



DEV

REFORMULA CARGOS QUE INDICA A PISCICULTURA PUERTO OCTAY S.A.

RES. EX. N°2 / ROL F-089-2020

Santiago, 28 de octubre 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. Nº 117, de 6 de febrero de 2013, modificada por la Res. Ex. N° 93, de 14 de febrero de 2014, 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; en la Res. Ex. RA 119123-442021, de fecha 10 de mayo de 2021, que designa a la Jefa del Departamento de Sanción y Cumplimiento; en la Res. Ex. N° 549, de fecha 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 Resolución N° 7, 29 de marzo de 2019, de la Contraloría General de la República, que Fija Normas Sobre Exención del Trámite de Toma de Razón.

CONSIDERANDO:

- IDENTIFICACIÓN DEL TITULAR E INSTRUMENTOS FISCALIZABLES:
- 1. Que, la Resolución Exenta N° 3301, de fecha 8 de septiembre del año 2006, de la Superintendencia de Servicios Sanitarios (en adelante, "SISS"), fijó el programa de monitoreo correspondiente a la descarga de residuos industriales líquidos (en adelante, "Riles") generados por Piscicultura Puerto Octay S.A., Rol Único Tributario N° 9
- Expara su establecimiento Piscicultura Puerto Octay S.A. (Puerto Octay), ubicado en la comuna de Puerto Octay, Región de los Lagos, determinando en ella los parámetros a monitorear, así como también el cumplimiento de ciertos límites máximos establecidos en la Tabla N° 1 del D.S. N° 90/00.
 - 2. Que, por tanto, el aludido establecimiento es







fuente emisora de acuerdo a lo señalado en el D.S. Nº 90/00, cuya actividad corresponde a un proyecto de piscicultura.

II. INICIO DEL PROCEDIMIENTO SANCIONATORIO:

3. Que, con fecha 16 de noviembre de 2020, el Departamento de Sanción y Cumplimiento, (en adelante "DSC"), mediante la Res. Ex. N° 1/Rol F-089-2020 (en la adelante "Formulación de Cargos") formuló cargos en contra de PISCICULTURA PUERTO OCTAY S. A., en virtud de la infracción tipificada en el artículo 35 letra g) de la LO-SMA, en cuanto incumplimientos de las leyes, reglamentos y demás normas relacionadas con las descargas líquidos industriales, cuyo detalle se indica a continuación, y cuya clasificación se determinó como leve para todos los hechos infraccionales:

3.1. SUPERAR EL LIMITE MÁXIMO PERMITIDO DE VOLUMEN DE DESCARGA EN SU PROGRAMA DE MONITOREO: El establecimiento industrial excedió el límite de volumen de descarga exigido en la Resolución Exenta N° 3301, de fecha 8 de septiembre del año 2006, de la SISS, en los meses de enero, febrero, marzo, abril, mayo, junio, julio, agosto, septiembre, octubre, noviembre y diciembre de 2019; enero, febrero, marzo, abril, mayo, junio, julio, agosto, septiembre y octubre de 2020; según se detalla en la Tabla N° 1.1 del Anexo de la presente Resolución.

4. Que, la antedicha Formulación de cargos se fundamentó en el análisis de los Informes de Fiscalización Ambiental remitidos hasta dicha fecha por la División de Fiscalización (en adelante "DFZ") a DSC para su tramitación, en el marco de la fiscalización de la Norma de Emisión D.S. N° 90/2000. Dichos informes fueron individualizados en la Tabla N° 1 de la Formulación de Cargos.

5. Que, posteriormente, la Formulación de cargos fue remitida a PISCICULTURA PUERTO OCTAY S. A., mediante carta certificada, no logrando una notificación exitosa conforme consta en el comprobante de seguimiento N° 1180689665697 de correos de Chile.

III. ACTIVIDADES DE FISCALIZACIÓN AL ESTABLECIMIENTO:

6. Que, por otra parte, en el marco de la fiscalización de la norma de emisión D.S. N° 90/2000, DFZ remitió a DSC nuevos Informes de Fiscalización Ambiental y sus respectivos anexos para su tramitación, cuyo período de evaluación considera entre los meses de agosto y diciembre de 2020, y de enero a agosto del 2021.

