

DEV

**FORMULA CARGOS QUE INDICA A PROCESOS
NATURALES VILKUN S.A.**

RES. EX. N°1 / ROL D-240-2022

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. 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; 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° 1094, de fecha 20 de marzo del año 2012, 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 Procesos Naturales Vilkun S.A. (en adelante e indistintamente, “el titular”, “la empresa” o “Vilkun”), Rol Único Tributario N° [REDACTED], para su establecimiento “Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Vilkun Berries”, ubicado en Fundo Santa Elena, Km N° 7, comuna de Vilcún, 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° 2 del D.S. N° 90/2000. Con posterioridad, por medio de Resolución Exenta N° 4913 de la SISS, de 12 de noviembre de 2012, se modificó la Res. Ex. N° 1094/2012 de la SISS modificándose el mes del control normativo anual de la Tabla 2 del D.S. N°90/2000, pasando del mes de mayo al mes de enero.

2. Que, por tanto, el aludido establecimiento es fuente emisora de acuerdo a lo señalado en el D.S. N° 90/2000. Se trata de la planta de tratamiento de aguas residuales asociada a una planta que aplica técnicas de deshidratación/infusión en manzana y azúcar, liofilización, y congelados.

II. DENUNCIAS RECEPCIONADAS POR LA SMA EN CONTRA DEL ESTABLECIMIENTO:

3. Que esta Superintendencia recepcionó las denuncias descritas a continuación:

Tabla N° 1. Denuncias recepcionadas

N°	ID denuncia	Fecha de presentación	Nombre denunciante	Descripción
1	504	20 de marzo de 2013	Autodenuncia Vilkun	Vilkun informa a la SISS sobre desvíos consecutivos del límite establecido en la normativa para el volumen de descarga diario, DBO5 y pH.
2	20-IX-2020	11 de febrero de 2020	Ilustre Municipalidad De Vilcún	Municipalidad de Vilcún solicita fiscalización a empresa Procesos Naturales Vilkun debido a descargas irregulares de Planta.

III. ACTIVIDADES DE FISCALIZACIÓN AL ESTABLECIMIENTO:

4. Que, la División de Fiscalización y Conformidad Ambiental (en adelante, "DFZ") remitió al Departamento 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:

Tabla N° 2. Periodo evaluado

N° DE EXPEDIENTE	PERIODO INICIO	PERIODO DE TERMINO
DFZ-2013-3682-IX-NE-EI	02-2013	02-2013
DFZ-2013-3950-IX-NE-EI	03-2013	03-2013
DFZ-2013-4068-IX-NE-EI	04-2013	04-2013
DFZ-2013-4188-IX-NE-EI	05-2013	05-2013



N° DE EXPEDIENTE	PERIODO INICIO	PERIODO DE TERMINO
DFZ-2013-4541-IX-NE-EI	07-2013	07-2013
DFZ-2013-4708-IX-NE-EI	08-2013	08-2013
DFZ-2013-4833-IX-NE-EI	01-2013	01-2013
DFZ-2013-6218-IX-NE-EI	09-2013	09-2013
DFZ-2013-6797-IX-NE-EI	06-2013	06-2013
DFZ-2014-6937-IX-NE-IA	08-2013	08-2013
DFZ-2014-1468-IX-NE-EI	11-2013	11-2013
DFZ-2014-4228-IX-NE-EI	04-2014	04-2014
DFZ-2014-4797-IX-NE-EI	05-2014	05-2014
DFZ-2014-5367-IX-NE-EI	06-2014	06-2014
DFZ-2014-890-IX-NE-EI	10-2013	10-2013
DFZ-2015-1231-IX-NE-EI	07-2014	07-2014
DFZ-2015-1299-IX-NE-EI	08-2014	08-2014
DFZ-2015-2365-IX-NE-EI	09-2014	09-2014
DFZ-2015-2422-IX-NE-EI	10-2014	10-2014
DFZ-2015-2985-IX-NE-EI	11-2014	11-2014
DFZ-2015-4046-IX-NE-EI	12-2014	12-2014
DFZ-2015-4712-IX-NE-EI	01-2015	01-2015
DFZ-2015-5919-IX-NE-EI	06-2015	06-2015
DFZ-2015-7185-IX-NE-EI	03-2015	03-2015
DFZ-2015-7511-IX-NE-EI	04-2015	04-2015
DFZ-2015-7880-IX-NE-EI	05-2015	05-2015
DFZ-2015-8463-IX-NE-EI	08-2015	08-2015
DFZ-2015-8790-IX-NE-EI	07-2015	07-2015
DFZ-2015-9469-IX-NE-EI	02-2015	02-2015
DFZ-2016-1616-IX-NE-EI	10-2015	10-2015
DFZ-2016-2121-IX-NE-EI	11-2015	11-2015
DFZ-2016-2623-IX-NE-EI	12-2015	12-2015
DFZ-2016-548-IX-NE-EI	09-2015	09-2015
DFZ-2016-5494-IX-NE-EI	01-2016	01-2016
DFZ-2016-5550-IX-NE-EI	02-2016	02-2016
DFZ-2016-6581-IX-NE-EI	03-2016	03-2016
DFZ-2016-7123-IX-NE-EI	04-2016	04-2016
DFZ-2016-7672-IX-NE-EI	05-2016	05-2016
DFZ-2016-8209-IX-NE-EI	06-2016	06-2016
DFZ-2016-8760-IX-NE-EI	07-2016	07-2016
DFZ-2017-1186-IX-NE-EI	08-2016	08-2016
DFZ-2017-1734-IX-NE-EI	09-2016	09-2016
DFZ-2017-2912-IX-NE-EI	11-2016	11-2016
DFZ-2017-3451-IX-NE-EI	12-2016	12-2016
DFZ-2020-1869-IX-NE	01-2017	12-2017
DFZ-2020-1870-IX-NE	01-2018	12-2018
DFZ-2020-1871-IX-NE	01-2019	12-2019
DFZ-2020-3747-IX-NE	01-2020	08-2020
DFZ-2021-1175-IX-NE	09-2020	12-2020
DFZ-2022-1072-IX-NE	01-2021	12-2021

IV. ANÁLISIS DE LOS INFORMES DE FISCALIZACIÓN:



A. DETERMINACIÓN DE HALLAZGOS:

5. Que, del análisis de los datos contenidos en los informes de fiscalización señalados en la Tabla N° 2, se identificaron los siguientes hallazgos, cuyo detalle se sistematiza en el Anexo de la presente Formulación de Cargos:

Tabla N° 3. Resumen de Hallazgos Formales¹

N°	HALLAZGOS	PERÍODO
1	NO REPORTAR TODOS LOS PARÁMETROS DE SU PROGRAMA DE MONITOREO:	En el mes de enero del año 2021, no se monitorearon los parámetros correspondientes al control normativo anual de la Tabla 2 del D.S. N° 90/2000, de acuerdo al numeral 2. de la resolución que modifica su Programa de Monitoreo. La Tabla N° 1.1 del Anexo de la presente resolución resume este hallazgo.
2	NO REPORTAR LA FRECUENCIA DE MONITOREO EXIGIDA EN SU PROGRAMA DE MONITOREO:	<p>Los siguientes parámetros, en los períodos que a continuación se indican:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aceites y grasas: octubre, noviembre, diciembre (2019); enero, febrero, marzo, abril, mayo, junio, julio, agosto, septiembre, octubre, noviembre, diciembre (2020); enero, marzo, abril, mayo, junio, julio, agosto, septiembre, octubre, noviembre (2021). - Caudal: octubre, noviembre, diciembre (2019); enero, febrero, marzo, abril, mayo, junio, julio, agosto, noviembre (2020); noviembre (2021). - DBO5: septiembre, octubre, noviembre, diciembre (2019); enero, febrero, marzo, abril, mayo, junio, julio, agosto, septiembre, octubre, noviembre, diciembre (2020); enero, marzo, abril, mayo, junio, julio, agosto, septiembre, octubre, noviembre (2021). - Fósforo: octubre, noviembre, diciembre (2019); enero, febrero, marzo, abril, mayo, junio, julio, agosto, septiembre, octubre, noviembre, diciembre (2020); enero, marzo, abril, mayo, junio, julio, agosto, septiembre, octubre, noviembre (2021). - Nitrógeno total kjeldahl: octubre, noviembre, diciembre (2019); enero, febrero, marzo, abril, mayo, junio, julio, agosto, septiembre, octubre, noviembre, diciembre (2020); enero, marzo, abril, mayo, junio, julio, agosto, septiembre, octubre, noviembre (2021). - pH: octubre, noviembre, diciembre (2019); enero, febrero, marzo, abril, mayo, junio, julio, agosto (2020); noviembre (2021). - Poder espumógeno: octubre, noviembre, diciembre (2019);

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.



