

DEV

**FORMULA CARGOS QUE INDICA A OCEAN SPRAY CHILE
SPA**

RES. EX. N°1 / ROL F-096-2022

Santiago, 13 de diciembre de 2022

VISTOS:

Conforme con lo dispuesto en el artículo segundo de la Ley N° 20.417, que establece la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente (en adelante, “LO-SMA”); en la Ley N° 19.880, que establece las Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado; en la Ley N° 19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente; en la Ley N° 18.575, Ley Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado; en el Decreto con Fuerza de Ley N° 3, de 13 de mayo de 2010, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que Fija la Planta de la Superintendencia del Medio Ambiente; en la Res. Ex. N° 117, de 6 de febrero de 2013, modificada por la Res. Ex. N° 93, de 14 de febrero de 2014, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que dicta Normas de carácter general sobre Procedimiento de caracterización, medición y control de Residuos Industriales Líquidos; en el Decreto Supremo N° 90, del 30 de mayo de 2000, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que establece Norma para la regulación de contaminantes asociados a las descargas de residuos líquidos a aguas marinas y continentales superficiales (en adelante, “D.S. N° 90/2000”); en la Res. Ex. N° 2124, de 30 de septiembre de 2021, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que fija organización interna de la Superintendencia del Medio Ambiente; en la Res. Ex. RA 119123-442021, de 10 de mayo de 2021, que designa a la Jefa del Departamento de Sanción y Cumplimiento; en la Res. Ex. N° 549, de 31 de marzo de 2020, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que dispone funcionamiento especial de Oficina de Partes y Oficina de Transparencia y Participación Ciudadana; y, en la Res. Ex. N° 7, de 29 de marzo de 2019, de la Contraloría General de la República, que Fija Normas Sobre Exención del Trámite de Toma de Razón.

CONSIDERANDO:

**I. IDENTIFICACIÓN DEL TITULAR E
INSTRUMENTOS FISCALIZABLES:**

1. Que, la Resolución Exenta N° 445, de fecha 19 de mayo del año 2016, de la Superintendencia del Medio Ambiente (en adelante, “SMA”), fijó el programa de monitoreo correspondiente a la descarga de residuos industriales líquidos (en adelante, “Riles”) generados por Ocean Spray Chile SpA, Rol Único Tributario N° [REDACTED], para su establecimiento “Ocean Spray Lanco”, ubicado en Ruta 5 Sur, Km. N° 771, comuna de Lanco, Región de Los Ríos, determinando en ella los parámetros a monitorear, así como también



el cumplimiento de ciertos límites máximos establecidos en la Tabla N° 2 del D.S. N° 90/2000.

2. Que, por tanto, el aludido establecimiento es una fuente emisora de acuerdo a lo señalado en el D.S. N° 90/2000. La planta tiene por objeto el tratamiento y procesamiento de arándanos.

II. ACTIVIDADES DE FISCALIZACIÓN AL ESTABLECIMIENTO:

3. Que, la División de Fiscalización y Conformidad Ambiental (en adelante, “DFZ”) remitió al Departamento de Sanción y Cumplimiento (en adelante, “DSC”), el informe de fiscalización ambiental y sus respectivos anexos, señalado en la Tabla N° 1 de la presente resolución, correspondiente al periodo que allí se indica:

Tabla N° 1. Periodo evaluado

INFORME DE FISCALIZACIÓN	PERIODO INICIO	PERIODO DE TERMINO
DFZ-2022-1085-XIV-NE	01-2021	12-2021

III. ANÁLISIS DE LOS INFORMES DE FISCALIZACIÓN:

A. DETERMINACIÓN DE HALLAZGOS:

4. Que, del análisis del antedicho informe de fiscalización, y conforme se indica en la Tabla N° 1, durante el periodo de evaluación se identificaron los siguientes hallazgos, cuyos detalles se sistematizan en las Tablas contempladas en el Anexo N° 1 de la presente Resolución.