7. En consecuencia, a continuación, se individualizan la totalidad de Informes de Fiscalización de la norma de emisión D.S. N° 90/2000, remitidos a la fecha por DFZ a DSC:





Tabla N° 1. Informes de Fiscalización Ambiental derivados a DSC

INFORME DE FISCALIZACIÓN	PERIODO INICIO	PERIODO DE TERMINO
DFZ-2015-1698-X-NE-EI	08-2014	08-2014
DFZ-2015-2177-X-NE-EI	09-2014	09-2014
DFZ-2015-2829-X-NE-EI	10-2014	10-2014
DFZ-2015-3389-X-NE-EI	11-2014	11-2014
DFZ-2015-3664-X-NE-EI	12-2014	12-2014
DFZ-2015-4330-X-NE-EI	01-2015	01-2015
DFZ-2015-7073-X-NE-EI	03-2015	03-2015
DFZ-2015-7294-X-NE-EI	04-2015	04-2015
DFZ-2015-7663-X-NE-EI	05-2015	05-2015
DFZ-2015-8082-X-NE-EI	08-2015	08-2015
DFZ-2015-852-X-NE-EI	07-2014	07-2014
DFZ-2015-8578-X-NE-EI	07-2015	07-2015
DFZ-2015-8901-X-NE-EI	06-2015	06-2015
DFZ-2015-9267-X-NE-EI	02-2015	02-2015
DFZ-2016-1256-X-NE-EI	10-2015	10-2015
DFZ-2016-5301-X-NE-EI	01-2016	01-2016
DFZ-2016-5956-X-NE-EI	02-2016	02-2016
DFZ-2017-2103-X-NE-EI	10-2016	10-2016
DFZ-2017-2725-X-NE-EI	11-2016	11-2016
DFZ-2017-3269-X-NE-EI	12-2016	12-2016
DFZ-2020-1919-X-NE	01-2017	12-2017
DFZ-2020-1920-X-NE	01-2018	12-2018
DFZ-2020-1921-X-NE	01-2019	12-2019
DFZ-2020-3651-X-NE	01-2020	07-2020
DFZ-2021-1170-X-NE	08-2020	12-2020
DFZ-2021-3224-X-NE	01-2021	08-2021

IV. ANÁLISIS DE LOS INFORMES DE FISCALIZACIÓN:

A. DETERMINACIÓN DE HALLAZGOS:

8. Que, del análisis de los antedichos informes de fiscalización, y conforme se indica en la Tabla N° 2, 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.



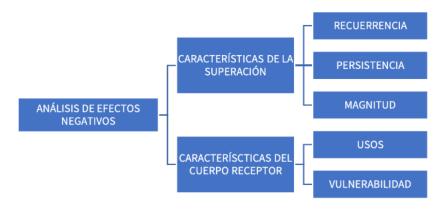


Tabla N° 2. Resumen de Hallazgos No Formales1

N°	HALLAZGOS	PERÍODO
1	SUPERAR EL LÍMITE MÁXIMO PERMITIDO DE VOLUMEN DE DESCARGA EN SU PROGRAMA DE MONITOREO:	En los siguientes periodos: - 2019: octubre, noviembre, diciembre - 2020: enero, febrero, marzo, abril, mayo, junio, julio, agosto, septiembre, octubre - 2021: marzo, mayo La Tabla N° 1.1 del Anexo de la presente resolución resume este hallazgo

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

9. 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, correspondientes a "Río Blanco" en el presente caso, las cuales permitan identificar sus usos y vulnerabilidad.



10. Una descarga de efluente líquido, con niveles de contaminante por sobre lo autorizado, genera una alteración en la calidad del agua del cuerpo receptor, la cual, pudiendo modificar las características del cuerpo receptor, y generar efectos en

Superintendencia del Medio Ambiente – Gobierno de Chile
Teatinos 280, pisos 8 y 9, Santiago / 02- 617 1800 / contacto.sma@sma.gob.cl / www.sma.gob.cl

¹ 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.





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 humanos que hacen uso de estas aguas, o la pérdida de uno o más servicios ecosistémicos ofrecidos por estos cuerpos receptores².

