

DEV

**FORMULA CARGOS QUE INDICA A SALMONES CAPTREN
S.A**

RES. EX. N° 1/ ROL F-066-2023

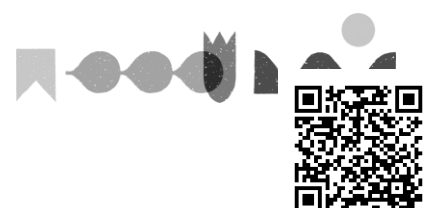
Santiago, 13 de noviembre del 2023

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, "LOSMA"); 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 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 Resolución Exenta N° 117, de 6 de febrero de 2013, modificada por la Resolución Exenta 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 la Resolución Exenta N° 564, de 29 de marzo de 2023, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que fija organización interna de la Superintendencia del Medio Ambiente; en la Resolución Exenta N° 1.474, de 21 de agosto de 2023, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que Establece Orden de Subrogancia para los cargos de la Superintendencia del Medio Ambiente que indica; en la Resolución Exenta N° 349, de 22 de febrero de 2023, de la Superintendencia del Medio Ambiente que Fija las reglas de funcionamiento de Oficina de partes y Oficina de transparencia y participación ciudadana de la Superintendencia del Medio Ambiente; y, en la Resolución Exenta 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:

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

1. Que, la Resolución Exenta N° 4, de fecha 5 de enero del año 2007, de la Superintendencia de Servicios Sanitarios (en adelante, "SISS"), (en adelante, "RPM N° 4/2007") fijó el programa de monitoreo correspondiente a la descarga de residuos industriales líquidos (en adelante, "Riles") generados por Salmones Captren S.A., Rol Único Tributario N° 78.246.180-K, para su establecimiento "Piscicultura San Pedro", ubicado en sector Colonia de Hueñivales, comuna de Curacautín, Región de la Araucanía, 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° 90/2000.



2. Que, por tanto, el aludido establecimiento es fuente emisora de acuerdo a lo señalado en el D.S. N° 90/2000. El proyecto se dedica a la pesca y acuicultura, específicamente al cultivo de peces.

II. ACTIVIDADES DE FISCALIZACIÓN AL ESTABLECIMIENTO:

3. Que, por otra parte, la División de Fiscalización (en adelante, “DFZ”) remitió a la División de Sanción y Cumplimiento (en adelante, “DSC”) los informes de fiscalización ambiental y sus respectivos anexos, señalados en la Tabla N° 1 de la presente resolución, correspondientes a los periodos que allí se indican.

Tabla N° 1. Periodo evaluado

N° de expediente	Período de inicio	Período de término
DFZ-2014-4889-IX-NE-EI	05-2014	05-2014
DFZ-2015-2074-IX-NE-EI	09-2014	09-2014
DFZ-2020-711-IX-NE	01-2017	12-2017
DFZ-2020-712-IX-NE	01-2018	12-2018
DFZ-2020-713-IX-NE	01-2019	12-2019
DFZ-2021-736-IX-NE	01-2020	12-2020
DFZ-2022-2746-IX-NE	01-2021	12-2021
DFZ-2023-1190-IX-NE	01-2022	12-2022

4. Que, por otra parte, mediante la Resolución Exenta N° 1312, de fecha 14 de junio del año 2021 (en adelante, “Res. Ex. N° 1312/2021”) esta Superintendencia requirió información a Salmones Captren S.A. con el objeto de que la titular adoptara las medidas indicadas en el mismo acto, dentro del plazo ampliado de 30 días hábiles, a fin de retornar al cumplimiento ambiental.

5. Que, a la fecha en que se evacúa este acto, no se ha recibido respuesta por parte del titular al requerimiento formulado mediante la Res. Ex. N° 1312/2021. En vista de lo anterior, no fue posible acreditar su retorno al cumplimiento.