Tabla N° 2. Resumen de hallazgos Formales¹

N°	HALLAZGOS	PERÍODO
1	NO REPORTAR LA FRECUENCIA DE MONITOREO EXIGIDA EN SU PROGRAMA DE MONITOREO:	Los siguientes parámetros, en los periodos que a continuación se indican: - Caudal: marzo (2021) - pH: marzo (2021) - Temperatura: marzo (2021) La Tabla N° 1.1 del Anexo de la presente resolución resume este hallazgo.

¹ Los Hallazgos Formales están relacionados con la falta y/o inconsistencia de información, ya sea total o parcial, en los reportes del Programa de Monitoreo que realiza el titular.

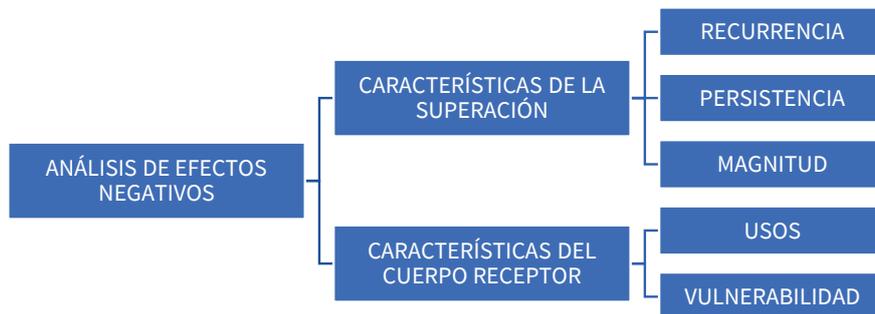


Tabla N° 2. Resumen de hallazgos No Formales²

N°	HALLAZGOS	PERÍODO
2	SUPERAR EL LÍMITE MÁXIMO PERMITIDO DE VOLUMEN DE DESCARGA EN SU PROGRAMA DE MONITOREO:	<p>En los siguientes periodos:</p> <p>- 2021: marzo, abril, mayo, junio</p> <p>La Tabla N° 1.2 del Anexo de la presente resolución resume este hallazgo.</p>

B. ANÁLISIS DE EFECTOS NEGATIVOS DE LOS HALLAZGOS ASOCIADOS A SUPERACIONES DE MÁXIMOS PERMITIDOS:

5. Que, respecto a una posible afectación al cuerpo receptor causado por las superaciones de límites máximos constatados por esta Superintendencia, es posible señalar que, dado el carácter de estas infracciones, la posibilidad de concretar una afectación al medio dependerá de las características de la superación en la descarga, en particular respecto a su magnitud, persistencia, recurrencia y tipo de parámetro, conjuntamente con las características del cuerpo receptor, correspondiente al “Río Cruces” en el presente caso, las cuales permitan identificar sus usos y vulnerabilidad.



6. Que, descarga de efluente líquido, con niveles de contaminantes por sobre lo autorizado, genera una alteración en la calidad del agua del cuerpo receptor, pudiendo generar efectos en sectores aguas abajo de la descarga. Esta alteración a la calidad de las aguas superficiales o subterráneas puede generar efectos sobre la biota y demás componentes ecosistémicos, una alteración en los sistemas de vida y costumbres de grupos

² Los Hallazgos No Formales están relacionados a superaciones de límites máximos de parámetros y/o caudal, conforme a lo establecido en los respectivos Programas de Monitoreos o Norma de Emisión que corresponda



humanos que hacen uso de estas aguas, o la pérdida de uno o más servicios ecosistémicos ofrecidos por estos cuerpos receptores³.

7. Que, en el caso particular de Ocean Spray Lanco, las superaciones de caudal expuestas en la Tabla N° 1.2 del Anexo N°1, presentan una recurrencia⁴ de entidad media. Toda vez que, del periodo total de evaluación, es decir 12 meses, en 4 meses se constató superación de volumen de descarga.

8. Que, por otro lado, respecto a la persistencia⁵ de las superaciones, es posible concluir en base a los antecedentes que obran en el expediente de este procedimiento, que existe una alta persistencia de las superaciones de caudal. Lo anterior permite evaluar la duración de la perturbación a causa de los eventos de superación constatados por esta Superintendencia.

