



Superintendencia del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

INFORME TÉCNICO DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

REQUERIMIENTO DE INGRESO AL SEIA

PRODUCTOS QUÍMICOS ALGINA S.A.

DFZ-2019-1713-XIII-SRCA

DICIEMBRE 2019

	Nombre	Firma
Aprobado	Rubén Verdugo C.	23-12-2019  Rubén Verdugo Castillo Jefe División de Fiscalización Firmado por: RUBEN EDUARDO VERDUGO CASTILLO
Elaborado	Evelyn Fuentes D.	23-12-2019  Evelyn Fuentes Diaz Fiscalizadora DFZ Firmado por: Evelyn Rayen Fuentes Diaz

Contenido

Contenido	1
1 RESUMEN.....	2
2 IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD FISCALIZABLE	3
2.1 Antecedentes Generales	3
2.2 Ubicación y Layout.....	4
3 ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN	6
3.1 Motivo de la Actividad de Fiscalización	6
3.2 Materia Específica Objeto de la Fiscalización Ambiental	6
3.3 Aspectos relativos a la ejecución de la Inspección Ambiental.	6
4 REVISIÓN DOCUMENTAL	8
5 HECHOS CONSTATADOS	9
5.1 Hechos constatados y Análisis de Tipología de Ingreso al SEIA.....	9
6 CONCLUSIONES.....	26
7 ANEXOS.....	27

1 RESUMEN

El presente documento da cuenta de un análisis a nuevos antecedentes reportados por el titular de la Unidad Fiscalizable “Productos Químicos Algina S.A.”, localizada en calle Avenida Central N°4308, comuna de La Florida, entregados en respuesta al Requerimiento de Información realizado a través de la Res. Exenta N°1629 de fecha 22 de noviembre de 2019 de la SMA, en el marco la Medida Cautelar Innovativa decretada por el Segundo Tribunal Ambiental (2TA) el 15 de mayo de 2019 (cauda rol R-177-2018), donde se establece que la SMA ordene a la empresa que realiza su actividad productiva en las instalaciones ubicadas en las inmediaciones del Fundo Panul, la detención de todo acopio o disposición de arenas en Bosque El Panul, así como el retiro urgente y total de tales residuos, ante el riesgo de movilización por efectos de las aguas lluvia (Anexo 1).

El presente informe es complementario al informe de fiscalización ambiental derivado en septiembre del presente año.

El proyecto “Planta procesadora de algas - Fundo El Panul” de Productos Químicos Algina S.A. consiste en el proceso de secado y enfardado de algas marinas, con el objeto de obtener como producto final un alga seca con un 18% de humedad, la que es enfardada en las mismas instalaciones y posteriormente comercializada en el exterior del país. Los desechos obtenidos en el proceso de secado, principalmente arena, fueron depositadas en zonas específicas del Fundo El Panul.

El proyecto que se desarrolló entre el año 1981 al año 2016 por la empresa Productos Químicos Algina S.A., generó cerca de 2.326 toneladas de residuos sólidos, los que se encontrarían depositados en el Fundo El Panul, por lo tanto, le aplicaría la tipología establecida en el literal o) del artículo 10 de la Ley 19.300, en relación al literal o.8. del artículo 3 del Reglamento del SEIA, al disponer sobre las 50 toneladas de residuos industriales sólidos.

