



Superintendencia del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

INFORME TÉCNICO DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

Programa de Cumplimiento

SECADO Y DESHIDRATADO DE ALGAS PARDAS PICADAS

DFZ-2021-2647-IV-PC

DICIEMBRE 2021

	Nombre	Firma
Revisado y Aprobado	Višnja Musić B.	
Elaborado	Andrea Masuero C.	

Contenido

Contenido	1
1 RESUMEN.....	2
2 IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD FISCALIZABLE	3
3 INSTRUMENTOS DE CARÁCTER AMBIENTAL FISCALIZADOS	4
4 ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN (Si corresponde).....	4
4.2 Revisión Documental	6
5 EVALUACIÓN DEL PLAN DE ACCIONES Y METAS CONTENIDO EN EL PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO.	7
6 CONCLUSIONES	16
7 ANEXOS.....	17

1 RESUMEN

El presente documento da cuenta de los resultados de las actividades de fiscalización ambiental realizadas por la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA), a la unidad fiscalizable “SECADO Y DESHIDRATADO DE ALGAS PARDAS PICADAS”, localizada en la comuna de Andacollo, región de Coquimbo, en el marco del Programa de Cumplimiento aprobado a través de la Resolución Exenta N°3 / ROL D-075-2020, de fecha 28 de septiembre de 2020, de esta Superintendencia.

Los objetivos específicos del programa consisten en el manejo de emisiones atmosféricas del tipo Material Particulado, mediante la correcta implementación de medidas de mitigación/control, procedimientos de manejo de residuos de polvo y de mantención de las medidas de mitigación.

Entre los hechos constatados más relevantes, es importante señalar: se constató la implementación de las medidas físicas de mitigación de la emisión de material particulado (sistema de filtros y encapsamiento de correas transportadoras). Respecto a los hallazgos se constató no conformidad con lo establecido en la Acción N° 4 de programa de cumplimiento, ya que el regulado no acreditó la implementación de un procedimiento de inspección y mantención de equipos de captación de polvo, y sus registros correspondientes, y respecto a la acción N°5, el regulado no cargó satisfactoriamente los reportes del programa de cumplimiento a la plataforma digital de la superintendencia.

2 IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD FISCALIZABLE

2.1 Antecedentes Generales

Identificación de la Unidad Fiscalizable: SECADO Y DESHIDRATADO DE ALGAS PARDAS PICADAS	Estado operacional de la Unidad Fiscalizable: En operación
Región: Coquimbo	Ubicación específica de la unidad fiscalizable: Sector El Gallo s/n.
Provincia: Elqui	Coordenadas WGS 84 (19S) Norte: 6650863 Este: 300284
Comuna: Andacollo	
Titular de la unidad fiscalizable: COMERCIAL SERVICIOS INGENIERIA Y EXPORTACION MDOS LIMITADA	RUT o RUN: 77.628.450-5
Domicilio titular: Juan Melgarejo N° 750, Oficina 74. Coquimbo	Correo electrónico: jorgemoreno@m2export.cl
	Teléfono: 51-2341758
Identificación del representante legal: Jorge Moreno Bustos	RUT o RUN: 8.365.837-1
Domicilio representante legal: Juan Melgarejo N° 750, Oficina 74. Coquimbo	Correo electrónico: jorgemoreno@m2export.cl
	Teléfono: 51-2341758

3 INSTRUMENTOS DE CARÁCTER AMBIENTAL FISCALIZADOS

Identificación de Instrumentos de Carácter Ambiental fiscalizados.						
N°	Tipo de instrumento	N°/ Descripción	Fecha	Comisión/ Institución	Título	Comentarios
1	RCA	52	07-03-2002	COREMA región Coquimbo	Secado y deshidratado de algas pardas picadas	
2	Programa de cumplimiento	Res. Ex. N°3	28-9-2020	SMA	Aprueba programa de cumplimiento	Anexo 1

4 ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN (Si corresponde)