9. Que, se hace presente que la probabilidad de generar efectos negativos sobre el medio ambiente aumenta en la medida en que la perturbación, ya sea recurrencia y/o persistencia, sea de mayor duración; y, por tanto, resulta necesario evaluar la carga másica contaminante⁶ descargada durante los periodos constados con superación.

10. Que, al respecto, la carga másica contaminante se determina mediante el producto del volumen o caudal de las descargas y su respectiva concentración de parámetros, datos reportados por el titular mensualmente. Posteriormente, los valores obtenidos deben ser comparados con el máximo de carga másica contaminante autorizado al titular mediante su Programa de Monitoreo. Para lo anterior se considerará el producto entre el volumen o caudal máximo de descarga (límite de descarga) con los límites en concentración establecidos para cada uno de los parámetros.

11. Que, de acuerdo a los resultados obtenidos, hubo 2 meses en que se superó la carga másica de los contaminantes. En efecto, para:

- i. Aceites y Grasas hubo una excedencia máxima de 1,3 veces y en promedio fue de 0,5;
- ii. Coliformes Fecales o Termotolerantes hubo una excedencia máxima de 3,1 veces y en promedio fue de 1,2;
- iii. DBO5 hubo una excedencia máxima de 3 veces y en promedio fue de 1,1;
- iv. Hierro Disuelto hubo una excedencia máxima de 0,3 veces y en promedio fue de 0,2;
- v. Triclorometano hubo una excedencia máxima de 0,6 veces y en promedio fue de 0,5.

³ Ver en glosario, de la Guía de Evaluación de Impacto Ambiental relativa a los Efectos Adversos sobre Recursos Naturales Renovables, disponible en el siguiente link; https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2016/02/08/guia_recursos_naturales.pdf, p. 54.

⁴ Se entiende por recurrencia como la cantidad de meses en que se constató superación en comparación con el total de meses evaluados.

⁵ Persistencia se define como la continuidad de los meses en que se constató superación.

⁶ Determinada mediante el producto del volumen o caudal de las descargas y su respectiva concentración de parámetro.



12. Que, producto de la evaluación de la magnitud de la carga másica de los contaminantes ya descrita, es posible concluir que, con los antecedentes evaluados para esta formulación de cargos, no se puede descartar la generación de efectos negativos considerando las características propias de los hechos constatados.

13. Que, sin perjuicio de lo anterior, y tal como fuera señalado en el Considerando N° 6 de este acto administrativo, también es relevante para el análisis de efectos negativos considerar las características propias del cuerpo receptor, respecto a su ubicación, usos y características hidrológicas. Respecto a su ubicación, el punto de descarga de la empresa se encuentra en el punto de coordenadas 5.631.237 N, 689.914 E, UTM 19H, en la región de Los Ríos, específicamente en la cuenca del Río Valdivia. De acuerdo a la información proporcionada por la Dirección General de Aguas, el Punto asociado a la asignación de una APR más cercano se encuentra a una distancia de 3300 m.; por otro lado, de acuerdo a los registros del catastro de Bosque Nativo realizado por CONAF en el año 2013, los tipos de usos de suelo predominantes cercanos al punto de descarga son Áreas Urbanas e Industriales, Praderas y Matorrales, Bosque Nativo y Terrenos Agrícolas. Por lo tanto, se puede determinar que tiene usos que pueden verse perturbados por la contaminación asociado al cuerpo receptor.

14. Que, finalmente, considerando los antecedentes evaluados para esta formulación de cargos, los cuales permiten de forma concreta caracterizar la descarga, la cuenca, y los usos de ésta, no es posible descartar una afectación a la capacidad de regeneración del cuerpo receptor, que pueda haber alterado de forma puntual, reiterada o permanente la calidad física, química, o microbiológica de éste.

15. Que, producto de lo anterior, el titular en caso de presentar un Programa de Cumplimiento en el marco de lo señalado en el Resuelvo IV y siguientes de la presente resolución, deberá presentar acciones asociadas a hacerse cargo de los efectos negativos, en concordancia con lo que se indica en la Guía de Presentación de Programa de Cumplimiento para Normas de Emisión.