III. ANÁLISIS DE LOS INFORMES DE FISCALIZACIÓN

A. Determinación de hallazgos

6. Que, del análisis de los datos contenidos en los informes de fiscalización señalados en la Tabla N° 1, se identificaron los siguientes hallazgos, cuyo detalle se sistematiza en el Anexo I de la presente Formulación de Cargos:

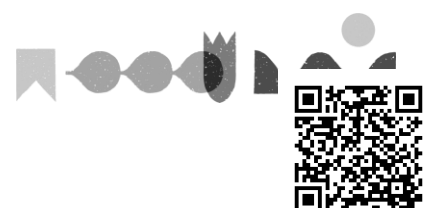


Tabla N° 2. Resumen de Hallazgos Formales¹

N°	HALLAZGOS	PERÍODO
1	NO REPORTAR LOS MONITOREOS DE AUTOCONTROL DE SU PROGRAMA DE MONITOREO:	<p>En los siguientes períodos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2020: diciembre. - 2021: enero, febrero, marzo, abril, mayo, junio, julio, agosto, septiembre, octubre, noviembre y diciembre. - 2022: enero, febrero, marzo, abril, mayo, junio, julio, agosto, septiembre, octubre, noviembre y diciembre. <p>La Tabla N° 1 del Anexo I de la presente resolución resume este hallazgo.</p>

IV. INSTRUCCIÓN DEL PROCEDIMIENTO SANCIONATORIO:

7. Que, mediante Memorándum N° 740, de fecha 6 de noviembre del año 2023, se procedió a designar a Catalina Eva Spuhr Ramírez como Fiscal Instructora Titular del presente procedimiento administrativo sancionatorio y a Johana Cancino Pereira como Fiscal Instructora Suplente.

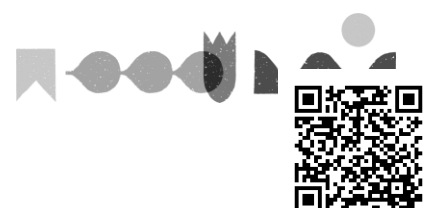
RESUELVO:

I. FORMULAR CARGOS en contra de SALMONES CAPTREN S.A, RUT N° 78.246.180-K, 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 LOSMA, en cuanto a incumplimiento de las leyes, reglamentos, reglamentos y demás normas relacionadas con las descargas de residuos líquidos industriales:

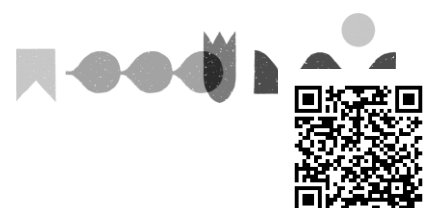
N°	Hecho constitutivo de infracción	Norma o instrumento infringido	Clasificación de gravedad y rango de sanción
1	NO REPORTAR LOS MONITOREOS DE AUTOCONTROL DE SU PROGRAMA DE MONITOREO: El establecimiento industrial no reportó los monitoreos de autocontrol de su	Artículo 1 D.S. N° 90/2000: <i>"5. PROGRAMA Y PLAZOS DE CUMPLIMIENTO DE LA NORMA PARA LAS DESCARGAS DE RESIDUOS LÍQUIDOS A AGUAS MARINAS Y CONTINENTALES SUPERFICIALES [...] [...] 5.2 Desde la entrada en vigencia del presente decreto, las fuentes existentes deberán informar todos sus residuos líquidos, mediante los procedimientos de medición y control establecidos en la presente norma y entregar toda otra información relativa al vertimiento de residuos líquidos, mediante los procedimientos de medición y control establecidos [...]".</i> Resolución Exenta N° 117, de 2013, modificada mediante Res. Ex. N° 93, de 2014:	CLASIFICACIÓN DE LA INFRACCIÓN: LEVE , en virtud del numeral 3 del artículo 36 de la LOSMA, que establece que son infracciones leves los hechos, actos u omisiones que contravengan cualquier precepto o medida obligatorios y que

¹ Hallazgos relacionados a falta de información por parte del titular.