11. En el caso particular de PISCICULTURA PUERTO OCTAY S.A. (PUERTO OCTAY), las superaciones de caudal expuestas en la Tabla N° 1.1 del Anexo, presentan una recurrencia³ de entidad **alta**. Toda vez que, del periodo total de evaluación, se constató superación de caudal durante 15 meses.

12. Por otro lado, respecto a la persistencia⁴ de las superaciones, es posible concluir en base a los antecedentes que obran en esta resolución, que las superaciones de Caudal son de carácter **alta**. Lo anterior permite evaluar en términos de duración la perturbación a causa de los eventos de superación constatados por esta Superintendencia.

13. Se hace presente que las perturbaciones de mayor duración, es decir, aquellas persistentes y/o recurrentes, tienen una mayor probabilidad de generar efectos negativos sobre el medio ambiente, y en consecuencia, resulta necesario evaluar la carga másica asociada a los períodos con superación.

14. La carga másica contaminante se determina mediante el producto del volumen o caudal de las descargas y su respectiva concentración. Para obtener dicho resultado, se considera los resultados que se señalan en la Tabla N° 1.1 del Anexo de la presente resolución, y los resultados reportados mensualmente por el titular. A su vez, el resultado obtenido se compara con el máximo de carga másica contaminante correspondiente, que se verifica a partir del volumen o caudal máximo de descarga autorizado (límite de descarga), con los límites en concentración establecidos para cada uno de los parámetros.

15. Así entonces, de los resultados obtenidos, se constata la superación de carga másica durante 1 mes. En efecto, para Aceites y Grasas hubo una excedencia máxima de 0,03 veces y en promedio fue de 0,04.

16. 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, es posible descartar la generación de efectos negativo considerando las características propias de los hechos constatados.

Superintendencia del Medio Ambiente – Gobierno de Chile Teatinos 280, pisos 8 y 9, Santiago / 02- 617 1800 / <u>contacto.sma@sma.gob.cl</u> / <u>www.sma.gob.cl</u>

² 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.

³ Se entiende por recurrencia como la cantidad de meses en que se constató superación en comparación con el total de meses evaluados.

⁴ Persistencia se define como la continuidad de los meses en que se constató superación.





17. 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, es dable concluir que producto de las superaciones de fecha identificadas 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.

V. FORMULACION DE CARGOS Y ANTECEDENTES POSTERIORES:

18. Que, en consecuencia, analizados los Informes previamente señalados y sus anexos, es posible concluir que existirían nuevos incumplimientos acaecidos con posterioridad a la formulación de cargos de fecha 16 de noviembre de 2020, lo cual permite dar lugar a una reformulación de cargos.

19. Que, en este escenario, en virtud de los antecedentes descritos en la presente resolución, y considerando que la Reformulación de Cargos es una herramienta propia de todo régimen sancionatorio cuyo objeto es resguardar las garantías mínimas de un debido proceso, racional y justo, y considerando además el principio de congruencia y al estado del presente procedimiento sancionatorio, se procederá a reformular cargos, en base a los dispuesto en los artículos 10 y 13 de la Ley N° 19.880, y 62 de la LO-SMA. En efecto, resulta plausible, precisamente, para otorgar nuevas instancias de cumplimiento y/o defensa en favor del presunto infractor, tener en cuenta todos los antecedentes tenidos a la vista en el presente procedimiento.

20. Que, debido a lo anterior, con el objeto de asegurar un debido procedimiento y la no afectación de los derechos del presunto infractor, en particular los asociados a la defensa de PISCICULTURA PUERTO OCTAY S.A., el mismo tendrá la alternativa de presentar un programa de cumplimiento o de presentar descargos, conforme indican los artículos 42 y 49 de la LO-SMA, desde la notificación de la presente resolución.