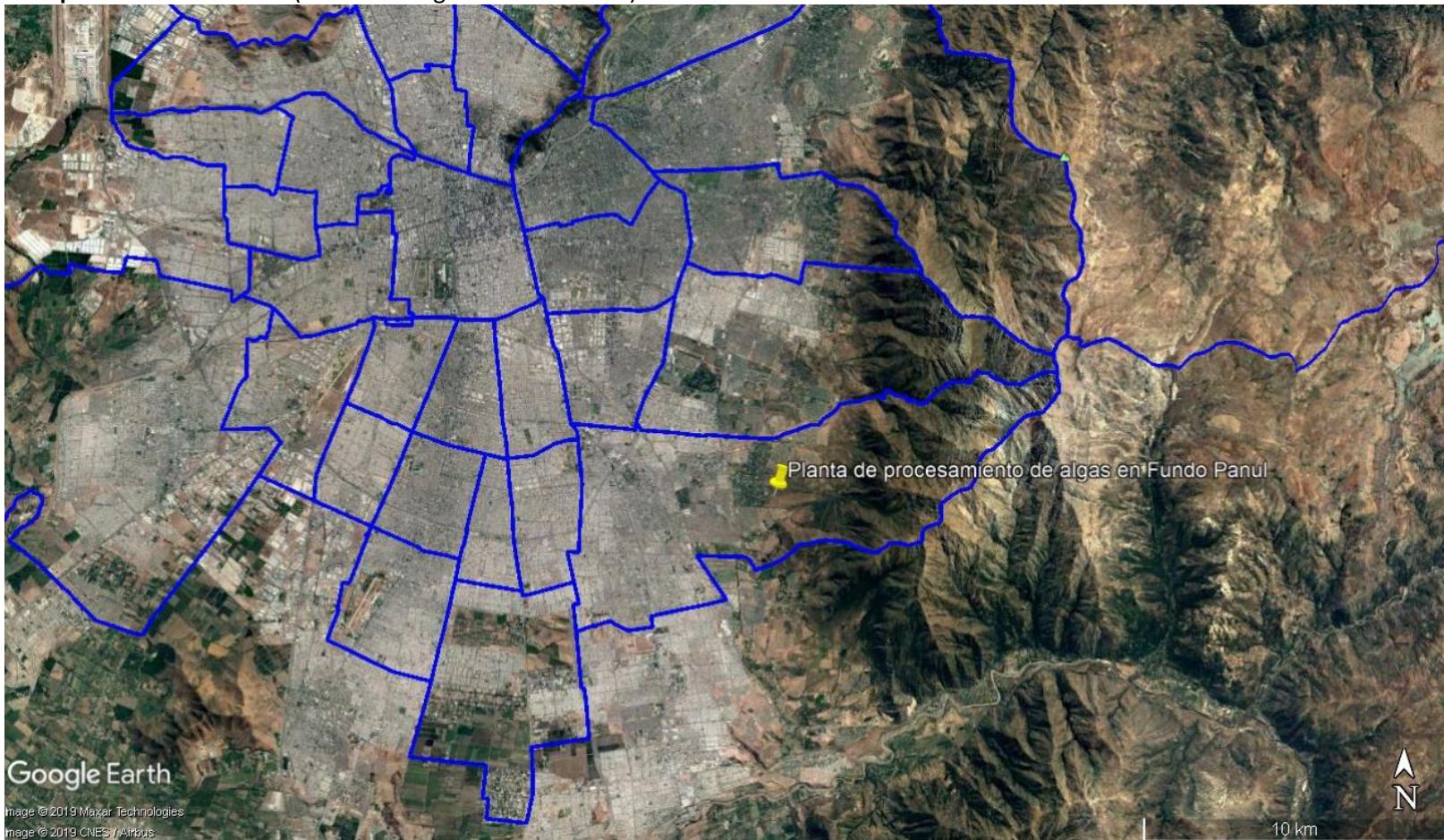
2 IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD FISCALIZABLE

2.1 Antecedentes Generales

Identificación de la Unidad Fiscalizable: Productos Químicos Algina S.A.	Estado operacional de la Unidad Fiscalizable: Cerrado
Región: Metropolitana	Ubicación específica de la unidad fiscalizable: Avenida Central N°4308.
Provincia: Santiago	
Comuna: La Florida	
Titular(es) de la unidad fiscalizable: Productos Químicos Algina S.A.	RUT o RUN: 80.761.800-8
Domicilio titular(es): Pedro de Valdivia Norte N°064, Providencia.	Correo electrónico: -- Teléfono: +56224788000
Identificación representante(s) legal(es): Andrés Hohlberg R.	RUT o RUN: 7.149.292-3
Domicilio representante(s) legal(es): Pedro de Valdivia Norte N°064, Providencia.	Correo electrónico: -- Teléfono: +56224788000

2.2 Ubicación y Layout

Figura 1. Mapa de ubicación local (Fuente: Google Earth Pro 2019).



Coordenadas UTM de referencia: DATUM WGS 84	Huso: 19S	UTM N: 6.288.922 m	UTM E: 356.944 m
---	-----------	--------------------	------------------

Ruta de acceso: Desde el centro de Santiago, tomar calle General Bustamante en dirección al sur, la que luego se llama Vicuña Mackenna. Luego salir por Rojas Magallanes en dirección al oriente, hasta llegar a calle Las Chilcas sur y doblar hacia el norte. Al final, al llegar a calle Central, doblar en dirección al oriente, donde al final de la calle se llega a las instalaciones de Productos Químicos Algina S.A.

Figura 2. Instalación del proyecto (Fuente: Google Earth Pro, 2019).



3 ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN

3.1 Motivo de la Actividad de Fiscalización

Motivo		Descripción	
	Programada		
X	No programada		Denuncia
			Autodenuncia
		X	De Oficio
			Otro
Detalles: La Superintendencia del Medio Ambiente toma conocimiento de una Medida Cautelar Innovativa decretada por el 2TA el 15 de mayo de 2019, donde se establece que la SMA ordene a la empresa que realiza su actividad productiva en las instalaciones ubicadas en las inmediaciones del Fundo Panul, la detención de todo acopio o disposición de arenas en Bosque El Panul, así como el retiro urgente y total de tales residuos, ante el riesgo de movilización por efectos de las aguas lluvia.			

