

DEV

**FORMULA CARGOS QUE INDICA A
UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL NORTE**

RES. EX. N°1 / ROL F-097-2022

Santiago, 20 de diciembre de 2022

VISTOS:

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

CONSIDERANDO:

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

1. Que, la Resolución Exenta N° 103, de fecha 16 de enero del año 2008, de la Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante (en adelante, “DIRECTEMAR”), fijó el programa de monitoreo correspondiente a la descarga de residuos industriales líquidos (en adelante, “Riles”) generados por Universidad Católica del Norte, Rol Único Tributario N° 81.518.400-9, para su establecimiento Cultivo y Engorda UCN, ubicado en la comuna de Coquimbo, Región de Coquimbo, determinando en ella los parámetros a monitorear, así como también el cumplimiento de ciertos límites máximos establecidos en la Tabla N° 4 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. La actividad realizada por



el establecimiento corresponde a un Centro de Cultivo de Peces para investigación científica.

II. ACTIVIDADES DE FISCALIZACIÓN AL ESTABLECIMIENTO:

3. Que, por otra parte, la División de Fiscalización (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 que allí se indican:

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

INFORME DE FISCALIZACIÓN	PERIODO INICIO	PERIODO DE TERMINO
DFZ-2020-657-IV-NE	01-2017	12-2017
DFZ-2020-659-IV-NE	01-2019	12-2019
DFZ-2021-1190-IV-NE	01-2020	12-2020
DFZ-2022-1093-IV-NE	01-2021	12-2021

4. Que, por otra parte, mediante la Resolución Exenta N°1570, de fecha 27 de agosto de 2020 (en adelante, “Res. Ex. N°1570/2020”) esta Superintendencia requirió información a Universidad Católica Del Norte, con el objeto de que la titular adoptara las medidas indicadas en el mismo acto a fin de retornar al cumplimiento ambiental, dentro del plazo ampliado de 30 días hábiles. Dicha resolución fue notificada a la titular con fecha 09 de octubre 2020, a través de carta certificada, de acuerdo al seguimiento de Correos de Chile N°1176262295849.

5. Que, a la fecha en que se evacúa este acto no se ha recibido respuesta por parte del titular. 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, y conforme se indica en la Tabla N° 1, durante el periodo de evaluación se identificaron los siguientes hallazgos, cuyos detalles se sistematizan en las Tablas contempladas en el Anexo N° 1 de la presente Resolución.

Tabla N° 2. Resumen de Hallazgos Formales¹

N°	HALLAZGOS	PERÍODO
1	NO REPORTAR LOS REMUESTREOS SEGÚN ESTABLECIDO EN LOS ESTABLECIMIENTOS	Los siguientes parámetros, en los periodos que a continuación se indican:

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.



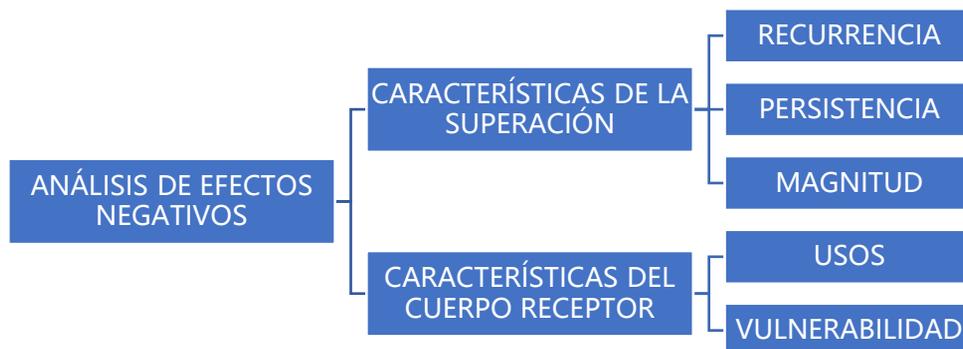
	PROGRAMA DE MONITOREO Y/O NORMA DE EMISIÓN:	-Fluoruro: Septiembre y noviembre (2021) La Tabla N° 1.1 del Anexo N°1 de la presente resolución resume este hallazgo
--	--	--

Tabla N° 3. Resumen de Hallazgos No Formales²

N°	HALLAZGOS	PERÍODO
2	SUPERAR LOS LÍMITES MÁXIMOS PERMITIDOS EN SU PROGRAMA DE MONITOREO:	El parámetro Fluoruro en el mes de noviembre (2021) La Tabla N° 1.2 del Anexo N°1 de la presente resolución resume este hallazgo

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

7. 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 dependerá de las características del cuerpo receptor, correspondiente a “Bahía de Guayacán” en el presente caso, las cuales permitan identificar sus usos y vulnerabilidad.



8. Que, una descarga de efluente líquido, con niveles de contaminante por sobre lo autorizado, genera una alteración en la calidad del agua del cuerpo receptor, pudiendo generar efectos en sectores aledaños. 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

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



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

9. Que, en el caso particular de Cultivo y Engorda UCN, las superaciones de parámetros constatadas en la Tabla N° 1.2 del Anexo N°1, presentan una recurrencia⁴ de entidad baja. Lo anterior, toda vez que, del periodo total de evaluación, es decir, 24 meses, en 1 meses se constató superación de parámetros.