RESUELVO:

I. REFORMULAR CARGOS en contra de PISCICULTURA PUERTO OCTAY S. A., RUT N° por las siguientes infracciones; y CLASIFICAR según se indica:

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, reglamentos y demás normas relacionadas con las descargas de residuos líquidos industriales:

N°	HECHO CONSTITUVO DE INFRACCIÓN	NORMA O INSTRUMENTO INFRINGIDO	CLASIFICACIÓN DE LA INFRACCIÓN Y
----	--------------------------------------	--------------------------------	--





		RANGO DE SANCIÓN
MÁXIMO PERMITIDO DE VOLUMEN DE DESCARGA EN SU PROGRAMA DE MONITOREO: El establecimiento industrial excedió el límite de volumen de descarga exigido en la Resolución Exenta N° 3301, de fecha 8 de septiembre del año 2006, de la SISS, en los	Resolución Exenta N° 117, de 2013, modificada mediante Res. Ex. N° 93, de 2014, de 2013, en términos que indica: "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 [] ". Resolución Exenta N° 3301, de fecha 8 de septiembre del año 2006, de la SISS: [] 2. El programa de monitoreo de la calidad del efluente consistirá en un seguimiento de indicadores físicos, químicos y bacteriológicos conforme a los que a continuación se detalla: [] 2.2. En la tabla siguiente se fijan los límites máximos permitidos en concentración para los contaminantes asociados a la descarga y el tipo de muestra que debe ser tomada para su determinación. (Ver tabla N°2.2 del anexo)	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

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 de Fiscalización Ambiental 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.

III. 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 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 proponga 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.

IV. HÁGASE PRESENTE. De conformidad a lo dispuesto en el artículo 42 de la LO-SMA, PISCICULTURA PUERTO OCTAY S.A., 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-decumplimiento/.





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

V. 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.

VI. 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.

VII. TENER PRESENTE que, según lo establecido en el artículo 50 inciso segundo de la LO-SMA, las diligencias de prueba que PISCICULTURA PUERTO OCTAY S.A. 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.

VIII. 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).

IX. 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.

X. NOTIFICAR POR CARTA CERTIFICADA, o por otro

de los medios que establece el artículo 46 de la Ley N° 19.880, a PISCICULTURA PUERTO OCTAY S.

A., domiciliada en



Fiscal instructor del Departamento de Sanción y Cumplimiento Superintendencia del Medio Ambiente

DGP/ALV/DRF

Carta certificada:

PISICULTURA PUERTO OCTAY S.A.

C.C.

- Ivonne Mansilla, jefa Oficina regional de Los Lagos.

ANEXO N°1: TABLAS DE HALLAZGOS

Tabla N° 1.1. Registro de volumen de descarga (VDD) con superación

PERIODO ASOCIADO	PUNTO DE DESCARGA	LIMITE RANGO	CAUDAL REPORTADO
10-2019	PUNTO 1 RIO BLANCO	58820	63,172
10-2019	PUNTO 1 RIO BLANCO	58820	72,684
10-2019	PUNTO 1 RIO BLANCO	58820	64,952
10-2019	PUNTO 1 RIO BLANCO	58820	64,809
10-2019	PUNTO 1 RIO BLANCO	58820	81,957
10-2019	PUNTO 1 RIO BLANCO	58820	59,832
10-2019	PUNTO 1 RIO BLANCO	58820	61,874
10-2019	PUNTO 1 RIO BLANCO	58820	68,919
10-2019	PUNTO 1 RIO BLANCO	58820	78,509
10-2019	PUNTO 1 RIO BLANCO	58820	68,558
10-2019	PUNTO 1 RIO BLANCO	58820	67,082
10-2019	PUNTO 1 RIO BLANCO	58820	65,088

Superintendencia del Medio Ambiente – Gobierno de Chile

Teatinos 280, pisos 8 y 9, Santiago / 02- 617 1800 / <u>contacto.sma@sma.gob.cl</u> / <u>www.sma.gob.cl</u>