IV. INSTRUCCIÓN DEL PROCEDIMIENTO SANCIONATORIO:

16. Que, mediante Memorándum N° 616, de fecha 13 de diciembre de 2022, se procedió a designar a Juan Pablo Correa Sartori como Fiscal Instructor Titular del presente procedimiento administrativo sancionatorio y a Johana Mabel Cancino Pereira como Fiscal Instructora Suplente.

RESUELVO:

I. **FORMULAR CARGOS en contra de Ocean Spray Chile SpA**, Rol Único Tributario N° [REDACTED] por las siguientes infracciones; y **CLASIFICAR según se indica:**



1. Los siguientes hechos, actos u omisiones que constituyen infracción conforme al artículo 35 g) de la LO-SMA, en cuanto a incumplimiento de las leyes, reglamentos y demás normas relacionadas con las descargas de residuos líquidos industriales:

N°	HECHO CONSTITUTIVO DE INFRACCIÓN	NORMA O INSTRUMENTO INFRINGIDO	CLASIFICACIÓN DE LA INFRACCIÓN Y RANGO DE SANCIÓN
1	<p>NO REPORTAR LA FRECUENCIA DE MONITOREO EXIGIDA EN SU PROGRAMA DE MONITOREO:</p> <p>El establecimiento industrial no reportó la frecuencia de monitoreo exigida en su Programa de Monitoreo (Res. Ex. N° 445 SMA, de fecha 19 de mayo del año 2016), para los parámetros caudal, pH y temperatura en el mes de marzo del año 2021, según se detalla en la Tabla N° 1.1 del Anexo N° 1 de la presente Resolución.</p>	<p>Artículo 1 D.S. N° 90/2000:</p> <p><i>“6. PROCEDIMIENTO DE MEDICIÓN Y CONTROL [...]6.3 Condiciones específicas para el monitoreo. [...]6.3.1 Frecuencia de Monitoreo El número de días en que la fuente emisora realice los monitoreos debe de ser representativo de las condiciones de descarga, en términos tales que corresponda aquellos en que, de acuerdo a la planificación de la fuente emisora, se viertan los residuos líquidos generados en máxima producción o en máximo caudal de descarga [...]”.</i></p> <p>Resolución Exenta N° 117, de 2013, modificada mediante Res. Ex. N° 93, de 2014, en términos que indica:</p> <p><i>“Artículo tercero. Programa de monitoreo. La Superintendencia del Medio Ambiente, de acuerdo a los resultados del proceso de caracterización, fijará por medio de una Resolución Exenta el Programa de Monitoreo que define las condiciones específicas para el monitoreo de las descargas de residuos líquidos industriales. Artículo cuarto. Monitoreo y control de residuos industriales líquidos. El monitoreo deberá ser efectuado en cada una de las descargas de la fuente emisora y deberá ceñirse estrictamente a lo dispuesto en el Programa de Monitoreo [...]”.</i></p> <p>Res. Ex. N° 445, de fecha 19 de mayo del año 2016, de la SMA:</p> <p><i>“1.4. Los límites máximos permitidos para los parámetros, o contaminantes asociados a la descarga y el tipo de muestra que debe ser tomada para su determinación, en</i></p>	<p>CLASIFICACIÓN DE LA INFRACCIÓN:</p> <p>LEVE, en virtud del numeral 3 del artículo 36 de la LO-SMA, que establece que son infracciones leves los hechos, actos u omisiones que contravengan cualquier precepto o medida obligatorios y que no constituyan infracción gravísima o grave, de acuerdo con lo previsto en los números anteriores de dicho artículo.</p> <p>RANGO DE SANCIÓN SEGÚN CLASIFICACIÓN:</p> <p>Amonestación por escrito o multa de una hasta mil UTA, según el literal c) del artículo 39 de la LO-SMA.</p>



