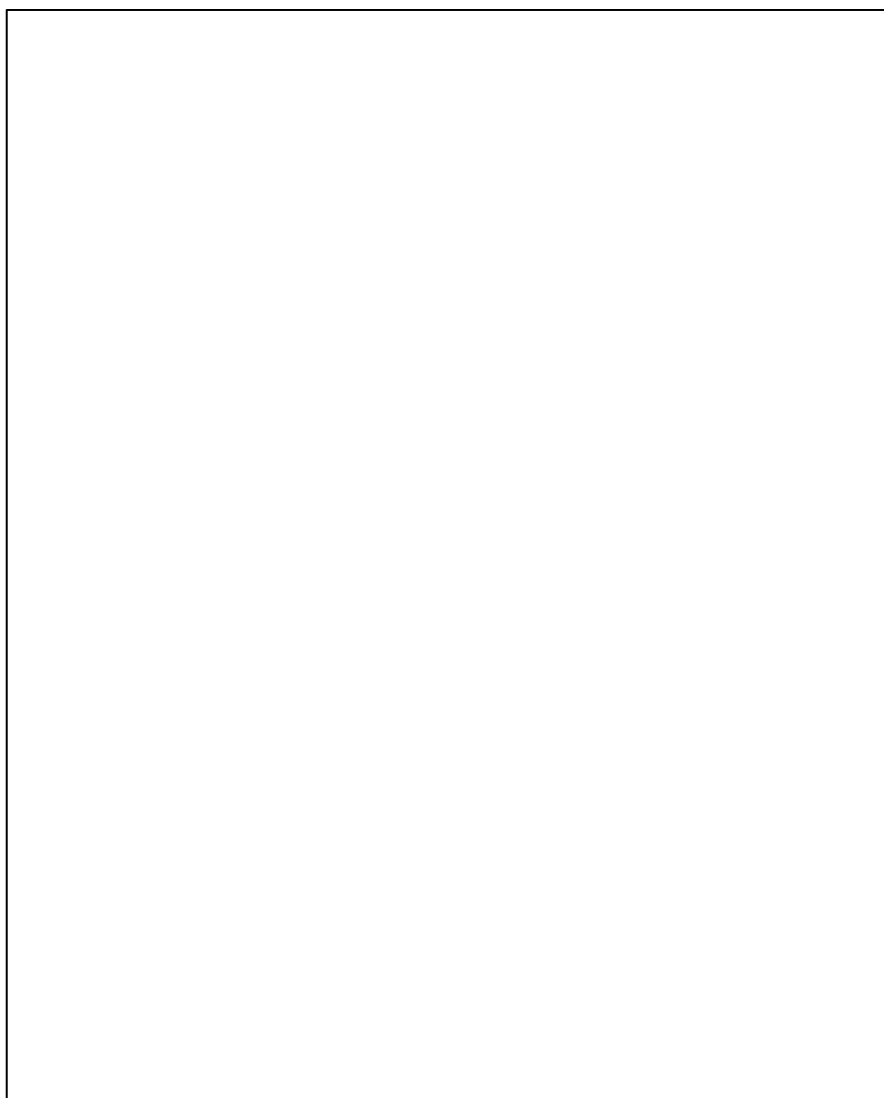


Fuente. Propia

b) Capacitación de uso de equipo.

De acuerdo con lo señalado anteriormente, se realizó la capacitación sobre el uso del equipo el día 9 de junio de 2021. La capacitación fue desarrollada por Algoritmos y Mediciones Ambientales SpA, y dirigida al personal interno de SERVIPORT que realizará las mediciones en terreno, tal como se evidencia en el siguiente registro de capacitación.

Imagen 3. Registro de capacitación equipo Dustmate



Fuente. Propia



c) Elaboración de procedimiento interno de medición en terreno de emisiones fugitivas.

Para poder ejecutar las mediciones respectivas, se ha elaborado un Procedimiento Interno, con el objetivo de estandarizar una metodología de medición que permita la identificación de presencia de emisiones fugitivas asociadas a la operación de SERVIPOINT.

Este procedimiento que se encuentra validado internamente, se adjunta en apéndice N°1.

4.2 Grado de ejecución

Considerando las acciones descritas en el punto anterior y la ejecución de las mediciones propiamente tal, es posible sostener que para la completa ejecución de la medida, se deben desarrollar las siguientes actividades:

- a) Revisión equipos disponibles en el mercado y adquisición del equipo.
- b) Capacitación de uso de equipo.
- c) Elaboración de procedimiento interno de medición en terreno de emisiones fugitivas, y
- d) Medición en terreno.

Bajo la estructura anterior, podemos establecer que la acción N°5 del PDC y medida provisional pre procedimental N°4 de la Resolución Exenta N°241/2021 de la SMA, se encuentra actualmente en ejecución, con un grado de ejecución del 100% de las actividades previas a la medición, encontrándose pendiente solo la medición en terreno, la cual queda condicionada a la ejecución completa del cierre perimetral, la cual está pronta a ser ejecutada.

5. Verificador

A continuación se presentan las imágenes que dan cuenta del grado de ejecución informado en la presente minuta.