3.2 Materia Específica Objeto de la Fiscalización Ambiental

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none">• Verificación de elusión al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) |
|--|

4 REVISIÓN DOCUMENTAL

4.1.1 Documentos Revisados

ID	Nombre del documento revisado	Origen/ Fuente	Observaciones
1	Sentencia Causa Rol R-177-2018	Expediente de la Causa Rol R-177-2018	Anexo 2
2	Res. N°384 de fecha 22 de agosto de 1980 de SERNAPESCA.	Repuesta a requerimiento de información Res. Exenta N°1629/2019, ingresada el 29 de noviembre de 2019.	Anexo 3
3	Declaración de sucursales de la empresa emitida por la Dirección Regional Metropolitana Santiago Oriente del SII del 30 de julio de 1992 y 1994.		
4	Certificado de capital propio emitido por la Ilustre Municipalida de Providencia de fecha 24 de mayo de 1994.		
5	Res. N°1838 de fecha 04 de marzo de 2003 del Sericio de Salud de la RM.		
6	Hojas de producción del año 1997.		
7	Guía de despacho emitidas con fecha 14 de marzo de 2017.		
8	4 Facturas de exportación emitidas durante el año 1991.		
9	Informe de Análisis químico de los residuos dispuestos en el Fundo Panul.		
10	Detalle con estado de avance de la nueva planta en la comuna de Colina.		

5 HECHOS CONSTATADOS

5.1 Hechos constatados y Análisis de Tipología de Ingreso al SEIA

Número de hecho constatado: 1	Estación N°: --
Documentación Revisada: ID 1 a 10 del punto 4 del presente informe.	
Hechos constatados:	
Reclamación ante el Segundo Tribunal Ambiental; se decreta Medida Cautelar Innovativa el 15 de mayo de 2019	
El 2TA establece que la SMA ordene a la empresa que realiza su actividad productiva en las instalaciones ubicadas en las inmediaciones del Fundo Panul, la detención de todo acopio o disposición de arenas en dicho bosque, así como el retiro urgente y total de tales residuos, ante el riesgo de movilización por efectos de las aguas lluvia. La anterior medida del 2TA se produce luego que los denunciantes (ID 26-RM-2017 y 124-RM-2017), ingresaran una reclamación judicial en conformidad a lo establecido en el artículo 17 N°3 de la Ley 20.600, en contra de la Res. Ex. N°196 de fecha 15 de febrero de 2018 de la SMA, solicitando que la misma sea dejada sin efecto, dando lugar a las demás peticiones contenidas en esta reclamación (R-177-2018).	
Requerimiento de información a empresas	
A la empresa Productos Químicos Algina S.A. se le realizó un requerimiento de información a través de la Res. Ex. N°1629 del 22 de noviembre de 2019, en donde se le solicitó la siguiente información:	
1.- Establecer el período de operación de la planta procesadora de algas marinas, indicando si se mantiene en la actualidad. Para lo anterior, adjuntar las autorizaciones o permisos otorgados y declaraciones, para el funcionamiento de la actividad, que den cuenta del año de inicio de operación y termino de la planta procesadora.	
2.- Producción anual de dicho período, a través de un registro de ingresos de algas y copia de guías de despacho de las algas del último mes de funcionamiento. Además, indicar desde cuando se están depositando estas arenas en el Fundo Panul.	
3.- Potencia instalada en KVA, indicando todos los equipos utilizados para el desarrollo de la actividad y que requieren de electricidad, además de señalar cualquier modificación en términos de potencia instalada desde el inicio de operación de la planta procesadora, indicando fecha de modificación y valor del aumento (adjuntar certificado TE1 de la SEC).	
4.- Análisis químico de todos los residuos dispuestos en el Fundo El Panul.	

- 5.-Señalar el motivo por el cual se dispusieron las arenas en el Fundo El Panul, y adjuntar todos los documentos que lo respalden.
6.- Estado de ejecución del proyecto en la Comuna de Colina, y si considera disposición de arenas en el Fundo El Panul.

Al respecto, la empresa respondió el 29 de noviembre de 2019, donde la carta conductora viene firmada por Eduardo Correa Martínez (Apoderado). En principio, la empresa declara que:

"en relación a lo señalado en el considerando 4 del mismo, se considera necesario aclarar que Productos Químicos Algina S.A. no ha producido en momento alguno de su historia el hidrocoloide derivado de algas marinas conocido como carragenina.

A mayor abundamiento, Productos Químicos Algina S.A. sólo es una exportadora de algas marinas deshidratadas, cuyo proceso consiste en esparcir las algas al sol en canchas de cemento, con el objetivo de llevarlas a una humedad del 18%. Posteriormente, las algas se sacuden para retirar las impurezas (principalmente arena) y luego se enfardan, paletizan y exportan en contenedores.

Consecuentemente, la actividad que Productos Químicos Algina S.A. desarrolló en el pasado en la planta ubicada a la entrada del predio denominado Fundo Panul, consistió precisamente en el secado y enfardado de algas marinas. Los desechos obtenidos en el proceso de secado, principalmente arena y residuos de conchas marinas, permanecen a la fecha en zonas específicas y delimitadas dentro del Fundo, sin haber generado en el pasado ni generan hoy un riesgo ambiental o para la seguridad o salud de la población".