N°	HECHO CONSTITUTIVO DE INFRACCIÓN	NORMA O INSTRUMENTO INFRINGIDO	CLASIFICACIÓN DE LA INFRACCIÓN Y RANGO DE SANCIÓN
2	<p>SUPERAR EL LÍMITE MÁXIMO PERMITIDO DE VOLUMEN DE DESCARGA EN SU PROGRAMA DE MONITOREO:</p> <p>El establecimiento industrial excedió el límite de volumen de descarga exigido en la Resolución Exenta N° 445 SMA, de fecha 19 de mayo del año 2016, en los meses de marzo, abril, mayo y junio de 2021, según se detalla en la Tabla N° 1.2 del Anexo N° 1 de la presente Resolución.</p>	<p>Resolución Exenta N° 117, de 2013, modificada mediante Res. Ex. N° 93, de 2014, en términos que indica:</p> <p><i>“Artículo tercero. Programa de monitoreo. La Superintendencia del Medio Ambiente, de acuerdo a los resultados del proceso de caracterización, fijará por medio de una Resolución Exenta el Programa de Monitoreo que define las condiciones específicas para el monitoreo de las descargas de residuos líquidos industriales.</i></p> <p><i>Artículo cuarto. Monitoreo y control de residuos industriales líquidos. El monitoreo deberá ser efectuado en cada una de las descargas de la fuente emisora y deberá ceñirse estrictamente a lo dispuesto en el Programa de Monitoreo [...]”.</i></p> <p>Res. Ex. N° 445, de fecha 19 de mayo del año 2016, de la SMA:</p> <p><i>“1.5. El caudal máximo de descarga permitido no podrá exceder el límite fijado mediante Resolución Exenta N° 494, de 08 de agosto de 2006, de Comisión Regional del Medio Ambiente de la X región de Los Lagos, según se indica a continuación.”</i></p> <p>(Ver en Tabla 2.3 del Anexo N°2 de la presente Resolución)</p>	<p>CLASIFICACIÓN DE LA INFRACCIÓN: LEVE, en virtud del numeral 3 del artículo 36 de la LO-SMA, que establece que son infracciones leves los hechos, actos u omisiones que contravengan cualquier precepto o medida obligatorios y que no constituyan infracción gravísima o grave, de acuerdo con lo previsto en los números anteriores de dicho artículo.</p> <p>RANGO DE SANCIÓN SEGÚN CLASIFICACIÓN: Amonestación por escrito o multa de una hasta mil UTA, según el literal c) del artículo 39 de la LO-SMA.</p>



La clasificación de las infracciones antes mencionadas se fundamenta sobre la base de los antecedentes que constan al momento de la emisión del presente acto, por tanto, **podrán ser confirmadas o modificadas** en la propuesta de dictamen que establece el artículo 53 de la LO-SMA.

II. TENER POR INCORPORADOS AL EXPEDIENTE

SANCIONATORIO los Informes Técnicos y sus anexos, y los actos administrativos de la Superintendencia del Medio Ambiente a los que se hace alusión en la presente formulación de cargos.

Se hace presente que el acceso por parte de los interesados al expediente físico se realiza por medio de su consulta en las oficinas de esta Superintendencia en el horario de atención de público, y que adicionalmente, éstos se encuentran disponibles, solo para efectos de transparencia activa, en el vínculo SNIFA de la página web <http://www.sma.gob.cl/>, con excepción de aquellos que por su tamaño o características no puedan ser incorporados al sistema digital, los que estarán disponibles en el expediente físico.

V. SEÑALAR LOS SIGUIENTES PLAZOS Y REGLAS

RESPECTO DE LAS NOTIFICACIONES. De conformidad con lo dispuesto en el inciso primero de los artículos 42 y 49 de la LO-SMA, y en el artículo 26 de la Ley 19.880, el infractor tendrá un plazo ampliado de **15 días hábiles para presentar un Programa de Cumplimiento y de 22 días hábiles para formular sus descargos respectivamente**, ambos plazos contados desde la notificación del presente acto administrativo.

Las notificaciones de las actuaciones del presente procedimiento administrativo sancionador se harán por carta certificada en el domicilio registrado por el regulado en la Superintendencia del Medio Ambiente, de conformidad a lo dispuesto en los artículos 49 y 62 de la LO-SMA, y en el inciso primero del artículo 46 de la Ley N° 19.880 que Establece Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado. Sin perjuicio de lo anterior, esta Superintendencia podrá notificar, cuando lo estime pertinente, en las formas señaladas en los incisos tercero y cuarto del aludido artículo 46 de la antedicha Ley N° 19.880.