10-2019	PUNTO 1 RIO BLANCO	58820	62,901
10-2019	PUNTO 1 RIO BLANCO	58820	64,892
10-2019	PUNTO 1 RIO BLANCO	58820	87,184
10-2019	PUNTO 1 RIO BLANCO	58820	66,728
10-2019	PUNTO 1 RIO BLANCO	58820	75,707
10-2019	PUNTO 1 RIO BLANCO	58820	66,692
10-2019	PUNTO 1 RIO BLANCO	58820	62,417
11-2019	PUNTO 1 RIO BLANCO	58820	81,812
11-2019	PUNTO 1 RIO BLANCO	58820	70,711
11-2019	PUNTO 1 RIO BLANCO	58820	83,463
11-2019	PUNTO 1 RIO BLANCO	58820	77,993
11-2019	PUNTO 1 RIO BLANCO	58820	87,407
11-2019	PUNTO 1 RIO BLANCO	58820	91,897
11-2019	PUNTO 1 RIO BLANCO	58820	83,925
11-2019	PUNTO 1 RIO BLANCO	58820	78,560
11-2019	PUNTO 1 RIO BLANCO	58820	86,197
11-2019	PUNTO 1 RIO BLANCO	58820	91,990
11-2019	PUNTO 1 RIO BLANCO	58820	69,496
11-2019	PUNTO 1 RIO BLANCO	58820	95,491
11-2019	PUNTO 1 RIO BLANCO	58820	73,474
11-2019	PUNTO 1 RIO BLANCO	58820	78,282
11-2019	PUNTO 1 RIO BLANCO	58820	86,845
11-2019	PUNTO 1 RIO BLANCO	58820	87,230
11-2019	PUNTO 1 RIO BLANCO	58820	87,346
11-2019	PUNTO 1 RIO BLANCO	58820	78,756
11-2019	PUNTO 1 RIO BLANCO	58820	82,484
11-2019	PUNTO 1 RIO BLANCO	58820	76,143
11-2019	PUNTO 1 RIO BLANCO	58820	77,780
11-2019	PUNTO 1 RIO BLANCO	58820	65,665
11-2019	PUNTO 1 RIO BLANCO	58820	74,429
11-2019	PUNTO 1 RIO BLANCO	58820	90,510
11-2019	PUNTO 1 RIO BLANCO	58820	87,420
11-2019	PUNTO 1 RIO BLANCO	58820	59,482
11-2019	PUNTO 1 RIO BLANCO	58820	59,126
11-2019	PUNTO 1 RIO BLANCO	58820	62,033
11-2019	PUNTO 1 RIO BLANCO	58820	61,803
11-2019	PUNTO 1 RIO BLANCO	58820	60,243
11-2019	PUNTO 1 RIO BLANCO	58820	63,603
11-2019	PUNTO 1 RIO BLANCO	58820	60,367
11-2019	PUNTO 1 RIO BLANCO	58820	67,011
11-2019	PUNTO 1 RIO BLANCO	58820	64,740
11-2019	PUNTO 1 RIO BLANCO	58820	59,212
11-2019	PUNTO 1 RIO BLANCO	58820	70,123
11-2019	PUNTO 1 RIO BLANCO	58820	64,543
11-2019	PUNTO 1 RIO BLANCO	58820	60,953
11-2019	PUNTO 1 RIO BLANCO	58820	73,430
11-2019	PUNTO 1 RIO BLANCO	58820	66,703
11-2019	PUNTO 1 RIO BLANCO	58820	69,379
11-2019	PUNTO 1 RIO BLANCO	58820	70,493
11-2019	PUNTO 1 RIO BLANCO	58820	68,877
11-2019	PUNTO 1 RIO BLANCO	58820	60,573

Superintendencia del Medio Ambiente – Gobierno de Chile Teatinos 280, pisos 8 y 9, Santiago / 02- 617 1800 / <u>contacto.sma@sma.gob.cl</u> / <u>www.sma.gob.cl</u>