5.1 Compra de equipo dustmate

Imagen 4. Orden de Compra equipo Dustmate

SERVIPOINT LTDA.
 AGENCIA DE NAVES - EMPRESA DE MUELLEAJE
 MUELLE PUNTA CALETA S/N
 FONOS: 52-316111 - 316112 - 316113 FAX: 52-316118
 RUT : 76.337.210-3
 CALDERA

ORDEN DE COMPRA

Nº 11 / 21

CALDERA, 17 de Marzo 2021


Señor (es) : ALGORITMOS Y MEDICIONES AMBIENTALES SPA

R.U.T : Atn.
 77.007.600-5
 Dirección : SEMINARIO 180
 Giro : OTROS SERVICIOS DE ENSAYOS Y ANALISIS TECNICOS (EXC)
 Ciudad : Santiago

Condiciones de Pago:	
Descuento:	
Puesto en:	CALDERA
Plazo de Entrega Productos:	

Cantidad	PRODUCTO	PRECIO	
		UNITARIO	Total
1	Equipo Dustmate según alcances señalados (accesorios y capacitación incluida) Oferta Técnica: KFA010-A1-21		

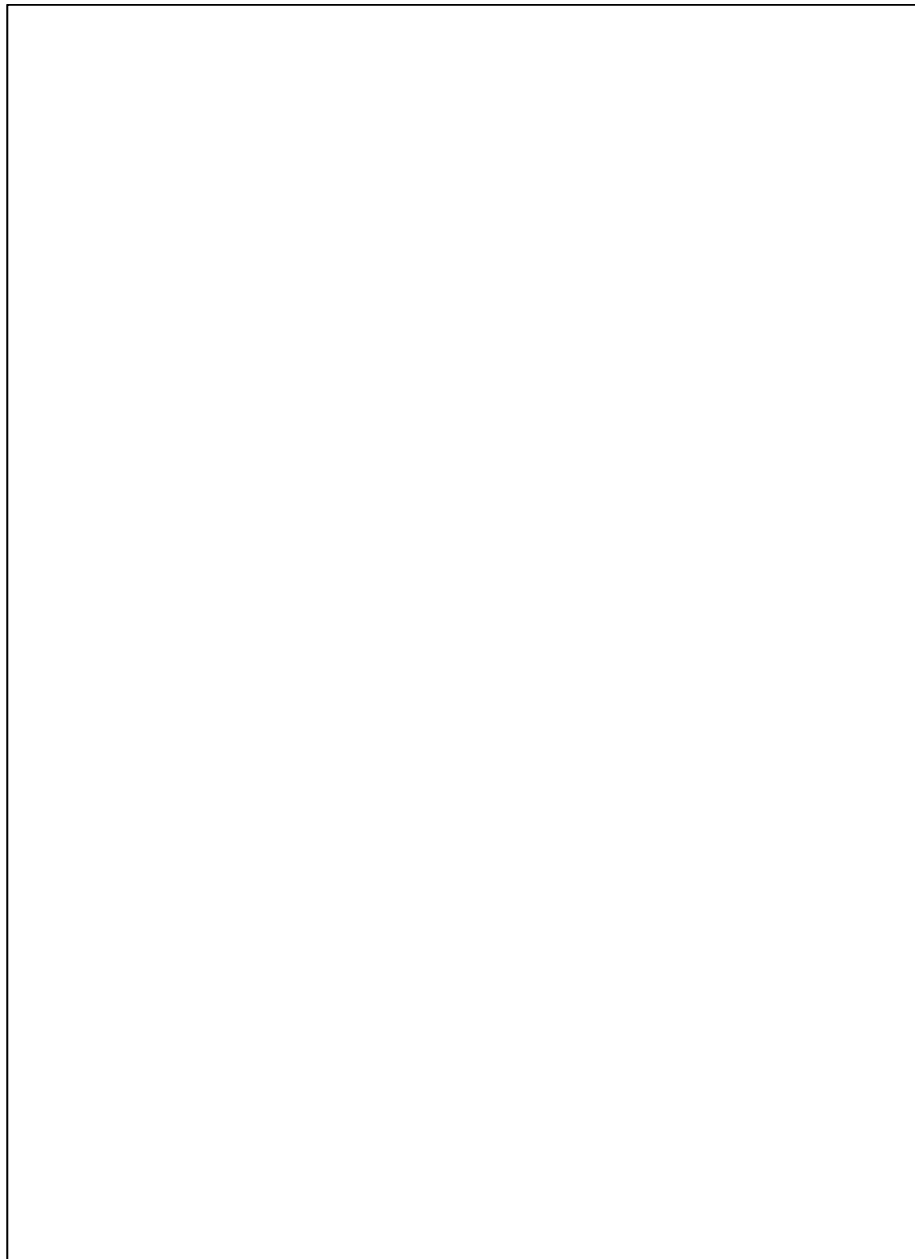
valor más Iva.


 Christopher Alliste Johansen
 Gerente General
 SERVIPOINT LTDA.

Fuente. Propia

5.2 Capacitación de uso de equipo

Imagen 5. Registro de capacitación equipo dustmate



Fuente. Propia

5.3 Elaboración de procedimiento interno de medición en terreno de emisiones fugitivas

Imagen 6. Procedimiento de medición en terreno de emisiones fugitivas

05 DE AGOSTO DE 2021

PROCEDIMIENTO DE IDENTIFICACIÓN DE EMISIONES FUGITIVAS

PROYECTO ACOPIO DE MINERALES SERVIPOET

Elaborado por:
Felipe Andrés Donoso Adonis
Ingeniero Civil Ambiental
Revisado y Aprobado por:
Christopher Aliste

Fuente. Propia

5.4 Medición en terreno.

La medición en terreno se realizará de acuerdo con lo establecido en procedimiento, siendo registradas las mediciones en el siguiente registro:

Imagen 7. Registro de medición en terreno

Report Medición Equipo DustMate

Responsable de medición:			Lugar	Presencia de fuentes de emisión ajenas al proceso		Observaciones
Fecha	Hora			Si	No	
	Inicio	Término				

Fuente. Procedimiento de medición en terreno de emisiones fugitivas