



**Superintendencia Del Medio Ambiente**  
**Unidad de Fiscalización**  
**Ministerio de Medio Ambiente**  
**Presente**

Santiago, 15 de marzo de 2023


Estimado Señor Juan Pablo Correa, Fiscal Instructor:

A través del presente y junto con saludarle, informamos que Empresa IFCO SYSTEMS Chile S.A., Rol Único Tributario N° [REDACTED] para su establecimiento Rentapack S.A. ubicado en Camino Lo Echevers n°230, Comuna de Quilicura, Región Metropolitana, pasa a presentar evidencia actualización de PDC presentado con fecha 06 de diciembre; respecto de proceso sancionatorio Rol F-051-2022, n° de expediente DFZ-2022-564-XIII-NE periodo 2021, con la finalidad de ser considerado el cumplimiento de forma, fondo y plazo de presentación de Plan de Cumplimiento.

Sin otro particular, nos despedimos respetuosamente.



Rodrigo Sadvnik Hormazabal  
Representante Legal  
IFCO SYSTEMS Chile S.A.



Alex Muñoz Bizama  
Representante Legal  
IFCO SYSTEMS Chile S.A.

## **PRESENTACION PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO PARA INFRACCIONES A LA NORMA DE EMISIÓN DE RILES (DS. 90/2000)**

Los señores **Rodrigo Sadovnik Hormazábal**, cédula de identidad n° [REDACTED] **Alex Muñoz Bizama**, cédula de identidad n° [REDACTED] en representación de empresa **IFCO SYSTEMS CHILE S.A.**, Rol Único Tributario N° [REDACTED] 6, para su establecimiento **Rentapack S.A.** ubicado en **Camino Lo Echevers n°230, Comuna de Quilicura, Región Metropolitana**; al Fiscal Instructor de la Superintendencia de Medio Ambiente (“SMA”) respetuosamente decimos:

Que, por este acto, y de conformidad a lo señalado en el inciso primero de los artículos 42 y 49 de la Ley Orgánica de la Superintendencia de Medio Ambiente (“LOSMA”), venimos, dentro de plazo estipulado, a presentar un programa de cumplimiento para infracciones a la norma de emisión de riles (ds.90/2000) respecto de los cargos formulados a mi representada mediante la Res.Ex.N°1 /Rol F-051-2022, de fecha 28 de octubre de 2022 (la “Resolución de Cargos”), en el marco del proceso administrativo sancionatorio Rol F-051-2022, n° de expediente DFZ-2022-564-XIII-NE periodo 2021, seguido en contra de mi representada por eventuales incumplimientos asociados al monitoreo correspondiente a la descarga de residuos industriales líquidos (RILES) en empresa **IFCO SYSTEMS CHILE S.A.**, Rol Único Tributario N° [REDACTED], para su establecimiento **Rentapack S.A.** ubicado en **Camino Lo Echevers n°230, Comuna de Quilicura, Región Metropolitana**.

Este programa de cumplimiento se presenta sobre la base de lo señalado en el artículo 42 y 49 de la LO-SMA, Programa de Cumplimiento para Infracciones a la Norma de Emisión de Riles (DS. N°90/2000 Y/O DS. N°46/2002) y la Guía para la Presentación de Programa de Cumplimiento: Infracciones Tipo a las Normas de Emisión de Riles; y en los términos que se exponen a continuación:

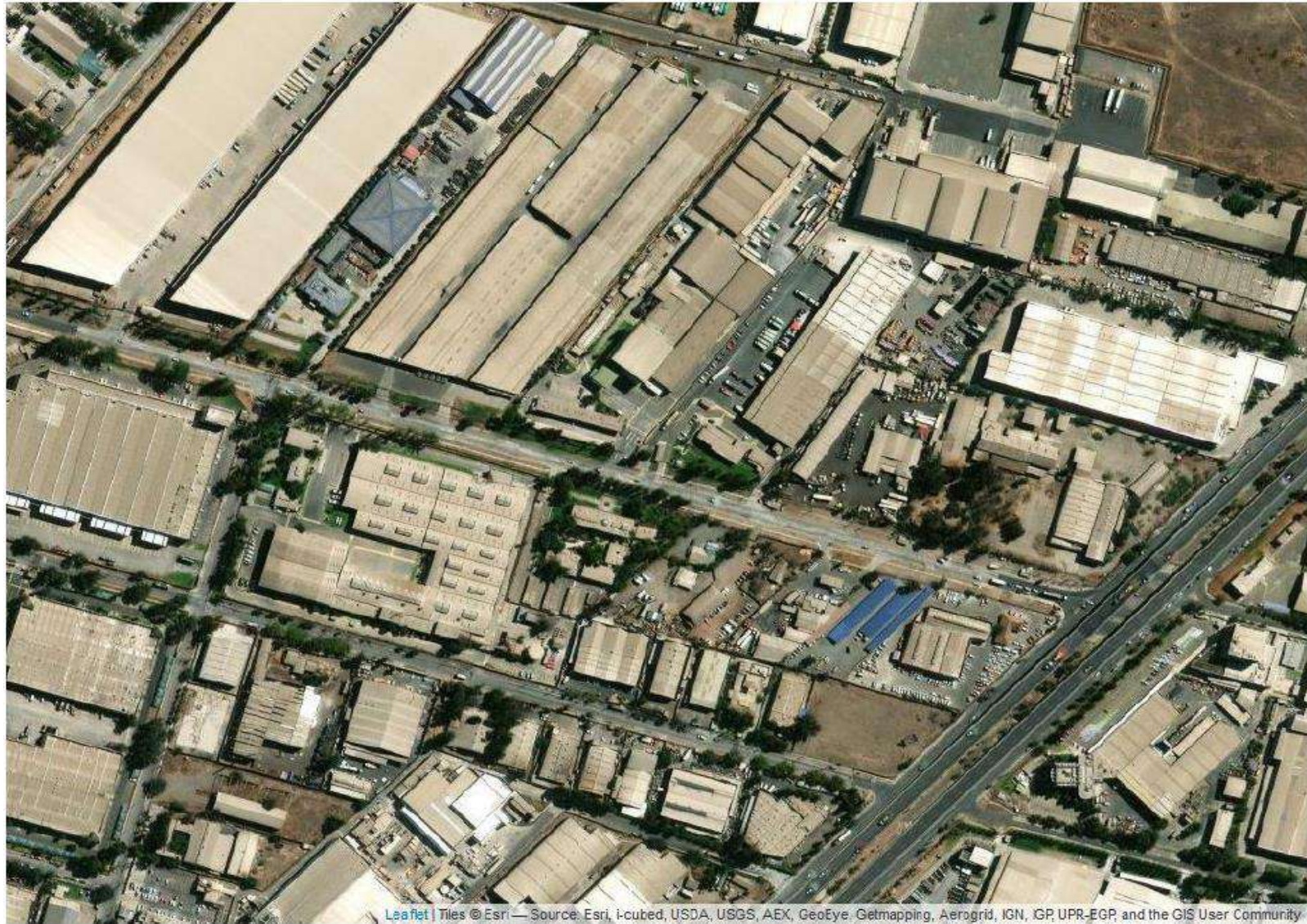
### **I.- ANTECEDENTES GENERALES DE LA EMPRESA**

#### **IFCO SYSTEMS CHILE S.A.**

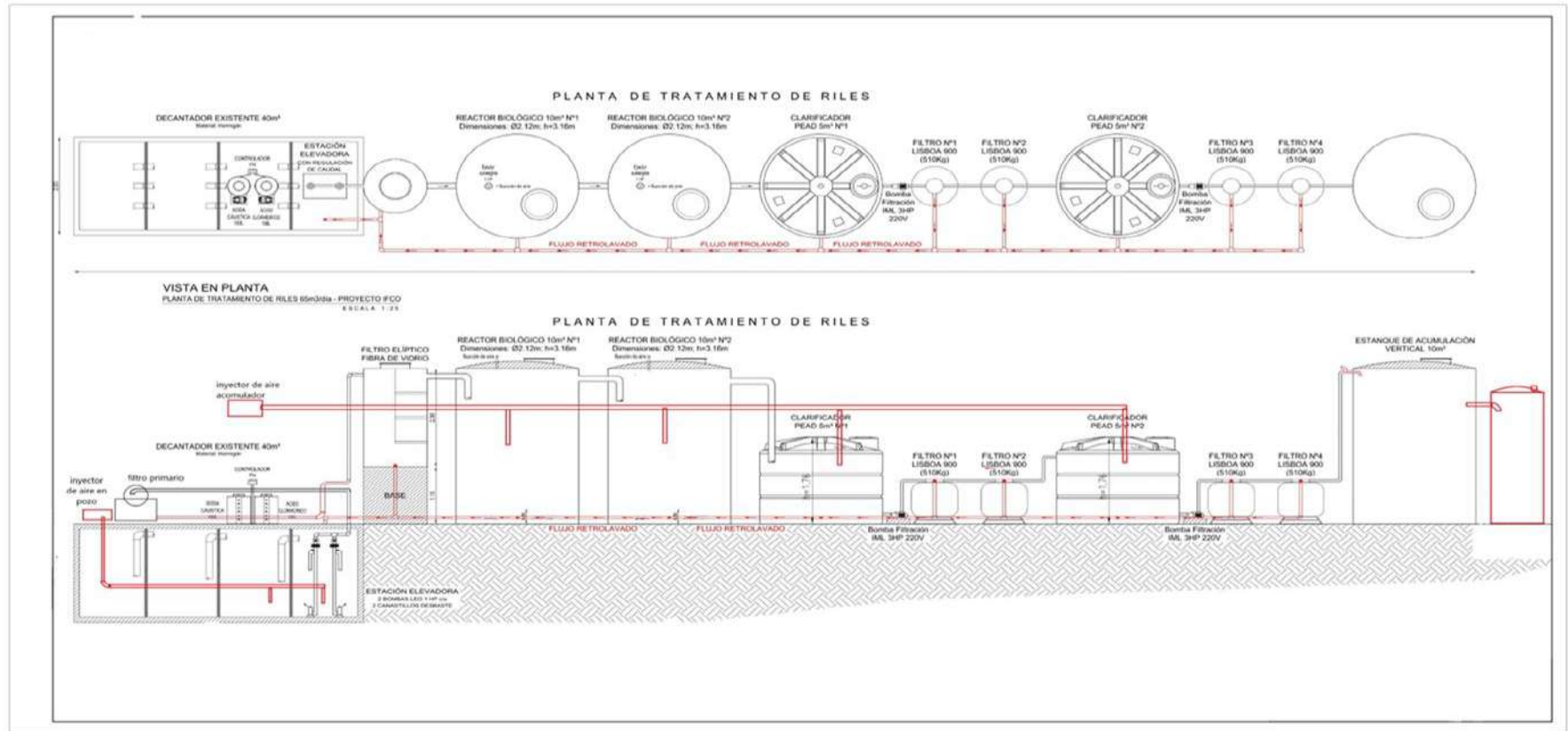
IFCO es el proveedor principal de EPR para productos frescos que incluyen frutas y vegetales, carne y pan. Al asociarnos con los principales productores y minoristas, estamos trabajando para crear la cadena de suministros más rentable y sostenible de Sudamérica.



## Emplazamiento Planta



## Descripcion Planta de Riles





## I.- ANTECEDENTES DEL PROCESO SANCIONATORIO

Con fecha 28 de octubre 2022, la División de Fiscalización y Conformidad Ambiental derivó al Departamento de Sanción y Cumplimiento (DSC), el informe de Fiscalización DFZ-2022-564-XIII-NE, el cual contiene el periodo evaluado:

**Tabla N° 1. Periodo evaluado**

N° DE EXPEDIENTE	PERIODO INICIO	PERIODO DE TERMINO
DFZ-2022-564-XIII-NE	01-2021	12-2021

Que trajo como determinación los siguientes hallazgos:

**Tabla N° 2. Resumen de Hallazgos Formales<sup>1</sup>**

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

N°	HALLAZGOS	PERÍODO
2	<b>NO REPORTAR LOS REMUESTREOS SEGÚN LO ESTABLECIDO EN SU PROGRAMA DE MONITOREO Y/O NORMA DE EMISIÓN:</b>	Los siguientes parámetros, en los periodos que a continuación se indican: - <b>Cloruros:</b> agosto (2021) - <b>DBO5:</b> agosto, septiembre (2021) - <b>pH:</b> abril, agosto, septiembre (2021) - <b>Sólidos Suspendidos Totales:</b> septiembre (2021) La Tabla N° 1.2 del Anexo de la presente resolución resume este hallazgo.

**Tabla N° 3. Resumen de hallazgos No Formales<sup>2</sup>**

N°	HALLAZGOS	PERÍODO
3	<b>SUPERAR LOS LÍMITES MÁXIMOS PERMITIDOS EN SU PROGRAMA DE MONITOREO:</b>	<p>Los siguientes parámetros, en los períodos que a continuación se indican:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Aceites y Grasas:</b> octubre (2021)</li> <li>- <b>Cloruros:</b> agosto (2021)</li> <li>- <b>DBO5:</b> marzo, agosto, septiembre, octubre (2021)</li> <li>- <b>pH:</b> febrero, marzo, mayo, junio, julio, agosto, septiembre, diciembre (2021)</li> <li>- <b>Sólidos Suspendidos Totales:</b> septiembre (2021)</li> <li>- <b>Temperatura:</b> julio (2021)</li> </ul> <p>La Tabla N° 1.3 del Anexo de la presente resolución resume este hallazgo.</p>
4	<b>SUPERAR EL LÍMITE MÁXIMO PERMITIDO DE VOLUMEN DE DESCARGA EN SU PROGRAMA DE MONITOREO:</b>	<p>En los siguientes periodos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2021: enero, febrero, marzo, abril, mayo, julio, septiembre, octubre, noviembre, diciembre</li> </ul> <p>La Tabla N° 1.4 del Anexo de la presente resolución resume este hallazgo.</p>

Conforme a lo expresado en la Resolución de Cargos, el hecho infraccionar fue imputado conforme al artículo 35 letra h) de la LOSMA. Asimismo, fue clasificado como constitutivo leve, en virtud del numeral 3 del artículo 36 de la LO-SMA.

A continuación, damos paso a la presentación de Programa de Cumplimiento para Infracciones a la Norma de Emisión de Riles (DS. N°90/2000 y/o DS. N°46/2002):



**PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO PARA INFRACCIONES A LA NORMA DE EMISIÓN DE RILES**  
(D.S. N° 90/2000 Y/O D.S. N° 46/2002)

**1. IDENTIFICACIÓN**

[Complete los siguientes antecedentes de identificación]

▪ <b>NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA NATURAL:</b>	IFCO SYSTEMS CHILE S.A.	
▪ <b>RUT DE LA EMPRESA O PERSONA NATURAL:</b>	[REDACTED]	
▪ <b>NOMBRE REPRESENTANTE LEGAL:</b>	Rodrigo Sadovnik Hormazábal / Alex Muñoz Bizama	
▪ <b>ROL PROCEDIMIENTO SANCIONATORIO:</b>	Rol F-051-2022	
▪ <b>NORMA DE EMISIÓN APLICABLE:</b> <i>[Marque con una "X" la Norma de Emisión asociada a su Programa de Monitoreo]</i>		<b>D.S. N° 46/2002</b>
	<b>X</b>	<b>D.S. N° 90/2000</b>
▪ <b>RESOLUCIÓN (NÚMERO Y FECHA) QUE ESTABLECE EL PROGRAMA DE MONITOREO (RPM):</b>	RES. EXENTA N° 471 / 13-03-2020	
▪ <b>ORGANISMO QUE EMITIÓ LA RPM:</b> <i>[Marque con una "X" el organismo emisor de la Resolución que establece el Programa de Monitoreo]</i>		<b>Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante (DIRECTEMAR)</b>
		<b>Superintendencia de Servicios Sanitarios (SISS)</b>
	<b>X</b>	<b>Superintendencia del Medio Ambiente (SMA)</b>
▪ <b>NOTIFICACIÓN MEDIANTE CORREO ELECTRÓNICO:</b> <i>Tenga presente que los Actos Administrativos se entenderán notificados al día hábil siguiente de su remisión mediante correo electrónico desde la dirección <a href="mailto:notificaciones@sma.gob.cl">notificaciones@sma.gob.cl</a></i>	<i>Si desea ser notificado en el presente procedimiento sancionatorio mediante correo electrónico, indique aquí una dirección de correo electrónico a la cual se debiesen enviar los actos administrativos que correspondan:</i>	

**2. ACCIONES OBLIGATORIAS DEL PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO**

[A continuación, se expondrán dos acciones obligatorias para todo el Programa de Cumplimiento. Tenga presente que al momento de analizar la aprobación o rechazo del Programa de Cumplimiento, esta Superintendencia asociará las acciones a un hecho infraccional, lo cual no obstará su vinculación a todo el Programa de Cumplimiento].