N°	HALLAZGOS	PERÍODO
		enero, febrero, marzo, abril, mayo, junio, julio, agosto, septiembre, octubre, noviembre, diciembre (2020); enero, marzo, abril, mayo, junio, julio, agosto, septiembre, octubre, noviembre (2021).
		<p>- Sólidos suspendidos totales: octubre, noviembre, diciembre (2019); enero, febrero, marzo, abril, mayo, junio, julio, agosto, septiembre, octubre, noviembre, diciembre (2020); enero, marzo, abril, mayo, junio, julio, agosto, septiembre, octubre, noviembre (2021).</p> <p>- Temperatura: octubre, noviembre, diciembre (2019); enero, febrero, marzo, abril, mayo, junio, julio, agosto (2020); noviembre (2021).</p> <p>La Tabla N° 1.2 del Anexo de la presente resolución resume este hallazgo.</p>

Tabla N° 4. Resumen de Hallazgos No Formales²

N°	HALLAZGOS	PERÍODO
3	SUPERAR LOS LÍMITES MÁXIMOS PERMITIDOS EN SU PROGRAMA DE MONITOREO:	<p>Los siguientes parámetros, en los períodos que a continuación se indican:</p> <p>- Aceites y Grasas: mayo (2021).</p> <p>- Coliformes Fecales o Termotolerantes: octubre, diciembre (2019); febrero, marzo, abril, mayo, julio (2020); febrero, marzo, abril, mayo (2021).</p> <p>- DBO5: octubre, noviembre, diciembre (2019); enero, febrero, marzo, abril, mayo, junio, agosto, septiembre, octubre, noviembre, diciembre (2020); enero, febrero, marzo, abril, mayo, junio, julio, agosto, septiembre, octubre, noviembre, diciembre (2021).</p> <p>- pH: octubre, noviembre, diciembre (2019); marzo, abril, mayo, septiembre, octubre, noviembre, diciembre (2020); enero, febrero, marzo, abril, mayo, junio, julio, agosto, septiembre, octubre, noviembre, diciembre (2021).</p> <p>- Poder Espumógeno: septiembre (2020).</p> <p>La Tabla N° 1.3 del Anexo de la presente resolución resume este hallazgo.</p>
4	SUPERAR EL LÍMITE MÁXIMO PERMITIDO DE VOLUMEN DE DESCARGA EN SU PROGRAMA DE	<p>En los siguientes periodos:</p> <p>- 2019: noviembre, diciembre.</p> <p>- 2020: septiembre, octubre, noviembre, diciembre.</p>

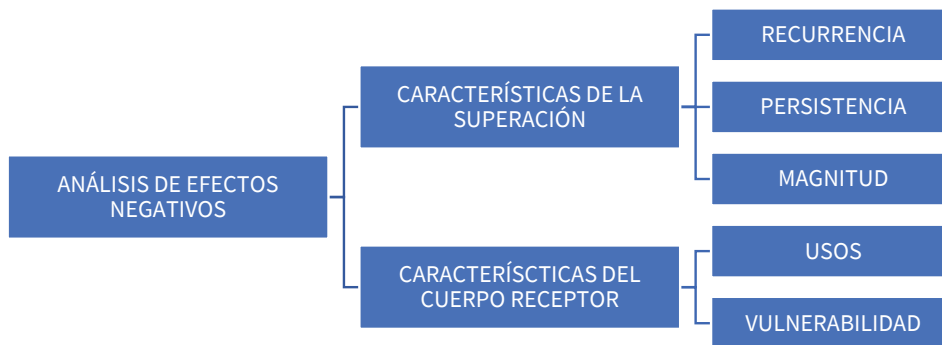
² Los Hallazgos No Formales están relacionados a superaciones de límites máximos de parámetros y/o caudal, conforme a lo establecido en los respectivos Programas de Monitoreos o Norma de Emisión que corresponda.



	MONITOREO:	- 2021: enero, febrero, marzo, abril, mayo, junio, julio, agosto, septiembre, octubre, noviembre, diciembre. La Tabla N° 1.4 del Anexo de la presente resolución resume este hallazgo.
--	-------------------	---

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

6. 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 a “Río Codihue” en el presente caso, las cuales permitan identificar sus usos y vulnerabilidad.



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

8. En el caso particular de Procesos Naturales Vilkun S.A., las superaciones de parámetros constatadas en la Tabla N° 1.3 del Anexo y las

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.



superaciones de caudal expuestas en la Tabla N° 1.4 del Anexo, presentan ambas una recurrencia⁴ de entidad alta. Lo anterior, toda vez que, del periodo total de evaluación, es decir 27 meses, se constató superación de parámetros en 28 meses y superación de caudal durante 18 meses.

9. Por otro lado, respecto a la persistencia⁵ de las superaciones, es posible concluir en base a los antecedentes que obran en esta resolución, que las superaciones de parámetros y de caudal son de carácter alta. Lo anterior permite evaluar la duración de la perturbación a causa de los eventos de superación constatados por esta Superintendencia.

10. 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.

11. Al respecto, la carga másica de la carga contaminante se determina mediante el producto del volumen o caudal de las descargas y su respectiva concentración. Para obtener dicho resultado, se considera los datos reportados mensualmente por el titular. Cabe señalar que dicho resultado se debe comparar 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.

12. Así entonces, de los resultados obtenidos, se constata la superación de carga másica durante 27 meses. En efecto, para Aceites y Grasas hubo una excedencia máxima de 2 veces y en promedio fue de 0,9; para Coliformes Fecales o Termotolerantes hubo una excedencia máxima de 3.564 veces y en promedio fue de 426,6; para DBO5 hubo una excedencia máxima de 31 veces y en promedio fue de 6,5; para Fósforo hubo una excedencia máxima de 1 vez y en promedio fue de 0,5.

13. 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 es posible descartar la generación de efectos negativos considerando las características propias de los hechos constatados.

14. Sin perjuicio de lo anterior, y tal como fue

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 es un factor de evaluación de la continuidad de los meses en que se constató superación en un periodo de tiempo.

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



señalado en el Considerando N° 7 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 5.708.650 N, 729.880 E, UTM 19H, en la región de la Araucanía, específicamente en la cuenca del Río Imperial. Por otro lado, de acuerdo a los registros del catastro de Bosque Nativo realizado por CONAF en el año 2014, los tipos de usos de suelo predominantes cercanos al punto de descarga son Terrenos Agrícolas. Por lo tanto, se puede determinar que existen usos que pueden verse perturbados por la contaminación asociado al cuerpo receptor.

15. 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 en las fechas indicadas **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.

16. 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.

V. INSTRUCCIÓN DEL PROCEDIMIENTO SANCIONATORIO:

17. Que, mediante Memorándum N° 510, de fecha 12 de octubre de 2022, se procedió a designar a Juan Pablo Correa Sartori como Fiscal Instructor Titular del presente procedimiento administrativo sancionatorio y Johana Mabel Cancino Pereira como Fiscal Instructora Suplente.