11-2019	PUNTO 1 RIO BLANCO	58820	66,839
12-2019	PUNTO 1 RIO BLANCO	58820	60,078
12-2019	PUNTO 1 RIO BLANCO	58820	61,102
12-2019	PUNTO 1 RIO BLANCO	58820	63,824
12-2019	PUNTO 1 RIO BLANCO	58820	62,085
12-2019	PUNTO 1 RIO BLANCO	58820	58,866
1-2020	PUNTO 1 RIO BLANCO	58820	58,978
1-2020	PUNTO 1 RIO BLANCO	58820	63,653
1-2020	PUNTO 1 RIO BLANCO	58820	65,292
2-2020	PUNTO 1 RIO BLANCO	58820	60,536
2-2020	PUNTO 1 RIO BLANCO	58820	60,678
2-2020	PUNTO 1 RIO BLANCO	58820	64,616
2-2020	PUNTO 1 RIO BLANCO	58820	60,992
2-2020	PUNTO 1 RIO BLANCO	58820	75,757
2-2020	PUNTO 1 RIO BLANCO	58820	59,557
2-2020	PUNTO 1 RIO BLANCO	58820	64,923
2-2020	PUNTO 1 RIO BLANCO	58820	60,359
2-2020	PUNTO 1 RIO BLANCO	58820	64,246
2-2020	PUNTO 1 RIO BLANCO	58820	60,796
2-2020	PUNTO 1 RIO BLANCO	58820	64,515
2-2020	PUNTO 1 RIO BLANCO	58820	61,933
2-2020	PUNTO 1 RIO BLANCO	58820	65,614
2-2020	PUNTO 1 RIO BLANCO	58820	66,701
2-2020	PUNTO 1 RIO BLANCO	58820	59,983
2-2020	PUNTO 1 RIO BLANCO	58820	66,088
2-2020	PUNTO 1 RIO BLANCO	58820	68,347
2-2020	PUNTO 1 RIO BLANCO	58820	59,583
2-2020	PUNTO 1 RIO BLANCO	58820	66,005
2-2020	PUNTO 1 RIO BLANCO	58820	60,788
2-2020	PUNTO 1 RIO BLANCO	58820	63,540
2-2020	PUNTO 1 RIO BLANCO	58820	63,345
2-2020	PUNTO 1 RIO BLANCO	58820	65,938
3-2020	PUNTO 1 RIO BLANCO	58820	60,280
3-2020	PUNTO 1 RIO BLANCO	58820	65,640
3-2020	PUNTO 1 RIO BLANCO	58820	59,761
4-2020	PUNTO 1 RIO BLANCO	58820	60,345
4-2020	PUNTO 1 RIO BLANCO	58820	59,794
4-2020	PUNTO 1 RIO BLANCO	58820	61,106
4-2020	PUNTO 1 RIO BLANCO	58820	63,790
4-2020	PUNTO 1 RIO BLANCO	58820	59,097
4-2020	PUNTO 1 RIO BLANCO	58820	60,466
4-2020	PUNTO 1 RIO BLANCO	58820	68,375
4-2020	PUNTO 1 RIO BLANCO	58820	62,459
5-2020	PUNTO 1 RIO BLANCO	58820	62,503
5-2020	PUNTO 1 RIO BLANCO	58820	68,693
5-2020	PUNTO 1 RIO BLANCO	58820	61,536
	PUNTO 1 RIO BLANCO	+	
5-2020		58820	66,566
5-2020	PUNTO 1 RIO BLANCO	58820	71,862
5-2020	PUNTO 1 RIO BLANCO	58820	71,986
5-2020	PUNTO 1 RIO BLANCO	58820	63,792
5-2020	PUNTO 1 RIO BLANCO	58820	61,700

Superintendencia del Medio Ambiente – Gobierno de Chile Teatinos 280, pisos 8 y 9, Santiago / 02-617 1800 / <u>contacto.sma@sma.gob.cl</u> / <u>www.sma.gob.cl</u>