<b>ACCIONES</b>	<b>PLAZO DE EJECUCIÓN</b>	<b>COSTO ESTIMADO NETO</b> [en miles de \$]	<b>MEDIOS DE VERIFICACIÓN</b>	<b>COMENTARIOS</b>
<p>Cargar en el SPDC el Programa de Cumplimiento aprobado por la Superintendencia del Medio Ambiente.</p> <p>Para dar cumplimiento a dicha carga, se empleará la clave de acceso para operar en los sistemas digitales de la Superintendencia, si ya estuviere en posesión de ella, o –en caso contrario– se enviará a la Oficina de Transparencia y Participación Ciudadana un correo electrónico a la dirección <a href="mailto:snifa@sma.gob.cl">snifa@sma.gob.cl</a> solicitando la asignación de la correspondiente clave, adjuntando el poder del representante legal e indicando el RUT del representante. Todo lo anterior, conforme lo establecido en la Res. Ex. N° 166/2018 de la Superintendencia.</p>	5 días hábiles contados desde la notificación de la resolución que aprueba el Programa de Cumplimiento.	No aplica	En relación a los indicadores de cumplimiento y medios de verificación asociados a esta nueva acción, por su naturaleza, no requiere un reporte o medio de verificación específico.	Como Impedimentos eventuales, se contemplarán aquellos problemas exclusivamente técnicos que pudieren afectar el funcionamiento del sistema digital en el que se implemente el SPDC, y que impidan la correcta y oportuna carga de la información. Por tanto, en caso de ocurrencia, se dará aviso inmediato a la SMA, vía correo electrónico, especificando los motivos



				técnicos por los cuales no fue posible cargar el Programa de Cumplimiento en el portal SPDC, remitiendo comprobante de error o cualquier otro medio de prueba que acredite dicha situación. La entrega del Programa de Cumplimiento se realizará a más tardar al día siguiente hábil al vencimiento del plazo correspondiente, en la Oficina de Partes de la Superintendencia del Medio Ambiente.
Cargar en el portal SPDC de la Superintendencia del Medio Ambiente, en un único reporte final, todos los medios de verificación comprometidos para acreditar la ejecución de las acciones comprendidas en el PdC, de conformidad a lo establecido en la Resolución Exenta N° 166/2018 de la SMA.	<p>Si se opta por la vía de revocación el plazo es: 20 días hábiles contados desde la fecha de notificación de la resolución que aprueba el Programa de Cumplimiento.</p> <p>En caso de no optar por vía de revocación el plazo es de: 120 días hábiles contados desde la fecha de notificación de la resolución que aprueba el Programa de Cumplimiento.</p>	No aplica.	Esta acción no requiere un reporte o medio de verificación específico, ya que, una vez ingresado el reporte final, se conservará el comprobante electrónico generado por el sistema digital del SPDC.	<p>i) <b>Impedimentos:</b> se considerarán como tales, los problemas exclusivamente técnicos que pudieren afectar el funcionamiento del sistema digital en el que se implemente el SPDC, y que impidan la correcta y oportuna entrega de los documentos correspondientes;</p> <p>(ii) <b>Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia,</b> se dará aviso inmediato a la SMA, vía correo electrónico, señalando los motivos técnicos por los cuales no fue posible cargar los documentos en el sistema digital en el que se implemente el SPDC, remitiendo comprobante de error o cualquier otro medio de prueba que acredite dicha situación; y</p> <p>(iii) <b>Acción alternativa:</b> en caso de impedimentos, la</p>

				entrega de los reportes y medios de verificación será a través de Oficina de Partes de la Superintendencia del Medio Ambiente.
--	--	--	--	--

3. LISTA DE ACCIONES: RECUERDE QUE EN ESTA SECCIÓN USTED DEBE OPTAR POR EJECUTAR SOLO UNA DE LAS SIGUIENTES VÍAS DE ACCIÓN:
- 3.1. SOLICITUD DE REVOCACIÓN DE RPM
- 3.2. CONJUNTO DE ACCIONES PARA CADA HECHO INFRACCIONAL

**TENGA PRESENTE QUE LAS ACCIONES 3.1. Y 3.2. SON EXCLUYENTES ENTRE SÍ, POR TANTO, SÓLO PODRÁ SELECCIONAR UNA DE ELLAS.**

**3.1 SOLICITUD DE REVOCACIÓN DE LA RESOLUCIÓN DE PROGRAMA DE MONITOREO**  
 [Tenga presente que al momento de analizar la aprobación o rechazo del Programa de Cumplimiento, esta Superintendencia asociará la acción a un hecho infraccional, lo cual no obstará su vinculación a todo el Programa de Cumplimiento]

ACCIONES	PLAZO DE EJECUCIÓN	COSTO ESTIMADO NETO [en miles de \$]	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COMENTARIOS
Solicitar a la Superintendencia del Medio Ambiente la revocación de la misma, por los fundamentos que se resumen en la columna "comentarios" y se detallan en Informe Técnico/Jurídico que se adjuntará a la solicitud de revocación que se presente.	15 días hábiles contados desde la fecha de notificación de la resolución que aprueba el Programa de Cumplimiento.	[Indique costo y justifique en "comentarios"]	En el reporte final único se presentará: - - Copia de la solicitud de revocación presentada ante la Superintendencia del Medio Ambiente, timbrada por la oficina de partes correspondiente. - Copia del Informe Técnico/Jurídico y de cualquier otro antecedente que se haya adjuntado a la presentación de la solicitud de revocación.	Aunque se realice la presentación de solicitud de revocación la RPM, el establecimiento dará cumplimiento con la obligación de reportar en el RETC la "no descarga" o lo que corresponda, hasta la obtención de la resolución que revoque el Programa de Monitoreo.  [Indique fundamentos de la solicitud de revocación y, en caso que aplique, justifique los costos]

**3.2 CONJUNTO DE ACCIONES PARA CADA HECHO INFRACCIONAL**  
 [A continuación se expondrá una lista de hechos infraccionales tipos que proceden en materia de riles. Usted deberá seleccionar aquellos que sean acorde a lo indicado en la formulación de cargos, y luego seleccionar las acciones que propondrá para cada hecho que constituya infracción]  
 Completar sólo si no se solicita la revocación de la resolución de programa de monitoreo.

☐ **NO REPORTAR LOS MONITOREOS DE AUTOCONTROL DE SU PROGRAMA DE MONITOREO**  
 [Seleccione con una "X" si en el establecimiento se realizan descargas periódicas o eventuales; y/o cuando no proceda la solicitud de revocación de RPM]  
Escoger esta alternativa le impide seleccionar la opción 3.1.

**HECHO QUE CONSTITUYE LA INFRACCIÓN**



**NO REPORTAR LA FRECUENCIA DE MONITOREO EXIGIDA EN SU PROGRAMA DE MONITOREO:**

El establecimiento industrial no reportó la frecuencia de monitoreo exigida en su Programa de Monitoreo (Res. Ex. N°2471 SMA, de fecha 13 de marzo del año 2020) para el parámetro Caudal en los meses de marzo, abril, mayo, junio, julio del año 2021 según se detalla en la Tabla N° 1.1 del Anexo N°1 de la presente Resolución.

**EFFECTOS NEGATIVOS**

La presente infracción no configura efectos negativos sobre el medio ambiente o la salud de las personas dado que representa una falta formal a la obligación de la norma de emisión y no existen suficientes antecedentes que permitan levantar un riesgo asociado a su incumplimiento.

ACCIONES	PLAZO DE EJECUCIÓN	COSTO ESTIMADO NETO [en miles de \$]	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COMENTARIOS
Reportar el Programa de Monitoreo durante la vigencia del Programa de Cumplimiento.	Permanente	No aplica	En el reporte final único, se acompañará copia de los comprobantes de reporte que genera el RETC.	Se designará profesional competente para la realización de seguimiento de este punto. De igual forma, los primeros tres meses de implementación de PDC, servirá para evaluar la modificación de programa de monitoreo según resolución 471/2020.
Entregar a la Superintendencia copia de los Informes de Ensayo de los análisis que se hayan efectuado y no se hayan ingresado previamente, correspondientes a los periodos de incumplimiento constatados en el cargo.	No aplica	No aplica	En el reporte final único se acompañará copia de los certificados de monitoreo.	No aplica la carga de informes pendientes del periodo 2021, dado que se encuentran todos cargados en portal.
Elaborar y ejecutar un Protocolo de implementación del Programa de Monitoreo del establecimiento, que establezca: <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Calendarización de los monitoreos y reportes.</li><li>▪ Obligación de reportar aun cuando no se haya ejecutado descarga o infiltración en dicho periodo.</li><li>▪ Listado de parámetros comprometidos.</li><li>▪ Frecuencia de monitoreo de cada parámetro.</li><li>▪ Metodología de monitoreo que corresponda y el tipo de muestra que establece la RPM para cada parámetro (puntual o compuesta).</li><li>▪ Máximos permitidos para cada parámetro.</li><li>▪ Máximo permitido de caudal.</li><li>▪ Procedimiento de remuestreo, que contemple los plazos de ejecución y reporte de los mismos.</li><li>▪ Plan de mantenimiento de las instalaciones del sistema de riles.</li></ul>	15 días hábiles contados desde la fecha de notificación de la resolución que aprueba el Programa de Cumplimiento.		En el reporte final único se acompañará copia del Protocolo firmado por los representantes legales del establecimiento y el personal encargado de efectuar los reportes.	



▪ Responsabilidades y responsables del personal a cargo del manejo del sistema de riles y reporte del Programa de Monitoreo.				
Capacitar al personal encargado del manejo del sistema de riles y/o del reporte del Programa de Monitoreo, sobre el Protocolo de implementación del Programa de Monitoreo del establecimiento.	25 días hábiles contados desde el plazo de notificación de la resolución que aprueba el Programa de Cumplimiento	\$ 250.000	En el reporte final único se acompañará: - Listado fechado y firmado de asistencia a la capacitación. - Copia de las presentaciones realizadas en versión pdf y ppt. - Fotografías fechadas, tomadas durante la capacitación, que sean ilustrativas de la realización de la actividad y de la asistencia del personal.	Se designará profesional competente para la realización de seguimiento de este punto.

X

#### NO REPORTAR TODOS LOS PARÁMETROS DE SU PROGRAMA DE MONITOREO

[Seleccione con una "X" si en el establecimiento se realizan descargas periódicas o eventuales; y/o cuando no proceda la solicitud de revocación de RPM]

**Escoger esta alternativa le impide seleccionar la opción 3.1.**

#### HECHO QUE CONSTITUYE LA INFRACCIÓN

**NO REPORTAR LOS REMUESTREOS SEGÚN LO ESTABLECIDO EN SU PROGRAMA DE MONITOREO Y/O LA NORMA DE EMISIÓN:**

*El establecimiento industrial no reportó información asociada a los remuestreos de los siguientes parámetros conforme se detalla en la Tabla N° 1.2 del Anexo N°1 de la presente resolución:*

- a) Cloruros: agosto del año 2021;
- b) DBO5: agosto, septiembre del año 2021;
- c) pH: abril, agosto, septiembre del año 2021;
- d) Sólidos Suspendidos Totales: septiembre del año 2021.

#### EFFECTOS NEGATIVOS

La presente infracción no configura efectos negativos sobre el medio ambiente o la salud de las personas dado que representa una falta formal a la obligación de la norma de emisión y no existen suficientes antecedentes que permitan levantar un riesgo asociado a su incumplimiento.

ACCIONES	PLAZO DE EJECUCIÓN	COSTO ESTIMADO NETO [en miles de \$]	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COMENTARIOS
Reportar el Programa de Monitoreo durante la vigencia del Programa de Cumplimiento.	Permanente	No aplica	En el reporte final único, se acompañará copia de los comprobantes de reporte que genera el RETC.	Se designará profesional competente para la realización de seguimiento de este punto. De igual forma, los primeros tres meses de implementación de PDC, servirá para evaluar la modificación de programa de monitoreo según resolución 471/2020.

Entregar a la Superintendencia copia de los Informes de Ensayo de los análisis que se hayan efectuado y no se hayan ingresado previamente, correspondientes a los periodos de incumplimiento constatados en el cargo.	120 días hábiles contados desde la fecha de notificación de la resolución que aprueba el Programa de Cumplimiento.	No aplica	En el reporte final único se acompañará copia de los certificados de monitoreo.	Se designará profesional competente para la realización de seguimiento de este punto. Los remuestreos que se encuentran pendientes de cargar son los siguientes: para el mes de agosto según código de identificación 210052244 y para septiembre según código de identificación 210067533.
<p>Elaborar y ejecutar un Protocolo de implementación del Programa de Monitoreo del establecimiento, que establezca:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Calendarización de los monitoreos y reportes.</li> <li>▪ Obligación de reportar aun cuando no se haya ejecutado descarga o infiltración en dicho periodo.</li> <li>▪ Listado de parámetros comprometidos.</li> <li>▪ Frecuencia de monitoreo de cada parámetro.</li> <li>▪ Metodología de monitoreo que corresponda y el tipo de muestra que establece la RPM para cada parámetro (puntual o compuesta).</li> <li>▪ Máximos permitidos para cada parámetro.</li> <li>▪ Máximo permitido de caudal.</li> <li>▪ Procedimiento de remuestreo, que contemple los plazos de ejecución y reporte de los mismos.</li> <li>▪ Plan de mantenimiento de las instalaciones del sistema de riles.</li> <li>▪ Responsabilidades y responsables del personal a cargo del manejo del sistema de riles y reporte del Programa de Monitoreo.</li> </ul>	15 días hábiles contados desde la fecha de notificación de la resolución que aprueba el Programa de Cumplimiento.	\$ 500.000	En el reporte final único se acompañará copia del Protocolo firmado por los representantes legales del establecimiento y el personal encargado de efectuar los reportes.	Se designará profesional competente para la realización de seguimiento de este punto.
Capacitar al personal encargado del manejo del sistema de riles y/o del reporte del Programa de Monitoreo, sobre el Protocolo de implementación del Programa de Monitoreo del establecimiento.	25 días hábiles contados desde el plazo de notificación de la resolución que aprueba el Programa de Cumplimiento	\$ 250.000	<p>En el reporte final único se acompañará:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Listado fechado y firmado de asistencia a la capacitación.</li> <li>- Copia de las presentaciones realizadas en versión pdf y ppt.</li> <li>- Fotografías fechadas, tomadas durante la capacitación, que sean ilustrativas de la realización de la actividad y de la asistencia del personal.</li> </ul>	Se capacitará personal competente, considerando de igual manera la subrogancia del cargo, en competencias y habilidades.



X

**SUPERAR LOS LÍMITES MÁXIMOS PERMITIDOS EN SU PROGRAMA DE MONITOREO**

[Selecione con una "X" si en el establecimiento se realizan descargas periódicas o eventuales; y/o cuando no proceda la solicitud de revocación de RPM]

Escoger esta alternativa le impide seleccionar la opción 3.1.**HECHO QUE CONSTITUYE LA INFRACCIÓN****SUPERAR LOS LÍMITES MÁXIMOS PERMITIDOS PARA LOS PARÁMETROS DE SU PROGRAMA DE MONITOREO:**

El establecimiento industrial presentó superación del límite máximo permitido por la Tabla N° 1 del artículo 1 numeral 4.2 del D.S. N° 90/2000, para los parámetros:

- Aceites y Grasas: en el mes de octubre del año 2021.
- Cloruros: en el mes de agosto del año 2021.
- DBO5: en los meses de marzo, agosto, septiembre, octubre del año 2021.
- pH: en los meses de febrero, marzo, mayo, junio, julio, agosto, septiembre, diciembre del año 2021.
- Sólidos Suspendidos Totales: en el mes de septiembre del año 2021.
- Temperatura: en el mes de julio del año 2021.

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

**EFFECTOS NEGATIVOS**

Considerando los antecedentes evaluados para esta formulación de cargos, los cuales permiten de forma concreta caracterizar la descarga, la cuenca, y los usos de esta, es dable concluir que producto de las superaciones de fecha identificadas 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 este.

ACCIONES	PLAZO DE EJECUCIÓN	COSTO ESTIMADO NETO [en miles de \$]	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COMENTARIOS
No superar los límites máximos establecidos en la norma de emisión y Programa de Monitoreo correspondiente.	Permanente	No aplica	En el reporte final único, se acompañará copia de los comprobantes de reporte que genera el RETC.	La compañía dispondrá de todos los medios para dar cumplimiento a lo estipulado en Res. 471/2020
Elaborar y ejecutar un Protocolo de implementación del Programa de Monitoreo del establecimiento, que establezca: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Calendarización de los monitoreos y reportes</li> <li>▪ Obligación de reportar aun cuando no se haya ejecutado descarga o infiltración en dicho periodo.</li> <li>▪ Listado de parámetros comprometidos.</li> <li>▪ Frecuencia de monitoreo de cada parámetro.</li> <li>▪ Metodología de muestreo que corresponda y el tipo de muestra que establece la RPM para cada parámetro (puntual o compuesta).</li> </ul>	15 días hábiles contados desde la fecha de notificación de la resolución que aprueba el Programa de Cumplimiento.	\$ 500.000	En el reporte final único se acompañará copia del Protocolo firmado por los representantes legales del establecimiento y el personal encargado de efectuar los reportes.	Se designará profesional competente para la realización de seguimiento de este punto.



<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Máximos permitidos para cada parámetro.</li> <li>▪ Máximo permitido de caudal.</li> <li>▪ Procedimiento de remuestreo, que contemple los plazos de ejecución y reporte de los mismos.</li> <li>▪ Plan de mantenimiento de las instalaciones del sistema de riles.</li> </ul> <p>Responsabilidades y responsables del personal a cargo del manejo del sistema de riles y reporte del Programa de Monitoreo.</p>				
Capacitar al personal encargado del manejo del sistema de riles y/o del reporte del Programa de Monitoreo, sobre el Protocolo de implementación del Programa de Monitoreo del establecimiento	25 días hábiles contados desde la fecha de notificación de la resolución que aprueba el Programa de Cumplimiento.	\$ 250.000	<p>En el reporte final único se acompañará:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Listado fechado y firmado de asistencia a la capacitación.</li> <li>- Copia de las presentaciones realizadas en versión pdf y ppt.</li> <li>- Fotografías fechadas, tomadas durante la capacitación, que sean ilustrativas de la realización de la actividad y de la asistencia del personal.</li> </ul>	Se capacitará personal competente, considerando de igual manera la subrogancia del cargo, en competencias y habilidades.
Realizar una mantención de las instalaciones del Sistema de Riles del establecimiento, conforme se establece en el Protocolo comprometido.	20 días hábiles contados desde la fecha de notificación de la resolución que aprueba el Programa de Cumplimiento.	\$ 1.000.000	<p>En el reporte final único se acompañará:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Informe técnico de la mantención efectuada al sistema de Riles del establecimiento, el cual deberá contener a lo menos: fotografías fechadas y georreferenciadas del antes, durante y después de la ejecución de la acción y una descripción detallada de las acciones realizadas, sus observaciones y conclusiones.</li> <li>- Boleas y/o facturas que den cuenta de costos asociados a la compra de materialidad y prestaciones de servicios (si correspondiesen y son debidamente justificadas).</li> </ul>	Se realizará de manera interna y en caso de ser necesario se externalizará cuando no se cuente con el personal competente y medios necesarios.
<p>Realizar un monitoreo mensual adicional de los parámetros superados indicados en la Formulación durante la vigencia del Programa de Cumplimiento, los cuales deberán ser reportados en la ventanilla única (RETC).</p> <p>Si durante la vigencia del Programa del Cumplimiento no se efectuen descargas, se solicitará a la Superintendencia una ampliación de plazo que permita realizar a lo menos tres monitoreos mensuales adicionales.</p>	Permanente	\$ 1.500.000	<p>En el reporte final único, se acompañará:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Boleas y/o facturas de prestación de servicios.</li> <li>- Copia de los comprobantes de reporte que genera el RETC.</li> </ul>	Este se realizará con una ETFA autorizada en los alcances que los parámetros estipulen.

Finalmente, si el establecimiento ya no efectúa descargas y no se haya optado por la vía de acción de solicitar la revocación del Programa de Monitoreo, se deberá acreditar técnicamente dicha circunstancia y se reportará mensualmente "no descarga" en la ventanilla única (RETC).				
Instalación de dispositivo de monitoreo continuo de a lo menos pH y Temperatura	La propuesta de conexión debe ingresarse en 10 días hábiles contados desde la fecha de notificación de la resolución que aprueba el Programa de Cumplimiento	\$ 1.500.000	En el reporte final único, se acompañará: - Boletas y/o facturas de prestación de servicios. - Boletas y/o facturas de compra de equipos o materialidad. - Propuesta de Ingreso timbrada por esta Superintendencia (cuyo plazo es de 10 días hábiles contados desde la fecha de notificación de la resolución que aprueba el Programa de Cumplimiento).	Los parámetros para medir serán pH y temperatura, con equipo a evaluar luego de la aprobación de PDC.
Reporte con frecuencia cada 5 minutos a través de conexión en línea vía API REST de la Superintendencia del Medio Ambiente, de monitoreos efectuados en misma frecuencia. Excepcionalmente, y sólo en caso de problemas de conexión que sean técnicamente justificados, dicho reporte en línea se podrá realizar cada 1 hora, pero adjuntado todos los monitoreos efectuados en dicho lapso.	El inicio de reporte debe ser en 20 días hábiles después de la aprobación del Programa de Cumplimiento y durante toda la vigencia de este.	\$ 5.000.000	En el reporte final único, se acompañará: - Imagen fechada que acredite la conexión en línea vía API REST de la Superintendencia del Medio Ambiente. - Imagen fechada ilustrativa del envío de reporte a la Superintendencia del Medio Ambiente.	Se efectuará con empresa especializada en el área.  <b>i) Impedimentos:</b> se considerarán como tales, los problemas exclusivamente técnicos que pudieren afectar el funcionamiento del equipo de monitoreo, y que impidan el monitoreo en línea. <b>(ii) Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia,</b> se dará aviso inmediato a la SMA, vía correo electrónico, señalando los motivos técnicos por los cuales el equipo técnico no permite hacer monitoreo en línea, remitiendo un informe técnico que acredite dicha situación. <b>iii) Acción alternativa:</b> en caso de impedimentos, el titular deberá llevar un

				registro continuo propio de cada parámetro medido, los cuales se enviarán en el Informe Final, además se debe indicar un plazo para reanudar el monitoreo en línea, el cual no podrá ser superior a 20 días corridos.
En este punto se presentarán medidas complementarias a evaluar a las ya presentadas por de los puntos predecesores, tales como: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Adquisición de caudalímetro para la medición correcta de descargas.</li> <li>2. Conectar generador como medio de respaldo en caso del corte de suministro de planta.</li> <li>3. Instalación equipo de ozono</li> <li>4. Medio bacteriano para control de DBO5</li> </ol>	La acción debe ejecutarse en un plazo máximo de 60 días hábiles contados desde la notificación de la Resolución que aprueba el Programa de Cumplimiento.	\$ 20.500.000	En el reporte final único, se acompañará: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Boletas y/o facturas de prestación de servicios.</li> </ul>	Este apartado mejorara la condición de los parámetros que se generan de planta de riles.