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

11. Se hace presente que la probabilidad de generar efectos negativos sobre el medioambiente 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.

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

13. Que, del resultado de la evaluación de la magnitud de la carga másica del presente caso, es posible concluir que las superaciones constatadas no reflejan un aumento de gran magnitud en la carga másica de contaminante, y, por consecuencia, no existen antecedentes suficientes que permitan establecer una relación creciente, o de importancia, entre las superaciones y un eventual riesgo de afectación al cuerpo receptor.

14. Finalmente, considerando los antecedentes evaluados para esta formulación de cargos, los cuales permiten de forma concreta caracterizar la descarga, es posible descartar una afectación a la capacidad de

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

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

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

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



regeneración del cuerpo receptor, que pueda haber alterado de forma puntual, reiterada o permanente la calidad física, química, o microbiológica de éste.

IV. INSTRUCCIÓN DEL PROCEDIMIENTO SANCIONATORIO:

15. Que, mediante Memorandum N° 624, de fecha 14 de diciembre de 2022, se procedió a designar a Lilian Solís Solís como Fiscal Instructora Titular del presente procedimiento administrativo sancionatorio y a José Tomás Ramírez Cancinocomo Fiscal Instructor Suplente.

RESUELVO:

I. FORMULAR CARGOS en contra de Universidad Católica Del Norte, RUT N° 81.518.400-9, por las siguientes infracciones; y CLASIFICAR según se indica:

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

N°	HECHO CONSTITUTIVO DE INFRACCIÓN	NORMA O INSTRUMENTO INFRINGIDO	CLASIFICACIÓN DE LA INFRACCIÓN Y RANGO DE SANCIÓN
----	----------------------------------	--------------------------------	---



1	<p>NO REPORTAR LOS REMUESTREOS SEGÚN LO ESTABLECIDO EN SU PROGRAMA DE MONITOREO Y/O LA NORMA DE EMISIÓN:</p> <p>El establecimiento industrial no reportó información asociada a los remuestreos del parámetro Fluoruro durante los meses de septiembre y noviembre de 2021, conforme se detalla en la tabla 1.1, del Anexo N° 1 de la presente resolución.</p>	<p>Artículo 1 D.S. N° 90/2000:</p> <p><i>“6. PROCEDIMIENTOS DE MEDICIÓN Y CONTROL</i> <i>[...] 6.4 Resultados de los análisis. 6.4.1. Si una o más muestras durante el mes exceden los límites máximos establecidos en las tablas N° 1, 2, 4 y 5, se debe efectuar un muestreo adicional o remuestreo. El remuestreo debe efectuarse dentro de los 15 días siguientes de la detección de la anomalía. Si uno muestra, en la que debe analizarse DBO5, presenta además valores excedidos de alguno de los contaminantes: aceites y grasas, aluminio, arsénico, boro, cadmio, cianuro, cobre, cromo (total o hexalavante), hidrocarburos, manganeso, mercurio, níquel, plomo, sulfato, sulfuro o zinc, se debe efectuar en los remuestreos adicionales la determinación de DBO5, incluyendo el ensayo de toxicidad, especificado en el anexo B de la norma NCh 2313/5 Of 96”.</i></p> <p>Resolución Exenta N° 117, de 2013, modificada mediante Res. Ex. N° 93, de 2014, en términos que indica:</p> <p><i>“Artículo 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>a) <i>Remuestreo: En caso que una o más muestras del autocontrol del mes excedan los límites máximos permisibles establecidos en la norma de emisión de residuos líquidos industriales, se deberá efectuar un muestreo adicional o 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”.</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>
N°	HECHO CONSTITUTIVO DE INFRACCIÓN	NORMA O INSTRUMENTO INFRINGIDO	CLASIFICACIÓN DE LA INFRACCIÓN Y RANGO DE SANCIÓN



2	<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° 4 del artículo 1 numeral 4.2 del D.S. N° 90/2000, para el parámetro Fluoruro durante noviembre de 2021, según se indica en la Tabla N° 1.2 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>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>[...] 4.4.2 Descargas de residuos líquidos dentro de la zona de protección litoral. Las descargas de residuos líquidos, que se efectúen al interior de la zona de protección litoral, deberán cumplir con los valores contenidos en la Tabla N° 4.</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 CONTINENTALES 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 en vigencia [...]”.</p> <p>“6. PROCEDIMIENTO DE MEDICIÓN Y CONTROL</p> <p>[...] 6.2. Consideraciones generales para el monitoreo.</p> <p>Las fuentes emisoras deben cumplir con los límites máximos permitidos en la presente norma respecto de todos los contaminantes</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>
---	--	--	--



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.”