Con todo, se hace presente al presunto infractor y demás interesados en el procedimiento que **pueden solicitar a esta Superintendencia que las resoluciones que se emitan en lo sucesivo sean notificadas mediante correo electrónico remitido desde este Servicio**. Para lo anterior, deberá realizar dicha solicitud mediante escrito presentado a la casilla electrónica de Oficina de Partes (oficinadepartes@sma.gob.cl), indicando la dirección del correo electrónico al cual propongá se envíen los actos administrativos que correspondan. Al respecto, cabe señalar que una vez concedida dicha solicitud, mediante el pertinente pronunciamiento por esta Superintendencia, las resoluciones se entenderán notificadas el mismo día de su remisión mediante correo electrónico.



VI. HACER PRESENTE. De conformidad a lo dispuesto en el artículo 42 de la LO-SMA, Ocean Spray Chile SpA, podrá presentar un Programa de Cumplimiento con el objeto de adoptar medidas destinadas a obtener el cumplimiento satisfactorio de la normativa ambiental infringida. Al respecto, el Departamento de Sanción y Cumplimiento definió la estructura metodológica que debiera contener un Programa de Cumplimiento, para lo cual se desarrolló la **Guía para la Presentación del Programa de Cumplimiento “Infracciones Tipo a las Normas de Emisión de RILes (D.S. N 90/2000 y D.S. N° 46/2002)”**, disponible en la página web <http://portal.sma.gob.cl/index.php/portalregulados/instructivos-y-guias/programa-de-cumplimiento/>.

A su vez, y conforme a la función de protección del medio ambiente de los Programas de Cumplimiento, se hace presente que en caso de que el titular opte por su presentación, se deberá hacer cargo de los efectos negativos que se hayan determinado en la presente resolución, y según los términos que se indican en la Guía para la Presentación del Programa de Cumplimiento “Infracciones Tipo a las Normas de Emisión de RILes (D.S. N 90/2000 y D.S. N° 46/2002)”.

Finalmente, hacemos presente al titular que esta Superintendencia puede proporcionar asistencia a los sujetos regulados sobre los requisitos y criterios para la presentación de un programa de cumplimiento. Para lo anterior, deberá enviar un correo electrónico a requerimientosriles@sma.gob.cl

VI. TENER PRESENTE que, de conformidad al artículo 42 de la LOSMA, en caso de que el infractor opte por presentar un programa de cumplimiento con el objeto de adoptar medidas destinadas a propender al cumplimiento satisfactorio de la normativa ambiental infringida, y en caso de que éste sea aprobado y debidamente ejecutado, **el procedimiento se dará por concluido sin aplicación de la sanción administrativa.**

VII. ENTIÉNDASE SUSPENDIDO el plazo para presentar descargos, desde la presentación de un Programa de Cumplimiento, en el caso que así fuese, hasta que se resuelva el mismo.

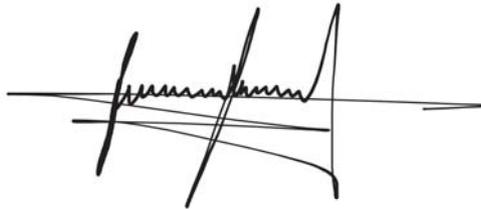
VIII. TENER PRESENTE que, según lo establecido en el artículo 50 inciso segundo de la LO-SMA, las diligencias de prueba que Ocean Spray Chile SpA estime necesarias, deben ser solicitadas en la etapa de descargos. Estas diligencias deben ser pertinentes y conducentes, aspectos que serán ponderados por este Fiscal Instructor. Las diligencias solicitadas fuera de la etapa de descargos serán rechazadas, admitiéndose solo prueba documental presentada, en virtud del artículo 10 y 17 de la Ley N° 19.880, sin perjuicio de las facultades de oficio en la instrucción del procedimiento por parte de esta Superintendencia.



IX. TENER PRESENTE que, las presentaciones y los antecedentes adjuntos que sean remitidos a esta Superintendencia en el marco del presente procedimiento sancionatorio deben ser acompañados tanto en su formato original (.kmz, .gpx, .shp, .xls, .doc, .jpg, entre otros), como en formato PDF (.pdf).