X

#### SUPERAR EL LIMITE MÁXIMO PERMITIDO DE VOLUMEN DE DESCARGA EN SU PROGRAMA DE MONITOREO

[Seleccione con una "X" si en el establecimiento se realizan descargas periódicas o eventuales; y/o cuando no proceda la solicitud de revocación de RPM]

Escoger esta alternativa le impide seleccionar la opción 3.1.

#### HECHO QUE CONSTITUYE LA INFRACCIÓN

##### SUPERAR EL LIMITE MÁXIMO PERMITIDO DE VOLUMEN DE DESCARGA EN SU PROGRAMA DE MONITOREO:

El establecimiento industrial excedió el límite de volumen de descarga exigido en su Programa de Monitoreo (Res. Ex. N°2471 SMA, de fecha 13 de marzo del año 2020) en los meses de enero, febrero, marzo, abril, mayo, julio, septiembre, octubre, noviembre, diciembre del año 2021; según se detalla en la Tabla N° 1.4 del Anexo N° 1 de la presente Resolución.

#### EFFECTOS NEGATIVOS

Una descarga de efluente líquido, con niveles de contaminante por sobre lo autorizado, genera una alteración en la calidad del agua del corporeceptor, pudiendo generar efectos en sectores aguas abajo de la descarga. Esta alteración a localidad 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 receptores

ACCIONES	PLAZO DE EJECUCIÓN	COSTO ESTIMADO NETO [en miles de \$]	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COMENTARIOS
No superar el límite máximo permitido en el Programa de Monitoreo correspondiente.	Permanente	No Aplica	En el reporte final único, se acompañará copia de los comprobantes de reporte que genera el RETC.	La compañía dispondrá de todos los medios para dar cumplimiento a lo estipulado en Res. 471/2020



<p>Elaborar y ejecutar un Protocolo de implementación del Programa de Monitoreo del establecimiento, que establezca:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Calendarización de los monitoreos y reportes:</li> <li>▪ Obligación de reportar aun cuando no se haya ejecutado descarga o infiltración en dicho período.</li> <li>▪ Listado de parámetros comprometidos.</li> <li>▪ Frecuencia de monitoreo de cada parámetro.</li> <li>▪ Metodología de muestreo que corresponda y el tipo de muestra que establece la RPM para cada parámetro (puntual o compuesta).</li> <li>▪ Máximos permitidos para cada parámetro.</li> <li>▪ Máximo permitido de caudal.</li> <li>▪ Procedimiento de remuestreo, que contemple los plazos de ejecución y reporte de los mismos.</li> <li>▪ Plan de mantenimiento de las instalaciones del sistema de riles.</li> </ul> <p>Responsabilidades y responsables del personal a cargo del manejo del sistema de riles y reporte del Programa de Monitoreo.</p>	<p>15 días hábiles contados desde la fecha de notificación de la resolución que aprueba el Programa de Cumplimiento.</p>	<p>\$ 500.000</p>	<p>En el reporte final único se acompañará copia del Protocolo firmado por los representantes legales del establecimiento y el personal encargado de efectuar los reportes.</p>	<p>Se designará profesional competente para la realización de seguimiento de este punto.</p>
<p>Capacitar al personal encargado del manejo del sistema de riles y/o del reporte del Programa de Monitoreo, sobre el Protocolo de implementación del Programa de Monitoreo del establecimiento.</p>	<p>25 días hábiles contados desde la fecha de notificación de la resolución que aprueba el Programa de Cumplimiento.</p>	<p>\$ 250.000</p>	<p>En el reporte final único se acompañará:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Listado fechado y firmado de asistencia a la capacitación.</li> <li>- Copia de las presentaciones realizadas en versión pdf y ppt.</li> <li>- Fotografías fechadas, tomadas durante la capacitación, que sean ilustrativas de la realización de la actividad y de la asistencia del personal.</li> </ul>	<p>Se capacitará personal competente, considerando de igual manera la subrogancia del cargo, en competencias y habilidades.</p>
<p>Realizar una mantención de las instalaciones del Sistema de Riles del establecimiento, conforme se establece en el Protocolo comprometido.</p>	<p>20 días hábiles contados desde la fecha de notificación de la resolución que aprueba el Programa de Cumplimiento.</p>	<p>\$ 1.000.000</p>	<p>En el reporte final único se acompañará:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Informe técnico de la mantención efectuada al sistema de Riles del establecimiento, el cual deberá contener a lo menos: fotografías fechadas y georreferenciadas del antes, durante y después de la ejecución de la acción y una descripción detallada de las acciones realizadas, sus observaciones y conclusiones.</li> <li>- Boletas y/o facturas que den cuenta de costos asociados a la compra de materialidad y prestaciones de</li> </ul>	<p>Este se realizará con una ETFA autorizada en los alcances que los parámetros estipulen.</p>

			servicios (si correspondiesen y son debidamente justificadas).	
Aumentar la frecuencia de monitoreo de caudal durante el período de ejecución del Programa de Cumplimiento.	Permanente	\$600.000	En el reporte final único, se acompañará: - Copia de los comprobantes de reporte que genera el RETC.	Se adquirirá nuevo equipo para medir caudal
Instalación de dispositivo de monitoreo continuo de caudal.	La propuesta de conexión debe ingresarse en 10 días hábiles contados desde la fecha de notificación de la resolución que aprueba del Programa de Cumplimiento	\$1.500.000	En el reporte final único, se acompañará: - Boletas y/o facturas de prestación de servicios. - Boletas y/o facturas de compra de equipos o materialidad. - Propuesta de Ingreso timbrada por esta Superintendencia (cuyo plazo es de 10 días hábiles contados desde la fecha de notificación de la resolución que aprueba el Programa de Cumplimiento.	Se adquirirá nuevo equipo para medir caudal de manera continua con equipo a evaluar luego de la aprobación de PDC.
Reporte con frecuencia cada 5 minutos a través de conexión en línea vía API REST de la Superintendencia del Medio Ambiente, de monitoreos efectuados en misma frecuencia. Excepcionalmente, y sólo en caso de problemas de conexión que sean técnicamente justificados, dicho reporte en línea se podrá realizar cada 1 hora, pero adjuntado todos los monitoreos efectuados en dicho lapso.	El inicio de reporte debe ser en 20 días hábiles después de la aprobación del Programa de Cumplimiento y durante toda la vigencia de este.	\$ 5.000.000	En el reporte final único, se acompañará: - Imagen fechada que acredite la conexión en línea vía API REST de la Superintendencia del Medio Ambiente. - Imagen fechada ilustrativa del envío de reporte a la Superintendencia del Medio Ambiente.	Se efectuará con empresa especializada en el área.  <b>i) Impedimentos:</b> se considerarán como tales, los problemas exclusivamente técnicos que pudieren afectar el funcionamiento del equipo de monitoreo, y que impidan el monitoreo en línea. <b>(ii) Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia,</b> se dará aviso inmediato a la SMA, vía correo electrónico, señalando los motivos técnicos por los cuales el equipo técnico no permite hacer monitoreo en línea, remitiendo un informe



				<p>técnico que acredite dicha situación.</p> <p>iii) <b>Acción alternativa:</b> en caso de impedimentos, el titular deberá llevar un registro continuo propio de cada parámetro medido, los cuales se enviarán en el Informe Final, además se debe indicar un plazo para reanudar el monitoreo en línea, el cual no podrá ser superior a 20 días corridos.</p>
<p>En este punto se presentarán medidas complementarias a evaluar a las ya presentadas por de los puntos predecesores, tales como:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Adquisición de caudalímetro para la medición correcta de descargas.</li> <li>2. Conectar generador como medio de respaldo en caso del corte de suministro de planta.</li> <li>3. Instalación equipo de ozono</li> <li>4. Medio bacteriano para control de DBO5</li> </ol>	<p>La acción debe ejecutarse en un plazo máximo de 60 días hábiles contados desde la notificación de la Resolución que aprueba el Programa de Cumplimiento.</p>	<p>\$ 20.500.000</p>	<p>En el reporte final único, se acompañará:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Boletas y/o facturas de prestación de servicios.</li> </ul>	<p>Este apartado mejorara la condición de los parámetros que se generan de planta de riles.</p>

**Firmas de representantes Legales** [Firma, nombre y RUT]:

ALEX MUÑOZ BIZAMA  
Gerente de Administración y Finanzas  
IFCO SYSTEMS Chile S.A.

RODRIGO SALOMNIK H.  
Gerente General  
IFCO SYSTEMS CHILE S.A.

## **COMPILADO DE ANEXOS QUE ACOMPAÑAN LA PRESENTACION PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO PARA INFRACCIONES A LA NORMA DE EMISIÓN DE RILES (DS. 90/2000)**

A continuación, se presentan los anexos que acompañaran la presentación de Plan de Cumplimiento:

1. Res. Ex. N°1 / ROL F-051-2022
2. Notificación Res. Ex. N°1 / ROL F-051-2022
3. Acta de personería IFCO SYSTEM CHILE S.A.
4. Res. Ex. N°471 Programa de Monitoreo de la Calidad del Efluente
5. 5. Pantallazo de autocontroles cargados en portal de Ventanilla Única RETC
6. 6. Mediciones de caudal realizadas por ETFA Cesmec código 0-10
7. 7. Reporte de cumplimiento autocontrol de riles mes de octubre, recibido el 30-11-2022.
8. Res. Ex. N°2 /ROL F-051-2022.
9. Seguimiento correspondencia Correos de Chile.
10. Reporte de cumplimiento autocontrol de riles del periodo 2021, este considera de enero a diciembre.
11. Re-muestreos de los meses de agosto y septiembre 2021.





DEV

**FORMULA CARGOS QUE INDICA A IFCO SYSTEMS CHILE S.A.**

**COPIA FIEL DEL ORIGINAL**

**RES. EX. N°1 / ROL F-051-2022**

**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° 471, de 13 de marzo de 2020, de la Superintendencia del Medio Ambiente (en adelante, "SMA"), fijó el programa de monitoreo correspondiente a la descarga de residuos industriales líquidos (en adelante, "Riles") generados por IFCO Systems Chile S.A., Rol Único Tributario N° 76.354.580-6, para su establecimiento "Rentapack S.A. (Quilicura)", ubicado en Camino Lo Echevers N° 230, comuna de Quilicura, Región Metropolitana, determinando en ella los parámetros a monitorear, así como



también el cumplimiento de ciertos límites máximos establecidos en la Tabla N° 1 del D.S. N° 90/2000.

2. Que, por tanto, el aludido establecimiento es fuente emisora de acuerdo a lo señalado en el D.S. N° 90/2000. El proyecto aplica el sistema de pooling de envases reutilizables de transporte (ERT) para frutas o verduras, y también están optimizados para carne, pescado, huevos, productos de panadería, charcutería y alimentos precocinados.

## 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. Periodo evaluado**

N° DE EXPEDIENTE	PERIODO INICIO	PERIODO DE TERMINO
DFZ-2022-564-XIII-NE	01-2021	12-2021

## III. ANÁLISIS DE LOS INFORMES DE FISCALIZACIÓN:

### A. DETERMINACIÓN DE HALLAZGOS:

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

**Tabla N° 2. Resumen de Hallazgos Formales<sup>1</sup>**

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

<sup>1</sup> 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
2	NO REPORTAR LOS REMUESTREOS SEGÚN LO ESTABLECIDO EN SU PROGRAMA DE MONITOREO Y/O NORMA DE EMISIÓN:	Los siguientes parámetros, en los períodos que a continuación se indican: - <b>Cloruros:</b> agosto (2021) - <b>DBO5:</b> agosto, septiembre (2021) - <b>pH:</b> abril, agosto, septiembre (2021) - <b>Sólidos Suspendidos Totales:</b> septiembre (2021) La Tabla N° 1.2 del Anexo de la presente resolución resume este hallazgo.

Tabla N° 3. Resumen de hallazgos No Formales<sup>2</sup>

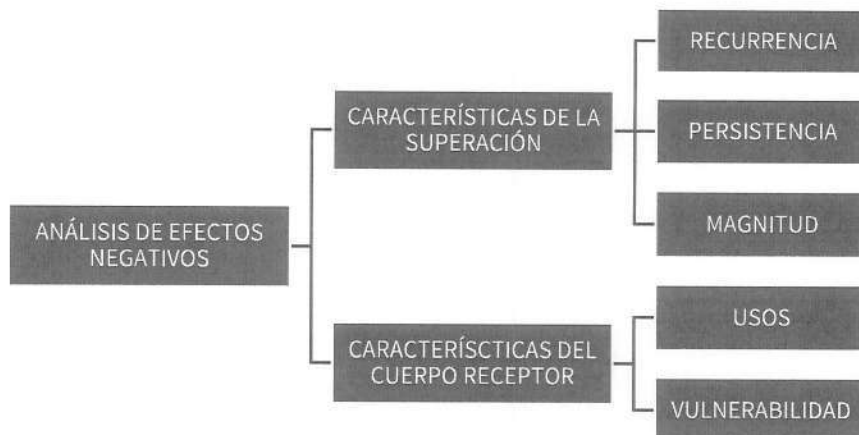
N°	HALLAZGOS	PERÍODO
3	SUPERAR LOS LÍMITES MÁXIMOS PERMITIDOS EN SU PROGRAMA DE MONITOREO:	Los siguientes parámetros, en los períodos que a continuación se indican: - <b>Aceites y Grasas:</b> octubre (2021) - <b>Cloruros:</b> agosto (2021) - <b>DBO5:</b> marzo, agosto, septiembre, octubre (2021) - <b>pH: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

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

<sup>2</sup> 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.





6. 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 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 receptores<sup>3</sup>.

7. En el caso particular de Rentapack S.A. (Quilicura), las superaciones de parámetros constatadas en la Tabla N° 1.3 del Anexo y las superaciones de caudal expuestas en la Tabla N° 1.4 del Anexo, presentan ambas una recurrencia<sup>4</sup> de entidad alta. Lo anterior, toda vez que, del periodo total de evaluación, es decir, 12 meses se constataron superaciones de parámetros en 9 meses y superaciones de caudal durante 10 meses.

8. Por otro lado, respecto a la persistencia<sup>5</sup> de las superaciones, es posible concluir en base a los antecedentes que obran en el expediente de este procedimiento, que las superaciones de parámetros son de carácter alta, y de Caudal son de carácter alta. Lo anterior permite evaluar en términos de duración la perturbación a causa de los eventos de superación constatados por esta Superintendencia.

9. Se hace presente que las perturbaciones de mayor duración, es decir, aquellas persistentes y/o recurrentes, tienen una mayor probabilidad

<sup>3</sup> 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](https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2016/02/08/guia_recursos_naturales.pdf), p. 54.

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

<sup>5</sup> Persistencia es un factor de evaluación de la continuidad de los meses en que se constató superación en un periodo de tiempo.





de generar efectos negativos sobre el medio ambiente. En razón de lo anterior, es necesario evaluar la carga másica contaminante<sup>6</sup> durante los períodos constatados con superación.

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

11. Así entonces, de los resultados obtenidos, se constata la superación de carga másica durante 11 meses. En efecto, para Aceites y Grasas hubo una excedencia máxima de 2,9 veces y en promedio fue de 0,8; para Cadmio hubo una excedencia máxima de 1,9 veces y en promedio fue de 0,9; para Cloruros hubo una excedencia máxima de 0,3 veces y en promedio fue de 0,16; para DBO5 hubo una excedencia máxima de 40,5 veces y en promedio fue de 8,1; para Fluoruro hubo una excedencia máxima de 0,08 veces y en promedio fue de 0,06 y para Sólidos Suspendidos Totales hubo una excedencia máxima de 1,8 veces y en promedio fue de 0,7.

12. 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 negativo considerando las características propias de los hechos constatados.

13. Sin perjuicio de lo anterior, y tal como fuera señalado en el considerando N° 6 de este acto administrativo, también es relevante para el análisis de efectos negativos considerar las características propias del cuerpo receptor, respecto a su ubicación, usos y características hidrológicas. Respecto a su ubicación, el punto de descarga de la empresa se encuentra en el punto de coordenadas 6.305.846 N, 337.204 E, UTM 19H, en la Región Metropolitana, específicamente en la cuenca del Río Maipo. Por otro lado, de acuerdo a los registros del catastro de Bosque Nativo realizado por CONAF en el año 2013, los tipos de usos de suelo predominantes cercanos al punto de descarga son Áreas Urbanas e Industriales, Terrenos Agrícolas. Por lo tanto, se puede determinar que no tiene usos que puedan verse perturbados por la contaminación asociado al cuerpo receptor.

14. Finalmente, es menester señalar que la cuenca asociada al cuerpo receptor se encuentra inmerso sobre una zona vinculada a la norma secundaria de calidad ambiental que *"establece normas secundarias de calidad ambiental para la protección de las aguas continentales superficiales de la cuenca del Río Maipo"*, y que fue promulgada mediante D.S. N° 53/2014, del Ministerio del Medio ambiente, lo cual representa de por sí una vulnerabilidad del cuerpo receptor.

---

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





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 de fecha identificadas 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.

IV. 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 a Johana Mabel Cancino Pereira como Fiscal Instructora Suplente.