- 1) Respecto del punto 1., la empresa señala que operó una planta procesadora de algas marinas en el predio denominado Fundo Panul, entre los años 1981 y 2016, encontrándose actualmente sin desarrollo de actividades o proyecto alguno en dicho lugar. Para acreditar lo anterior, el titular entregó:
 - a) Resolución N°384 del 22 de agosto de 1980 de SERNAPESCA.
Mediante este documento, se autoriza a la empresa Sociedad Productos Químicos Algina Ltda., para adquirir algas de los géneros Gracilaria, Gelidium, Iridaea, Gimnogongrus, Gigartina, Durvillea y Lessonia, proveniente del litoral comprendido entre la III Región y Chiloé.
 - b) Declaración de sucursales de la empresa emitida por la Dirección Regional Metropolitana Santiago Oriente del SII del 30 de julio de 1992 y 1994.
De esta declaración, el titular destaca que se identifica la sucursal ubicada en Avda. Central N°4308. Al respecto, la Unidad Fiscalizada que fue inspeccionada por la SMA el lunes 8 de julio de 2019, Corresponde a la misma sucursal antes mencionada.
 - c) Certificado de capital propio emitido por la Ilustre Municipalida de Providencia de fecha 24 de mayo de 1994.

- d) Res. N°01838 de fecha 04 de marzo de 2003 emitido por el Servicio de Salud de la RM, para calificación industrial de la actividad de bodegaje. Dicho documento formó parte del análisis del Informe de Fiscalización Ambiental derivado en el mes de septiembre de 2019. En el se establece que la superficie de la construcción es de 1.600 m², la superficie de la bodega es de 1.114,4 m² y que la superficie del terreno es de 5.000.000 m². Al respecto, se realizó una medición en Google Earth Pro, del polígono que integraría la superficie donde se desarrollaba el proyecto, arrojando que este no supera las 2 hectarias (Figura 2).

Al respecto de lo solicitado en el punto 1., se revisaron las imágenes satelitales disponibles en Google Earth Pro (Figura 3), observándose que hasta por lo menos el 17 de julio de 2017, había movimiento de camiones y disposición de alga en la cancha de secado y algas paletizadas. Posteriormente y hasta la fecha (septiembre 2019), no fue observado en las imágenes satelitales movimientos al interior de las instalaciones, a excepción del 23 de marzo de 2018, donde quedó registro en la imagen satelital de la disposición de lo que serían algas paletizadas en la cancha de secado. Lo anterior es concordante a lo constatado en la actividad de inspección del 08 de julio de 2019 (IFA de septiembre 2019), donde se señala que “*no se estaban desarrollando actividades en el interior de la planta*” y que “*se constató ausencia de personas y movimiento*”.

- 2) Respecto del punto 2., la empresa presentó una tabla con la producción de la planta Panul entre los años 1981 y 2016 (Gráfico 1). Dicha información establece que hubo una tendencia al aumento de la producción de alga seca, hasta el año 2002 donde se observó un peak llegando a 2450 toneladas producidas. Luego se observa mayormente una tendencia a la baja, con los últimos registros correspondientes al año 2016.

El titular aclara que “*que la producción reportada para el período entre el año 1981 y 1999 es una estimación en base guías de despacho y facturas de exportación, pues por política de la empresa los documentos de más de 20 años fueron eliminados. La producción para los años posteriores se basa en hojas de producción.*

La separación de arenas ha ocurrido desde el inicio de las operaciones, toda vez que es parte del proceso; por ende, durante todo el periodo de operación se depositó arena dentro del Fundo Panul”.

Considerando los registros entregados por el titular, es posible indicar que entre los años 1981 y 2016, hubo una producción de 46.531 toneladas de alga seca. El titular había estimado que los residuos (arena y piedras) corresponden al 5% del peso del alga seca (IFA septiembre 2019), por lo tanto, considerando la producción mencionada, se habrían generado alrededor de 2.326 toneladas de residuo, cifra que es muy superior a lo informado el 10 de julio de 2019 (IFA de septiembre 2019), donde el titular estableció una producción de 2.447 toneladas entre los años 1999 y 2016, y 120 toneladas de residuos.

De acuerdo a la información entregada por el titular, es posible indicar que alrededor de 2.326 toneladas de residuos fueron depositados dentro del Fundo Panul, y considerando los años con mayor producción (2.450 ton anual), se obtuvo que el promedio mensual es de 204 toneladas aproximadamente de producción de alga seca, lo que sumado al 5% correspondiente al residuo, que correspondería a arena y piedras que trae el alga, son 214,2 toneladas mensual de algas recepcionadas.

Para acreditar el punto anterior, el titular entregó:

a) Hojas de producción del año 1997.

El titular entregó copias de informes de producción, donde se establece la fecha, variedad, número de pallets, peso de cada fardo (kg) y total kg, además de identificar la planta (Santiago). Los 10 documentos tienen fecha entre abril y mayo del año 1997. Las producciones por hoja de registro van de los 13 a 14 mil kg producido.

b) Guía de despacho emitidas con fecha 14 de marzo de 2017.