5-2020	PUNTO 1 RIO BLANCO	58820	65,259
5-2020	PUNTO 1 RIO BLANCO	58820	64,331
5-2020	PUNTO 1 RIO BLANCO	58820	67,037
5-2020	PUNTO 1 RIO BLANCO	58820	63,689
5-2020	PUNTO 1 RIO BLANCO	58820	64,167
5-2020	PUNTO 1 RIO BLANCO	58820	66,722
5-2020	PUNTO 1 RIO BLANCO	58820	69,645
5-2020	PUNTO 1 RIO BLANCO	58820	63,488
5-2020	PUNTO 1 RIO BLANCO	58820	61,512
5-2020	PUNTO 1 RIO BLANCO	58820	62,672
5-2020	PUNTO 1 RIO BLANCO	58820	69,103
5-2020	PUNTO 1 RIO BLANCO	58820	63,586
5-2020	PUNTO 1 RIO BLANCO	58820	59,225
5-2020	PUNTO 1 RIO BLANCO	58820	67,504
5-2020	PUNTO 1 RIO BLANCO	58820	61,016
5-2020	PUNTO 1 RIO BLANCO	58820	59,527
5-2020	PUNTO 1 RIO BLANCO	58820	67,322
5-2020	PUNTO 1 RIO BLANCO	58820	72,809
5-2020	PUNTO 1 RIO BLANCO	58820	69,180
5-2020	PUNTO 1 RIO BLANCO	58820	71,574
5-2020	PUNTO 1 RIO BLANCO	58820	74,585
5-2020	PUNTO 1 RIO BLANCO	58820	68,625
5-2020	PUNTO 1 RIO BLANCO	58820	81,127
5-2020	PUNTO 1 RIO BLANCO	58820	60,811
5-2020	PUNTO 1 RIO BLANCO	58820	63,887
6-2020	PUNTO 1 RIO BLANCO	58820	65,677
6-2020	PUNTO 1 RIO BLANCO	58820	61,726
6-2020	PUNTO 1 RIO BLANCO	58820	59,046
6-2020	PUNTO 1 RIO BLANCO	58820	64,576
6-2020	PUNTO 1 RIO BLANCO	58820	61,987
6-2020	PUNTO 1 RIO BLANCO	58820	67,593
6-2020	PUNTO 1 RIO BLANCO	58820	62,979
6-2020	PUNTO 1 RIO BLANCO	58820	67,295
7-2020	PUNTO 1 RIO BLANCO	58820	59,865
7-2020	PUNTO 1 RIO BLANCO	58820	58,988
7-2020	PUNTO 1 RIO BLANCO	58820	60,778
7-2020	PUNTO 1 RIO BLANCO	58820	61,630
7-2020	PUNTO 1 RIO BLANCO	58820	60,440
7-2020	PUNTO 1 RIO BLANCO	58820	60,656
7-2020	PUNTO 1 RIO BLANCO	58820	61,301
7-2020	PUNTO 1 RIO BLANCO	58820	
8-2020	PUNTO 1 RIO BLANCO	58820	58,980
8-2020	PUNTO 1 RIO BLANCO	58820	60,770
8-2020	PUNTO 1 RIO BLANCO	58820	61,622
8-2020	PUNTO 1 RIO BLANCO	58820	60,432
8-2020	PUNTO 1 RIO BLANCO	58820	60,647
8-2020	PUNTO 1 RIO BLANCO	58820	61,293
8-2020	PUNTO 1 RIO BLANCO	58820	60,219
9-2020	PUNTO 1 RIO BLANCO	58820	64,089
9-2020	PUNTO 1 RIO BLANCO	58820	63,431
9-2020	PUNTO 1 RIO BLANCO	58820	59,601

Superintendencia del Medio Ambiente – Gobierno de ChileTeatinos 280, pisos 8 y 9, Santiago / 02-617 1800 / <u>contacto.sma@sma.gob.cl</u> / <u>www.sma.gob.cl</u>







9-2020	PUNTO 1 RIO BLANCO	58820	60,399
9-2020	PUNTO 1 RIO BLANCO	58820	63,498
9-2020	PUNTO 1 RIO BLANCO	58820	59,525
9-2020	PUNTO 1 RIO BLANCO	58820	63,940
9-2020	PUNTO 1 RIO BLANCO	58820	62,437
9-2020	PUNTO 1 RIO BLANCO	58820	77,049
9-2020	PUNTO 1 RIO BLANCO	58820	68,561
9-2020	PUNTO 1 RIO BLANCO	58820	70,689
9-2020	PUNTO 1 RIO BLANCO	58820	71,465
9-2020	PUNTO 1 RIO BLANCO	58820	59,196
9-2020	PUNTO 1 RIO BLANCO	58820	62,855
9-2020	PUNTO 1 RIO BLANCO	58820	66,206
9-2020	PUNTO 1 RIO BLANCO	58820	70,270
10-2020	PUNTO 1 RIO BLANCO	58820	59,385
10-2020	PUNTO 1 RIO BLANCO	58820	59,084
10-2020	PUNTO 1 RIO BLANCO	58820	60,177
10-2020	PUNTO 1 RIO BLANCO	58820	59,361
10-2020	PUNTO 1 RIO BLANCO	58820	65,792
10-2020	PUNTO 1 RIO BLANCO	58820	60,275
10-2020	PUNTO 1 RIO BLANCO	58820	64,193
10-2020	PUNTO 1 RIO BLANCO	58820	64,192
10-2020	PUNTO 1 RIO BLANCO	58820	68,145
10-2020	PUNTO 1 RIO BLANCO	58820	63,623
10-2020	PUNTO 1 RIO BLANCO	58820	66,266
10-2020	PUNTO 1 RIO BLANCO	58820	69,178
10-2020	PUNTO 1 RIO BLANCO	58820	63,136
10-2020	PUNTO 1 RIO BLANCO	58820	68,678
3-2021	PUNTO 1 RIO BLANCO	58820	70,300
5-2021	PUNTO 1 RIO BLANCO	58820	60,900