RESUELVO:

I. **FORMULAR CARGOS en contra de** Procesos Naturales Vilkun S.A., 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, reglamentos y demás normas relacionadas con las descargas de residuos líquidos industriales:

N°	HECHO CONSTITUTIVO DE	NORMA O INSTRUMENTO INFRINGIDO	CLASIFICACIÓN DE LA
----	-----------------------	--------------------------------	---------------------



	INFRACCIÓN		INFRACCIÓN Y RANGO DE SANCIÓN
1	<p>NO REPORTAR TODOS LOS PARÁMETROS DE SU PROGRAMA DE MONITOREO:</p> <p>El establecimiento industrial no reportó en el mes de enero del año 2021 los parámetros, correspondiente al control normativo anual de la Tabla N° 2 del D.S. N° 90/2000, de acuerdo al numeral 1. de la Res. Ex. N°4913/2012 de la SISS, que modifica su Programa de Monitoreo según se detalla en la Tabla N° 1.1 del Anexo N°1 de la presente Resolución.</p>	<p>Artículo N° 1, D.S. N° 90/2000:</p> <p><i>“5. PROGRAMA Y PLAZOS DE CUMPLIMIENTO DE LA NORMA PARA LAS DESCARGAS DE RESIDUOS LÍQUIDOS A AGUAS MARINAS Y CONTINENTALES SUPERFICIALES [...]”</i></p> <p><i>“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></p> <p><i>“6.2 Consideraciones generales para el monitoreo. [...] Los contaminantes que deben ser considerados en el monitoreo serán los que se señalen en cada caso por la autoridad competente, atendido a la actividad que desarrolle la fuente emisora, los antecedentes disponibles y las condiciones de la descarga [...]”.</i></p> <p>Resolución Exenta N° 117, de 2013, modificada mediante Res. Ex. N° 93, de 2014, de 2013, 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 [...] Los resultados de los monitoreos y autocontroles deberán ser informados en los siguientes plazos:</i></p> <p><i>a) Autocontrol: La información deberá remitirse una vez al mes, a más tardar dentro de los primeros veinte (20) días</i></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>



		<p>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.</p> <p>b) Remuestreo: [...] Dicha medición deberá ejecutarse dentro de los quince (15) días corridos de la detección de la anomalía y deberá ser informado a más tardar el último día hábil del mes subsiguiente al período que se informa”.</p> <p>Resolución Exenta N° 4913, de fecha 12 de noviembre del año 2012, de la SISS:</p> <p>“MODIFIQUESE el numeral 2.6 de la Resolución SISS Ex. N° 1094/12 que estableció el programa de monitoreo de la calidad del efluente generado por la descarga de residuos industriales líquidos del Establecimiento Industrial, PROCESOS NATURALES VILKUN S.A. (PLANTA VILKUN BERRIES), ya que en vez de efectuar un monitoreo durante el mes de mayo de cada año deberá realizarlo en el mes enero de cada año, el cual deberá incluir el análisis de todos los parámetros establecidos en la Tabla N° 2 del artículo 1, numeral 4.2.1.”</p>	
N°	HECHO CONSTITUTIVO DE INFRACCIÓN	NORMA O INSTRUMENTO INFRINGIDO	CLASIFICACIÓN DE LA INFRACCIÓN Y RANGO DE SANCIÓN
2	<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 su Programa de Monitoreo (Res. Ex. N°1094/2012 de la SISS) mensual asociado al D.S. N°90/2000, para los parámetros y períodos que a continuación se indican y que se detalla en la Tabla N° 1.2 del anexo N°1 de la presente Resolución:</p> <p>a) Aceites y grasas: octubre, noviembre,</p>	<p>Artículo 1 D.S. N°90/2000:</p> <p>“6. PROCEDIMIENTO DE MEDICIÓN Y CONTROL [...]6.3 Condiciones específicas para el monitoreo.</p> <p>[...]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 [...]”.</p> <p>Resolución Exenta N° 117, de 2013, modificada mediante Res. Ex. N° 93, de 2014, de 2013, en términos que indica:</p> <p>“Artículo tercero. Programa de monitoreo. La Superintendencia del Medio Ambiente, de acuerdo a los resultados del proceso de</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</p>



<p>diciembre del año 2019; enero, febrero, marzo, abril, mayo, junio, julio, agosto, septiembre, octubre, noviembre, diciembre del año 2020; enero, marzo, abril, mayo, junio, julio, agosto, septiembre, octubre, noviembre del año 2021.</p> <p>b) Caudal: octubre, noviembre, diciembre del año 2019; enero, febrero, marzo, abril, mayo, junio, julio, agosto, noviembre del año 2020; noviembre del año 2021.</p> <p>c) DBO_s: octubre, noviembre, diciembre del año 2019; enero, febrero, marzo, abril, mayo, junio, julio, agosto, septiembre, octubre, noviembre, diciembre del año 2020; enero, marzo, abril, mayo, junio, julio, agosto, septiembre, octubre, noviembre del año 2021.</p> <p>d) Fósforo: octubre, noviembre, diciembre del año 2019; enero, febrero, marzo, abril, mayo, junio, julio, agosto, septiembre, octubre, noviembre, diciembre del año 2020; enero, marzo, abril, mayo, junio, julio, agosto, septiembre, octubre, noviembre del año 2021.</p> <p>e) Nitrógeno total kjeldahl: octubre, noviembre, diciembre del año 2019; enero, febrero, marzo, abril,</p>	<p>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.</p> <p>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 [...]“.</p> <p>Resolución Exenta N°1094, de fecha 20 de marzo del año 2012, de la SISS:</p> <p>“2.3 En la tabla siguiente se fijan 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:”</p> <p>(Ver en Tabla 2.2 del Anexo N°2 de la presente Resolución)</p> <p>“a) Muestras puntuales: Se deberá extraer 4 muestras puntuales, en cada día de control, durante el periodo de descarga del RIL. Conforme a Resolución SISS N° 1527 del 8 de agosto de 2001, el pH y Temperatura pueden ser medidos por el propio industrial y cada una de las mediciones que se tomen, por día de control, deberá pasar a conformar una muestra para efectos de evaluar el cumplimiento mensual de la descarga.</p> <p>b) Muestras compuestas: Se deberá extraer una muestra compuesta, según lo dispone el artículo 6.3.2 del D.S. N° 90/00 del MINSEGPRES, Norma de Emisión para la Regulación de Contaminantes Asociados a las Descargas de Residuos Líquidos a Aguas Marinas y Continentales Superficiales, en cada día de control, la cual deberá estar constituida por la mezcla homogénea de al menos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tres (3) muestras puntuales, en los casos en que la descarga tenga una duración inferior a cuatro (4) horas. • Muestras puntuales obtenidas a lo más cada dos (2) horas, en los casos en que la descarga sea superior o igual a cuatro (4) horas. <p>2.4. Días de Control: Corresponderá al industrial determinar los días en que efectuará el control para dar cumplimiento a la frecuencia determinada en los puntos anteriores, debiendo corresponder a los días</p>	<p>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>
--	--	--



<p>mayo, junio, julio, agosto, septiembre, octubre, noviembre, diciembre del año 2020; enero, marzo, abril, mayo, junio, julio, agosto, septiembre, octubre, noviembre del año 2021.</p> <p>f) pH: octubre, noviembre, diciembre del año 2019; enero, febrero, marzo, abril, mayo, junio, julio, agosto del año 2020; noviembre del año 2021.</p> <p>g) Poder espumógeno: octubre, noviembre, diciembre del año 2019; enero, febrero, marzo, abril, mayo, junio, julio, agosto, septiembre, octubre, noviembre, diciembre del año 2020; enero, marzo, abril, mayo, junio, julio, agosto, septiembre, octubre, noviembre del año 2021.</p> <p>h) Sólidos suspendidos totales: octubre, noviembre, diciembre del año 2019; enero, febrero, marzo, abril, mayo, junio, julio, agosto, septiembre, octubre, noviembre, diciembre del año 2020; enero, marzo, abril, mayo, junio, julio, agosto, septiembre, octubre, noviembre del año 2021.</p> <p>i) Temperatura: octubre, noviembre, diciembre del año 2019; enero, febrero, marzo, abril, mayo, junio, julio, agosto del año 2020;</p>	<p><i>en que se generen RLEs con la máxima concentración en los parámetros controlados”.</i></p>	
--	--	--