El titular entregó 3 documentos, 2 denominados “Parte de entrada”, con fechas 04 y 16 de marzo de 2017, y la guía de despacho electrónica de fecha 14 de marzo de 2017 de la empresa Algas Sur SPA.

c) 4 Facturas de exportación emitidas durante el año 1991.

Las facturas presentan fechas de julio, agosto y diciembre del año 1991, detallando el producto exportado como algas marinas de la empresa Productos Químicos Algina S.A.

Los documentos anteriores, verifican que durante el año 2017, la empresa siguió operando, ya sea recepcionando las algas para secado como el paletizado de las algas ya secas.

3) Respecto del punto 3., la empresa señala que “*los equipos eléctricos utilizados en la planta correspondían a: i) un motor de enfardadora de 20 caballos de fuerza; ii) luminaria para oficina e instalaciones y iii) Luminarias de la casa del cuidador*”.

El titular entregó un correo electrónico de Enel, donde el titular consultó respecto del detalle de pagos entre los años 2015 y 2018 así como la potencia instalada de la empresa Productos Químicos Algina S.A. en la planta de Avda. Central s/n de la Florida. Al respecto, Enel indicó que para los clientes identificados por el titular, la potencia instalada corresponde a 6.0 kW equivalente a 25 amperes, y 2.5 kW equivalente a 10 amperes, lo que correspondería a 7,5 y 3,125 kVA respectivamente, sumando 10,625 kVA. El titular no establece si ocurrió modificación en términos de

potencia instalada desde el inicio de operación ni adjuntó el certificado TE1 de la SEC. Se destaca que una vivienda posee una potencia instalada de aproximadamente 10 kW, por lo tanto, existe coherencia entre los equipos eléctricos señalados por el titular y su potencia instalada máxima.

- 4) Respecto del punto 4., el titular indicó que *“los únicos residuos dispuestos en el Fundo El Panul, corresponden a arenas procedentes del proceso de secado de algas”*. Al respecto adjuntó un Informe de análisis químico realizado por el laboratorio CESMEC, en el cual se caracteriza químicamente una muestra de dicha arena.

El análisis se realizó el 01 de julio de 2019, identificando la muestra como arena:

Tabla 1. Resultados análisis de muestra de arena.

Identificación muestras	Resultados
Aluminio Al2O3 (% en peso)	13,66
Calcio CaO (% en peso)	12,2
Azufre S (% en peso)	0,29
Manganoso Mn (% en peso)	0,04
Hierro Fe (% en peso)	3,39
Sodio Na (% en peso)	<0,01
Magnesio MgO (% en peso)	1,47
Sílice SiO2 (% en peso)	49,22
Boro B (% en peso)	<0,01
Plomo Pb (mg/Kg)	<100
Zinc Zn (% en peso)	<0,01

Con el resultado del análisis de la arena, es posible indicar que esta se compone principalmente de Sílice con casi un 50% en peso. El Sílice o cuarzo es un compuesto que abunda en la arena de mar. La presencia de los parámetros Aluminio y Hierro, los que tienen mayor porcentaje en peso, se puede explicar porque ambos se encuentran en la corteza terrestre¹; y el calcio combinado con los carbonatos, constituye la estructura del

esqueleto calizo, interior o exterior, de un gran número de organismos². Dada la caracterización del residuo, se puede indicar que este puede corresponder a arena de mar.

- 5) Respecto del punto 5., el titular señaló que “*Los residuos (arena) se disponían en el Fundo El Panul por considerarse un material inocuo, que además ayuda al mejoramiento de suelos. A mayor abundamiento, es de público conocimiento que las arenas ayudan a mejorar tanto el drenaje del suelo como su estructura en términos de porosidad, oxigenación, infiltración e intercambio gaseoso, lo que resulta en suelos más resilientes*”. Al respecto de lo anterior, el titular no entregó la documentación que lo respalda.

Se revisó la tesis “Caracterización y evaluación de los factores que determinan la calidad nutricional e inocuidad en la producción de fertilizantes orgánicos fermentados” de la Escuela de Posgrado del Programa de Educación para El Desarrollo y la Conservación, del Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza³, donde se estableció como parte de las conclusiones que para los fertilizantes “*El uso de arena de mar como ingrediente opcional favoreció altos niveles de Zn, Mn, Cu y Fe; y parece ser una fuente importante de estos minerales y otros óxidos de metales*”. En definitiva, si bien existen antecedentes que permiten indicar que la arena de mar presenta beneficios importantes como fertilizante, el titular no adjuntó documentos, tales como estudios, que respalden la decisión de disponer los 2.326 toneladas de residuos en forma directa, para beneficiar la vegetación presente en el Fundo Panul.