X. TENER PRESENTE que, conforme a lo establecido en la Res. Ex. SMA N° 549/2020, toda presentación de los titulares e interesados en el presente procedimiento sancionatorio debe ser remitida mediante correo electrónico dirigido a la casilla oficinadepartes@sma.gob.cl, en horario de 9:00 a 13:00 horas, indicando el rol del procedimiento sancionatorio al que se encuentra asociado. El archivo adjunto deberá remitirse en formato PDF y tener un tamaño máximo de 10 Mb. En caso de contar con un gran volumen de antecedentes, se solicita incorporar en la respectiva presentación un hipervínculo para la descarga de la documentación, señalándose además el nombre completo, teléfono de contacto y correo electrónico del encargado.

XI. NOTIFICAR POR CARTA CERTIFICADA, o por otro de los medios que establece el artículo 46 de la Ley N° 19.880, a Ocean Spray Chile SpA, domiciliada en [REDACTED]



Juan Pablo Correa Sartori
Fiscal instructor del Departamento de Sanción y Cumplimiento
Superintendencia del Medio Ambiente

DGP/LSS/ALV

Carta certificada:

- Ocean Spray Chile SpA, domiciliada en [REDACTED]

C.C.:

- Eduardo Rodríguez, jefe de Oficina Regional de Los Ríos.



ANEXO N°1: TABLAS DE HALLAZGOS

Tabla N° 1.1. Registro de Frecuencias incumplidas

PERIODO ASOCIADO	PUNTO DE DESCARGA	PARÁMETRO	FRECUENCIA EXIGIDA	FRECUENCIA REPORTADA
3-2021	PUNTO 1 RIO LAS CRUCES	Caudal	30	8
3-2021	PUNTO 1 RIO LAS CRUCES	pH	4	3
3-2021	PUNTO 1 RIO LAS CRUCES	Temperatura	4	2

Tabla N° 1.2. Registro de volumen de descarga (VDD) con superación

PERIODO ASOCIADO	PUNTO DE DESCARGA	LÍMITE RANGO	CAUDAL REPORTADO
3-2021	PUNTO 1 RIO LAS CRUCES	38,9	256.16
3-2021	PUNTO 1 RIO LAS CRUCES	38,9	153.00
3-2021	PUNTO 1 RIO LAS CRUCES	38,9	118.00
4-2021	PUNTO 1 RIO LAS CRUCES	38,9	204.00
4-2021	PUNTO 1 RIO LAS CRUCES	38,9	119.00
4-2021	PUNTO 1 RIO LAS CRUCES	38,9	137.00
4-2021	PUNTO 1 RIO LAS CRUCES	38,9	142.00
4-2021	PUNTO 1 RIO LAS CRUCES	38,9	127.00
4-2021	PUNTO 1 RIO LAS CRUCES	38,9	122.00
4-2021	PUNTO 1 RIO LAS CRUCES	38,9	128.00
4-2021	PUNTO 1 RIO LAS CRUCES	38,9	121.00
4-2021	PUNTO 1 RIO LAS CRUCES	38,9	126.00
5-2021	PUNTO 1 RIO LAS CRUCES	38,9	161.76
5-2021	PUNTO 1 RIO LAS CRUCES	38,9	65.00
5-2021	PUNTO 1 RIO LAS CRUCES	38,9	179.00
5-2021	PUNTO 1 RIO LAS CRUCES	38,9	48.00
5-2021	PUNTO 1 RIO LAS CRUCES	38,9	78.00
5-2021	PUNTO 1 RIO LAS CRUCES	38,9	102.00
5-2021	PUNTO 1 RIO LAS CRUCES	38,9	98.00
5-2021	PUNTO 1 RIO LAS CRUCES	38,9	75.00
5-2021	PUNTO 1 RIO LAS CRUCES	38,9	74.00
5-2021	PUNTO 1 RIO LAS CRUCES	38,9	87.00
6-2021	PUNTO 1 RIO LAS CRUCES	38,9	127.88
6-2021	PUNTO 1 RIO LAS CRUCES	38,9	63.00
6-2021	PUNTO 1 RIO LAS CRUCES	38,9	54.00
6-2021	PUNTO 1 RIO LAS CRUCES	38,9	129.00