RESUELVO:

I. FORMULAR CARGOS en contra de IFCO Systems Chile S.A., Rol Único Tributario N° 76.354.580-6, 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 INFRACCIÓN	NORMA O INSTRUMENTO INFRINGIDO	CLASIFICACIÓN DE LA INFRACCIÓN Y RANGO DE SANCIÓN
1	NO REPORTAR LA FRECUENCIA DE MONITOREO EXIGIDA EN SU PROGRAMA DE MONITOREO:  El establecimiento industrial no reportó la	Artículo 1 D.S. N°90/2000:  "6. PROCEDIMIENTO DE MEDICIÓN Y CONTROL [...]6.3 Condiciones específicas para el monitoreo.  [...]6.3.1 Frecuencia de Monitoreo El número de días en que la fuente emisora realice los monitoreos debe de ser	CLASIFICACIÓN DE LA INFRACCIÓN: LEVE, en virtud del numeral 3 del artículo 36 de la LO-SMA, que establece que son infracciones leves

<p>frecuencia de monitoreo exigida en su Programa de Monitoreo (Res. Ex. N°2471 SMA, de fecha 13 de marzo del año 2020) para el parámetro <b>Caudal</b> en los meses de marzo, abril, mayo, junio, julio del año 2021 según se detalla en la Tabla N° 1.1 del Anexo N° 1 de la presente Resolución.</p>	<p><i>representativo de las condiciones de descarga, en términos tales que corresponda aquellos en que, de acuerdo a la planificación de la fuente emisora, se viertan los residuos líquidos generados en máxima producción o en máximo caudal de descarga [...]</i>”.</p> <p><b>Resolución Exenta N° 117, de 2013, modificada mediante Res. Ex. N° 93, de 2014, de 2013, en términos que indica:</b></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><b>Resolución Exenta N°471, de fecha 13 de marzo del año 2020, de la SMA:</b></p> <p><i>“1.5. El caudal máximo de descarga permitido no podrá exceder el límite fijado según lo comunicado por el titular, según se indica a continuación:”</i></p> <p>(Ver en Tabla 2.3 del Anexo N°2 de la presente Resolución).</p> <p><i>“1.6. Corresponde a la fuente emisora determinar los días en que efectuara el control para dar cumplimiento a la frecuencia de los monitoreos, debiendo corresponder a los días en que se generen residuos industriales líquidos con la máxima concentración en los parámetros o contaminantes controlados. Cada control deberá ser efectuado conforme a lo siguiente:</i></p> <p><i>a) Muestras Compuestas: En cada día de control, se deberá extraer una muestra compuesta, la cual deberá estar constituida por la mezcla homogénea de al menos:</i></p> <p><i>a.1 Tres (3) muestras puntuales, en los casos en que la descarga tenga una duración inferior a cuatro (4) horas.</i></p>	<p>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><b>RANGO DE SANCIÓN SEGÚN CLASIFICACIÓN:</b></p> <p><b>Amonestación por escrito o multa de una hasta mil UTA,</b> según el literal c) del artículo 39 de la LO-SMA.</p>
---	--	--





		<p>a.2 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> <p>b) La metodología para la medición del caudal, deberá emplearse un equipo portátil con registro.</p> <p>c) En caso de no existir descarga efectiva de residuos líquidos durante todo el mes calendario, el titular deberá informar la "No Descarga" de residuos líquidos."</p>	
N°	HECHO CONSTITUTIVO DE INFRACCIÓN	NORMA O INSTRUMENTO INFRINGIDO	CLASIFICACIÓN DE LA INFRACCIÓN Y RANGO DE SANCIÓN
2	<p><b>NO REPORTAR LOS REMUESTREOS SEGÚN LO ESTABLECIDO EN SU PROGRAMA DE MONITOREO Y/O LA NORMA DE EMISIÓN:</b></p> <p>El establecimiento industrial no reportó información asociada a los remuestreos de los siguientes parámetros conforme se detalla en la Tabla N° 1.2 del Anexo N° 1 de la presente resolución:</p> <p>a) <b>Cloruros:</b> agosto del año 2021;</p> <p>b) <b>DBO5:</b> agosto, septiembre del año 2021;</p> <p>c) <b>pH:</b> abril, agosto, septiembre del año 2021;</p> <p>d) <b>Sólidos Suspendidos Totales:</b> septiembre del año 2021.</p>	<p><b>Artículo 1 D.S. N° 90/2000:</b></p> <p><b>"6. PROCEDIMIENTOS DE MEDICIÓN Y CONTROL</b></p> <p><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.</i></p> <p><i>El remuestreo debe efectuarse dentro de los 15 días siguientes de la detección de la anomalía. Si una 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 hexavalente), 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><b>Resolución Exenta N° 117, de 2013, modificada mediante Res. Ex. N° 93, de 2014, de 2013, en términos que indica:</b></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</i></p>	<p><b>CLASIFICACIÓN DE LA INFRACCIÓN:</b></p> <p><b>LEVE</b>, 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><b>RANGO DE SANCIÓN SEGÚN CLASIFICACIÓN:</b></p> <p><b>Amonestación por escrito o multa de una hasta mil UTA</b>, según el literal c) del artículo 39 de la LO-SMA.</p>



		<p>los monitoreos y autocontroles deberán ser informados en los siguientes plazos: [...]</p> <p>a) Remuestreo: En caso de 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”.</p>	
Nº	HECHO CONSTITUTIVO DE INFRACCIÓN	NORMA O INSTRUMENTO INFRINGIDO	CLASIFICACIÓN DE LA INFRACCIÓN Y RANGO DE SANCIÓN
3	<p><b>SUPERAR LOS LÍMITES MÁXIMOS PERMITIDOS PARA LOS PARÁMETROS DE SU PROGRAMA DE MONITOREO:</b></p> <p>El establecimiento industrial presentó superación del límite máximo permitido por la Tabla N° 1 del artículo 1 numeral 4.2 del D.S. N° 90/2000, para los parámetros:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- <b>Aceites y Grasas:</b> en el mes de octubre del año 2021.</li><li>- <b>Cloruros:</b> en el mes de agosto del año 2021.</li><li>- <b>DBO5:</b> en los meses de marzo, agosto, septiembre, octubre del año 2021.</li><li>- <b>pH:</b> en los meses de febrero, marzo, mayo, junio, julio, agosto, septiembre, diciembre del año 2021.</li><li>- <b>Sólidos Suspendidos Totales:</b> en el mes de septiembre del año 2021.</li></ul>	<p><b>Artículo 1 D.S. 90/2000</b></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 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</p>	<p><b>CLASIFICACIÓN DE LA INFRACCIÓN:</b></p> <p><b>LEVE</b>, 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><b>RANGO DE SANCIÓN SEGÚN CLASIFICACIÓN:</b></p> <p><b>Amonestación por escrito o multa de una hasta mil UTA</b>, según el literal c) del artículo 39 de la LO-SMA.</p>



<p>- <b>Temperatura:</b> en el mes de julio del año 2021.</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>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.</p> <p>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. [...]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 normados.</p> <p>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.</p> <p>[...] 6.4.2 No se considerarán sobrepasados los límites máximos establecidos en las tablas números 1, 2, 3, 4 y 5 del presente decreto:</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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><b>Resolución Exenta N°471, de fecha 13 de marzo del año 2020, de la SMA:</b></p> <p><i>“1.1. La fuente emisora se encuentra sujeta al cumplimiento de los límites máximos establecidos en la Tabla N° 1 del D.S. MINSEGPRES N° 90, de 2000.”</i></p> <p><i>1.4. Los límites máximos permitidos para los parámetros, o contaminantes asociados a la descarga y el tipo de muestra que debe ser tomada para su determinación son los siguientes:”</i></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	<p><b>SUPERAR EL LIMITE MÁXIMO PERMITIDO DE VOLUMEN DE DESCARGA EN SU PROGRAMA DE MONITOREO:</b></p> <p>El establecimiento industrial excedió el límite de volumen de descarga exigido en su Programa de Monitoreo (Res. Ex. N°2471 SMA, de fecha 13 de marzo del año 2020) en los meses de enero, febrero, marzo, abril, mayo, julio, 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><b>Resolución Exenta N° 117, de 2013, modificada mediante Res. Ex. N° 93, de 2014, de 2013, en términos que indica:</b></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><b>Resolución Exenta N°471, de fecha 13 de marzo del año 2020, de la SMA:</b></p> <p><i>“1.5. El caudal máximo de descarga permitido no podrá exceder el límite fijado según lo comunicado por el titular, según se indica a continuación:”</i></p> <p>(Ver en Tabla 2.3 del Anexo N°2 de la presente Resolución)”. </p> <p><i>1.6. Corresponderá a la fuente emisora determinar los días en que efectuará el control</i></p>	<p><b>CLASIFICACIÓN DE LA INFRACCIÓN:</b></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><b>RANGO DE SANCIÓN SEGÚN CLASIFICACIÓN:</b></p> <p><b>Amonestación por escrito o multa de una hasta mil UTA,</b> según el literal c) del artículo 39 de la LO-SMA.</p>

	<p>para dar cumplimiento a la frecuencia de los monitoreos, debiendo corresponder a los días en que se generen residuos industriales líquidos con la máxima concentración en los parámetros o contaminantes controlados. Cada control deberá ser efectuado conforme a lo siguiente:</p> <p>b) La metodología para la medición del caudal, deberá emplearse un equipo portátil con registro.</p> <p>c) En caso de no existir descarga efectiva de residuos líquidos durante todo el mes calendario, el titular deberá informar la No Descarga de residuos líquidos."</p>	
--	---	--

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

## II. TENER POR INCORPORADOS AL EXPEDIENTE

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

Se hace presente que el acceso por parte de los interesados al expediente físico se realiza por medio de su consulta en las oficinas de esta Superintendencia en el horario de atención de público, y que adicionalmente, éstos se encuentran disponibles, solo para efectos de transparencia activa, en el 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. 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 total de **15 días hábiles para presentar un Programa de Cumplimiento y de 22 días hábiles para formular sus descargos respectivamente**, ambos plazos contados desde la notificación del presente acto administrativo.

Las notificaciones de las actuaciones del presente procedimiento administrativo sancionador se harán por carta certificada en el domicilio registrado por el regulado en la Superintendencia del Medio Ambiente, de conformidad a lo dispuesto en los artículos 49 y 62 de la LO-SMA, y en el inciso primero del artículo 46 de la Ley N° 19.880 que Establece Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los Actos de los



Órganos de la Administración del Estado. Sin perjuicio de lo anterior, esta Superintendencia podrá notificar, cuando lo estime pertinente, en las formas señaladas en los incisos tercero y cuarto del aludido artículo 46 de la antedicha Ley N° 19.880.

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

**IV. TENER PRESENTE.** De conformidad a lo dispuesto en el artículo 42 de la LO-SMA, IFCO Systems Chile 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](mailto:requerimientosriles@sma.gob.cl)

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





**VI. 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.

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

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

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

**X. NOTIFICAR POR CARTA CERTIFICADA**, o por otro de los medios que establece el artículo 46 de la Ley N° 19.880, a IFCO Systems Chile S.A., domiciliada en Camino Lo Echevers N° 230, comuna de Quilicura, Región Metropolitana.



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

DPF/ALV

**Carta certificada:**

- IFCO Systems Chile S.A., domiciliada en Camino Lo Echevers N° 230, comuna de Quilicura, Región Metropolitana.



ANEXO N°1: TABLAS DE HALLAZGOS

Tabla N° 1.1. Registro de Frecuencias incumplidas

PERIODO ASOCIADO	PUNTO DE DESCARGA	PARÁMETRO	FRECUENCIA EXIGIDA	FRECUENCIA REPORTADA
3-2021	PUNTO CANAL SALADILLO-LO ECHEVERS	Caudal	30	2
4-2021	PUNTO CANAL SALADILLO-LO ECHEVERS	Caudal	30	2
5-2021	PUNTO CANAL SALADILLO-LO ECHEVERS	Caudal	30	2
6-2021	PUNTO CANAL SALADILLO-LO ECHEVERS	Caudal	30	2
7-2021	PUNTO CANAL SALADILLO-LO ECHEVERS	Caudal	30	2

Tabla N° 1.2. Registro de Remuestreos no reportados

PERIODO ASOCIADO	PUNTO DE DESCARGA	PARÁMETRO	LIMITE RANGO	VALOR REPORTADO	TIPO DE CONTROL
4-2021	PUNTO CANAL SALADILLO-LO ECHEVERS	pH	6 - 8,5	5.94	AC
4-2021	PUNTO CANAL SALADILLO-LO ECHEVERS	pH	6 - 8,5	8.52	AC
8-2021	PUNTO CANAL SALADILLO-LO ECHEVERS	Cloruros	400	539.00	AC
8-2021	PUNTO CANAL SALADILLO-LO ECHEVERS	DBO5	35	41.00	AC
8-2021	PUNTO CANAL SALADILLO-LO ECHEVERS	pH	6 - 8,5	5.20	AC
8-2021	PUNTO CANAL SALADILLO-LO ECHEVERS	pH	6 - 8,5	5.93	AC
8-2021	PUNTO CANAL SALADILLO-LO ECHEVERS	pH	6 - 8,5	8.67	AC
8-2021	PUNTO CANAL SALADILLO-LO ECHEVERS	pH	6 - 8,5	8.68	AC
8-2021	PUNTO CANAL SALADILLO-LO ECHEVERS	pH	6 - 8,5	8.93	AC
8-2021	PUNTO CANAL SALADILLO-LO ECHEVERS	pH	6 - 8,5	9.22	AC
8-2021	PUNTO CANAL SALADILLO-LO ECHEVERS	pH	6 - 8,5	9.24	AC
8-2021	PUNTO CANAL SALADILLO-LO ECHEVERS	pH	6 - 8,5	9.36	AC
8-2021	PUNTO CANAL SALADILLO-LO ECHEVERS	pH	6 - 8,5	9.50	AC
8-2021	PUNTO CANAL SALADILLO-LO ECHEVERS	pH	6 - 8,5	9.54	AC
8-2021	PUNTO CANAL SALADILLO-LO ECHEVERS	pH	6 - 8,5	9.75	AC
8-2021	PUNTO CANAL SALADILLO-LO ECHEVERS	pH	6 - 8,5	9.85	AC
8-2021	PUNTO CANAL SALADILLO-LO ECHEVERS	pH	6 - 8,5	10.02	AC
9-2021	PUNTO CANAL SALADILLO-LO ECHEVERS	DBO5	35	47.00	AC



PERIODO ASOCIADO	PUNTO DE DESCARGA	PARÁMETRO	LIMITE RANGO	VALOR REPORTADO	TIPO DE CONTROL
9-2021	PUNTO CANAL SALADILLO-LO ECHEVERS	pH	6 - 8,5	5.11	AC
9-2021	PUNTO CANAL SALADILLO-LO ECHEVERS	pH	6 - 8,5	5.14	AC
9-2021	PUNTO CANAL SALADILLO-LO ECHEVERS	pH	6 - 8,5	5.28	AC
9-2021	PUNTO CANAL SALADILLO-LO ECHEVERS	pH	6 - 8,5	5.40	AC
9-2021	PUNTO CANAL SALADILLO-LO ECHEVERS	pH	6 - 8,5	5.57	AC
9-2021	PUNTO CANAL SALADILLO-LO ECHEVERS	pH	6 - 8,5	5.75	AC
9-2021	PUNTO CANAL SALADILLO-LO ECHEVERS	pH	6 - 8,5	5.82	AC
9-2021	PUNTO CANAL SALADILLO-LO ECHEVERS	pH	6 - 8,5	5.85	AC
9-2021	PUNTO CANAL SALADILLO-LO ECHEVERS	pH	6 - 8,5	5.92	AC
9-2021	PUNTO CANAL SALADILLO-LO ECHEVERS	Sólidos Suspendedos Totales	80	88.00	AC

Tabla N° 1.3. Registro de parámetros superados

PERIODO ASOCIADO	ID INFORME MUESTRA PARAMETRO	PUNTO DE DESCARGA	PARÁMETRO	LIMITE RANGO	VALOR REPORTADO	TIPO DE CONTROL
2-2021	3081338	PUNTO CANAL SALADILLO-LO ECHEVERS	pH	6 - 8,5	8.51	AC
2-2021	3081339	PUNTO CANAL SALADILLO-LO ECHEVERS	pH	6 - 8,5	8.55	AC
2-2021	3081320	PUNTO CANAL SALADILLO-LO ECHEVERS	pH	6 - 8,5	8.60	AC
2-2021	3081318	PUNTO CANAL SALADILLO-LO ECHEVERS	pH	6 - 8,5	8.66	AC
2-2021	3081319	PUNTO CANAL SALADILLO-LO ECHEVERS	pH	6 - 8,5	8.82	AC
2-2021	3081321	PUNTO CANAL SALADILLO-LO ECHEVERS	pH	6 - 8,5	8.92	AC
3-2021	3081709	PUNTO CANAL SALADILLO-LO ECHEVERS	DBO5	35	42.00	AC
3-2021	3081745	PUNTO CANAL SALADILLO-LO ECHEVERS	pH	6 - 8,5	5.96	AC



PERIODO ASOCIADO	ID INFORME MUESTRA PARAMETRO	PUNTO DE DESCARGA	PARÁMETRO	LIMITE RANGO	VALOR REPORTADO	TIPO DE CONTROL
3-2021	3081752	PUNTO CANAL SALADILLO-LO ECHEVERS	pH	6 - 8,5	8.63	AC
3-2021	3081748	PUNTO CANAL SALADILLO-LO ECHEVERS	pH	6 - 8,5	9.07	AC
3-2021	3081760	PUNTO CANAL SALADILLO-LO ECHEVERS	pH	6 - 8,5	9.07	AC
3-2021	3081754	PUNTO CANAL SALADILLO-LO ECHEVERS	pH	6 - 8,5	9.14	AC
3-2021	3081753	PUNTO CANAL SALADILLO-LO ECHEVERS	pH	6 - 8,5	9.15	AC
3-2021	3081761	PUNTO CANAL SALADILLO-LO ECHEVERS	pH	6 - 8,5	9.24	AC
3-2021	3081757	PUNTO CANAL SALADILLO-LO ECHEVERS	pH	6 - 8,5	9.29	AC
3-2021	3081758	PUNTO CANAL SALADILLO-LO ECHEVERS	pH	6 - 8,5	9.33	AC
3-2021	3081762	PUNTO CANAL SALADILLO-LO ECHEVERS	pH	6 - 8,5	9.36	AC
5-2021	3263781	PUNTO CANAL SALADILLO-LO ECHEVERS	pH	6 - 8,5	8.68	AC
5-2021	3263772	PUNTO CANAL SALADILLO-LO ECHEVERS	pH	6 - 8,5	8.88	AC
5-2021	3263771	PUNTO CANAL SALADILLO-LO ECHEVERS	pH	6 - 8,5	8.91	AC
5-2021	3263773	PUNTO CANAL SALADILLO-LO ECHEVERS	pH	6 - 8,5	9.04	AC
5-2021	3263774	PUNTO CANAL SALADILLO-LO ECHEVERS	pH	6 - 8,5	9.04	AC
5-2021	3263780	PUNTO CANAL SALADILLO-LO ECHEVERS	pH	6 - 8,5	9.05	AC
5-2021	3263788	PUNTO CANAL SALADILLO-LO ECHEVERS	pH	6 - 8,5	9.07	AC
5-2021	3263793	PUNTO CANAL SALADILLO-LO ECHEVERS	pH	6 - 8,5	9.20	AC



PERIODO ASOCIADO	ID INFORME MUESTRA PARAMETRO	PUNTO DE DESCARGA	PARÁMETRO	LIMITE RANGO	VALOR REPORTADO	TIPO DE CONTROL
5-2021	3263775	PUNTO CANAL SALADILLO-LO ECHEVERS	pH	6 - 8,5	9.30	AC
5-2021	3263770	PUNTO CANAL SALADILLO-LO ECHEVERS	pH	6 - 8,5	9.32	AC
5-2021	3263792	PUNTO CANAL SALADILLO-LO ECHEVERS	pH	6 - 8,5	9.34	AC
5-2021	3263791	PUNTO CANAL SALADILLO-LO ECHEVERS	pH	6 - 8,5	9.39	AC
5-2021	3263776	PUNTO CANAL SALADILLO-LO ECHEVERS	pH	6 - 8,5	9.46	AC
5-2021	3263790	PUNTO CANAL SALADILLO-LO ECHEVERS	pH	6 - 8,5	9.52	AC
5-2021	3263789	PUNTO CANAL SALADILLO-LO ECHEVERS	pH	6 - 8,5	9.56	AC
5-2021	3263777	PUNTO CANAL SALADILLO-LO ECHEVERS	pH	6 - 8,5	9.58	AC
5-2021	3263779	PUNTO CANAL SALADILLO-LO ECHEVERS	pH	6 - 8,5	9.62	AC
5-2021	3263778	PUNTO CANAL SALADILLO-LO ECHEVERS	pH	6 - 8,5	9.74	AC
6-2021	3313356	PUNTO CANAL SALADILLO-LO ECHEVERS	pH	6 - 8,5	8.90	AC
6-2021	3313352	PUNTO CANAL SALADILLO-LO ECHEVERS	pH	6 - 8,5	9.10	AC
6-2021	3313340	PUNTO CANAL SALADILLO-LO ECHEVERS	pH	6 - 8,5	9.17	AC
6-2021	3313351	PUNTO CANAL SALADILLO-LO ECHEVERS	pH	6 - 8,5	9.34	AC
6-2021	3313338	PUNTO CANAL SALADILLO-LO ECHEVERS	pH	6 - 8,5	9.41	AC
6-2021	3313342	PUNTO CANAL SALADILLO-LO ECHEVERS	pH	6 - 8,5	9.43	AC
6-2021	3313348	PUNTO CANAL SALADILLO-LO ECHEVERS	pH	6 - 8,5	9.44	AC