N°	Hecho constitutivo de infracción	Norma o instrumento infringido	Clasificación de gravedad y rango de sanción
	<p>Programa de Monitoreo (RPM N° 4/2007) correspondiente a los meses que a continuación se indican y que se detallan en la Tabla N° 1 del Anexo I de la presente Resolución: diciembre del año 2020; enero a diciembre del año 2021; y enero a diciembre del año 2022.</p>	<p><i>“3. Reemplácese el texto del artículo cuarto por el siguiente: “Artículo cuarto. Monitoreo y control de residuos industriales líquidos [...] Los resultados de los monitoreos y autocontroles deberán ser informados en los siguientes plazos: a) Autocontrol: La información deberá remitirse una vez al mes, a más tardar dentro de los primeros veinte (20) días corridos del mes siguiente al período que se informa. Si el último día del plazo fuera sábado, domingo o festivo, deberá ser informado el primer día hábil (...)”.</i></p> <p>Resolución Exenta N° 117, de 2013, modificada mediante Res. Ex. N° 93, de 2014: <i>“Artículo cuarto. Monitoreo y control de residuos industriales líquidos [...] Los resultados de los monitoreos y autocontroles deberán ser informados en los siguientes plazos: a) Autocontrol: La información deberá remitirse una vez al mes, a más tardar dentro de los primeros veinte (20) días corridos del mes siguiente al período que se informa. Si el último día del plazo fuera sábado, domingo o festivo, deberá ser informado el primer día hábil (...)”.</i></p> <p>Res. Ex. SISS N° 4, de fecha 5 de enero del año 2007: <i>“6. Los resultados del autocontrol deberán informarse mensualmente a esta Superintendencia, antes del día 20 del mes siguiente al mes controlado, en formato papel y digital, al e-mail riles@sis.cl, en archivo formato excel, con copia al profesional de la Unidad Ambiental en la oficina de la SISS en Temuco (...)”.</i> <i>“7. Si la industria suspende su descarga o se encuentra en alguna situación que le impida realizar el monitoreo del efluente, deberá informarlo en forma anticipada a esta Superintendencia. Posteriormente, en fiscalización a la industria, se solicitarán los antecedentes necesarios para comprobar la veracidad de dicha información”.</i></p>	<p>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 LOSMA.</p>
<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 LOSMA.</p>			

II. TENER POR INCORPORADOS AL EXPEDIENTE SANCIONATORIO los Informe Técnico 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.

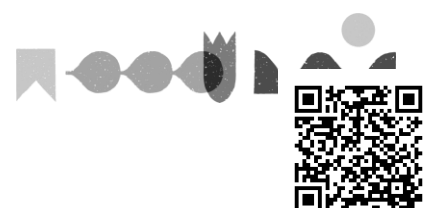
III. SEÑALAR LOS SIGUIENTES PLAZOS Y REGLAS RESPECTO DE LAS NOTIFICACIONES. De conformidad con lo dispuesto en el inciso primero de los artículos 42 y 49 de la LOSMA, el infractor tendrá un plazo de **diez (10) días hábiles** para presentar un programa de cumplimiento y de **quince (15) días hábiles** para formular sus descargos, 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 o en el que se señale en la denuncia, de conformidad a lo dispuesto en los artículos 49 y 62 de la LOSMA, 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 Exentas que se emitan durante este, sean notificadas mediante correo electrónico remitido desde este Servicio.** Para lo anterior, deberá realizar dicha solicitud mediante escrito presentado ante 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 Exentas se entenderán notificadas el mismo día de remisión mediante correo electrónico.

IV. AMPLIAR DE OFICIO EL PLAZO PARA LA PRESENTACIÓN DE UN PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO Y DESCARGOS. En virtud de los antecedentes anteriormente expuestos, y considerando la existencia de un requerimiento de información en la presente resolución, según consta en los párrafos precedentes, **se concede de oficio un plazo adicional de cinco (5) días hábiles para la presentación de un programa de cumplimiento, y de siete (7) días hábiles para la presentación de descargos**, ambos plazos contados desde el vencimiento de los plazos originales ya referidos en el Resuelvo IV de este acto administrativo.

V. HÁGASE PRESENTE. De conformidad a lo dispuesto en el artículo 42 de la LOSMA, Salmenes Captren 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, la División 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/>.

Cumplido el Programa de Cumplimiento aprobado, el procedimiento se dará por concluido sin aplicación de la sanción administrativa.