- 6) Respecto del punto 6., el titular señaló que “*El proyecto ubicado en la comuna de Colina, denominado "La Montaña", se encuentra en Calle Coquimbo N° 5, Colina y no considera disposición de arenas en el fundo Panul*”. En el documento entregado por el titular y denominado “Estado de Avance Planta La Montaña”, se indica que:

¹ Guías para la calidad del agua potable, tercera edición: Organización Mundial de la Salud. (en línea). Disponible en https://www.who.int/water_sanitation_health/dwq/gdwq3rev/es/

² La composición química del agua del mar. In El océano y sus recursos II. Las ciencias del mar: Oceanografía geográfica y oceanografía química. 2^a ed. La Ciencia para Todos. (en línea). Disponible en http://omega.ilce.edu.mx:3000/sites/ciencia/volumen1/ciencia2/12/htm/sec_16.html

³ Caracterización y evaluación de los factores que determinan la calidad nutricional e inocuidad en la producción de fertilizantes orgánicos fermentados” de la Escuela de Posgrado del Programa de Educación para El Desarrollo y la Conservación, del Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza. (en línea). Disponible en http://repositorio.bibliotecaortón.catie.ac.cr/bitstream/handle/11554/681/Caracterizacion_y_evaluacion_de_los_factores.pdf?sequence=1&isAllowed=y

“El proyecto contempla la instalación de una planta de secado, picado y envasado de algas marinas con una producción máxima de 180 toneladas/mes, en una planta de 6.710 metros cuadrados. La categoría de actividad corresponde a plantas procesadoras de recursos hidrobiológicos.

A la fecha la planta se encuentra construida así como las oficinas y se está esperando la aprobación del acceso por Panamericana Norte para proceder a recepción final y comenzar las operaciones en régimen.

[...].

A continuación se detalla el proceso de producción de las algas, que es el siguiente:

Recepción de materia prima

*Las algas pardas (*lessonia bertoriana*, *lessonia trabeculata*, *macrocystis*) así como material de paletizado y embalaje, tendrán una frecuencia mensual de abastecimiento dependiendo de los niveles de producción programados hasta llegar a la producción anual considerada en el proyecto de 1.800 toneladas anuales. Estas algas no contienen arena.*

Proceso de producción

Una vez ingresada el alga, esta se tiende, de ser necesario, en la cancha de secado, al sol para su deshidratación, acopiándose para luego ser enfardada el alga roja y el alga parda para ser llevada a molienda. El alga parda se derivan al sector de picado donde se dejan en el tamaño deseado y luego se guardan en maxi sacos con capacidad de 300 a 1.000 kilos cada uno.

Despacho

Desde la planta se despacha el alga seca, ya sea en pallets o maxi sacos en contenedores para su despacho a cliente final.

[...].

La potencia total, expresada en kilovatios – ampere (KVA) que posee el proyecto será de 500 KVA, trifásico.

[...].

Las materias primas que se almacenarán y la cantidad mensual en régimen que se manejará son las siguientes:

Variedad algas	Producción mensual promedio
Algас pardas	90 toneladas

Análisis de Tipología de proyecto o modificación:

Ley N°19.300/1994, Ley sobre Bases Generales del Medio Ambiente

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:

[...].

n) Proyectos de explotación intensiva, cultivo, y plantas procesadoras de recursos hidrobiológicos; [...].

o) Proyectos de saneamiento ambiental, tales como sistemas de alcantarillado y agua potable, plantas de tratamiento de aguas o de residuos sólidos de origen domiciliario, rellenos sanitarios, emisarios submarinos, sistemas de tratamiento y disposición de residuos industriales líquidos o sólidos; [...].

D.S. N°40 de 2012 del Ministerio del Medio Ambiente - Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental

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:

h) Proyectos industriales o inmobiliarios que se ejecuten en zonas declaradas latentes o saturadas.

[...].

h.2. Se entenderá por proyectos industriales aquellas urbanizaciones y/o loteos con destino industrial de una superficie igual o mayor a veinte hectáreas (20 ha); o aquellas instalaciones industriales que generen una emisión diaria esperada de algún contaminante causante de la saturación o latencia de la zona, producido o generado por alguna(s) fuente(s) del proyecto o actividad, igual o superior al cinco por ciento (5%) de la emisión diaria total estimada de ese contaminante en la zona declarada latente o saturada, para ese tipo de fuente(s).

[...].

k) Instalaciones fabriles, tales como metalúrgicas, químicas, textiles, productoras de materiales para la construcción, de equipos y productos metálicos y curtidores, de dimensiones industriales. Se entenderá que estos proyectos o actividades son de dimensiones industriales cuando se trate de:

k.1. Instalaciones fabriles cuya potencia instalada sea igual o superior a dos mil kilovoltios-ampere (2.000 KVA), determinada por la suma de las capacidades de los transformadores de un establecimiento industrial.

Tratándose de instalaciones fabriles en que se utilice más de un tipo de energía y/o combustibles, el límite de dos mil kilovoltios-ampere (2.000 KVA) considerará la suma equivalente de los distintos tipos de energía y/o combustibles utilizados.