PERIODO ASOCIADO	ID INFORME MUESTRA PARAMETRO	PUNTO DE DESCARGA	PARÁMETRO	LIMITE RANGO	VALOR REPORTADO	TIPO DE CONTROL
6-2021	3313337	PUNTO CANAL SALADILLO-LO ECHEVERS	pH	6 - 8,5	9.50	AC
6-2021	3313347	PUNTO CANAL SALADILLO-LO ECHEVERS	pH	6 - 8,5	9.51	AC
6-2021	3313358	PUNTO CANAL SALADILLO-LO ECHEVERS	pH	6 - 8,5	9.79	AC
6-2021	3313355	PUNTO CANAL SALADILLO-LO ECHEVERS	pH	6 - 8,5	9.83	AC
7-2021	3403543	PUNTO CANAL SALADILLO-LO ECHEVERS	pH	6 - 8,5	9.12	AC
7-2021	3403566	PUNTO CANAL SALADILLO-LO ECHEVERS	Temperatura	35	37.70	AC
7-2021	3403577	PUNTO CANAL SALADILLO-LO ECHEVERS	Temperatura	35	39.10	AC
7-2021	3403578	PUNTO CANAL SALADILLO-LO ECHEVERS	Temperatura	35	39.60	AC
7-2021	3403581	PUNTO CANAL SALADILLO-LO ECHEVERS	Temperatura	35	39.60	AC
7-2021	3403579	PUNTO CANAL SALADILLO-LO ECHEVERS	Temperatura	35	39.80	AC
7-2021	3403567	PUNTO CANAL SALADILLO-LO ECHEVERS	Temperatura	35	40.10	AC
7-2021	3403580	PUNTO CANAL SALADILLO-LO ECHEVERS	Temperatura	35	40.10	AC
7-2021	3403575	PUNTO CANAL SALADILLO-LO ECHEVERS	Temperatura	35	40.40	AC
7-2021	3403576	PUNTO CANAL SALADILLO-LO ECHEVERS	Temperatura	35	40.50	AC
7-2021	3403574	PUNTO CANAL SALADILLO-LO ECHEVERS	Temperatura	35	40.60	AC
7-2021	3403568	PUNTO CANAL SALADILLO-LO ECHEVERS	Temperatura	35	41.30	AC
7-2021	3403569	PUNTO CANAL SALADILLO-LO ECHEVERS	Temperatura	35	42.20	AC







PERIODO ASOCIADO	ID INFORME MUESTRA PARAMETRO	PUNTO DE DESCARGA	PARÁMETRO	LIMITE RANGO	VALOR REPORTADO	TIPO DE CONTROL
7-2021	3403573	PUNTO CANAL SALADILLO-LO ECHEVERS	Temperatura	35	42.40	AC
7-2021	3403570	PUNTO CANAL SALADILLO-LO ECHEVERS	Temperatura	35	42.50	AC
7-2021	3403572	PUNTO CANAL SALADILLO-LO ECHEVERS	Temperatura	35	42.70	AC
7-2021	3403571	PUNTO CANAL SALADILLO-LO ECHEVERS	Temperatura	35	42.90	AC
8-2021	3464099	PUNTO CANAL SALADILLO-LO ECHEVERS	Cloruros	400	539.00	AC
8-2021	3464103	PUNTO CANAL SALADILLO-LO ECHEVERS	DBO5	35	41.00	AC
8-2021	3464123	PUNTO CANAL SALADILLO-LO ECHEVERS	pH	6 - 8,5	5.20	AC
8-2021	3464128	PUNTO CANAL SALADILLO-LO ECHEVERS	pH	6 - 8,5	5.93	AC
8-2021	3464119	PUNTO CANAL SALADILLO-LO ECHEVERS	pH	6 - 8,5	8.67	AC
8-2021	3464125	PUNTO CANAL SALADILLO-LO ECHEVERS	pH	6 - 8,5	8.68	AC
8-2021	3464118	PUNTO CANAL SALADILLO-LO ECHEVERS	pH	6 - 8,5	8.93	AC
8-2021	3464137	PUNTO CANAL SALADILLO-LO ECHEVERS	pH	6 - 8,5	9.22	AC
8-2021	3464122	PUNTO CANAL SALADILLO-LO ECHEVERS	pH	6 - 8,5	9.24	AC
8-2021	3464127	PUNTO CANAL SALADILLO-LO ECHEVERS	pH	6 - 8,5	9.36	AC
8-2021	3464121	PUNTO CANAL SALADILLO-LO ECHEVERS	pH	6 - 8,5	9.50	AC
8-2021	3464130	PUNTO CANAL SALADILLO-LO ECHEVERS	pH	6 - 8,5	9.54	AC
8-2021	3464134	PUNTO CANAL SALADILLO-LO ECHEVERS	pH	6 - 8,5	9.75	AC

PERIODO ASOCIADO	ID INFORME MUESTRA PARAMETRO	PUNTO DE DESCARGA	PARÁMETRO	LIMITE RANGO	VALOR REPORTADO	TIPO DE CONTROL
8-2021	3464132	PUNTO CANAL SALADILLO-LO ECHEVERS	pH	6 - 8,5	9.85	AC
8-2021	3464133	PUNTO CANAL SALADILLO-LO ECHEVERS	pH	6 - 8,5	10.02	AC
9-2021	3521270	PUNTO CANAL SALADILLO-LO ECHEVERS	DBO5	35	47.00	AC
9-2021	3521292	PUNTO CANAL SALADILLO-LO ECHEVERS	pH	6 - 8,5	5.11	AC
9-2021	3521287	PUNTO CANAL SALADILLO-LO ECHEVERS	pH	6 - 8,5	5.14	AC
9-2021	3521293	PUNTO CANAL SALADILLO-LO ECHEVERS	pH	6 - 8,5	5.28	AC
9-2021	3521296	PUNTO CANAL SALADILLO-LO ECHEVERS	pH	6 - 8,5	5.40	AC
9-2021	3521283	PUNTO CANAL SALADILLO-LO ECHEVERS	pH	6 - 8,5	5.57	AC
9-2021	3521286	PUNTO CANAL SALADILLO-LO ECHEVERS	pH	6 - 8,5	5.75	AC
9-2021	3521297	PUNTO CANAL SALADILLO-LO ECHEVERS	pH	6 - 8,5	5.82	AC
9-2021	3521294	PUNTO CANAL SALADILLO-LO ECHEVERS	pH	6 - 8,5	5.85	AC
9-2021	3521300	PUNTO CANAL SALADILLO-LO ECHEVERS	pH	6 - 8,5	5.85	AC
9-2021	3521291	PUNTO CANAL SALADILLO-LO ECHEVERS	pH	6 - 8,5	5.92	AC
9-2021	3521274	PUNTO CANAL SALADILLO-LO ECHEVERS	Sólidos Suspendedos Totales	80	88.00	AC
10-2021	3631015	PUNTO CANAL SALADILLO-LO ECHEVERS	Aceites y Grasas	20	31.00	AC
10-2021	3631048	PUNTO CANAL SALADILLO-LO ECHEVERS	DBO5	35	574.00	AC
12-2021	3738833	PUNTO CANAL SALADILLO-LO ECHEVERS	pH	6 - 8,5	8.75	AC



PERIODO ASOCIADO	ID INFORME MUESTRA PARAMETRO	PUNTO DE DESCARGA	PARÁMETRO	LIMITE RANGO	VALOR REPORTADO	TIPO DE CONTROL
12-2021	3738821	PUNTO CANAL SALADILLO-LO ECHEVERS	pH	6 - 8,5	8.90	AC
12-2021	3738817	PUNTO CANAL SALADILLO-LO ECHEVERS	pH	6 - 8,5	8.91	AC
12-2021	3738815	PUNTO CANAL SALADILLO-LO ECHEVERS	pH	6 - 8,5	9.13	AC
12-2021	3738813	PUNTO CANAL SALADILLO-LO ECHEVERS	pH	6 - 8,5	9.18	AC
12-2021	3738812	PUNTO CANAL SALADILLO-LO ECHEVERS	pH	6 - 8,5	9.26	AC
12-2021	3738810	PUNTO CANAL SALADILLO-LO ECHEVERS	pH	6 - 8,5	9.40	AC
12-2021	3738811	PUNTO CANAL SALADILLO-LO ECHEVERS	pH	6 - 8,5	9.46	AC
12-2021	3738814	PUNTO CANAL SALADILLO-LO ECHEVERS	pH	6 - 8,5	9.47	AC
12-2021	3738822	PUNTO CANAL SALADILLO-LO ECHEVERS	pH	6 - 8,5	9.53	AC
12-2021	3738827	PUNTO CANAL SALADILLO-LO ECHEVERS	pH	6 - 8,5	9.53	AC
12-2021	3738818	PUNTO CANAL SALADILLO-LO ECHEVERS	pH	6 - 8,5	10.31	AC

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

PERIODO ASOCIADO	PUNTO DE DESCARGA	LIMITE RANGO	CAUDAL REPORTADO
1-2021	PUNTO CANAL SALADILLO-LO ECHEVERS	150	159.630
2-2021	PUNTO CANAL SALADILLO-LO ECHEVERS	150	352.250
3-2021	PUNTO CANAL SALADILLO-LO ECHEVERS	150	352.250
3-2021	PUNTO CANAL SALADILLO-LO ECHEVERS	150	440.650
4-2021	PUNTO CANAL SALADILLO-LO ECHEVERS	150	151.440
5-2021	PUNTO CANAL SALADILLO-LO ECHEVERS	150	393.570
7-2021	PUNTO CANAL SALADILLO-LO ECHEVERS	150	230.000
7-2021	PUNTO CANAL SALADILLO-LO ECHEVERS	150	264.356
9-2021	PUNTO CANAL SALADILLO-LO ECHEVERS	150	315.000
9-2021	PUNTO CANAL SALADILLO-LO ECHEVERS	150	365.000
9-2021	PUNTO CANAL SALADILLO-LO ECHEVERS	150	360.000
9-2021	PUNTO CANAL SALADILLO-LO ECHEVERS	150	180.000
9-2021	PUNTO CANAL SALADILLO-LO ECHEVERS	150	385.000





PERIODO ASOCIADO	PUNTO DE DESCARGA	LIMITE RANGO	CAUDAL REPORTADO
10-2021	PUNTO CANAL SALADILLO-LO ECHEVERS	150	261.000
10-2021	PUNTO CANAL SALADILLO-LO ECHEVERS	150	270.000
10-2021	PUNTO CANAL SALADILLO-LO ECHEVERS	150	380.000
10-2021	PUNTO CANAL SALADILLO-LO ECHEVERS	150	241.000
10-2021	PUNTO CANAL SALADILLO-LO ECHEVERS	150	190.000
10-2021	PUNTO CANAL SALADILLO-LO ECHEVERS	150	325.000
10-2021	PUNTO CANAL SALADILLO-LO ECHEVERS	150	156.000
10-2021	PUNTO CANAL SALADILLO-LO ECHEVERS	150	212.000
10-2021	PUNTO CANAL SALADILLO-LO ECHEVERS	150	306.000
10-2021	PUNTO CANAL SALADILLO-LO ECHEVERS	150	320.000
10-2021	PUNTO CANAL SALADILLO-LO ECHEVERS	150	153.000
11-2021	PUNTO CANAL SALADILLO-LO ECHEVERS	150	360.000
11-2021	PUNTO CANAL SALADILLO-LO ECHEVERS	150	163.000
11-2021	PUNTO CANAL SALADILLO-LO ECHEVERS	150	300.000
11-2021	PUNTO CANAL SALADILLO-LO ECHEVERS	150	169.000
11-2021	PUNTO CANAL SALADILLO-LO ECHEVERS	150	310.000
11-2021	PUNTO CANAL SALADILLO-LO ECHEVERS	150	312.000
12-2021	PUNTO CANAL SALADILLO-LO ECHEVERS	150	175.870
12-2021	PUNTO CANAL SALADILLO-LO ECHEVERS	150	320.000
12-2021	PUNTO CANAL SALADILLO-LO ECHEVERS	150	368.000
12-2021	PUNTO CANAL SALADILLO-LO ECHEVERS	150	370.000
12-2021	PUNTO CANAL SALADILLO-LO ECHEVERS	150	380.000

ANEXO N°2: TABLAS NORMA O INSTRUMENTO INFRINGIDO

Tabla 2.1. Tabla N°.1 de DS.90/00

CONTAMINANTE	UNIDAD	EXPRESION	LIMITE MAXIMO PERMITIDO
Aceites y Grasas	Mg/L	A y G	20
Aluminio	Mg/L	Al	5
Arsénico	Mg/L	As	0,5
Boro	Mg/L	B	0,75
Cadmio	Mg/L	Cd	0,01
Cianuro	Mg/L	CN-	0,20
Cloruros	Mg/L	Cl-	400
Cobre Total	mg/L	Cu	1
Coliformes Fecales o Termotolerantes	NMP/100 ml	Coli/100 ml	1000
Indice de Fenol	mg/L	Fenoles	0,5
Cromo Hexavalente	mg/L	Cr6+	0,05
DBO5	mg O2/L	DBO5	35 *
Fósforo	mg/L	P	10
Fluoruro	mg/L	F-	1,5
Hidrocarburos Fijos	mg/L	HF	10
Hierro Disuelto	mg/L	Fe	5
Manganeso	mg/L	Mn	0,3
Mercurio	mg/L	Hg	0,001
Molibdeno	mg/L	Mo	1



CONTAMINANTE	UNIDAD	EXPRESION	LIMITE MAXIMO PERMITIDO
Níquel	mg/L	Ni	0,2
Nitrógeno Total Kjeldahl	mg/L	NKT	50
Pentaclorofenol	mg/L	C6OHCl5	0,009
PH	Unidad	pH	6,0 -8,5
Plomo	mg/L	Pb	0,05
Poder Espumógeno	mm	PE	7
Selenio	mg/L	Se	0,01
Sólidos Suspendidos Totales	mg/L	SS	80 *
Sulfatos	mg/L	SO42-	1000
Sulfuros	mg/L	S2-	1
Temperatura	C°	T°	35
Tetracloroeteno	mg/L	C2Cl4	0,04
Tolueno	mg/L	C6H5CH3	0,7
Triclorometano	mg/L	CHCl3	0,2
Xileno	mg/L	C6H4C2H6	0,5
Zinc	mg/L	Zn	3

Tabla 2.2. Tabla N° 3 de la Res. Ex. N. 471 del 13 de marzo del año 2020 de la SMA

PARÁMETRO	UNIDAD	LIMITE MAXIMO	TIPO DE MUESTRA	FRECUENCIA MENSUAL MÍNIMA
pH <sup>(3)</sup>	Unidad	6,0-8,5	Puntual	1 <sup>(4)</sup>
Temperatura <sup>(3)</sup>	°C	35	Puntual	1 <sup>(4)</sup>
Aceites y Grasas	mg/L	20	Compuesta	1
Cadmio	mg/L	0,01	Compuesta	1
DBO <sub>5</sub>	mg O2/L	35	Compuesta	1
Fluoruro	mg/L	1,5	Compuesta	1
Nitrógeno Total Kjeldahl	mg/L	50	Compuesta	1
Poder Espumageno	mm	7	Compuesta	1
Sólidos Suspendidos Totales	mg/L	80	Compuesta	1
Sulfatos	mg/L	1.000	Compuesta	1

(3) Parámetros que pueden ser muestreados y/o medidos por el laboratorio interno del Titular, en las condiciones y supuestos definidos en el acápite segundo del resuelvo primero de la Res. Ex. SMA N° 986/2016.

(4) Durante el periodo de descarga, se deberá extraer 24 muestras puntuales para los parámetros pH y Temperatura por cada día de control, debiendo por tanto informar a lo menos 24 resultados para cada parámetro en el mes controlado.

Tabla 2.3. Tabla N° 4 de la Res. Ex. N. 471 del 13 de marzo del año 2020 de la SMA

PARÁMETRO	UNIDAD	LIMITE MAXIMO	N° DE DIAS DE CONTROL MENSUAL
Caudal <sup>(3)</sup>	m³/día	150 <sup>(5)</sup>	Diario

(5) Correspondiente a 54.750 m³/año.



Envíos en curso




Entregado

No Entregado

Realiza seguimiento en línea Presiona "espacio" para separar múltiples códigos de seguimiento

1181655578355 ✕

Buscar

-  [Calcular el dígito verificador](#)
-  [¿No sabes el N° de seguimiento?](#)
-  [Borrar búsquedas](#)

Estado

Envío Entregado 

16 / 11 / 2022

Recibido Por: NATALY SILVA

Rut:

Seguimiento N°

1181655578355

 Guardar seguimiento en mis envíos

Ocultar detalles

Si tienes una consulta o reclamo con el envío contáctanos

✓

16/11/2022


Envío entregado

16/11/2022

Envío en reparto

09/11/2022

En tránsito



04/11/2022

Recibido

## Historial

QUILICURA

16/11/2022. - 11:25

ENVIO ENTREGADO

QUILICURA

16/11/2022. - 08:50

ENVIO EN REPARTO

QUILICURA

09/11/2022. - 07:07

RECIBIDO EN OFICINA DE CORREOSCHILE

SANTIAGO

09/11/2022. - 03:20

DESPACHADO A OFICINA DE CORREOSCHILE

SANTIAGO

07/11/2022. - 15:59

EN OFICINA DE TRANSITO

SANTIAGO

07/11/2022. - 15:59

RECIBIDO EN OFICINA DE CORREOSCHILE

Utilizamos cookies propias y de terceros para obtener datos estadísticos de la navegación de nuestros usuarios y mejorar nuestros servicios. Si acepta o continúa navegando, consideramos que acepta su uso. Este sitio web está optimizado para las versiones: Chrome 65, última versión de Edge y Firefox, Internet Explorer 11 (Limitado) y Safari 11 y 12

Acepto



SUCURSAL MONEDA

04/11/2022. - 15:08

RECIBIDO POR CORREOSCHILE

(\*) El tiempo de entrega es referencial no estando obligado a cumplir con dichos plazos.

(\*) El tiempo se considera desde que el envío es recepcionado por CorreosChile.

(\*) Recuerda. Las dimensiones para servicios paquete express zonas extremas y paquete prioritario zonas extremas por línea área no deben superar 1 metro por lado.



Regístrate y guarda tus códigos de seguimientos favoritos en tu Sucursal Virtual

Ir a la Sucursal Virtual



Centro de Ayuda

Consultas y Reclamos  
Preguntas Frecuentes  
Políticas de Privacidad  
Políticas de Indemnización  
Condiciones del Servicio

Herramientas

Seguimiento en Línea  
Cotizador  
Sucursales  
Casilla Internacional  
Gestiona tus importaciones  
Reserva tu hora on-line

Productos y Servicios

Productos Personas  
Productos Empresas  
Productos Ecommerce

Corporativo

Correo Transparente  
Correo Sostenible  
Correo Ético  
Trabaja con Nosotros  
Proveedores y Licitaciones  
Registro de Transportistas

Correos Central: Catedral N° 989



Utilizamos cookies propias y de terceros para obtener datos estadísticos de la navegación de nuestros usuarios y mejorar nuestros servicios. Si acepta o continúa navegando, consideramos que acepta su uso.  
Éste sitio web está optimizado para las versiones: Chrome 65, última versión de Edge y Firefox, Internet Explorer 11 (Limitado) y Safari 11 y 12

Acepto

**COPIA  
AUTORIZADA**



REPERTORIO N° 14.391.-/2017.

DEC/ Larrain

OT. : 112954095

ACTA

SESIÓN DE DIRECTORIO

IFCO SYSTEMS CHILE S.A.