N°	HECHO CONSTITUTIVO DE INFRACCIÓN	NORMA O INSTRUMENTO INFRINGIDO	CLASIFICACIÓN DE LA INFRACCIÓN Y RANGO DE SANCIÓN
3	<p>noviembre del año 2021.</p> <p>SUPERAR LOS LÍMITES MÁXIMOS PERMITIDOS PARA LOS PARÁMETROS DE SU PROGRAMA DE MONITOREO:</p> <p>El establecimiento industrial presentó superación del límite máximo permitido por la Tabla N° 2 del artículo 1 numeral 4.2 del D.S. N° 90/2000, para los parámetros:</p> <p>a) Aceites y Grasas: mayo del año 2021.</p> <p>b) Coliformes Fecales o Termotolerantes: octubre y diciembre del año 2019; febrero, marzo, abril, mayo, julio del año 2020; febrero, marzo, abril, mayo del año 2021.</p> <p>c) DBO: octubre, noviembre, diciembre del año 2019; enero, febrero, marzo, abril, mayo, junio, agosto, septiembre, octubre, noviembre, diciembre del año 2020; enero, febrero, marzo, abril, mayo, junio, julio, agosto, septiembre, octubre, noviembre, diciembre del año 2021.</p> <p>d) pH: octubre, noviembre, diciembre del año 2019; marzo, abril, mayo, septiembre, octubre,</p>	<p>Artículo 1 D.S. 90/2000</p> <p>“4. LÍMITES MÁXIMOS PERMITIDOS PARA DESCARGAS DE RESIDUOS LÍQUIDOS A AGUAS CONTINENTALES SUPERFICIALES Y MARINAS</p> <p>4.1 Consideraciones generales.</p> <p>4.1.1 La norma de emisión para los contaminantes a que se refiere el presente decreto está determinada por los límites máximos establecidos en las tablas N° 1, 2, 3, 4 y 5, analizados de acuerdo a los resultados que en conformidad al punto 6.4 arrojen las mediciones que se efectúen sobre el particular”.</p> <p>[...] 4.2 Límites máximos permitidos para la descarga de residuos líquidos a cuerpos de aguas fluviales.”</p> <p>(Ver en Tabla 2.1 del Anexo N°2)</p> <p>“5. PROGRAMA Y PLAZOS DE CUMPLIMIENTO DE LA NORMA PARA LAS DESCARGAS DE RESIDUOS LIQUIDOS A AGUAS MARINAS Y SUPERFICIALES</p> <p>5.1. A partir de la entrada en vigencia del presente decreto, los límites máximos permitidos establecidos en él, serán obligatorios para toda fuente nueva.</p> <p>[...]5.3 Las fuentes emisoras existentes deberán cumplir con los límites máximos permitidos, a contar del quinto año de la entrada en vigencia del presente decreto, salvo aquellas que a la fecha de entrada en vigencia del mismo, tengan aprobado por la autoridad competente y conforme a la legislación vigente, un cronograma de inversiones para la construcción de un sistema de tratamiento de aguas residuales, en cuyo caso el plazo de cumplimiento de esta norma será el que se encuentre previsto para el término de dicha construcción. En cualquier caso, las fuentes emisoras podrán ajustarse a los límites máximos establecidos en este decreto desde su entrada</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>



	<p>noviembre, diciembre del año 2020; enero, febrero, marzo, abril, mayo, junio, julio, agosto, septiembre, octubre, noviembre, diciembre del año 2021.</p> <p>e) Poder Espumógeno: septiembre del año 2020.</p> <p>Estas superaciones se detallan en la Tabla N° 1.3 del Anexo N° 1 de esta Resolución; no configurándose los supuestos señalados en el numeral 6.4.2 del D.S. N° 90/2000.</p>	<p>en vigencia [...]”.</p> <p>“6. PROCEDIMIENTO DE MEDICIÓN Y CONTROL [...]6.2. Consideraciones generales para el monitoreo Las fuentes emisoras deben cumplir con los límites máximos permitidos en la presente norma respecto de todos los contaminantes normados. Los contaminantes que deben ser considerados en el monitoreo serán los que se señalen en cada caso por la autoridad competente, atendido a la actividad que desarrolle la fuente emisora, los antecedentes disponibles y las condiciones de la descarga. [...] 6.4.2 No se considerarán sobrepasados los límites máximos establecidos en las tablas números 1, 2, 3, 4 y 5 del presente decreto: a) Si analizadas 10 o menos muestras mensuales, incluyendo los remuestreos, sólo una de ellas excede, en uno o más contaminantes, hasta el 100% el límite máximo establecido en las referidas tablas. b) Si analizadas más de 10 muestras mensuales, incluyendo los remuestreos sólo un 10% o menos, del número de muestras analizadas excede, en uno o más contaminantes, hasta un 100% el límite máximo establecido en esas tablas. Para el cálculo del 10% o menos, el resultado se aproximará al entero superior. Para efectos de lo anterior en el caso que el remuestreo se efectúe al mes siguiente, se considerará realizado en el mismo mes en que se tomaron las muestras.”</p> <p>Resolución Exenta N°1094, de fecha 20 de marzo del año 2012, de la SISS:</p> <p>“2.3 En la tabla siguiente se fijan 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:”</p> <p>(Ver en Tabla 2.2 del Anexo N°2 de la presente Resolución)</p>	
N°	HECHO CONSTITUTIVO DE INFRACCIÓN	NORMA O INSTRUMENTO INFRINGIDO	CLASIFICACIÓN DE LA INFRACCIÓN Y RANGO DE SANCIÓN
4	SUPERAR EL LIMITE MÁXIMO PERMITIDO DE VOLUMEN DE	Resolución Exenta N° 117, de 2013, modificada mediante Res. Ex. N° 93, de	CLASIFICACIÓN DE LA INFRACCIÓN: LEVE , en virtud del



<p>DESCARGA EN SU PROGRAMA DE MONITOREO:</p> <p>El establecimiento industrial excedió el límite de volumen de descarga exigido en su Programa de Monitoreo (Res. Ex. N°1094/2012 de la SISS) en los meses de noviembre y diciembre del año 2019; septiembre, octubre, noviembre y diciembre del año 2020; y, enero, febrero, marzo, abril, mayo, junio, julio, agosto, septiembre, octubre, noviembre, diciembre del año 2021, según se detalla en la Tabla N° 1.4 del Anexo N°1 de la presente Resolución.</p>	<p>2014, de 2013, 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>Resolución Exenta N°1094, de fecha 20 de marzo del año 2012, de la SISS:</p> <p><i>“2.3 En la tabla siguiente se fijan 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:”</i></p> <p>(Ver en Tabla 2.2 del Anexo N°2 de la presente Resolución)</p>	<p>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>
--	--	--

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 las denuncias, 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 siguiente sitio web <http://snifa.sma.gob.cl/RegistroPublico/ProcesoSancion> o 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. OTORGAR EL CARÁCTER DE INTERESADO en

el presente procedimiento, de acuerdo al artículo 21 de la LO-SMA, a la Ilustre Municipalidad de



Vilcún.

IV. 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.

V. HÁGASE PRESENTE.

De conformidad a lo dispuesto en el artículo 42 de la LO-SMA, Procesos Naturales Vilcun 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-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 la infractora 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 Procesos Naturales Vilkun 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.

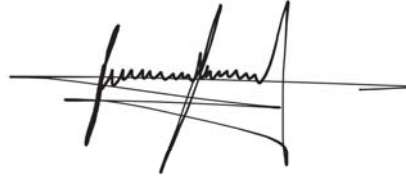
IX. TENER PRESENTE que, las presentaciones y los antecedentes adjuntos que sean remitidos a esta Superintendencia en el marco del presente procedimiento sancionatorio deben ser acompañados tanto en su formato original (.kmz, .gpx, .shp, .xls, .doc, .jpg, entre otros), como en formato PDF (.pdf).

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 Procesos Naturales Vilkun S.A., domiciliada en [REDACTED]



Asimismo, notificar por carta certificada o por otro de los medios que establece el artículo 46 de la Ley N° 19.880, a los interesados del presente procedimiento sancionatorio.



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

DRF/ALV

Carta certificada:

- Procesos Naturales Vilkun S.A., domiciliada en [REDACTED]
- Ilustre Municipalidad De Vilcun domiciliada en [REDACTED]

C.C.

- Oficina Regional SMA de la Araucanía.