Aquellas instalaciones fabriles que, cumpliendo con los criterios anteriores, se emplacen en loteos o uso de suelo industrial, definido a través de un instrumento de planificación territorial que haya sido aprobado ambientalmente conforme a la Ley, sólo deberá ingresar al SEIA si cumple con el criterio indicado en el numeral h.2 de este mismo artículo.

[...].

n) Proyectos de explotación intensiva, cultivo y plantas procesadoras de recursos hidrobiológicos.

[...].

Asimismo, se entenderá por plantas procesadoras de recursos hidrobiológicos, las instalaciones fabriles cuyo objetivo sea la elaboración de productos mediante la transformación total o parcial de cualquier recurso hidrobiológico o sus partes, incluyendo las plantas de proceso a bordo de barcos fábrica o factoría, que utilicen como materia prima una cantidad igual o superior a quinientas toneladas mensuales (500 t/mes) de biomasa, en el mes de máxima producción; o las plantas que reúnan los requisitos señalados en los literales h.2. o k.1., según corresponda, ambos del presente artículo.

o) Proyectos de saneamiento ambiental, tales como sistemas de alcantarillado y agua potable, plantas de tratamiento de agua o de residuos sólidos de origen domiciliario, rellenos sanitarios, emisarios submarinos, sistemas de tratamiento y disposición de residuos industriales líquidos o sólidos.

Se entenderá por proyectos de saneamiento ambiental al conjunto de obras, servicios, técnicas, dispositivos o piezas que correspondan a:

[...].

o.8. Sistemas de tratamiento, disposición y/o, eliminación de residuos industriales sólidos con una capacidad igual o mayor a treinta toneladas día (30 t/día) de tratamiento o igual o superior a cincuenta toneladas (50 t) de disposición.

Atendido lo expuesto, a diferencia de lo informado por el titular en los documentos entregados y analizadas en el informe anterior (Septiembre 2019), se habrían generado alrededor de 2.326 toneladas de residuo, llegando a la misma conclusión del informe anterior, ya que a la actividad le aplicaría la tipología establecida en el literal o) del artículo 10 de la Ley 19.300, en relación al literal o.8. del artículo 3 del Reglamento del SEIA, al disponer sobre las 50 toneladas de residuos industriales sólidos.

Del proyecto se puede concluir que, de los registros de producción de alga seca, se infirió que son 214,2 toneladas mensual de algas recepcionadas, considerando el año de mayor producción, que la superficie del terreno donde se encuentra instalado el proyecto no supera las 2 hectarias y que la potencia instalada informada por titular es de 10,625 kVA en total. Lo anterior, establece que por el tipo de actividad, no le aplicaría la tipología establecida en el literal n) del artículo 10 de la Ley 19.300, en relación al literal n. del artículo 3 del Reglamento del SEIA, al no superar las 500

toneladas/mes de biomasa como materia prima en el mes de máxima producción, no le aplica el literal h.2. del artículo 3 del Reglamento del SEIA al presentar una superficie menor a las 20 ha y tampoco le aplica el literal k.1. del artículo 3 del Reglamento del SEIA al poseer menos de 2.000 kVA de potencia para funcionar en las instalaciones ubicadas en la comuna de La Florida.

Respecto del proyecto a ejecutarse en la comuna de Colina, dadas las características informadas por el titular, no le aplicaría el literal o.8. y n. del artículo 3 del Reglamento del SEIA.