4.1 Aspectos relativos a la ejecución de la Inspección Ambiental

4.1.1 Ejecución de la inspección (Acta en Anexo 2)

Fecha de realización: 16-12-2021	Hora de inicio: 11:55 hrs.	Hora de finalización: 12:55 hrs.
Fiscalizador encargado de la actividad: Andrea Masuero Cortés		Órgano: SMA
Existió oposición al ingreso: No	Existió auxilio de fuerza pública: No	
Existió colaboración por parte de los fiscalizados: Si	Existió trato respetuoso y deferente: Si	
Observaciones: Sin observaciones		

4.1.2 Detalle del Recorrido de la Inspección.

N° de estación	Nombre/ Descripción de estación
1	Línea de procesos
2	Patio Salvataje

Figura 1. Estaciones inspección ambiental



4.2 Revisión Documental

4.2.1 Documentos Revisados

N°	Nombre del documento revisado	Origen/ Fuente documento	Observaciones
1	Reporte inicial PdC	Sistema PdC. https://spdc.sma.gob.cl/Reporte/Periodos/650#reportes	
2	Carta M2 Export, 24 septiembre 2021	Respuesta a Res. Ex. ORC N°56/2021 (Anexo 3)	Anexo 4
3	Reporte parcial acción 3	Sistema PdC. https://spdc.sma.gob.cl/Reporte/Periodos/650#reportes	Anexo 5
4	Guías despacho polvo algas	Información levantada en inspección de fecha 16-12-2021	Anexo 6

5 EVALUACIÓN DEL PLAN DE ACCIONES Y METAS CONTENIDO EN EL PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO.

Hechos, actos y omisiones que constituyen la infracción: Generación de material particulado (polvo) durante el proceso de harneo y repicado						
Normativa pertinente: RCA N°52/2002, Considerando 3.4.2.2						
Descripción de los efectos producidos por la infracción: La generación de material particulado (polvo) durante el proceso de harneo y repicado de algas, no genera efectos negativos al medio ambiente ni a la salud de las personas, debido a que estas emisiones son de carácter orgánico, generada por la conminución de la materia prima con bajo nivel de humedad, no tienen origen en la combustión o actividades de procesamiento de mineral.						
N°	Acción	Tipo de Acción	Plazo de ejecución	Indicador de cumplimiento	Medios de verificación	Resultados de la Fiscalización
1	Mejoramiento de accesorios del equipo de captación de material particulado	Ejecutada	31-01-2017	Se realiza mejora a los accesorios del equipo de captación de material particulado	Reporte Inicial 1. Órdenes de compra. 2. Registro fotográfico de las mangueras y campanas. 3. Estado de los accesorios de los equipos de captación.	Del examen de la información del Reporte Inicial del PdC, respecto a la Acción 1 se constató el reporte de los medios de verificación en el sistema digital, consistentes en órdenes de compra y registro fotográfico de los accesorios de los equipos de captación de polvo. Además, en inspección en terreno se verificó sin observaciones el estado de mangueras y campanas.
2	Instalación de sistema de captación de material particulado.	En ejecución	31-10-2020	El sistema de captación de material particulado mediante filtro portátil es instalado.	Reporte de avance 1. Órdenes de compra. 2. Registro fotográfico del filtro portátil instalado. Reporte Final Registro fotográfico del filtro portátil instalado y del stock de filtros de respaldo	De la revisión del sistema digital de la SMA, para la carga por parte de los regulados de los reportes de seguimiento del Programa de Cumplimiento, https://spdc.sma.gob.cl/ en adelante "Sistema PdC", se observa que el regulado no cargó adecuadamente los reportes de avance (N°1 y N°2), reporte final del PdC y medios de verificación asociados, toda vez que en la sección "Historial de