ANEXO N°1: TABLAS DE HALLAZGOS

Tabla N° 1.1. Registro de Parámetros no Reportados

PERIODO ASOCIADO	PUNTO DE DESCARGA	PARÁMETROS NO INFORMADOS
1-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	Aluminio
1-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	Arsénico
1-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	Boro
1-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	Cadmio
1-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	Cianuro
1-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	Cloruros
1-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	Cobre
1-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	Cromo Hexavalente
1-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	Fluoruro
1-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	Hidrocarburos Fijos
1-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	Hierro Disuelto
1-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	Índice Fenol
1-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	Manganeso
1-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	Mercurio
1-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	Molibdeno
1-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	Níquel
1-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	Pentaclorofenol
1-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	Plomo
1-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	Selenio
1-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	Sulfato
1-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	Sulfuro
1-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	Tetracloroetano
1-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	Tolueno
1-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	Triclorometano
1-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	Xileno
1-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	Zinc

Tabla N° 1.2. Registro de Frecuencias incumplidas

PERIODO ASOCIADO	PUNTO DE DESCARGA	PARÁMETRO	FRECUENCIA EXIGIDA	FRECUENCIA REPORTADA
10-2019	PUNTO 1 RIO CODIHUE	Aceites y grasas	4	1
10-2019	PUNTO 1 RIO CODIHUE	Caudal	30	2
10-2019	PUNTO 1 RIO CODIHUE	Dbo5	4	1
10-2019	PUNTO 1 RIO CODIHUE	Fósforo	4	1
10-2019	PUNTO 1 RIO CODIHUE	Nitrógeno total kjeldahl	4	1
10-2019	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	120	1
10-2019	PUNTO 1 RIO CODIHUE	Poder espumógeno	4	1
10-2019	PUNTO 1 RIO CODIHUE	Sólidos suspendidos totales	4	1
10-2019	PUNTO 1 RIO CODIHUE	Temperatura	120	1
11-2019	PUNTO 1 RIO CODIHUE	Aceites y grasas	4	1
11-2019	PUNTO 1 RIO CODIHUE	Caudal	30	2
11-2019	PUNTO 1 RIO CODIHUE	Dbo5	4	1
11-2019	PUNTO 1 RIO CODIHUE	Fósforo	4	1



PERIODO ASOCIADO	PUNTO DE DESCARGA	PARÁMETRO	FRECUENCIA EXIGIDA	FRECUENCIA REPORTADA
11-2019	PUNTO 1 RIO CODIHUE	Nitrógeno total kjeldahl	4	1
11-2019	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	120	1
11-2019	PUNTO 1 RIO CODIHUE	Poder espumógeno	4	1
11-2019	PUNTO 1 RIO CODIHUE	Sólidos suspendidos totales	4	1
11-2019	PUNTO 1 RIO CODIHUE	Temperatura	120	1
12-2019	PUNTO 1 RIO CODIHUE	Aceites y grasas	4	1
12-2019	PUNTO 1 RIO CODIHUE	Caudal	30	2
12-2019	PUNTO 1 RIO CODIHUE	Dbo5	4	1
12-2019	PUNTO 1 RIO CODIHUE	Fósforo	4	1
12-2019	PUNTO 1 RIO CODIHUE	Nitrógeno total kjeldahl	4	1
12-2019	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	120	1
12-2019	PUNTO 1 RIO CODIHUE	Poder espumógeno	4	1
12-2019	PUNTO 1 RIO CODIHUE	Sólidos suspendidos totales	4	1
12-2019	PUNTO 1 RIO CODIHUE	Temperatura	120	1
1-2020	PUNTO 1 RIO CODIHUE	Aceites y grasas	4	1
1-2020	PUNTO 1 RIO CODIHUE	Caudal	30	2
1-2020	PUNTO 1 RIO CODIHUE	Dbo5	4	1
1-2020	PUNTO 1 RIO CODIHUE	Fósforo	4	1
1-2020	PUNTO 1 RIO CODIHUE	Nitrógeno total kjeldahl	4	1
1-2020	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	120	1
1-2020	PUNTO 1 RIO CODIHUE	Poder espumógeno	4	1
1-2020	PUNTO 1 RIO CODIHUE	Sólidos suspendidos totales	4	1
1-2020	PUNTO 1 RIO CODIHUE	Temperatura	120	1
2-2020	PUNTO 1 RIO CODIHUE	Aceites y grasas	4	1
2-2020	PUNTO 1 RIO CODIHUE	Caudal	28	2
2-2020	PUNTO 1 RIO CODIHUE	Dbo5	4	1
2-2020	PUNTO 1 RIO CODIHUE	Fósforo	4	1
2-2020	PUNTO 1 RIO CODIHUE	Nitrógeno total kjeldahl	4	1
2-2020	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	120	1
2-2020	PUNTO 1 RIO CODIHUE	Poder espumógeno	4	1
2-2020	PUNTO 1 RIO CODIHUE	Sólidos suspendidos totales	4	1
2-2020	PUNTO 1 RIO CODIHUE	Temperatura	120	1
3-2020	PUNTO 1 RIO CODIHUE	Aceites y grasas	4	1
3-2020	PUNTO 1 RIO CODIHUE	Caudal	30	2
3-2020	PUNTO 1 RIO CODIHUE	Dbo5	4	1
3-2020	PUNTO 1 RIO CODIHUE	Fósforo	4	1
3-2020	PUNTO 1 RIO CODIHUE	Nitrógeno total kjeldahl	4	1
3-2020	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	120	1
3-2020	PUNTO 1 RIO CODIHUE	Poder espumógeno	4	1
3-2020	PUNTO 1 RIO CODIHUE	Sólidos suspendidos totales	4	1
3-2020	PUNTO 1 RIO CODIHUE	Temperatura	120	1
4-2020	PUNTO 1 RIO CODIHUE	Aceites y grasas	4	1
4-2020	PUNTO 1 RIO CODIHUE	Caudal	30	2
4-2020	PUNTO 1 RIO CODIHUE	Dbo5	4	1
4-2020	PUNTO 1 RIO CODIHUE	Fósforo	4	1



PERIODO ASOCIADO	PUNTO DE DESCARGA	PARÁMETRO	FRECUENCIA EXIGIDA	FRECUENCIA REPORTADA
4-2020	PUNTO 1 RIO CODIHUE	Nitrógeno total kjeldahl	4	1
4-2020	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	120	1
4-2020	PUNTO 1 RIO CODIHUE	Poder espumógeno	4	1
4-2020	PUNTO 1 RIO CODIHUE	Sólidos suspendidos totales	4	1
4-2020	PUNTO 1 RIO CODIHUE	Temperatura	120	1
5-2020	PUNTO 1 RIO CODIHUE	Aceites y grasas	4	1
5-2020	PUNTO 1 RIO CODIHUE	Caudal	30	2
5-2020	PUNTO 1 RIO CODIHUE	Dbo5	4	1
5-2020	PUNTO 1 RIO CODIHUE	Fósforo	4	1
5-2020	PUNTO 1 RIO CODIHUE	Nitrógeno total kjeldahl	4	1
5-2020	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	120	1
5-2020	PUNTO 1 RIO CODIHUE	Poder espumógeno	4	1
5-2020	PUNTO 1 RIO CODIHUE	Sólidos suspendidos totales	4	1
5-2020	PUNTO 1 RIO CODIHUE	Temperatura	120	1
6-2020	PUNTO 1 RIO CODIHUE	Aceites y grasas	4	1
6-2020	PUNTO 1 RIO CODIHUE	Caudal	30	2
6-2020	PUNTO 1 RIO CODIHUE	Dbo5	4	1
6-2020	PUNTO 1 RIO CODIHUE	Fósforo	4	1
6-2020	PUNTO 1 RIO CODIHUE	Nitrógeno total kjeldahl	4	1
6-2020	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	120	1
6-2020	PUNTO 1 RIO CODIHUE	Poder espumógeno	4	1
6-2020	PUNTO 1 RIO CODIHUE	Sólidos suspendidos totales	4	1
6-2020	PUNTO 1 RIO CODIHUE	Temperatura	120	1
7-2020	PUNTO 1 RIO CODIHUE	Aceites y grasas	4	1
7-2020	PUNTO 1 RIO CODIHUE	Caudal	30	2
7-2020	PUNTO 1 RIO CODIHUE	Dbo5	4	1
7-2020	PUNTO 1 RIO CODIHUE	Fósforo	4	1
7-2020	PUNTO 1 RIO CODIHUE	Nitrógeno total kjeldahl	4	1
7-2020	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	120	1
7-2020	PUNTO 1 RIO CODIHUE	Poder espumógeno	4	1
7-2020	PUNTO 1 RIO CODIHUE	Sólidos suspendidos totales	4	1
7-2020	PUNTO 1 RIO CODIHUE	Temperatura	120	1
8-2020	PUNTO 1 RIO CODIHUE	Aceites y grasas	4	1
8-2020	PUNTO 1 RIO CODIHUE	Caudal	30	2
8-2020	PUNTO 1 RIO CODIHUE	Dbo5	4	1
8-2020	PUNTO 1 RIO CODIHUE	Fósforo	4	1
8-2020	PUNTO 1 RIO CODIHUE	Nitrógeno total kjeldahl	4	1
8-2020	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	120	1
8-2020	PUNTO 1 RIO CODIHUE	Poder espumógeno	4	1
8-2020	PUNTO 1 RIO CODIHUE	Sólidos suspendidos totales	4	1
8-2020	PUNTO 1 RIO CODIHUE	Temperatura	120	1
9-2020	PUNTO 1 RIO CODIHUE	Aceites y grasas	4	1
9-2020	PUNTO 1 RIO CODIHUE	Dbo5	4	1
9-2020	PUNTO 1 RIO CODIHUE	Fósforo	4	1
9-2020	PUNTO 1 RIO CODIHUE	Nitrógeno total kjeldahl	4	1