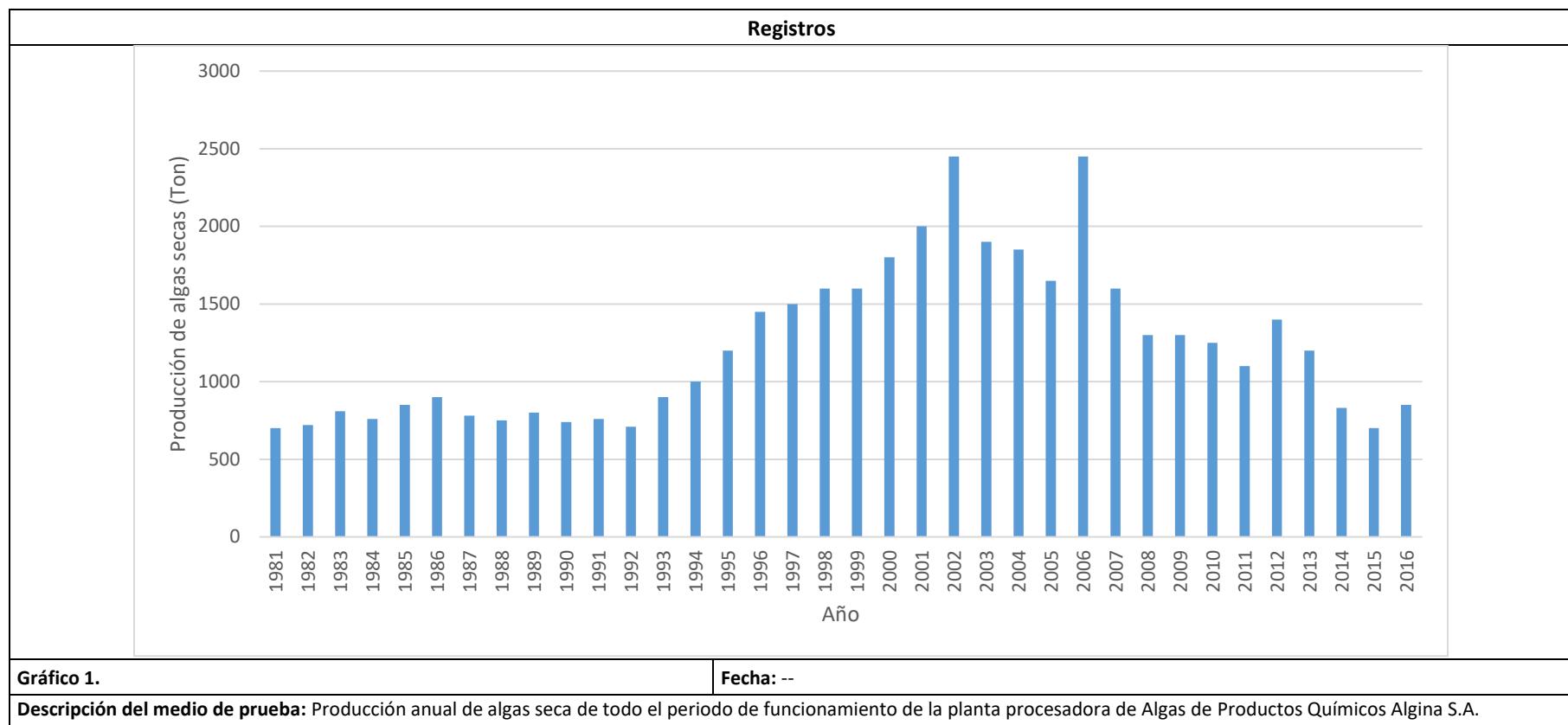
Registros



Figura 3.

Fecha: --

Descripción del medio de prueba: Imágenes satelitales de la instalación de la planta procesadora de Algas de Productos Químicos Algina S.A.



6 CONCLUSIONES

De los resultados de las actividades de fiscalización, se puede constatar que la Planta Procesadora de Algas de Productos Químicos Algina S.A., debe ingresar al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

Nº Hecho Constatado	Tipología o Modificación	Hallazgo
1	<p>Ley N°19.300/1994, Ley sobre Bases Generales del Medio Ambiente</p> <p>Artículo 10. <i>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:</i> [...].</p> <p><i>o) Proyectos de saneamiento ambiental, tales como sistemas de alcantarillado y agua potable, plantas de tratamiento de aguas o de residuos sólidos de origen domiciliario, rellenos sanitarios, emisarios submarinos, sistemas de tratamiento y disposición de residuos industriales líquidos o sólidos; [...].</i></p> <p>D.S. N°40 de 2012 del Ministerio del Medio Ambiente - Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental</p> <p>Artículo 3.- Tipos de proyectos o actividades.</p> <p><i>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:</i> [...].</p> <p><i>o) Proyectos de saneamiento ambiental, tales como sistemas de alcantarillado y agua potable, plantas de tratamiento de agua o de residuos sólidos de origen domiciliario, rellenos sanitarios, emisarios submarinos, sistemas de tratamiento y disposición de residuos industriales líquidos o sólidos.</i></p> <p><i>Se entenderá por proyectos de saneamiento ambiental al conjunto de obras, servicios, técnicas, dispositivos o piezas que correspondan a:</i> [...].</p> <p><i>o.8. Sistemas de tratamiento, disposición y/o, eliminación de residuos industriales sólidos con una capacidad igual o mayor a treinta toneladas día (30 t/día) de tratamiento o igual o superior a cincuenta toneladas (50 t) de disposición.</i></p>	<p>El proyecto que se desarrolló entre el año 1981 al año 2016 por la empresa Productos Químicos Algina S.A., generó cerca de 2.326 toneladas de residuos sólidos, los que se encontrarían depositados en el Fundo El Panul, por lo tanto, le aplicaría la tipología establecida en el literal o) del artículo 10 de la Ley 19.300, en relación al literal o.8. del artículo 3 del Reglamento del SEIA, al disponer sobre las 50 toneladas de residuos industriales sólidos.</p>

Por lo tanto, el proyecto cumple con las condiciones establecidas para ser sometido al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, previa consulta al Servicio de Evaluación Ambiental.

7 ANEXOS

Nº Anexo	Nombre Anexo
1	Medida Cautelar y acta de inspección Segundo Tribunal Ambiental del 04 de abril de 2019.
2	Sentencia Causa Rol R-177-2018
3	Requerimientos de información a Productos Químicos Algina S.A. y su respuesta.