					<p>Reportes” en la columna “Estado”, se indica “No enviado-Plazo Vencido” (Fig. 2).</p> <p>No obstante lo anterior, de la revisión del sistema PdC, se observa la carga parcial de información por parte del regulado, que en la sección del Reporte de Avance N°1 respecto a la Acción N°2, se constató el reporte de medios de verificación, consistentes en órdenes de compra del Filtro portátil Enviro Care, de la fabricación e instalación campana de extracción de polvo, del sistema de recuperación de extracción de polvo y otros complementos de dicho sistema.</p> <p>En atención a la falta de la carga del reporte de avance N°1 del PdC al sistema digital, mediante Res. Ex ORC N° 56 de fecha 14 de septiembre de 2021 (Anexo 3) la oficina regional requirió al titular subir al Sistema PdC, el Reporte de Avance con los medios de verificación correspondientes establecidos en la Resolución Exenta N° 3 / ROL D-075-2020, solicitando remitir como medio de verificación de aquello, el comprobante de ingreso del Reporte de Avance entregado por dicho sistema. Al respecto el titular remitió carta s/n de fecha 24 de septiembre de 2021, adjuntando como medio de verificación de la Acción N°2, las órdenes de compra señaladas en el párrafo anterior y fotografías que muestran el filtro portátil instalado y el stock de repuesto de los filtros de manga (Anexo 4). Sin embargo, no adjuntó el comprobante de carga del o los reportes de avance al Sistema PdC; de la revisión del sistema, se verifica que no se</p>
--	--	--	--	--	---

						<p>logra la carga de los reportes, ya que se indican como no reportados y con plazo vencido (Fig. 2).</p> <p>Sin embargo, en inspección en terreno del 16-12-2021, se constató la existencia de los filtros portátiles en ambas líneas de procesos y en bodega un stock de al menos 10 filtros de manga de repuesto (Fotos 1-2)</p>
3	Encapsulamiento de correas transportadoras.	Por ejecutar	02-11-2021	El encapsulamiento de las correas transportadoras es realizado, si quedar con correas expuestas al viento.	<p>Reporte de avance R1. Se informará y respaldará con registro fotográfico el avance de la instalación de correas según cronograma. R2. Se acompañará el cronograma de avance de la instalación de correas</p> <p>Reporte Final Se informará y respaldará con fotografías el estado total del sistema de encapsulamiento de correas.</p>	<p>De la revisión del “Sistema PdC”, se observa que el regulado no cargó adecuadamente los reportes de avance (N°1 y N°2), reporte final del PdC y medios de verificación asociados, toda vez que en la sección “Historial de Reportes” en la columna “Estado”, se indica “No enviado-Plazo Vencido” (Fig. 2).</p> <p>No obstante lo anterior, de la revisión del sistema PdC, se observa la carga parcial de información por parte del regulado, que en la sección del Reporte de Avance N°2 respecto a la Acción N°3, se constató el reporte de medios de verificación consistente en registros fotográficos que dan cuenta del encapsulamiento del 100% de las correas transportadoras de ambas líneas de proceso (Anexo 5). Por otra parte, en inspección en terreno del 16-12-2021, se constató la condición de todas las correas transportadoras con estructuras metálicas de encapsulamiento (Fotos 3-4)</p>
4	Difusión e implementación de procedimiento de inspección y	Por ejecutar	02-11-2021	El procedimiento de inspección y mantención de equipos de captación	<p>Reporte de avance R1. Registro de capacitación del procedimiento de inspección, incluyendo la lista</p>	De la revisión del “Sistema PdC”, se observa que el regulado no cargó adecuadamente los reportes de avance (N°1 y N°2), reporte

	mantención de equipos de captación.			es difundido e implementado	<p>de asistentes y la documentación utilizada en la capacitación (presentación, guía, etc.)</p> <p>R2. Se remitirá el procedimiento de inspección y mantención de equipos de captación.</p> <p>R3. Se remitirá un registro de las inspecciones y mantenciones realizadas.</p> <p>R4. Se remitirá registro de ingreso y egreso de residuos desde el patio de salvataje.</p> <p>Reporte Final Entrega de las inspecciones realizadas durante la ejecución del PDC.</p>	<p>final del PdC y medios de verificación asociados, toda vez que en la sección “Historial de Reportes” en la columna “Estado”, se indica “No enviado-Plazo Vencido” (Fig. 2).</p> <p>En inspección en terreno del 16-12-2021, el regulado no acreditó tener en las instalaciones de la planta el documento correspondiente al procedimiento de inspección y mantención de equipos de captación de polvo, como tampoco registros de capacitación del personal, ni de la ejecución efectiva de acciones de inspección o mantención de los equipos, ni de los ingresos de material del tipo “polvo de algas” al patio de salvataje. El único registro constatado en terreno, correspondió a Guías de Despacho de material descrito como “Desechos de producción”, que dan cuenta del despacho de material tipo “Polvo-Granel” junto con producto “Seco (solo algas)” (Fig. 3, Anexo 6).</p> <p>En atención a lo anterior, en la sección 9 del acta de inspección, se requirió al titular remitir en un plazo de 3 días hábiles lo siguiente: a) Documento del procedimiento de inspección y mantención de equipos de captación de polvo; b) Registro de capacitación del procedimiento de inspección, incluyendo la lista de asistentes y la documentación utilizada en la capacitación (presentación, guía, etc.); c) Registro de las inspecciones y mantenciones realizadas el año 2021; d) Registro de ingreso y egreso de residuos de polvo desde el patio de salvataje del año 2021.</p>
--	-------------------------------------	--	--	-----------------------------	---	---