ANEXO N°2: TABLAS NORMA O INSTRUMENTO INFRINGIDO

Tabla 2.1. Tabla N°.1 de DS.90/00

CONTAMINANTE	UNIDAD	EXPRESION	LIMITE MAXIMO PERMITIDO
Aceites y Grasas	Mg/L	AyG	20
Aluminio	Mg/L	Al	5
Arsénico	Mg/L	As	0,5
Boro	Mg/L	В	0,75
Cadmio	Mg/L	Cd	0,01
Cianuro	Mg/L	CN-	0,2
Cloruros	Mg/L	Cl-	400
Cobre Total	mg/L	Cu	1
Coliformes Fecales o Termotolerantes	NMP/100 ml	Coli/100 ml	1000
Indice de Fenol	mg/L	Fenoles	0,5
Cromo Hexavalente	mg/L	Cr6+	0,05

Superintendencia del Medio Ambiente – Gobierno de Chile Teatinos 280, pisos 8 y 9, Santiago / 02-617 1800 / <u>contacto.sma@sma.gob.cl</u> / <u>www.sma.gob.cl</u>







DBO5	mg O2/L	DBO5	35 *
Fósforo	mg/L	Р	10
Fluoruro	mg/L	F-	1,5
Hidrocarburos Fijos	mg/L	HF	10
Hierro Disuelto	mg/L	Fe	5
Manganeso	mg/L	Mn	0,3
Mercurio	mg/L	Hg	0,001
Molibdeno	mg/L	Мо	1
Níquel	mg/L	Ni	0,2
Nitrógeno Total Kjeldahl	mg/L	NKT	50
Pentaclorofenol	mg/L	C6OHCl5	0,009
PH	Unidad	pН	6,0 -8,5
Plomo	mg/L	Pb	0,05
Poder Espumógeno	mm	PE	7
Selenio	mg/L	Se	0,01
Sólidos Suspendidos Totales	mg/L	ss	80 *
Sulfuros	mg/L	S2-	1
Temperatura	C°	T°	35
Tetracloroeteno	mg/L	C2Cl4	0,04
Tolueno	mg/L	C6H5CH3	0,7
Triclorometano	mg/L	CHCl3	0,2
Xileno	mg/L	C6H4C2H6	0,5
Zinc	mg/L	Zn	3

Tabla N° 2.2. Resolución Exenta N° 3301, de fecha 8 de septiembre del año 2006, de la SISS:

Parámetro	Unidad	Límite máximo	Tipo de Muestra	Frecuencia Mensual Mínima
Caudal	m3/d	58819,92	Puntual	diario
pH	Unidad	6,0-8,5	Puntual	4
Temperatura	Unidad	35	Puntual	4
Aceites y Grasas	mg/L	20	Compuesta	4
Cloruros	mg/L	400	Compuesta	4
DBO5	mgO2/L	35	Compuesta	4
Fósforo	mg/L	10	Compuesta	4
Nitrógeno Total Kjeldahl	mg/L	50	Compuesta	4
Poder Espumógeno	mm	7	Compuesta	4
Sólidos Suspendidos Totales	mg/L	80	Compuesta	4