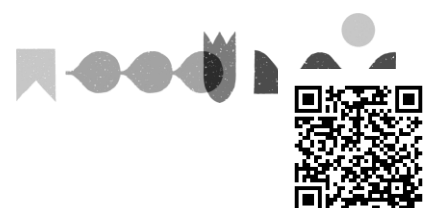
Finalmente, hacemos presente al titular que esta Superintendencia puede proporcionar asistencia a los sujetos regulados sobre los requisitos y criterios para la presentación de un programa de cumplimiento. Para lo anterior, deberá enviar un correo electrónico a requerimientosriles@sma.gob.cl

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 la aprobación o rechazo del mismo.

VIII. REQUERIR DE INFORMACIÓN A SALMONES CAPTREN S.A., para que, dentro del plazo para presentar un programa de cumplimiento o descargos, y en conjunto con esa presentación, según sea el caso, haga entrega de los siguientes antecedentes:

- 1) Descripción del sistema de tratamiento de RILes que tiene el establecimiento, con sus características y etapas.
- 2) Mapa o croquis del sistema de tratamiento de RILes o planta, que especifique las etapas de esta (ejemplo, sistemas de tratamiento primario, terciario, puntos de captación, punto de descarga, etc.).
- 3) Informar hace cuantos años opera la planta de tratamiento de RILes.
- 4) Informar la frecuencia de funcionamiento de la planta de tratamiento de RILes, indicando los meses, un promedio días al mes y cuántas horas al día se efectúan descargas.
- 5) Informar los costos de mantenimiento que se hayan realizado a la planta de tratamiento de RILes en el último año, acompañando los respectivos registros tales como comprobantes de pago u otros.
- 6) Indicar, en el caso que se haya realizado, la ejecución de medidas correctivas orientadas al retorno del cumplimiento de su Programa de Monitoreo, señalando una descripción técnica y cronológica de lo ejecutado, una explicación técnica



de su eficacia, y acompañando los medios de verificación adecuados para corroborar por parte de esta Superintendencia su correcta implementación y eficacia.

7) Los Estados Financieros de la empresa o el Balance Tributario del último año. De no contar con cualquiera de ellos, se requiere ingresar cualquier documentación que acredite los ingresos percibidos durante el último año calendario.

IX. TENER PRESENTE que, según lo establecido en el artículo 50 inciso segundo de la LOSMA, las diligencias de prueba que Salmenes Captren S.A. estime necesarias, deben ser solicitadas en la etapa de descargos. Estas diligencias deben ser pertinentes y conducentes, aspectos que serán ponderados por esta Fiscal Instructora. 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.

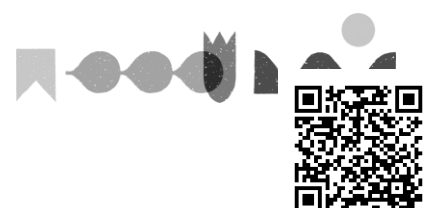
X. TENER PRESENTE que, las presentaciones y los antecedentes adjuntos que sean remitidos a esta Superintendencia en el marco del presente procedimiento sancionatorio deben ser acompañados tanto en su formato original (.kmz, .gpx, .shp, .xls, .doc, .jpg, entre otros), como en formato PDF (.pdf).

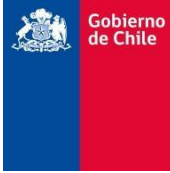
XI. FORMAS Y MODO DE ENTREGA de la información requerida. Conforme a lo establecido en la Resolución Exenta SMA N° 349/2023, deberá ser remitida a esta Superintendencia por una de las siguientes vías:

1. Por medio de presentación ingresada en la dependencia de la Oficina de Partes de la SMA, los días lunes a jueves entre las 9:00 y las 17:00 horas y el día viernes entre 9:00 y las 16:00 horas, o;

2. Por medio de correo electrónico dirigido a la casilla oficinadepartes@sma.gob.cl, con copia a requerimientosriles@sma.gob.cl, durante las 24 horas del día, registrando como su fecha y hora de recepción aquella que su sistema de correo electrónico indique, siendo el tope horario del día en curso las 23:59 horas. El archivo adjunto debe encontrarse en formato PDF y no tener un peso mayor a 10 Mb. En el asunto deberá indicar a qué procedimiento de fiscalización, sanción o el tema de su interés sobre el cual versa. 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.