						El acta de inspección fue notificada electrónicamente al regulado mediante correo electrónico de fecha 17-12-2021, respecto a la cual con misma fecha se recibió acuse de recibo por parte del Sr. Javier Gajardo R., prevencionista de riesgos de M2 Export (Anexo 2). A la fecha del presente informe (27-12-2021) no se ha recibido alguna respuesta por parte del regulado, de la información requerida mediante el acta de inspección.
5	Cargar el Programa de Cumplimiento al sistema digital de la Superintendencia e informar a la Superintendencia del Medio ambiente, los reportes y medios de verificación que acrediten la ejecución de las acciones comprometidas en el presente Programa de Cumplimiento a través de los sistemas digitales que la SMA disponga al efecto para implementar el SPDC.	Por ejecutar	30-11-2021	PdC y reportes de seguimiento cargados al sistema digital SPDC.		Respecto a la falta de la correcta y oportuna entrega de los documentos, mediante la carga de los reportes de avance y reporte final en el Sistema PdC, dicha situación no corresponde al "Impedimento" descrito en el PdC, ya que ésta no ocurrió por problemas técnicos de funcionamiento de la plataforma digital, sino por falta de comprensión de la forma de operación del sistema de carga de los reportes, no obstante la oficina regional realizó gestiones para orientar al regulado en el uso de la plataforma e instó al regulado a solicitar ayuda a la SMA mediante la modalidad de "Asistencia al Cumplimiento", lo que finalmente no fue gestionado o requerido por parte del regulado (Anexo 7). Por otra parte, no obstante mediante Res Ex ORC N° 56 se requirió al titular remitir los reportes de PdC al sistema digital, dichas acciones no fueron ejecutadas por el titular, de acuerdo a los contenidos de los reportes y medios de verificación establecidos en la Res. Ex N°3/2020 que aprobó el PdC.

Registros

Expediente - D-075-2020 Estado: Finalizado

Menú

- PdC
- Cronograma
- Observaciones
- Previsualización
- Comprobantes
- Envío
- Reportes
- Versiones

Periodo a Reportar

Historial de Reportes

Mostrar 50 registros PDF Excel Mostrar Columna Buscar:

Número	Tipo	Estado	Fecha de Envío	Plazo Envío	Opciones
1	Inicial	Enviado	25-11-2020 11:54:40	02-05-2021	<ul style="list-style-type: none"> Ver Reporte Verificadores Comprobante
2	Avance	No Enviado - Plazo Vencido	-	02-05-2021	<ul style="list-style-type: none"> Ver Reporte Verificadores
3	Avance	No Enviado - Plazo Vencido	-	02-11-2021	<ul style="list-style-type: none"> Ver Reporte Verificadores
4	Final	No Enviado - Plazo Vencido	-	30-11-2021	-

Figura 2.

Fecha: Captura imagen 27-12-2021

Descripción del medio de prueba:

Captura de imagen de pantalla del Sistema de PdC, respecto al historial de reportes del PdC de la Unidad Fiscalizable (Fuente: Sistema PdC)

Registros



Fotografía 1.

Fecha: 16-12-2021

Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19S

Norte:
6650863 (Ref.)

Este:
300284 (Ref.)

Descripción del medio de prueba:

Filtros portátiles de captación de polvo en línea de procesos.