ANEXO N°2: TABLAS NORMA O INSTRUMENTO INFRINGIDO

Tabla 2.1. Tabla N°.2 del DS.90/00

CONTAMINANTE	UNIDAD	EXPRESION	LÍMITE MÁXIMO PERMITIDO
Aceites y Grasas	mg/L	A y G	50
Aluminio	mg/L	Al	10
Arsénico	mg/L	As	1



Boro	mg/L	B	3
Cadmio	mg/L	Cd	0,3
Cianuro	mg/L	CN-	1
Cloruros	mg/L	Cl-	2000
Cobre Total	mg/L	Cu	3
Coliformes Fecales o Termotolerantes	NMP/100 ml	Coli/100 ml	1000
Indice de Fenol	mg/L	Fenoles	1
Cromo Hexavalente	mg/L	Cr6+	0,2
DBO5	mgO2/L	DBO5	300
Fluoruro	mg/L	F-	5
Fósforo	mg/L	P	15
Hidrocarburos Fijos	mg/L	HF	50
Hierro Disuelto	mg/L	Fe	10
Manganeso	mg/L	Mn	3
Mercurio	mg/L	Hg	0,01
Molibdeno	mg/L	Mo	2,5
Níquel	mg/L	Ni	3
Nitrógeno Total Kjeldahl	mg/L	NKT	75
Pentaclorofenol	mg/L	C6OHCl5	0,01
PH	Unidad	pH	6,0 – 8,5
Plomo	mg/L	Pb	0,5
Poder Espumógeno	mm.	PE	7
Selenio	mg/L	Se	0,1
Sólidos Suspendidos Totales	mg/L	SS	300
Sulfatos	mg/L	SO42-	2000
Sulfuros	mg/L	S2-	10
Temperatura	°C	T°	40
Tetracloroetano	mg/L	C2Cl4	0,4
Tolueno	mg/L	C6H5CH3	7
Triclorometano	mg/L	CHCl3	0,5
Xileno	mg/L	C6H4C2H6	5
Zinc	mg/L	Zn	20

Tabla 2.2. Tabla N° 3 de la Res. Ex. N° 445, de fecha 19 de mayo del año 2016, de la SMA

CONTAMINANTE	UNIDAD	LIMITES MAXIMO	TIPO DE MUESTRA	DÍAS DE CONTROL MENSUAL
pH	Unidad	6,0 - 8,5	Puntual	1 ⁽³⁾
Temperatura	° C	40	Puntual	1 ⁽³⁾
Aceites y Grasas	mg/L	50	Compuesta	1
Cloruros	mg/L	2.000	Compuesta	1
Coliformes Fecales o Termotolerantes	NMP/100mL	1.000	Puntual	1
DBO ₅	mg/L	300	Compuesta	1
Fósforo	mg/L	15	Compuesta	1
Nitrógeno Total Kjeldahl	mg/L	75	Compuesta	1
Poder Espumógeno	mm	7	Compuesta	1



CONTAMINANTE	UNIDAD	LIMITES MAXIMO	TIPO DE MUESTRA	DÍAS DE CONTROL MENSUAL
Sólidos Suspendidos Totales	mg/l-	300	Compuesta	1

⁽³⁾ Durante el periodo de descarga, se deberá extraer cuatro (4) muestras puntuales para los parámetros pH y Temperatura por cada día de control, debiendo por tanto informar a lo menos cuatro (4) resultados para cada parámetro en el mes controlado.

Tabla 2.3. Tabla N° 4 de la Res. Ex. N° 445, de fecha 19 de mayo del año 2016, de la SMA

CONTAMINANTE	UNIDAD	LIMITES MAXIMO	TIPO DE MUESTRA	DÍAS DE CONTROL MENSUAL
Caudal	m ³ /día	38,9	--	Diario ⁽⁴⁾

⁽⁴⁾ Se deberá controlar el volumen de descarga durante todos los días del mes.