XII. TÉNGASE PRESENTE, que el titular puede solicitar a esta Superintendencia que las Resoluciones Exentas que se emitan durante el presente procedimiento sancionatorio, sean notificadas mediante correo electrónico remitido desde este Servicio. Para lo anterior, **el titular deberá realizar dicha solicitud mediante escrito presentado a la casilla electrónica de Oficina de Partes, indicando la dirección del correo electrónico a la 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 Exentas se entenderán notificadas el mismo día de su remisión mediante correo electrónico.

XIII. NOTIFICAR POR CARTA CERTIFICADA, o por otro de los medios que establece el artículo 46 de la Ley N° 19.880, a Salmones Captren S.A., domiciliada en Isla Capri N° 1819, Parque Cardonal, comuna de Puerto Montt, Región de Los Lagos.

Catalina Eva Spuhr Ramírez
Fiscal Instructora de la División de Sanción y Cumplimiento
Superintendencia del Medio Ambiente

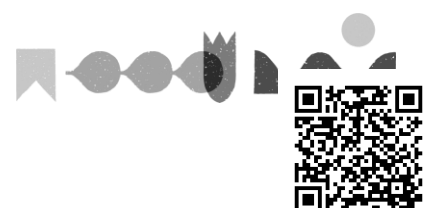
ALV/DRF

Carta certificada:

- Salmones Captren S.A., domiciliada en Isla Capri N° 1819, Parque Cardonal, comuna de Puerto Montt, Región de Los Lagos.

C.C.

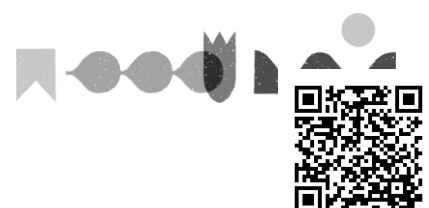
- Ivonne Mansilla, Jefa de Oficina Regional de los Lagos.



ANEXO I: TABLAS DE HALLAZGOS

Tabla N° 1. Registro de Autocontroles no Informados

N° DE EXPEDIENTE	PERIODOS NO INFORMADOS	PUNTO DE DESCARGA
DFZ-2021-736-IX-NE	12-2020	PUNTO 1 ESTERO SIN NOMBRE, HUEÑIVALES
DFZ-2022-2746-IX-NE	1-2021	PUNTO 1 ESTERO SIN NOMBRE, HUEÑIVALES
DFZ-2022-2746-IX-NE	2-2021	PUNTO 1 ESTERO SIN NOMBRE, HUEÑIVALES
DFZ-2022-2746-IX-NE	3-2021	PUNTO 1 ESTERO SIN NOMBRE, HUEÑIVALES
DFZ-2022-2746-IX-NE	4-2021	PUNTO 1 ESTERO SIN NOMBRE, HUEÑIVALES
DFZ-2022-2746-IX-NE	5-2021	PUNTO 1 ESTERO SIN NOMBRE, HUEÑIVALES
DFZ-2022-2746-IX-NE	6-2021	PUNTO 1 ESTERO SIN NOMBRE, HUEÑIVALES
DFZ-2022-2746-IX-NE	7-2021	PUNTO 1 ESTERO SIN NOMBRE, HUEÑIVALES
DFZ-2022-2746-IX-NE	8-2021	PUNTO 1 ESTERO SIN NOMBRE, HUEÑIVALES
DFZ-2022-2746-IX-NE	9-2021	PUNTO 1 ESTERO SIN NOMBRE, HUEÑIVALES
DFZ-2022-2746-IX-NE	10-2021	PUNTO 1 ESTERO SIN NOMBRE, HUEÑIVALES
DFZ-2022-2746-IX-NE	11-2021	PUNTO 1 ESTERO SIN NOMBRE, HUEÑIVALES
DFZ-2022-2746-IX-NE	12-2021	PUNTO 1 ESTERO SIN NOMBRE, HUEÑIVALES
DFZ-2023-1190-IX-NE	1-2022	PUNTO 1 ESTERO SIN NOMBRE, HUEÑIVALES
DFZ-2023-1190-IX-NE	2-2022	PUNTO 1 ESTERO SIN NOMBRE, HUEÑIVALES
DFZ-2023-1190-IX-NE	3-2022	PUNTO 1 ESTERO SIN NOMBRE, HUEÑIVALES
DFZ-2023-1190-IX-NE	4-2022	PUNTO 1 ESTERO SIN NOMBRE, HUEÑIVALES
DFZ-2023-1190-IX-NE	5-2022	PUNTO 1 ESTERO SIN NOMBRE, HUEÑIVALES
DFZ-2023-1190-IX-NE	6-2022	PUNTO 1 ESTERO SIN NOMBRE, HUEÑIVALES
DFZ-2023-1190-IX-NE	7-2022	PUNTO 1 ESTERO SIN NOMBRE, HUEÑIVALES
DFZ-2023-1190-IX-NE	8-2022	PUNTO 1 ESTERO SIN NOMBRE, HUEÑIVALES
DFZ-2023-1190-IX-NE	9-2022	PUNTO 1 ESTERO SIN NOMBRE, HUEÑIVALES
DFZ-2023-1190-IX-NE	10-2022	PUNTO 1 ESTERO SIN NOMBRE, HUEÑIVALES