PERIODO ASOCIADO	PUNTO DE DESCARGA	PARÁMETRO	FRECUENCIA EXIGIDA	FRECUENCIA REPORTADA
9-2020	PUNTO 1 RIO CODIHUE	Poder espumógeno	4	1
9-2020	PUNTO 1 RIO CODIHUE	Sólidos suspendidos totales	4	1
10-2020	PUNTO 1 RIO CODIHUE	Aceites y grasas	4	1
10-2020	PUNTO 1 RIO CODIHUE	Dbo5	4	1
10-2020	PUNTO 1 RIO CODIHUE	Fósforo	4	1
10-2020	PUNTO 1 RIO CODIHUE	Nitrógeno total kjeldahl	4	1
10-2020	PUNTO 1 RIO CODIHUE	Poder espumógeno	4	1
10-2020	PUNTO 1 RIO CODIHUE	Sólidos suspendidos totales	4	1
11-2020	PUNTO 1 RIO CODIHUE	Aceites y grasas	4	1
11-2020	PUNTO 1 RIO CODIHUE	Caudal	30	2
11-2020	PUNTO 1 RIO CODIHUE	Dbo5	4	1
11-2020	PUNTO 1 RIO CODIHUE	Fósforo	4	1
11-2020	PUNTO 1 RIO CODIHUE	Nitrógeno total kjeldahl	4	1
11-2020	PUNTO 1 RIO CODIHUE	Poder espumógeno	4	1
11-2020	PUNTO 1 RIO CODIHUE	Sólidos suspendidos totales	4	1
12-2020	PUNTO 1 RIO CODIHUE	Aceites y grasas	4	1
12-2020	PUNTO 1 RIO CODIHUE	Dbo5	4	1
12-2020	PUNTO 1 RIO CODIHUE	Fósforo	4	1
12-2020	PUNTO 1 RIO CODIHUE	Nitrógeno total kjeldahl	4	1
12-2020	PUNTO 1 RIO CODIHUE	Poder espumógeno	4	1
12-2020	PUNTO 1 RIO CODIHUE	Sólidos suspendidos totales	4	1
1-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	Aceites y grasas	4	1
1-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	Dbo5	4	1
1-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	Fósforo	4	1
1-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	Nitrógeno total kjeldahl	4	1
1-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	Poder espumógeno	4	1
1-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	Sólidos suspendidos totales	4	1
3-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	Aceites y grasas	4	1
3-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	Dbo5	4	1
3-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	Fósforo	4	1
3-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	Nitrógeno total kjeldahl	4	1
3-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	Poder espumógeno	4	1
3-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	Sólidos suspendidos totales	4	1
4-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	Aceites y grasas	4	1
4-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	Dbo5	4	1
4-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	Fósforo	4	1
4-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	Nitrógeno total kjeldahl	4	1
4-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	Poder espumógeno	4	1
4-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	Sólidos suspendidos totales	4	1
5-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	Aceites y grasas	4	1
5-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	Dbo5	4	1
5-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	Fósforo	4	1
5-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	Nitrógeno total kjeldahl	4	1



PERIODO ASOCIADO	PUNTO DE DESCARGA	PARÁMETRO	FRECUENCIA EXIGIDA	FRECUENCIA REPORTADA
5-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	Poder espumógeno	4	1
5-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	Sólidos suspendidos totales	4	1
6-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	Aceites y grasas	4	1
6-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	Dbo5	4	1
6-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	Fósforo	4	1
6-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	Nitrógeno total kjeldahl	4	1
6-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	Poder espumógeno	4	1
6-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	Sólidos suspendidos totales	4	1
7-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	Aceites y grasas	4	1
7-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	Dbo5	4	1
7-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	Fósforo	4	1
7-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	Nitrógeno total kjeldahl	4	1
7-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	Poder espumógeno	4	1
7-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	Sólidos suspendidos totales	4	1
8-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	Aceites y grasas	4	1
8-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	Dbo5	4	1
8-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	Fósforo	4	1
8-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	Nitrógeno total kjeldahl	4	1
8-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	Poder espumógeno	4	1
8-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	Sólidos suspendidos totales	4	1
9-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	Aceites y grasas	4	1
9-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	Dbo5	4	1
9-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	Fósforo	4	1
9-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	Nitrógeno total kjeldahl	4	1
9-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	Poder espumógeno	4	1
9-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	Sólidos suspendidos totales	4	1
10-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	Aceites y grasas	4	1
10-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	Dbo5	4	1
10-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	Fósforo	4	1
10-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	Nitrógeno total kjeldahl	4	1
10-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	Poder espumógeno	4	1
10-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	Sólidos suspendidos totales	4	1
11-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	Aceites y grasas	4	1
11-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	Caudal	30	26
11-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	Dbo5	4	1
11-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	Fósforo	4	1
11-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	Nitrógeno total kjeldahl	4	1
11-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	120	117
11-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	Poder espumógeno	4	1
11-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	Sólidos suspendidos totales	4	1
11-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	Temperatura	120	116



Tabla N° 1.3. Registro de parámetros superados

PERIODO ASOCIADO	PUNTO DE DESCARGA	PARÁMETRO	LIMITE RANGO	VALOR REPORTADO
10-2019	PUNTO 1 RIO CODIHUE	Coliformes Fecales o Termotolerantes	1000	1,700.0
10-2019	PUNTO 1 RIO CODIHUE	DBO5	300	1,031.0
10-2019	PUNTO 1 RIO CODIHUE	DBO5	300	1,075.0
10-2019	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	4.4
10-2019	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	4.5
11-2019	PUNTO 1 RIO CODIHUE	DBO5	300	1,026.0
11-2019	PUNTO 1 RIO CODIHUE	DBO5	300	1,609.0
11-2019	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	4.4
11-2019	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	4.9
12-2019	PUNTO 1 RIO CODIHUE	Coliformes Fecales o Termotolerantes	1000	50,000.0
12-2019	PUNTO 1 RIO CODIHUE	DBO5	300	1,634.0
12-2019	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	4.9
1-2020	PUNTO 1 RIO CODIHUE	DBO5	300	334.0
1-2020	PUNTO 1 RIO CODIHUE	DBO5	300	1,379.0
2-2020	PUNTO 1 RIO CODIHUE	Coliformes Fecales o Termotolerantes	1000	5,000.0
2-2020	PUNTO 1 RIO CODIHUE	Coliformes Fecales o Termotolerantes	1000	30,000.0
2-2020	PUNTO 1 RIO CODIHUE	DBO5	300	1,508.0
2-2020	PUNTO 1 RIO CODIHUE	DBO5	300	2,246.0
3-2020	PUNTO 1 RIO CODIHUE	Coliformes Fecales o Termotolerantes	1000	11,000.0
3-2020	PUNTO 1 RIO CODIHUE	Coliformes Fecales o Termotolerantes	1000	23,000.0
3-2020	PUNTO 1 RIO CODIHUE	DBO5	300	1,632.0
3-2020	PUNTO 1 RIO CODIHUE	DBO5	300	2,870.0
3-2020	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	5.0
3-2020	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	5.4
4-2020	PUNTO 1 RIO CODIHUE	Coliformes Fecales o Termotolerantes	1000	5,000.0
4-2020	PUNTO 1 RIO CODIHUE	Coliformes Fecales o Termotolerantes	1000	80,000.0
4-2020	PUNTO 1 RIO CODIHUE	DBO5	300	1,908.0
4-2020	PUNTO 1 RIO CODIHUE	DBO5	300	3,083.0
4-2020	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	5.0
4-2020	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	5.5
5-2020	PUNTO 1 RIO CODIHUE	Coliformes Fecales o Termotolerantes	1000	22,000.0
5-2020	PUNTO 1 RIO CODIHUE	DBO5	300	746.0
5-2020	PUNTO 1 RIO CODIHUE	DBO5	300	1,850.0
5-2020	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	5.5
5-2020	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	5.8
6-2020	PUNTO 1 RIO CODIHUE	DBO5	300	354.0
6-2020	PUNTO 1 RIO CODIHUE	DBO5	300	685.0
7-2020	PUNTO 1 RIO CODIHUE	Coliformes Fecales o Termotolerantes	1000	400,000.0
8-2020	PUNTO 1 RIO CODIHUE	DBO5	300	650.0