\*\*\*\*\*

EN SANTIAGO DE CHILE, a veintitrés de junio del año dos mil diecisiete, ante mí, **EDUARDO JAVIER DIEZ MORELLO**, Abogado, Notario Público Titular de la Trigésima Cuarta Notaría de Santiago, con Oficio en calle Luis Thayer Ojeda número trescientos cincuenta y nueve, Comuna de Providencia, ciudad de Santiago, comparecen: doña **María Valentina Ureta Cardoen**, chilena, casada, abogado, cédula de identidad número

[REDACTED] domiciliada para estos efectos en Avenida El Bosque Sur número ciento treinta, piso doce, Las Condes, mayor de edad, quien me acredita su identidad personal con su respectiva cédula y expone: Que debidamente facultada






para ello, viene a reducir a escritura pública el **ACTA SESIÓN DE DIRECTORIO SYSTEMS CHILE IFCO S.A.**, celebrada con fecha dieciséis de junio del año dos mil diecisiete; declarando asimismo que las firmas estampadas en ella corresponden a las personas allí señaladas, el acta que se transcribe es del siguiente tenor: "En Santiago de Chile, a dieciséis de junio de dos mil diecisiete, siendo las diez horas, en las oficinas ubicadas en Avenida El Bosque Sur Número ciento treinta, piso doce, comuna de Las Condes, Santiago, se reunió el Directorio de la sociedad IFCO SYSTEMS Chile S.A., en adelante la "Sociedad". Asistieron a la sesión los miembros titulares del directorio de la Sociedad, señores Arturo Bulnes Concha y Carlos Ignacio Larrain Hurtado. Excusó su asistencia el señor Marcos Martínez de Hoz. Presidió la sesión el señor Arturo Bulnes Concha. Asistió además como invitada doña María Valentina Ureta Cardoen, quien actuó como secretaria de actas especialmente designada al efecto. Se trató y acordó lo siguiente: **Uno) APROBACION DEL ACTA ANTERIOR** Se dio lectura al acta de la sesión anterior, la que fue aprobada por unanimidad por los señores directores asistentes. **Dos) REVOCACIÓN DE PODERES** El señor Presidente señaló lo siguiente: a) Que en sesión de directorio de fecha veintitrés de diciembre de dos mil quince, la cual se redujo a escritura pública con esa misma fecha en la notaría de Santiago de don Humberto Santelices Narducci, bajo el repertorio número quince mil setecientos veinticuatro guión dos mil quince, se





revocaron todos y cada uno de los poderes otorgados con anterioridad para actuar en representación de la Sociedad y se otorgó una nueva estructura de poderes, designando mandatarios para la administración y representación de la Sociedad, confiriendo nuevos poderes, con las facultades y limitaciones que se establecieron en dicha escritura. b) De acuerdo a la escritura referida en el párrafo anterior, los actuales apoderados de la Sociedad son los siguientes: Apoderados Serie A: Marcos Martínez de Hoz, Juan Cristóbal González Holmes, Arturo Bulnes Concha, Jorge Granic Latorre, Rodrigo Sadovnik Hormazábal y Alex Muñoz Bizama. Apoderados Serie B: Germán Ignacio Cáceres Méndez y Jorge Luis Pennaroli Valenzuela. Dichos apoderados actúan en la forma y con las facultades conferidas en la citada escritura. c) El señor Presidente indicó que, debido a su alejamiento de la compañía, era necesario revocar todos los poderes actualmente vigentes otorgados por la Sociedad a don Jorge Luis Pennaroli Valenzuela, y en especial el conferido como Apoderado Serie B en el instrumento citado en la letra a) de este numeral. **Acuerdo:** Al efecto, el Directorio acordó por unanimidad revocar todos los poderes conferidos por la Sociedad a don Jorge Luis Pennaroli Valenzuela, y en especial el conferido como apoderado Serie B en el instrumento citado en la letra a) de este numeral. **Tres) NUEVA ESTRUCTURA DE PODERES** El señor Presidente sometió a la consideración del directorio la aprobación de una sistematización actualizada de los poderes de la





Sociedad, sin perjuicio de los demás poderes generales o especiales que el directorio o los representantes de la Sociedad estimen oportuno otorgar en lo sucesivo. Los apoderados de la Serie A, actuando en conjunto con otro apoderado de la Serie A o Serie B, según se establece más adelante, tendrán las facultades que se señalan a continuación. Uno) Dirigir, administrar y controlar las oficinas, agencias y sucursales de la Sociedad en Chile y todos los negocios y asuntos de las mismas; Dos) Celebrar contratos, ejecutar instrumentos y realizar los demás actos, cualquiera sea su naturaleza, incluyendo firmar o adjudicar órdenes de compra, con los clientes, los agentes y/o representantes de éstos y cualquier persona natural o jurídica, para la compraventa, la permuta, el arrendamiento y en general la adquisición o enajenación a cualquier título o el arrendamiento de los productos y servicios que produce la Sociedad, todo ello en el giro ordinario de sus negocios y sin perjuicio del pleno respeto a las políticas internas de la Sociedad relativa a autorizaciones de límites lo cual no será necesario acreditar ante terceros; Tres) Celebrar los contratos, ejecutar los instrumentos y realizar todo acto conducente a la compraventa o adquisición a cualquier título de los suministros, servicios y materiales que se utilicen o empleen en el giro ordinario de los negocios sociales y sin perjuicio del pleno respeto a las políticas internas de la Sociedad relativa a autorizaciones de límites lo cual no será necesario acreditar ante terceros;




Cuatro) Representar a la Sociedad en todos los juicios o gestiones judiciales ante cualquier tribunal, sea éste ordinario, especial, arbitral, administrativo o de cualquier otra especie, sea que la Sociedad intervenga como demandante, como demandado o como tercero, pudiendo ejercitar toda clase de acciones ordinarias, ejecutivas, especiales, de jurisdicción no contenciosa, laboral o de cualquier otra naturaleza. En el ejercicio de esta representación judicial el mandatario podrá actuar por la Sociedad con todas las facultades ordinarias y extraordinarias del mandato judicial, en los términos previstos en los dos incisos del artículo séptimo del Código de Procedimiento Civil, pudiendo desistirse en primera instancia de la acción entablada, contestar demandas, aceptar la demanda contraria, renunciar los recursos y los términos legales, absolver posiciones, transigir, comprometer, otorgar a los árbitros facultades de arbitradores, cobrar, percibir, prorrogar jurisdicción, intervenir en gestiones de conciliación o avenimiento, posponer y aprobar convenios y aceptar sus modificaciones, conceder u otorgar quitas o esperas. No obstante lo anterior, para transigir, comprometer, llegar a avenimientos, o convenios de cualquier clase en exceso del equivalente en pesos moneda nacional de cinco mil dólares de Estados Unidos de América se requerirá de la actuación conjunta de dos cualesquiera de los mandatarios de la Serie A.

Cinco) Representar a la Sociedad ante cualquier autoridad política, administrativa, tributaria,








municipal, aduanera, de comercio exterior, laborales, previsionales, organismos o instituciones de derecho público, fiscales o semifiscales y, en general, ante cualquier persona de derecho público o de derecho privado, pudiendo efectuar toda clase de presentaciones, memoriales, solicitudes, declaraciones, inclusive las obligatorias, modificarlas o desistirse de ellas, y firmar todos y cada uno de los documentos requeridos por cualquiera de las antedichas personas o necesarios en relación con cualquier materia relativa a lo señalado en este respecto; Seis) Someter a arbitraje cualquier cuenta o deuda de terceros en favor de la Sociedad, o cualquier pretensión o demanda de la Sociedad o cualquier disputa o controversia respecto a cualquier cuenta, deuda, pretensión o demanda, que pueda suscitarse de la fecha de este instrumento en adelante entre la Sociedad y cualquier persona natural o jurídica; Siete) Celebrar contratos de trabajo, individuales o colectivos, contratar trabajadores, fijar las condiciones de tales contratos, ponerles término o solicitar su terminación y acordar su finiquito; contratar servicios de profesionales o técnicos y poner término a los mismos; Ocho) Celebrar contratos de promesa y otorgar los contratos prometidos; Nueve) Pagar y extinguir por cualquier medio las obligaciones de la Sociedad y sea que el crédito consista en dinero o en otra clase de bienes, corporales o incorporeales, raíces o muebles; Diez) Inscribir propiedad industrial, intelectual, nombres comerciales, marcas



comerciales y modelos industriales; patentar inventos; deducir oposiciones o solicitar nulidades en procedimientos relativos a tales clases de propiedad, y, en general, efectuar todas las tramitaciones y actuaciones que sean procedentes en relación con esta materia; Once) Realizar todo tipo de operaciones de comercio exterior, sean de importación o exportación; representar a la Sociedad en las actuaciones que deban cumplirse ante el Banco Central de Chile, el Servicio de Aduanas, los bancos comerciales u otras entidades o autoridades, en relación con la importación o exportación de mercaderías, sean temporales o definitivas, con facultades para suscribir todos los documentos y formular todas las declaraciones que sean necesarias para ello. En el ejercicio de este cometido, y sin que la enumeración que sigue sea taxativa, sino enunciativa, los apoderados podrán presentar y firmar registros e informes de importación y exportación, solicitudes anexas, cartas explicativas y toda clase de documentación que fuere exigida por el Banco Central de Chile u otra autoridad competente; contratar aperturas de acreditivos, tomar boletas o endosar pólizas de garantía y pedir la devolución de dichos documentos, entregar, retirar y endosar conocimientos de embarque, solicitar la modificación de las condiciones bajo las cuales se ha autorizado una determinada operación, firmar en representación de la Sociedad la declaración jurada de valores que forma parte del texto de los registros o informes de importación, celebrar compras y ventas de divisas.






incluso condicionadas y a futuro, autorizar cargos en cuenta corriente relacionados con operaciones de comercio exterior, hacer declaraciones juradas, y, en general, ejecutar todos los actos y realizar todas las actuaciones que fueren conducentes a un adecuado cumplimiento del encargo que se le confiere; Doce) Endosar en dominio, en cobro, protestar y cobrar cheques, letras de cambio, pagarés y demás documentos mercantiles o bancarios, efectos públicos y de comercio, títulos de crédito y valores mobiliarios a la orden, sean en moneda nacional o extranjera; Trece) Operar con bancos e instituciones financieras nacionales o extranjeras, particulares o estatales, inclusive el Banco del Estado de Chile y el Banco Central de Chile; darles instrucciones y cometerles comisiones de confianza; depositar y girar en las cuentas corrientes de la Sociedad, sea que la Sociedad las tenga actualmente o se abran en el futuro, e imponerse de su movimiento, todo ello en moneda nacional o extranjera, aprobar u objetar saldos, retirar talonarios de cheques o cheques sueltos, ejecutar comisiones de confianza; recibir, colocar y retirar dinero, sea moneda nacional o extranjera, o valores de cualquier especie en depósito o en custodia y cancelar los certificados respectivos, y otorgar poderes especiales a terceras personas para ejercer estas facultades mediante carta firmada por ellos. Catorce) Entregar a y/o retirar de las oficinas de correo, telégrafos, de aduanas, de empresas de transportes terrestre, marítimo o aéreo, toda clase de



correspondencia certificada o no, giros, reembolsos, cartas, encomiendas, mercaderías, piezas postales y otras especies similares dirigidas o consignadas a la Sociedad, y otorgar poderes especiales a terceras personas para ejercer estas facultades mediante carta firmada por ellos; Quince) Firmar recibos, cancelaciones o liquidaciones, y otorgar poderes especiales a terceras personas para ejercer estas facultades en los actos o frente a las entidades o personas que se especifiquen en la autorización mediante carta firmada por ellos; Dieciséis) Tomar en arriendo, administración o concesión toda clase de bienes, corporales o incorporeales, raíces o muebles. Diecisiete) Celebrar contratos de transporte, de fletamento, y de correduría; Dieciocho) Celebrar contratos de seguro, pudiendo acordar primas, riesgos, plazos y demás condiciones, cobrar pólizas, endosarlas, cancelarlas, aprobar o impugnar liquidaciones de siniestros, etcétera; Diecinueve) Imponerse del movimiento de los contratos de cuenta corriente mercantil de que sea parte la Sociedad y aceptar o impugnar los saldos que en ellos aparezcan; Veinte) Efectuar operaciones de cambio internacional; Veintiuno) Dar y recibir dinero y otros bienes en depósito, sea necesario o voluntario, y en secuestro; Veintidós) Cobrar y percibir, judicial o extrajudicialmente todo cuanto se adeudare a la Sociedad a cualquier título, por cualquier persona natural o jurídica, sea de derecho público o de derecho privado, inclusive el Fisco, los servicios e








instituciones del Estado, las instituciones de previsión, las instituciones fiscales, semifiscales o de administración autónoma, etcétera, y otorgar poderes especiales a terceras personas para ejercer estas facultades mediante carta firmada por ellos; Veintitrés) Recibir en prenda valores mobiliarios, derechos, acciones y demás cosas corporales o incorporeales, sean en prenda civil, mercantil, agraria, industrial, de cosa mueble vendida a plazo, o de cualquier otra especie de prenda especial; Veinticuatro) Aceptar toda clase de cauciones y garantías reales o personales en beneficio de la Sociedad; Veinticinco) A modo de mera referencia, y sin que ello implique limitación alguna de los poderes conferidos, se deja constancia que en los actos que los apoderados están autorizados para ejecutar y en los contratos que se les permite celebrar por la Sociedad, podrán convenir toda clase de pactos o estipulaciones estén o no contempladas especialmente por las leyes y sean de su esencia, de su naturaleza o meramente accidentales, fijar precios, intereses, rentas, reajustes, riesgos, plazos aún mayores que los usuales, condiciones, deberes, atribuciones, épocas y formas de pago y entrega, todo lo anterior conforme a las limitaciones y autorizaciones requeridas para ejercer estos poderes; Veintiséis) Aceptar la cesión de toda clase de títulos de crédito en los que la Sociedad sea deudora o acreedora, incluyendo la aceptación de la cesión de facturas y practicar cuantos más actos, trámites y diligencias sean



conducentes para el mejor desempeño de este mandato; Veintisiete) Comprar y vender bienes muebles incorporales y tomar y retirar depósitos a plazo a nombre o a la orden de la Sociedad y en general invertir los excedentes de la Sociedad en depósitos a plazo, pactos u otros instrumentos disponibles en el mercado financiero. Los apoderados señalados, actuando del modo indicado, solo podrán endosar o transferir los títulos que adquieran en representación de la Sociedad, siempre que el endoso o transferencia esté destinado a depositar los fondos en las cuentas corrientes de la Sociedad o a tomar nuevos instrumentos a nombre o a la orden de la Sociedad; Veintiocho) Emitir órdenes de compra, ya sea de modo escrito o por vía electrónica, comprar y en general, adquirir, a cualquier título, toda clase de bienes corporales muebles. Sin perjuicio de las facultades consignadas precedentemente, para ejecutar los siguientes actos y celebrar los siguientes contratos, deberán actuar siempre conjuntamente dos cualesquiera de los apoderados de la Serie A: a) Celebrar contratos relativos a la compraventa total o parcial del establecimiento que explota la Sociedad o de cualquiera o todas sus sucursales; b) Celebrar contratos de compraventa, y en general, de adquisición o enajenación de activos fijos de la Sociedad, cuando tales operaciones creen créditos u obligaciones para la Sociedad por un monto total igual o mayor al equivalente en pesos moneda nacional de cinco mil dólares de los Estados Unidos de América, a la fecha






de la operación de que se trate; c) Celebrar cualquier estipulación o convención principal o accesoria que implique contraer una obligación de pago para la Sociedad por un monto igual o mayor al equivalente en pesos moneda nacional de cinco mil dólares de los Estados Unidos de América, a la fecha de la operación de que se trate; d) Realizar operaciones de descuento o venta de derechos o cuentas por cobrar; e) Abrir o cerrar cuentas corrientes bancarias y contratar cuentas de ahorro, a la vista, a plazo o condicionales, reajustables o no; f) Contratar préstamos en cualquier forma, con bancos u otras instituciones financieras, de crédito o de fomento y, en general, con cualquier persona natural o jurídica de derecho público o de derecho privado, sea como crédito en cuenta corriente, avances contra aceptación, sobregiros, emisión de bonos o debentures, líneas de crédito o en cualquier otra forma, pudiendo suscribir pagarés y letras, nominativos o a la orden, renovarlos, resuscribirlos y prorrogarlos; g) Tomar, o renovar o prorrogar boletas de garantía bancaria; h) Dar o constituir en prenda o garantía de cualquier especie o naturaleza cualquiera de los bienes, derechos, acciones y demás cosas corporales o incorporales de la Sociedad; i) Celebrar contratos de cuenta corriente mercantil; j) Conferir mandatos especiales, judiciales o extrajudiciales, para el ejercicio de cualquiera de las facultades señaladas en los números uno al veinticinco del presente instrumento; k) Clausurar las actividades de la



Sociedad o de sus oficinas. 1) Novar todo tipo de obligaciones y por cualquiera de las formas o modos de novación que establece la ley, ya sea para extinguir obligaciones propias o asumir obligaciones ajenas como propias. Acuerdo: El Directorio, por unanimidad, acordó la estructura de poderes. **Cuatro) DESIGNACIÓN DE APODERADOS SERIE A Y SERIE B.** A efectos de ejercer las facultades antes mencionadas el Presidente hizo presente que se hacía necesario designar apoderados. Acuerdo: Luego de un breve intercambio de opiniones, el Directorio, por unanimidad, acordó designar a las siguientes personas como apoderados de la Sociedad: Apoderados Serie A: Marcos Martínez de Hoz, Juan Cristóbal González Holmes, Arturo Bulnes Concha, Jorge Granic Latorre, Rodrigo Sadovnik Hormazábal y Alex Muñoz Bizama. Apoderado Clase B: Germán Ignacio Cáceres Méndez. **Cinco) NOTIFICACIÓN DE LA SOCIEDAD.** El señor presidente expuso que, de conformidad con lo dispuesto en el artículo ochenta y nueve del Reglamento de Sociedades Anónimas, corresponde al directorio designar a la persona que, en ausencia del Gerente General, represente a la Sociedad en las notificaciones que se le practiquen. El Directorio acordó por unanimidad designar a don Alex Muñoz Bizama para que, en ausencia del Gerente General, represente a la Sociedad en las notificaciones que se le practiquen. **Seis) CONFIRMACIÓN DE DESIGNACIÓN DE APODERADO PARA REPRESENTAR A LA SOCIEDAD ANTE EL SERVICIO DE IMPUESTOS INTERNOS.** El Directorio, por unanimidad, acordó confirmar la designación del señor







Alex Muñoz Bizama, cédula de identidad número trece millones doscientos treinta y siete mil cuatrocientos noventa y ocho guión ocho, como representante de la Sociedad ante el Servicio de Impuestos Internos de la República de Chile, para que represente a la Sociedad en conformidad con el artículo noveno del Código Tributario o de la disposición legal que en el futuro la reemplace, pudiendo realizar toda clase de presentaciones, solicitudes y declaraciones, incluso obligatorias, especialmente aquellas destinadas a obtener copias del carnet de Rol Único Tributario de la Sociedad, timbraje de facturas, modificaciones de los antecedentes del contribuyente, pudiendo también modificar o desistirse de ellas; preparar, autorizar, presentar y realizar cualquier otro trámite, como la declaración de impuestos y cualquier otro documento relacionado que la Sociedad deba presentar ante las autoridades tributarias competentes; solicitar y recibir cualquier devolución de impuestos a la que tenga derecho la Sociedad e integrarla a su respectiva cuenta; y, pudiendo igualmente acompañar ante el referido Servicio, para cualquier efecto, toda clase de instrumentos públicos o privados que se necesiten para un adecuado funcionamiento de la Sociedad. El señor Alex Muñoz Bizama queda expresamente facultado para ser notificado por el Servicio de Impuestos Internos a nombre de la Sociedad. Para efectos de su actuación como representantes de la Sociedad ante el Servicio de Impuestos Internos, se confiere al señor Alex Muñoz Bizama las facultades contempladas en ambos



incisos del artículo séptimo del Código de Procedimiento Civil, las que se dan por expresamente reproducidas. El poder especial otorgado en el presente acuerdo sólo podrá ser revocado por comunicación escrita dada por la Sociedad al Servicio de Impuestos Internos, en conformidad a lo establecido en el artículo noveno del Código Tributario. Se deja constancia que el señor Alex Muñoz Bizama podrá delegar el presente poder en una o más personas y revocar las delegaciones, tantas veces como estime adecuado. **Siete) REDUCCIÓN A ESCRITURA PÚBLICA.** El Directorio facultó a los señores Arturo Bulnes Concha, Carlos Ignacio Larrain Hurtado y María Valentina Ureta Cardoen, para que uno cualquiera de ellos reduzca a escritura pública, en cualquier tiempo, la presente acta, total o parcialmente. Asimismo, acordó facultar al portador de una copia autorizada de la escritura pública a que se reduzca la presente acta para requerir y firmar todas las inscripciones, anotaciones, subinscripciones y cancelaciones que de la misma fueren pertinentes. **Ocho) CUMPLIMIENTO DE ACUERDOS.** Se acordó dejar constancia que el acta de la presente sesión se entenderá aprobada desde el momento en que se encuentre firmada por todos los directores asistentes. No habiendo otro tema que tratar, se levantó la sesión a las diez treinta horas. Arturo Bulnes Concha. Presidente. Hay firma ilegible. Carlos Ignacio Larrain Hurtado. Director. Hay firma ilegible. María Valentina Ureta Cardoen. Secretaria. Hay firma ilegible". **CONFORME.**- Conforme con su original el acta



recién copiada. En Comprobante y previa lectura firma.  
Di copia fiel de su original.- Doy fe.-Repertorio N.14.391.-/2017.