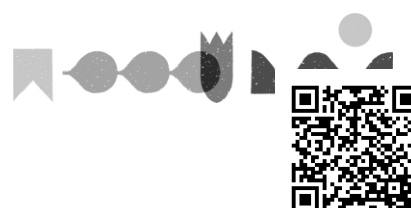


DFZ-2023-1190-IX-NE	11-2022	PUNTO 1 ESTERO SIN NOMBRE, HUEÑIVALES
DFZ-2023-1190-IX-NE	12-2022	PUNTO 1 ESTERO SIN NOMBRE, HUEÑIVALES

ANEXO II: TABLAS NORMA O INSTRUMENTO INFRINGIDO

Tabla 2.1 Tabla N°1 del D.S. 90/00

CONTAMINANTE	UNIDAD	EXPRESION	LIMITE MAXIMO PERMITIDO
Aceites y Grasas	Mg/L	A y G	20
Aluminio	Mg/L	Al	5
Arsénico	Mg/L	As	0,5
Boro	Mg/L	B	0,75
Cadmio	Mg/L	Cd	0,01
Cianuro	Mg/L	CN-	0,20
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
DBO5	mg O2/L	DBO5	35 *
Fósforo	mg/L	P	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	Mo	1
Níquel	mg/L	Ni	0,2
Nitrógeno Total Kjeldahl	mg/L	NKT	50
Pentaclorofenol	mg/L	C6OHCl5	0,009
PH	Unidad	pH	6,0 -8,5
Plomo	mg/L	Pb	0,05
Poder Espumógeno	mm	PE	7
Selenio	mg/L	Se	0,01
Sólidos Suspendidos Totales	inal	SS	80 *
Sulfatos	mg/L	SO42-	1000
Sulfuros	mg/L	S2-	1
Temperatura	Cº	Tº	35
Tetracloroetano	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 2.2 Tabla N° 1 de la Res. Ex. N° 4 de fecha 5 de enero del año 2007

Parámetro	Unidad	Límite Máximo	Tipo de Muestra	Frecuencia Mensual Mínima (1)
Caudal	m ³ /h	(2)	Puntual	diario
pH	Unidad	6,0 – 8,5	Puntual	4
Temperatura	Unidad	35	Puntual	4
Cloruros	mg/L	400	Compuesta	1
Aceites y Grasas	mg/L	20	Compuesta	1
DBO ₅	mgO ₂ /L	35	Compuesta	1
Fósforo	mg/L	10	Compuesta	1
Nitrógeno Total Kjeldahl	mg/L	50	Compuesta	1
Poder Espumógeno	mm	7	Compuesta	1
Sólidos Suspendidos Totales	mg/L	80	Compuesta	1

- (1) La frecuencia de monitoreo deberá concordar con lo establecido en la norma, de acuerdo al caudal informado por la empresa en los resultados del primer autocontrol de su efluente.
- (2) Una vez que la empresa envíe los resultados del monitoreo de sus efluentes, se establecerá el caudal máximo de descarga.