Fotografía 2.

Fecha: 16-12-2021

Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19S

Norte:
6650863 (Ref.)

Este:
300284 (Ref.)

Descripción del medio de prueba:

Stock de filtros de manga de repuesto en bodega

Registros



Fotografía 3.

Fecha: 16-12-2021

Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19S

Norte:
6650863 (Ref.)

Este:
300284 (Ref.)

Descripción del medio de prueba:
Correas transportadoras encapsuladas.

Fotografía 4.

Fecha: 16-12-2021

Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19S

Norte:
6650863 (Ref.)

Este:
300284 (Ref.)

Descripción del medio de prueba:
Correas transportadoras encapsuladas.

Registros

EXPORTACIONES M2 S.A.
 COMERCIALIZADORA Y EXPORTACION
 DE PRODUCTOS DEL MAR
 Melgarejo 750 Depto.74 - Coquimbo
 FONOFAX: 56 - 51 -2341758
 Suc.1: Sector El Gallo s/n Andacollo
 Suc.2: Llanos de Marañon, Panamericana Norte , Km. 667-668, Vallenar
 e-mail: Contact@m2export.cl

M2 EXPORT S.A. M2

R.U.T. 99.512.730-K
GUIA DE DESPACHO ELECTRONICA
 N° 2256
 S.I.I. - COQUIMBO

Nombre: HECTOR PULGAR ZAMORANO Fecha: 30/11/2021
 Dirección: VILLA DEL COBIL 140 R.U.T.: 5.453.061-7
 Comuna: Rengo Ciudad: Rengo
 Teléfono: Cond.de Venta:
 Giro : AGRICULTOR
 Concepto: Despacho No Constituye Venta
 Descripción: Desechos de Producción

Cantidad	U. Med.	Descripción	P.Unit	Valor T
15,000		Quince mil kilos de Huiro Negro O Chascon - Seco (solo Algas) - Ninguno - Polvo - Ninguno - A Granel - 1 -kilogramo (46184).		
13,000.00		Trece mil kilos de Huiro Palo - Seco (solo Algas) - Ninguno Polvo - Ninguno - A Granel - 1 - Kilogramo (46185).		

Origen: Planta M2 Andacollo (4078)
 Destino: Rengo
 CAMIÓN P5B438

Figura 3.

Fecha: Captura imagen 16-12-2021

Descripción del medio de prueba:

Guía de despacho que da cuenta de egreso desde el patio de salvataje de material “polvo” de algas (recuadro rojo línea punteada).

6 CONCLUSIONES

La Actividad de Fiscalización Ambiental realizada, consideró la verificación de las acciones N° 1, 2, 3, 4 y 5, asociadas al Programa de Cumplimiento aprobado a través de la Resolución N° 3/ ROL D-075-2020 de esta Superintendencia.

Del total de acciones verificadas, se identificaron los siguientes hallazgos:

N°	Acción	Tipo de acción	Descripción Hallazgo
4	Difusión e implementación de procedimiento de inspección y mantención de equipos de captación	Por ejecutar	No acreditar la implementación, difusión y registros de un procedimiento de inspección y mantención de equipos de captación de polvo
5	Cargar el Programa de Cumplimiento al sistema digital de la Superintendencia e informar a la Superintendencia del Medio ambiente, los reportes y medios de verificación que acrediten la ejecución de las acciones comprometidas en el presente Programa de Cumplimiento a través de los sistemas digitales que la SMA disponga al efecto para implementar el SPDC	Por ejecutar	No cargar adecuadamente al sistema digital de seguimiento de Programas de Cumplimiento, los reportes de avance N° 1, N°2 y Reporte final y sus medios de verificación, que acreditaran la ejecución de las acciones comprometidas.

7 ANEXOS

N° Anexo	Nombre Anexo
1	Resolución N° 3/ ROL D-075-2020 Aprueba Programa de Cumplimiento
2	Acta inspección 16-12-2021
3	Res. Ex ORC N°56/2021
4	Respuesta a Res. Ex ORC N°56/2021
5	Reporte parcial Acción N°3
6	Guías de Despacho
7	Registros de Comunicación