Resolución Exenta N° 103, de fecha 16 de enero del año 2008, de la DIRECTEMAR:

“2.- Que, el programa de monitoreo de la calidad del efluente consistirá en el seguimiento de los parámetros físicos, químicos y bacteriológicos conforme a lo que a continuación se detalla:

b.- En la Tabla N°1 se fijan los límites máximos permitidos de concentración para los contaminantes asociados a la descarga y el tipo de muestra que deben ser tomadas para su determinación.

(Ver Tabla N°2.2 del Anexo N°2 de la presente resolución).

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. 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, el infractor tendrá un plazo 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.

III. HACER PRESENTE. De conformidad a lo dispuesto en el artículo 42 de la LO-SMA, Universidad Católica Del Norte, **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 página web <https://portal.sma.gob.cl/index.php/portal-regulados/instructivos-y-quias/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.



IV. TENER PRESENTE que, de conformidad al artículo 42 de la LO-SMA, 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 la aplicación de la sanción administrativa.**

V. ENTENDER 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.

VI. TENER PRESENTE que, según lo establecido en el artículo 50 inciso segundo de la LO-SMA, las diligencias de prueba que Universidad Católica del Norte estime necesarias, deben ser solicitadas en la etapa de descargos. Estas diligencias deben ser permitentes 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.

VII. 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).

VIII. 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.

IX. NOTIFICAR POR CARTA CERTIFICADA, o por otro de los medios que establece el artículo 46 de la Ley N° 19.880, a Universidad Católica Del Norte, domiciliada en Larrondo N° 1281, comuna de Coquimbo, Región de Coquimbo.



Lilian Solís Solís
Fiscal instructora del Departamento de Sanción y Cumplimiento
Superintendencia del Medio Ambiente



DGP/JCP/JTRC/ALV

Carta certificada

- Universidad Católica Del Norte, Larrondo N° 1281, comuna de Coquimbo, Región de Coquimbo C.C.
- Gonzalo Parot H., Jefe Oficina Regional de Coquimbo.

ANEXO N°1: TABLAS DE HALLAZGOS

Tabla N° 1.1. Registro de Remuestréos no reportados

Periodo Asociado	Punto De Descarga	Parámetro	Límite Rango	Valor Reportado	Tipo De Control
9-2021	UCN.CULTIVO	Fluoruro	1,5	2,25	AC
11-2021	UCN.CULTIVO	Fluoruro	1,5	3,66	AC

Tabla N° 1.2. Registro de parámetros superados

Periodo Asociado	Id Informe Muestra Parámetro	Punto De Descarga	Parámetro	Límite Rango	Valor Reportado	Tipo De Control
11-2021	3686694	UCN.CULTIVO	Fluoruro	1,5	3,660	AC
	3825607	UCN.CULTIVO	Fluoruro	1,5	3,660	AC

ANEXO N°2: TABLAS NORMA O INSTRUMENTO INFRINGIDO

Tabla 2.1. Tabla N°.4 de DS.90/00

Contaminante	Unidad	Expresión	Límite Máximo Permitido
Aceites y Grasas	mg/L	A y G	20
Aluminio	mg/L	Al	1
Arsénico	mg/L	As	0,2
Cadmio	mg/L	Cd	0,02
Cianuro	mg/L	CN-	0,5
Cobre	mg/L	Cu	1
Coliformes Fecales o Termotolerantes	NMP/100 ml	Coli/100 ml	1000-70*
Índice de Fenol	mg/L	Fenoles	0,5
Cromo Hexavalente	mg/L	Cr6+	0,2
Cromo Total	mg/L	Cr Total	2,5
DBO5	mg O2/L	DBO5	60
Estaño	mg/L	Sn	0,5
Fluoruro	mg/L	F-	1,5
Fósforo	mg/L	P	5
Hidrocarburos Totales	mg/L	HCT	10
Hidrocarburos Volátiles	mg/L	HCV	1
Hierro Disuelto	mg/L	Fe	10
Manganeso	mg/L	Mn	2
Mercurio	mg/L	Hg	0,005
Molibdeno	mg/L	Mo	0,1



Níquel	mg/L	Ni	2
Nitrógeno Total Kjeldahl	mg/L	NKT	50
PH	Unidad	pH	6,0 - 9,0
Plomo	mg/L	Pb	0,2
SAAM	mg/L	SAAM	10
Selenio	mg/L	Se	0,01
Sólidos Sedimentables	m1/1/h	S SED	5
Sólidos Suspendidos Totales	mg/L	SS	100
Sulfuros	mg/L	S 2-	1
Zinc	mg/L	Zn	5
Temperatura	°C	T°	30

Tabla 2.2. Tabla N° 1 de la Res. Ex. N. 103 del 16 de enero del año 2008 de la DIRECTEMAR

Nombre Del Parámetro	Parámetro	Unidad	Límite Máximo Permitido	Tipo De Muestra
Caudal	Q	m ³ /día		puntual
Aceites y Grasas	A y G	mg/l	20	Compuesta
Fluoruro	F ⁻¹	mg/l	1,5	Compuesta