PERIODO ASOCIADO	PUNTO DE DESCARGA	PARÁMETRO	LIMITE RANGO	VALOR REPORTADO
2-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	4.7
2-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	4.8
2-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	4.8
2-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	4.8
2-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	4.8
2-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	4.8
2-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	5.0
2-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	5.1
2-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	5.1
2-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	5.1
2-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	5.1
2-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	5.1
2-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	5.2
2-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	5.3
2-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	5.3
2-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	5.4
2-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	5.4
2-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	5.4
2-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	5.5
2-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	5.5
2-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	5.5
2-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	5.5
2-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	5.6
2-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	5.6
2-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	5.7
2-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	5.7
2-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	5.7
2-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	5.7
2-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	5.7
2-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	5.8
2-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	5.8
2-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	5.8
2-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	5.8
2-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	5.8
2-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	5.8
2-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	5.9
2-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	5.9
2-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	5.9
2-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	5.9
2-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	5.9
2-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	5.9
2-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	5.9
2-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	5.9
2-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	5.9
3-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	Coliformes Fecales o Termotolerantes	1000	90,000.0
3-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	Coliformes Fecales o Termotolerantes	1000	160,000.0



PERIODO ASOCIADO	PUNTO DE DESCARGA	PARÁMETRO	LIMITE RANGO	VALOR REPORTADO
5-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	5.0
5-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	5.0
5-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	5.0
5-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	5.0
5-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	5.0
5-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	5.0
5-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	5.0
5-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	5.0
5-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	5.0
5-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	5.1
5-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	5.2
5-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	5.3
5-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	5.3
5-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	5.3
5-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	5.3
5-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	5.5
5-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	5.5
5-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	5.7
6-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	DBO5	300	1,332.0
6-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	DBO5	300	1,508.0
6-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	3.7
6-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	3.9
6-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	3.9
6-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	3.9
6-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	4.0
6-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	4.0
6-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	4.0
6-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	4.0
6-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	4.0
6-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	4.1
6-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	4.1
6-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	4.1
6-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	4.1
6-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	4.1
6-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	4.1
6-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	4.1
6-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	4.1
6-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	4.2
6-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	4.2
6-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	4.2
6-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	4.2
6-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	4.2
6-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	4.2
6-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	4.3
6-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	4.3
6-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	4.3
6-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	4.3
6-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	4.4
6-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	4.4
6-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	4.4
6-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	4.4



PERIODO ASOCIADO	PUNTO DE DESCARGA	PARÁMETRO	LIMITE RANGO	VALOR REPORTADO
6-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	4.9
6-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	5.0
6-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	5.0
6-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	5.0
6-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	5.0
6-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	5.0
6-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	5.0
6-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	5.0
6-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	5.0
6-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	5.0
6-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	5.1
6-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	5.1
6-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	5.1
6-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	5.1
6-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	5.2
6-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	5.2
6-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	5.3
6-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	5.3
6-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	5.5
6-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	5.5
6-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	5.5
6-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	5.5
6-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	5.5
6-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	5.5
6-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	5.6
6-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	5.6
6-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	5.6
6-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	5.6
6-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	5.6
6-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	5.7
6-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	5.7
6-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	5.8
6-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	5.8
6-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	5.8
6-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	5.8
6-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	5.9
6-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	5.9
6-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	5.9
6-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	9.1
7-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	DBO5	300	1,045.0
7-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	DBO5	300	1,589.0
7-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	3.4
7-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	3.6
7-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	3.6
7-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	3.7
7-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	3.7
7-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	3.7
7-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	3.7
7-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	3.7
7-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	3.7



PERIODO ASOCIADO	PUNTO DE DESCARGA	PARÁMETRO	LIMITE RANGO	VALOR REPORTADO
8-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	4.9
8-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	4.9
8-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	4.9
8-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	4.9
8-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	5.0
8-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	5.0
8-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	5.0
8-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	5.0
8-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	5.0
8-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	5.0
8-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	5.0
8-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	5.0
8-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	5.0
8-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	5.0
8-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	5.1
8-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	5.1
8-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	5.1
8-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	5.1
8-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	5.1
8-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	5.1
8-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	5.1
8-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	5.1
8-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	5.2
8-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	5.2
8-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	5.2
8-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	5.3
8-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	5.3
8-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	5.3
8-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	5.4
8-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	5.5
8-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	5.6
8-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	5.6
8-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	5.7
8-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	5.7
9-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	DBO5	300	1,376.0
9-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	DBO5	300	2,240.0
9-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	4.0
9-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	4.0
9-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	4.0
9-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	4.0
9-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	4.0
9-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	4.0
9-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	4.1
9-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	4.1
9-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	4.1
9-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	4.1
9-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	4.1
9-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	4.1
9-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	4.1
9-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	4.1
9-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	4.2



PERIODO ASOCIADO	PUNTO DE DESCARGA	PARÁMETRO	LIMITE RANGO	VALOR REPORTADO
10-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	5.4
10-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	5.4
10-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	5.4
10-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	5.4
10-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	5.4
10-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	5.4
10-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	5.4
10-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	5.4
10-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	5.5
10-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	5.5
10-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	5.6
10-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	5.6
10-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	5.7
10-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	5.8
10-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	5.8
10-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	5.9
10-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	5.9
11-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	DBO5	300	686.0
11-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	DBO5	300	4,157.0
11-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	4.1
11-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	4.1
11-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	4.1
11-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	4.2
11-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	4.2
11-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	4.2
11-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	4.2
11-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	4.3
11-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	4.3
11-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	4.3
11-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	4.3
11-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	4.3
11-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	4.3
11-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	4.3
11-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	4.3
11-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	4.4
11-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	4.4
11-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	4.4
11-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	4.4
11-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	4.4
11-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	4.4
11-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	4.4
11-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	4.4
11-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	4.5
11-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	4.5
11-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	4.5
11-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	4.5



PERIODO ASOCIADO	PUNTO DE DESCARGA	PARÁMETRO	LIMITE RANGO	VALOR REPORTADO
11-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	4.8
11-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	4.8
11-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	4.8
11-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	4.8
11-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	4.8
11-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	4.8
11-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	4.8
11-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	4.8
11-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	4.8
11-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	4.9
11-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	4.9
11-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	4.9
11-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	4.9
11-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	4.9
11-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	5.0
11-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	5.0
11-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	5.0
11-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	5.0
11-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	5.0
11-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	5.1
11-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	5.1
11-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	5.2
11-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	5.4
11-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	5.4
11-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	5.5
11-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	5.5
11-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	5.5
11-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	5.5
11-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	5.6
11-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	5.6
11-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	5.7
11-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	5.7
11-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	5.8
12-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	DBO5	300	731.0
12-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	DBO5	300	1,850.0
12-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	3.9
12-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	3.9
12-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	3.9
12-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	4.0
12-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	4.0
12-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	4.0
12-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	4.0
12-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	4.0
12-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	4.1
12-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	4.1
12-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	4.1
12-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	4.1
12-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	4.1
12-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	4.1



PERIODO ASOCIADO	PUNTO DE DESCARGA	PARÁMETRO	LIMITE RANGO	VALOR REPORTADO
12-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	4.8
12-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	4.8
12-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	4.8
12-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	4.8
12-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	4.8
12-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	4.9
12-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	5.0
12-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	5.2
12-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	pH	6 - 8,5	5.6