*Valentina Ureta*



MARÍA VALENTINA URETA CARDOEN

Firmas:1

Copias:3



COPIA FIEL DEL ORIGINAL

ESTABLECE PROGRAMA DE MONITOREO DE LA CALIDAD DEL EFLUENTE GENERADO POR IFCO SYSTEMS CHILE S.A., PLANTA INDUSTRIAL, UBICADA EN CAMINO LO ECHEVERS N° 230, COMUNA DE QUILICURA, PROVINCIA DE SANTIAGO, REGIÓN METROPOLITANA DE SANTIAGO.

RESOLUCIÓN EXENTA N° 471

Santiago,

13 MAR 2020

**VISTOS:**

Lo dispuesto en el artículo segundo de la Ley N° 20.417, que fija el texto de la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente (en adelante, "LOSMA"); en la Ley N° 19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente; 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 el Decreto Supremo N° 90, de 2000, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que establece la Norma de Emisión para la Regulación de Contaminantes Asociados a las Descargas de Residuos Líquidos a Aguas Marinas y Continentales Superficiales (en adelante, "D.S. MINSEGPRES N° 90, de 2000"); en el Decreto Supremo N° 1, de 2013, del Ministerio del Medio Ambiente, que Aprueba el Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes, RETC; en la Resolución Exenta N° 986, de 2016, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que dicta Instrucción de Carácter General para la Operatividad del Reglamento de las Entidades Técnicas de Fiscalización Ambiental (ETFA), para titulares de instrumentos de carácter ambiental; en la Resolución Exenta N° 005, de 2020, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que aprueba la Instrucción general para regulados afectos al cumplimiento de las Normas de Emisión DS N° 90/2000, DS N° 46/2002 y DS N° 80/2005; en la Ley N° 18.834, que fija el Estatuto Administrativo; en el Decreto con Fuerza de Ley N° 3, de 2010, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia de la República, que Fija la Planta de la Superintendencia del Medio Ambiente; en la Resolución Exenta N° 424, de 2017, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que fija la Organización Interna de la Superintendencia del Medio Ambiente y sus modificaciones; en el Decreto N° 31, de 2019, del Ministerio del Medio Ambiente, que nombra Superintendente del Medio Ambiente; en la Resolución Exenta N° RA 119123/58, de 2017, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que renueva el nombramiento en el cargo de alta dirección pública, 2° nivel; en la Resolución Exenta N° RA 119123/129/2019, de 2019, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que nombra en cargo de alta dirección pública, 2° nivel; y, en la Resolución N° 7, de 2019, de la Contraloría General de la República, que fija normas sobre exención del trámite de toma de razón;

**CONSIDERANDO:**

1. La Superintendencia del Medio Ambiente (en adelante, "SMA" o "Superintendencia") es el organismo creado para ejecutar, organizar y coordinar el seguimiento y fiscalización de las Resoluciones de Calificación Ambiental, de las medidas de los Planes de Prevención y/o de Descontaminación Ambiental, del contenido de las Normas de Calidad Ambiental y Normas de Emisión, y de los Planes de Manejo, cuando corresponda, y de todos aquellos otros instrumentos de gestión ambiental que establezca la ley, así como imponer sanciones en caso que se constaten infracciones de su competencia.

2. La letra m) del artículo 3° de la LOSMA, que faculta a la Superintendencia para requerir a los titulares de fuentes sujetas a Normas de Emisión, bajo apercibimiento de sanción, la información necesaria para acreditar el cumplimiento de las obligaciones contenidas en las respectivas normas.



3. La letra n) del artículo 3° de la LOSMA, que faculta a la Superintendencia a fiscalizar el cumplimiento de las leyes, reglamentos y demás normas relacionadas con las descargas de residuos líquidos industriales.

4. Mediante la Resolución Exenta N° 005, de 2020, esta Superintendencia dictó la Instrucción general para regulados afectados al cumplimiento de las Normas de Emisión DS N° 90/2000, DS N° 46/2002 y DS N° 80/2005, cuyo texto tiene como propósito establecer las exigencias respecto a la actualización de información de contacto que mantienen los titulares en el sistema de ventanilla única, que forma parte del RETC.

5. Con fecha 17 de diciembre de 2015, RENTAPACK S.A. informó a esta Superintendencia el cambio de razón social y RUT, solicitando la modificación de su resolución de monitoreo.

6. Que, IFCO SYSTEMS Chile S.A., Planta industrial, RUT N° 76.354.580-6, ubicada en Camino Lo Echevers N° 230, comuna de Quilicura, provincia de Santiago, región Metropolitana de Santiago, genera residuos industriales líquidos (RILes) como resultado de su proceso, actividad o servicio con una carga contaminante media diaria o de valor característico mayor a los valores de referencia del punto 3.7 del D.S. MINSEGPRES N° 90 de 2000, calificando como fuente emisora, quedando por tanto sujeta a la norma de emisión para la regulación de contaminantes asociados a las descargas de residuos industriales líquidos a aguas marinas y continentales superficiales.

7. La Resolución Exenta N° 3682, de fecha 24 de noviembre de 2010, de la Superintendencia de Servicios Sanitarios, que establece el programa de monitoreo para Rentapack S.A.

8. Con fecha 27 de agosto de 2008, la Comisión Nacional del Medio Ambiente, mediante la Carta D.E. N° 082747, se pronuncia respecto de la consulta de Pertinencia de ingreso al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (en adelante, "SEIA"), respecto al cambio del punto de descarga de los efluentes líquidos de Rentapack S.A., resolviendo que el cambio planteado no es de consideración, por lo tanto, no está obligado a someterse a dicho Sistema.

9. Con fecha 16 de mayo de 2016, IFCO SYSTEMS Chile S.A., respondió a esta Superintendencia el requerimiento de información efectuado a través de la Resolución Exenta N° 349, de fecha 21 de abril de 2016, indicando que *"La empresa EX-Rentapack S.A. inicio sus actividades en la Planta Industrial ubicada en Lo Echever 230, comuna de Quilicura en el año 2007. Los residuos líquidos provenientes del proceso de lavado eran tratados a través de una planta de tratamiento de aguas servidas (...) la empresa en el año 2008 decidió separar las aguas residuales provenientes del proceso de lavado de bandejas, por lo cual dejó de tratar las aguas residuales en la planta de aguas servidas, y dio inicio a la descarga de RIL al canal de desagüe Saladillo-Lo Echevers previa autorización de DOM, lo anterior significa que la disposición final de los efluentes generados por el proceso no se ingresan a los drenes de infiltración, desde entonces la empresa cumple fielmente el Programa de Monitoreo para controlar el cumplimiento del D.S. N° 90/00"*.

10. Que, el sistema de tratamiento de RILes consiste en lo siguiente: 2 etapas de decantación (la primera utiliza una cámara decantadora de 4 etapas y la segunda dos estanques decantadores), 2 etapas de filtración (compuestas por un filtro primario y un filtro de arena construido de carbón activo) y una etapa final de desinfección con ozono (realizada en dos estanques, en el primero se aplica ozono y en el segundo una decantación final). El RIL tratado es descargado en una canaleta que recibe también las aguas lluvias, y posteriormente es evacuado en el canal de desagüe.

11. Con fecha 25 de febrero de 2020, IFCO SYSTEMS Chile S.A., informa a esta Superintendencia vía correo electrónico que *"Respecto a lo indicado en la resolución 3862 del año 2010, la planta funcionaba menos horas y con máquinas más pequeñas, cuando se envió la información para hacer el cambio de razón social de RENTAPACK a IFCO, se reportó el aumento en la descarga debido a la instalación de dos máquinas de lavado de cajas automáticas de mayor tamaño, en promedio, y según los cálculos estimados se descarga entre 120 a 150 m<sup>3</sup> x día".*

12. Mediante reducción a escritura pública del Acta de Junta Extraordinaria de Accionistas de la sociedad "Rentapack S.A.", repertorio N° 1/2016, de fecha 04 de enero de 2016, Notaría César Sánchez García, se aprueba la división de Rentapack S.A. en dos sociedades anónimas cerradas, una que será ella misma, y una bajo la razón social de Nueva Rentapack S.A.

13. Por medio de reducción a escritura pública del Acta de Junta Extraordinaria de Accionistas "Nueva Rentapack S.A." y Junta Extraordinaria de Accionistas "IFCO SYSTEMS Chile S.A.", repertorio N° 9/2016, de fecha 05 de enero de 2016, Notaría César Sánchez García, se aprueba la fusión por incorporación de Nueva Rentapack S.A. en IFCO SYSTEMS Chile S.A., siendo Nueva Rentapack S.A. absorbida por IFCO SYSTEMS Chile S.A.

14. El Oficio N° 224, de fecha 23 de mayo de 2008, de la Dirección de Obras de la Municipalidad (DOM) de Quilicura, confirma que la tuición del canal de desagüe Saladillo-Lo Echevers corresponde a la misma Municipalidad, ratificando la autorización para verter aguas residuales de proceso de lavado de Rentapack S.A. a dicho canal.

15. Considerando lo anterior, y a fin de adecuar el control de residuos líquidos de Planta Industrial al estándar de control de todas las fuentes emisoras reguladas por el D.S. MINSEGPRES N° 90, de 2000, se ha estimado necesario establecer un programa de monitoreo que dé cuenta de todos los compromisos adquiridos por IFCO SYSTEMS Chile S.A. durante los procesos de evaluación a que ha sido sometida la fuente emisora, estableciéndose el listado de parámetros a monitorear, considerando aquellos críticos que se encuentran asociados al origen de la descarga; y fijando la frecuencia de medición mensual de cada uno de ellos; el mes de control de todos los parámetros establecidos en la norma de emisión y el caudal de descarga al cuerpo receptor.

16. Que el Programa de Monitoreo no constituye una autorización ambiental o sectorial que apruebe el sistema de tratamiento de residuos industriales líquidos, ni tampoco autoriza la descarga de residuos industriales líquidos sobre el cuerpo receptor, sino que sólo establece las condiciones específicas del monitoreo al cual se encuentra obligada toda fuente emisora sujeta al cumplimiento del D.S. MINSEGPRES N° 90, de 2000, siendo de exclusiva responsabilidad de la fuente emisora obtener las autorizaciones que correspondan.

17. Que, en atención a las consideraciones anteriores, se procede a resolver lo siguiente;

**RESUELVO:**

**PRIMERO. ESTABLECER** el siguiente Programa de Monitoreo de la calidad del efluente correspondiente a la descarga de residuos industriales líquidos de la fuente emisora IFCO SYSTEMS Chile S.A., Planta industrial, RUT N° 76.354.580-6, representada legalmente por don Rodrigo Sadovnik Hormazabal, ubicada en Camino Lo Echevers N° 230, comuna de Quilicura, provincia de Santiago, región Metropolitana de Santiago, Clasificador Chileno de Actividades Económicas CIIU4.CL\_2012: 81290 y Código CIIU Internacional CIIU.INT.Rev.4\_2009: 8129, correspondientes a "Otras actividades de limpieza de edificios e



instalaciones industriales" respectivamente; y cuya descarga se efectúa al canal de desagüe Saladillo-Lo Echevers.

1.1. La fuente emisora se encuentra sujeta al cumplimiento de los límites máximos establecidos en la **Tabla N° 1** del D.S. MINSEGPRES N° 90, de 2000.

1.2. El lugar de la toma de muestra deberá considerar una cámara o dispositivo, de fácil acceso, especialmente habilitada para tal efecto, que no sea afectada por el cuerpo receptor, ubicada en el siguiente punto de muestreo:

Punto de Muestreo	Datum	Huso	Norte (m)	Este (m)
Cámara de muestreo	WGS-84	19	6.305.846,04	337.204,65

1.3. Las descargas de la fuente emisora al cuerpo receptor deberán cumplir con las siguientes condiciones:

Punto de descarga	Ubicación			Caudal (L/s)		Tasa de Dilución
	Datum	Norte	Este	Receptor <sup>(1)</sup>	Efluente <sup>(2)</sup>	
Punto Descarga	WGS-84	6.305.846,04	337.204,65	S/I	1,74	S/I

S/I: Sin Información

<sup>(1)</sup> No cuenta con Resolución que establezca caudal de dilución emitido por Dirección General de Aguas.

<sup>(2)</sup> Caudal medio mensual del efluente vertido durante el mes de máxima producción de residuos líquidos.

1.4. Los límites máximos permitidos para los parámetros, o contaminantes asociados a la descarga y el tipo de muestra que debe ser tomada para su determinación son los siguientes:

Punto de Muestreo	Parámetro	Unidad	Límite Máximo <sup>(3)</sup>	Tipo de Muestra	N° de Días de control mensual
Cámara de monitoreo	pH <sup>(3)</sup>	Unidad	6,0 - 8,5	Puntual	1 <sup>(4)</sup>
	Temperatura <sup>(3)</sup>	°C	35	Puntual	1 <sup>(4)</sup>
	Aceites y Grasas	mg/L	20	Compuesta	1
	Cadmio	mg/L	0,01	Compuesta	1
	DBO <sub>5</sub>	mg O <sub>2</sub> /L	35	Compuesta	1
	Fluoruro	mg/L	1,5	Compuesta	1
	Nitrógeno Total Kjeldahl	mg/L	50	Compuesta	1
	Poder Espumógeno	mm	7	Compuesta	1
	Sólidos Suspendidos Totales	mg/L	80	Compuesta	1
	Sulfatos	mg/L	1.000	Compuesta	1

<sup>(3)</sup> Parámetros que pueden ser muestreados y/o medidos por el laboratorio interno del Titular, en las condiciones y supuestos definidos en el acápite segundo del resuelto primero de la Res. Ex. SMA N° 986/2016.

<sup>(4)</sup> Durante el periodo de descarga, se deberá extraer 24 muestras puntuales para los parámetros pH y Temperatura por cada día de control, debiendo por tanto informar a lo menos 24 resultados para cada parámetro en el mes controlado.

1.5. El caudal máximo de descarga permitido no podrá exceder el límite fijado según lo comunicado por el titular, según se indica a continuación.

Punto de descarga	Parámetro	Unidad	Límite Máximo	N° de Días de control mensual
Descarga 1	Caudal <sup>(3)</sup>	m <sup>3</sup> /día	150 <sup>(5)</sup>	diario

<sup>(5)</sup> Correspondiente a 54.750 m<sup>3</sup>/año.

1.6. Corresponderá a la fuente emisora determinar los días en que efectuará el control para dar cumplimiento a la frecuencia de los monitoreos, debiendo corresponder a los días en que se generen residuos industriales líquidos con la máxima concentración en los parámetros o contaminantes controlados. Cada control deberá ser efectuado conforme a lo siguiente:

a) Muestras Compuestas: En cada día de control, se deberá extraer una muestra compuesta, la cual deberá estar constituida por la mezcla homogénea de al menos:

a.1 Tres (3) muestras puntuales, en los casos en que la descarga tenga una duración inferior a cuatro (4) horas.

a.2 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.

b) La metodología para la medición del caudal, deberá emplearse un equipo portátil con registro.

c) En caso de no existir descarga efectiva de residuos líquidos durante todo el mes calendario, el titular deberá informar la No Descarga de residuos líquidos.

1.7. En el mes de AGOSTO de cada año, la fuente emisora deberá efectuar, de manera individual e independiente en cada una de las descargas y dentro del monitoreo mensual, el análisis de todos los parámetros establecidos en la Tabla N° 1 del D.S. MINSEGPRES N° 90, de 2000.

1.8. Las muestras deberán cumplir con lo establecido en la Norma Chilena 411/10, Of. 2005, Calidad del agua - muestreo - parte 10: muestreo de aguas residuales - recolección y manejo de las muestras, declarada Norma Oficial de la República por medio del Decreto Supremo N° 571, de 20 de julio de 2005, del Ministerio de Obras Públicas, o su versión vigente.

La metodología a utilizar en el análisis de los parámetros señalados, será la establecida en la Serie Norma Chilena 2.313, Of. 2006, Aguas Residuales - Métodos de Análisis", declaradas como Norma Oficial de la República por medio del Decreto Supremo N° 355, del 16 de mayo de 2006, del Ministerio de Obras Públicas, o en su defecto deberán cumplir con lo establecido en el artículo 6.5 del D.S. MINSEGPRES N° 90, de 2000.

La entidad que efectúe las actividades de muestreo, medición y análisis deberá estar autorizada por la Superintendencia del Medio Ambiente, de acuerdo a lo establecido en el D.S. N° 38, del 2012 del Ministerio del Medio Ambiente, con la única excepción de aquellos parámetros señalados en el resuelto segundo de la Resolución Exenta N° 986, de 2016, de la Superintendencia del Medio Ambiente, bajo las condiciones y supuestos allí señalados.

1.9. La evaluación del efluente generado se realizará mensualmente y para determinar su cumplimiento se aplicarán los criterios de tolerancia establecidos en el artículo 6.4.2 del D.S. MINSEGPRES N° 90, de 2000.

Los controles directos efectuados por esta Superintendencia, organismos subprogramados o terceros acreditados, serán considerados como parte integrante de la referida evaluación.

**SEGUNDO. VIGENCIA.** El presente Programa de Monitoreo comenzará a regir a partir de la fecha de notificación de la presente Resolución.



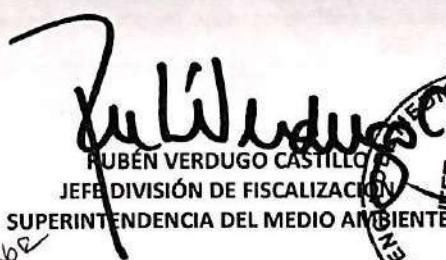
**TERCERO. FORMA DE REALIZAR EL REPORTE**, de conformidad a lo establecido en el artículo 70 letra p) de la Ley N° 19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente, y al artículo 31 del Decreto Supremo N° 1, de 2013 del Ministerio del Medio Ambiente, la obligación de reportar los datos de monitoreo se deben efectuar a través del Sistema de Ventanilla Única del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes (RETC), que administra el Ministerio del Medio Ambiente. Asimismo, regirá la Resolución Exenta N° 005, de 2020, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que aprueba la Instrucción general para regulados afectos al cumplimiento de las Normas de Emisión D.S. N° 90/2000, D.S. N° 46/2002 y D.S. N° 80/2005.