Tabla N° 1.4. Registro de volumen de descarga (VDD) con superación

PERIODO ASOCIADO	PUNTO DE DESCARGA	LIMITE RANGO	CAUDAL REPORTADO
11-2019	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	38.20
12-2019	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	38.20
9-2020	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	58.00
9-2020	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	43.00
9-2020	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	60.00
9-2020	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	59.00
9-2020	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	54.00
9-2020	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	48.00
9-2020	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	52.00
9-2020	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	85.00
9-2020	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	55.00
9-2020	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	61.00
9-2020	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	39.00
9-2020	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	53.00
9-2020	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	51.00
9-2020	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	88.00
9-2020	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	47.00
9-2020	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	45.00
10-2020	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	73.00
10-2020	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	55.00
10-2020	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	51.00
10-2020	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	46.00
10-2020	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	45.00
10-2020	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	47.00
10-2020	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	50.00
10-2020	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	42.00
10-2020	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	41.00
10-2020	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	40.00
10-2020	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	44.00
10-2020	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	48.00
10-2020	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	59.00
10-2020	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	52.00
11-2020	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	37.80
12-2020	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	38.20
12-2020	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	68.40



PERIODO ASOCIADO	PUNTO DE DESCARGA	LIMITE RANGO	CAUDAL REPORTADO
12-2020	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	68.00
12-2020	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	61.00
12-2020	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	58.00
12-2020	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	57.00
12-2020	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	71.00
12-2020	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	73.00
12-2020	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	54.00
12-2020	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	62.00
12-2020	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	55.00
12-2020	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	47.00
12-2020	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	41.00
12-2020	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	45.00
12-2020	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	52.00
12-2020	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	80.00
12-2020	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	43.00
12-2020	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	48.00
12-2020	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	42.00
12-2020	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	63.00
12-2020	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	51.00
12-2020	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	67.00
12-2020	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	64.00
12-2020	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	75.00
12-2020	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	39.00
12-2020	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	69.00
12-2020	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	44.00
12-2020	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	49.00
12-2020	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	50.00
12-2020	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	70.00
12-2020	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	56.00
12-2020	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	89.00
12-2020	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	78.00
12-2020	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	65.00
12-2020	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	60.00
12-2020	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	66.00
12-2020	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	76.00
12-2020	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	88.00
12-2020	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	46.00
12-2020	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	93.00
12-2020	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	40.00
1-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	59.30
1-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	65.00
1-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	121.00
1-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	122.00
1-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	168.00
1-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	108.00
1-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	80.00
1-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	78.00
1-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	71.00
1-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	89.00



PERIODO ASOCIADO	PUNTO DE DESCARGA	LIMITE RANGO	CAUDAL REPORTADO
1-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	137.00
1-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	133.00
1-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	124.00
1-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	144.00
1-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	107.00
1-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	81.00
1-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	128.00
1-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	141.00
1-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	130.00
1-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	143.00
1-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	131.00
1-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	155.00
1-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	105.00
1-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	83.00
1-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	106.00
1-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	102.00
1-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	85.00
1-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	82.00
2-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	50.00
2-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	52.60
3-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	49.10
3-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	56.00
3-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	74.00
3-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	66.00
3-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	65.00
3-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	58.00
3-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	60.00
3-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	49.00
3-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	118.00
3-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	62.00
3-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	59.00
3-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	48.00
3-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	68.00
3-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	54.00
3-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	70.00
3-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	61.00
3-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	44.00
3-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	72.00
3-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	73.00
3-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	43.00
3-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	42.00
4-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	54.00
4-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	47.00
4-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	64.00
4-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	46.00
4-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	44.00
4-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	50.00
4-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	56.00
4-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	45.00



PERIODO ASOCIADO	PUNTO DE DESCARGA	LIMITE RANGO	CAUDAL REPORTADO
4-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	67.00
4-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	40.00
4-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	51.00
4-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	59.00
5-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	78.00
5-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	38.00
5-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	43.00
5-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	59.00
5-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	40.00
5-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	41.00
5-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	61.00
5-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	63.00
5-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	58.00
5-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	49.00
5-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	51.00
5-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	47.00
5-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	54.00
5-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	42.00
5-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	53.00
5-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	52.00
5-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	55.00
5-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	64.00
5-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	57.00
5-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	76.00
6-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	92.00
6-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	101.00
6-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	112.00
6-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	99.00
6-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	69.00
6-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	62.00
6-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	57.00
6-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	100.00
6-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	83.00
6-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	115.00
6-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	60.00
6-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	97.00
6-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	84.00
6-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	106.00
6-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	103.00
6-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	67.00
6-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	90.00
6-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	76.00
6-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	58.00
6-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	70.00
6-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	53.00
6-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	68.00
7-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	64.00
7-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	68.00
7-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	53.00



PERIODO ASOCIADO	PUNTO DE DESCARGA	LIMITE RANGO	CAUDAL REPORTADO
7-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	67.00
7-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	57.00
7-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	77.00
7-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	73.00
7-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	63.00
7-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	61.00
7-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	44.00
7-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	76.00
7-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	75.00
7-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	60.00
7-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	65.00
7-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	58.00
7-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	56.00
7-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	46.00
7-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	72.00
7-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	71.00
7-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	43.00
7-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	39.00
7-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	88.00
7-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	92.00
8-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	51.00
8-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	80.00
8-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	81.00
8-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	76.00
8-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	56.00
8-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	75.00
8-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	49.00
8-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	50.00
8-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	62.00
8-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	82.00
8-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	92.00
8-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	83.00
8-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	85.00
8-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	67.00
8-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	66.00
8-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	38.00
8-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	88.00
8-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	74.00
8-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	71.00
8-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	60.00
8-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	79.00
8-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	47.00
8-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	46.00
8-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	77.00
8-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	84.00
9-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	63.00
9-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	79.00
9-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	67.00
9-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	72.00



PERIODO ASOCIADO	PUNTO DE DESCARGA	LIMITE RANGO	CAUDAL REPORTADO
9-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	59.00
9-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	55.00
9-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	52.00
9-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	73.00
9-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	68.00
9-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	69.00
9-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	44.00
9-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	58.00
9-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	50.00
9-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	57.00
9-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	62.00
9-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	71.00
9-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	56.00
10-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	80.50
10-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	56.00
10-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	63.00
10-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	64.00
10-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	52.00
10-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	85.00
10-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	70.00
10-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	81.00
10-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	97.00
10-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	72.00
10-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	75.00
10-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	68.00
10-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	47.00
10-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	61.00
10-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	48.00
10-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	43.00
10-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	45.00
11-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	79.60
11-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	49.00
11-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	50.00
11-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	56.00
11-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	46.00
11-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	69.00
11-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	41.00
11-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	38.00
11-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	66.00
11-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	52.00
11-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	61.00
11-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	48.00
12-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	91.60
12-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	51.00
12-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	40.00
12-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	49.00
12-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	46.00
12-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	43.00
12-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	60.00



PERIODO ASOCIADO	PUNTO DE DESCARGA	LIMITE RANGO	CAUDAL REPORTADO
12-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	69.00
12-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	50.00
12-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	54.00
12-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	55.00
12-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	41.00
12-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	62.00
12-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	47.00
12-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	45.00
12-2021	PUNTO 1 RIO CODIHUE	37,2	59.00

ANEXO N°2: TABLAS NORMA O INSTRUMENTO INFRINGIDO

Tabla 2.1. Tabla N°.2 deDS.90/00

CONTAMINANTE	UNIDAD	EXPRESION	LIMITE MAXIMO 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	SO4	2000



CONTAMINANTE	UNIDAD	EXPRESION	LIMITE MAXIMO PERMITIDO
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° 1 de la Res. Ex. N. 1094, de fecha 20 de marzo del año 2012 de la SISS

CONTAMINANTE	UNIDAD	LIMITES MAXIMO	TIPO DE MUESTRA	DÍAS DE CONTROL MENSUAL
Caudal	M ³ /d	37,2	puntual	diaria
pH	Unidades	6,0-8,5	puntual	diaria
Temperatura	Unidades	40		diaria
Aceites y Grasas	Mg/L	50	Compuesta	4
DBO ₅	Mg O ₂ /L	300	Compuesta	4
Fosforo	Mg/L	15	Compuesta	4
Nitrógeno Total Kjeldahl	Mg/L	75	Compuesta	4
Poder Espumógeno	mm	7	Compuesta	4
Sólidos suspendidos totales	Mg/L	300	Compuesta	4
Coliformes Fecales	NMP/100mL	1.000	Compuesta	1