**CUARTO. TENER PRESENTE**, de conformidad a lo establecido en el párrafo 2° del Capítulo IV de 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 contra de la presente resolución procede el recurso de reposición, en el plazo de cinco días hábiles contado desde el día siguiente a su notificación, según lo dispone el artículo 59 de la misma Ley.


Además, en contra de la presente resolución procede el reclamo de ilegalidad ante el Tribunal Ambiental, dentro del plazo de quince días hábiles, contado desde su notificación, según lo establecido en el artículo 56 de la LOSMA.

**QUINTO. REMITIR** copia de la presente resolución a la Superintendencia de Servicios Sanitarios para los fines pertinentes.

ANÓTESE, NOTIFÍQUESE Y ARCHÍVESE.

  
RUBÉN VERDUGO CASTILLO  
JEFE DIVISIÓN DE FISCALIZACIÓN  
SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE



  
CARLOS PIZARRO  
EIS/GAR/CLV/PWH/VSD/XGR

**Notificación carta certificada:**

- IFCO SYSTEMS Chile S.A., Código Postal 8730594, Comuna de Quilicura, Región Metropolitana.

**Con copia:**

- División de Fiscalización
- Fiscalía
- Jefe División de Sanción y Cumplimiento
- Oficina de Partes
- Superintendencia de Servicios Sanitarios

MENÚ

Autocontroles

Síntesis Relacionados

Contacto

Manual

AUTOCONTROLES

Datos del Establecimiento














RUT | Empresa 76.354.580-6 | IFCO SYSTEMS CHILE S.A.

Establecimiento IFCO SYSTEMS CHILE S.A.

Ducto: PUNTO CANAL SALADILLO-LO ECHEVERS

Plan de Muestreo: Tabla 1 D S 00

Nuevo Autocontrol Año 2022

Tipo	Período	Envío	Tipo Control	Estado	Certificados
Autocontrol	04/2022	20/05/2022	Descarga	Enviado	
Autocontrol	09/2022	01/10/2022	Descarga	Enviado	
Autocontrol	10/2022	16/11/2022	Descarga	Enviado con Remuestreo	 
Autocontrol	06/2022	14/07/2022	Descarga	Enviado con Remuestreo	 
Autocontrol	08/2022	20/09/2022	Descarga	Enviado con Remuestreo	 
Autocontrol	02/2022	21/03/2022	Descarga	Enviado con Remuestreo	 
Autocontrol	05/2022	17/06/2022	Descarga	Enviado con Remuestreo	 
Autocontrol	03/2022	19/04/2022	Descarga	Enviado con Remuestreo	 
Autocontrol	01/2022	20/02/2022	Descarga	Enviado con Remuestreo	 
Autocontrol	07/2022	24/08/2022	Descarga	Enviado con Remuestreo	 



Ramón Freire N° 50, Parque Industrial Los  
Libertadores, Colina - Santiago  
División De Alimentos, Aguas y Riles  
Fono: (+562) 2350 2100 Fax: (+562) 2238 4135  
www.cesmec.cl

## ANEXO INFORME DE MUESTREO Y MEDICIÓN SAA-19032

Fecha de emisión: 29.11.2022  
Trazabilidad Acta de Muestreo N°: 16594



### DIVISIÓN DE ALIMENTOS, AGUAS Y RILES SANTIAGO

#### 1.- ANTECEDENTES

Cesmec S.A. a solicitud de los Sres. IFCO SYSTEMS CHILE S.A., ha realizado monitoreo y análisis de aguas y/o RILES con medición en terreno, con el objetivo de realizar un control en base a normativa vigente. El detalle de estas mediciones se presenta a continuación.

#### 2.- IDENTIFICACIÓN

Empresa solicitante : IFCO SYSTEMS CHILE S.A.  
Fuente Emisora : IFCO SYSTEMS CHILE S.A.  
Dirección Fuente Emisora : Av. Lo Echevers 230 - Comuna: Quilicura  
Representante del Cliente : PRICILA CABRERA  
Identificación Punto de Muestreo : Efluente Ifco  
Región : METROPOLITANA  
Cargo : -----

#### 3.- METODOLOGIA Y PROCEDIMIENTO DE MUESTREO

Los planes y métodos de muestreo de agua residual aplicados son: PCE-131/300-020 Rev.23, ICE-131/300-006 Rev.4. Estos documentos se basan en: NCh 411/10.Of 2005: Calidad del agua. Muestreo – Parte 10: Muestreo de aguas residuales – Recolección y manejo de las muestras. / MANUAL OPERATIVO SISS / DECRETO 46/2002 - Muestreo de Aguas residuales - Descargas a agua subterráneas / DS 609/1998 - Muestreo de Aguas residuales - Descargas a alcantarillados / DECRETO 90/2000 - Muestreo de Aguas residuales descargados a aguas continentales superficiales y marina / Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23th Ed., On-line 3030-B / ISO 5667-10:1992 Water quality -- Sampling -- Part 10: Guidance on sampling of waste waters.

#REF!

#### 4.- ANTECEDENTES DEL MONITOREO

Responsable del Monitoreo : Juan Pablo Gonzalez  
Cargo : Muestrador

<b>Naturaleza de la Muestra</b> Aguas Residuales	<b>Tipo de Muestreo</b> Automático	<b>Tipo de Muestra</b> Compuesto	<b>Medición del Caudal</b> En Función del Caudal	<b>Duración del Monitoreo</b> 24 Horas
---	---------------------------------------	-------------------------------------	---	---

#### Efluente Ifco

Fecha de Inicio de Monitoreo : 21.11.2022  
Fecha de Término de Monitoreo : 22.11.2022  
Hora de Inicio del Monitoreo : 09:00 hrs.  
Hora de Término del Monitoreo : 08:00 hrs.  
VDD : 71,8 m³/día

#### 5.- EQUIPOS DE TERRENO UTILIZADOS Y PATRONES

Equipo	Código	Patrones	Características
Medidor de pH	MEPH-124	-----	Portátil
Temperatura	MEPH-124	-----	Portátil
Muestrador	MOFL-055	-----	Automático
Medidor de caudal	MOFL-055	-----	Área Velocidad
Característica del Caudal	-----	-----	Canal Rectangular
Tipo de descarga	-----	-----	Continua
Otro	-----	-----	-----

#### 6.- OBSERVACIONES EN TERRENO



Ramón Freire N° 50, Parque Industrial Los  
Libertadores, Colina - Santiago  
División De Alimentos, Aguas y Riles  
Fono: (+562) 2350 2100 Fax: (+562) 2238 4135  
www.cesmec.cl

**ANEXO**  
**INFORME DE MUESTREO Y MEDICIÓN**  
**SAA-19032**

Fecha de emisión: 29.11.2022  
Trazabilidad Acta de Muestreo N°: 16594



**9.- RESUMEN DE MEDICIONES DEL MUESTREO CONTINUO**

Planta/Tipo	Fecha	Hora	Caudal m3
Efluente Ifco	21.11.2022	9:00	0,4
		10:00	2,2
		11:00	2,5
		12:00	3,6
		13:00	9,0
		14:00	2,9
		15:00	1,8
		16:00	2,2
		17:00	4,1
		18:00	3,2
		19:00	2,9
		20:00	2,9
		21:00	2,9
		22:00	2,5
		23:00	2,5
	22.11.2022	0:00	2,5
		1:00	2,5
		2:00	2,5
		3:00	2,5
		4:00	2,5
		5:00	2,5
		6:00	3,6
		7:00	4,7
		8:00	2,9
<b>Promedio</b>			<b>3,0</b>





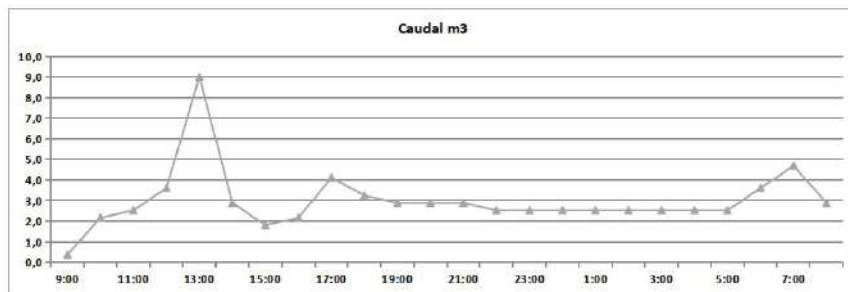
Ramón Freire N° 50, Parque Industrial Los  
Libertadores, Colina - Santiago  
División De Alimentos, Aguas y Riles  
Fono: (+562) 2350 2100 Fax: (+562) 2238 4135  
www.cesmec.cl

**ANEXO**  
**INFORME DE MUESTREO Y MEDICIÓN**  
**SAA-19032**

Fecha de emisión: 29.11.2022  
Trazabilidad Acta de Muestreo N°: 16594



**10.- GRAFICAS**



**FELIPE SLEMAN CORTÉS**  
Inspector Ambiental  
Muestreo - Medición  
Código IA: 13.922.545-7  
CESMEC S.A.





**ANEXO**  
**INFORME DE MUESTREO Y MEDICIÓN**  
**SAA-19033**

Fecha de emisión: 29.11.2022  
Trazabilidad Acta de Muestreo N°: 16594



**DIVISIÓN DE ALIMENTOS, AGUAS Y RILES SANTIAGO**

**1.- ANTECEDENTES**

Cesmec S.A. a solicitud de los Sres. IFCO SYSTEMS CHILE S.A., ha realizado monitoreo y análisis de aguas y/o RILES con medición en terreno, con el objetivo de realizar un control en base a normativa vigente. El detalle de estas mediciones se presenta a continuación.

**2.- IDENTIFICACIÓN**

Empresa solicitante : IFCO SYSTEMS CHILE S.A.  
Fuente Emisora : IFCO SYSTEMS CHILE S.A.  
Dirección Fuente Emisora : Av. Lo Echevers 230 - Comuna: Quilicura  
Representante del Cliente : PRICILA CABRERA  
Identificación Punto de Muestreo : Efluente Ifco  
Región : METROPOLITANA  
Cargo : -----

**3.- METODOLOGIA Y PROCEDIMIENTO DE MUESTREO**

Los planes y métodos de muestreo de agua residual aplicados son: PCE-131/300-020 Rev.23, ICE-131/300-006 Rev.4. Estos documentos se basan en: NCh 411/10.Of 2005: Calidad del agua. Muestreo – Parte 10: Muestreo de aguas residuales – Recolección y manejo de las muestras. / MANUAL OPERATIVO SISS / DECRETO 46/2002 - Muestreo de Aguas residuales - Descargas a agua subterráneas / DS 609/1998 - Muestreo de Aguas residuales - Descargas a alcantarillados / DECRETO 90/2000 - Muestreo de Aguas residuales descargados a aguas continentales superficiales y marina / Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23th Ed., On-line 3030-B / ISO 5667-10:1992 Water quality -- Sampling -- Part 10: Guidance on sampling of waste waters.

#REF!

**4.- ANTECEDENTES DEL MONITOREO**

Responsable del Monitoreo : Juan Pablo Gonzalez  
Cargo : Muestrador

<b>Naturaleza de la Muestra</b> Aguas Residuales	<b>Tipo de Muestreo</b> Automático	<b>Tipo de Muestra</b> Compuesto	<b>Medición del Caudal</b> En Función del Caudal	<b>Duración del Monitoreo</b> 24 Horas
---	---------------------------------------	-------------------------------------	---	---

**Efluente Ifco**

Fecha de Inicio de Monitoreo : 22.11.2022  
Fecha de Término de Monitoreo : 23.11.2022  
Hora de Inicio del Monitoreo : 09:00 hrs.  
Hora de Término del Monitoreo : 08:00 hrs.  
VDD : 70,9 m³/día

**5.- EQUIPOS DE TERRENO UTILIZADOS Y PATRONES**

Equipo	Código	Patrones	Características
Medidor de pH	MEPH-124	-----	Portátil
Temperatura	MEPH-124	-----	Portátil
Muestrador	MOFL-055	-----	Automático
Medidor de caudal	MOFL-055	-----	Área Velocidad
Característica del Caudal	-----	-----	Canal Rectangular
Tipo de descarga	-----	-----	Continua
Otro	-----	-----	-----

**6.- OBSERVACIONES EN TERRENO**



Ramón Freire N° 50, Parque Industrial Los  
Libertadores, Colina - Santiago  
División De Alimentos, Aguas y Riles  
Fono: (+562) 2350 2100 Fax: (+562) 2238 4135  
www.cesmec.cl

**ANEXO**  
**INFORME DE MUESTREO Y MEDICIÓN**  
**SAA-19033**

Fecha de emisión: 29.11.2022  
Trazabilidad Acta de Muestreo N°: 16594



**9.- RESUMEN DE MEDICIONES DEL MUESTREO CONTINUO**

Planta/Tipo	Fecha	Hora	Caudal m3
Efluente Ifco	22.11.2022	9:00	3,2
		10:00	2,9
		11:00	3,6
		12:00	3,2
		13:00	3,6
		14:00	5,4
		15:00	5,0
		16:00	3,6
		17:00	2,5
		18:00	2,5
		19:00	2,5
		20:00	2,5
		21:00	2,5
		22:00	2,5
		23:00	2,5
	23.11.2022	0:00	2,5
		1:00	2,5
		2:00	2,5
		3:00	2,5
		4:00	2,5
		5:00	2,5
		6:00	2,5
		7:00	2,5
		8:00	2,5
<b>Promedio</b>			<b>3,0</b>



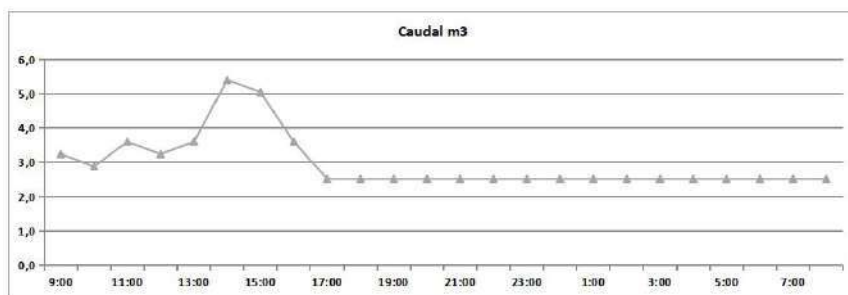
Ramón Freire N° 50, Parque Industrial Los  
Libertadores, Colina - Santiago  
División De Alimentos, Aguas y Riles  
Fono: (+562) 2350 2100 Fax: (+562) 2238 4135  
www.cesmec.cl

**ANEXO**  
**INFORME DE MUESTREO Y MEDICIÓN**  
**SAA-19033**

Fecha de emisión: 29.11.2022  
Trazabilidad Acta de Muestreo N°: 16594



**10.- GRAFICAS**



**FELIPE SLEMAN CORTÉS**  
Inspector Ambiental  
Muestreo - Medición  
Código IA: 13.922.545-7  
CESMEC S.A.







**ANEXO**  
**INFORME DE MUESTREO Y MEDICIÓN**  
**SAA-19034**

Fecha de emisión: 29.11.2022  
Trazabilidad Acta de Muestreo N°: 16594



**DIVISIÓN DE ALIMENTOS, AGUAS Y RILES SANTIAGO**

**1.- ANTECEDENTES**

Cesmec S.A. a solicitud de los Sres. IFCO SYSTEMS CHILE S.A., ha realizado monitoreo y análisis de aguas y/o RILES con medición en terreno, con el objetivo de realizar un control en base a normativa vigente. El detalle de estas mediciones se presenta a continuación.

**2.- IDENTIFICACIÓN**

Empresa solicitante : IFCO SYSTEMS CHILE S.A.  
Fuente Emisora : IFCO SYSTEMS CHILE S.A.  
Dirección Fuente Emisora : Av. Lo Echevers 230 - Comuna: Quilicura  
Representante del Cliente : PRICILA CABRERA  
Identificación Punto de Muestreo : Efluente Ifco  
Región : METROPOLITANA  
Cargo : -----

**3.- METODOLOGIA Y PROCEDIMIENTO DE MUESTREO**

Los planes y métodos de muestreo de agua residual aplicados son: PCE-131/300-020 Rev.23, ICE-131/300-006 Rev.4. Estos documentos se basan en: NCh 411/10.Of 2005: Calidad del agua. Muestreo – Parte 10: Muestreo de aguas residuales – Recolección y manejo de las muestras. / MANUAL OPERATIVO SISS / DECRETO 46/2002 - Muestreo de Aguas residuales - Descargas a agua subterráneas / DS 609/1998 - Muestreo de Aguas residuales - Descargas a alcantarillados / DECRETO 90/2000 - Muestreo de Aguas residuales descargados a aguas continentales superficiales y marina / Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23th Ed., On-line 3030-B / ISO 5667-10:1992 Water quality -- Sampling -- Part 10: Guidance on sampling of waste waters.

#REF!

**4.- ANTECEDENTES DEL MONITOREO**

Responsable del Monitoreo : Juan Pablo Gonzalez  
Cargo : Muestrador

<b>Naturaleza de la Muestra</b> Aguas Residuales	<b>Tipo de Muestreo</b> Automático	<b>Tipo de Muestra</b> Compuesto	<b>Medición del Caudal</b> En Función del Caudal	<b>Duración del Monitoreo</b> 24 Horas
---	---------------------------------------	-------------------------------------	---	---

**Efluente Ifco**

Fecha de Inicio de Monitoreo : 23.11.2022  
Fecha de Término de Monitoreo : 24.11.2022  
Hora de Inicio del Monitoreo : 09:00 hrs.  
Hora de Término del Monitoreo : 08:00 hrs.  
VDD : 101,9 m³/día

**5.- EQUIPOS DE TERRENO UTILIZADOS Y PATRONES**

Equipo	Código	Patrones	Características
Medidor de pH	MEPH-124	-----	Portátil
Temperatura	MEPH-124	-----	Portátil
Muestrador	MOFL-055	-----	Automático
Medidor de caudal	MOFL-055	-----	Área Velocidad
Característica del Caudal	-----	-----	Canal Rectangular
Tipo de descarga	-----	-----	Continua
Otro	-----	-----	-----

**6.- OBSERVACIONES EN TERRENO**



Ramón Freire N° 50, Parque Industrial Los  
Libertadores, Colina - Santiago  
División De Alimentos, Aguas y Riles  
Fono: (+562) 2350 2100 Fax: (+562) 2238 4135  
www.cesmec.cl

**ANEXO**  
**INFORME DE MUESTREO Y MEDICIÓN**  
**SAA-19034**

Fecha de emisión: 29.11.2022  
Trazabilidad Acta de Muestreo N°: 16594



**9.- RESUMEN DE MEDICIONES DEL MUESTREO CONTINUO**

Planta/Tipo	Fecha	Hora	Caudal m3
Efluente Ifco	23.11.2022	9:00	2,5
		10:00	2,5
		11:00	10,1
		12:00	7,2
		13:00	6,5
		14:00	5,8
		15:00	4,7
		16:00	3,2
		17:00	4,3
		18:00	4,0
		19:00	4,0
		20:00	3,6
		21:00	4,0
		22:00	4,7
		23:00	2,9
	24.11.2022	0:00	2,9
		1:00	2,5
		2:00	2,9
		3:00	3,2
		4:00	4,0
		5:00	5,0
		6:00	4,3
		7:00	4,0
		8:00	3,2
Promedio			4,2



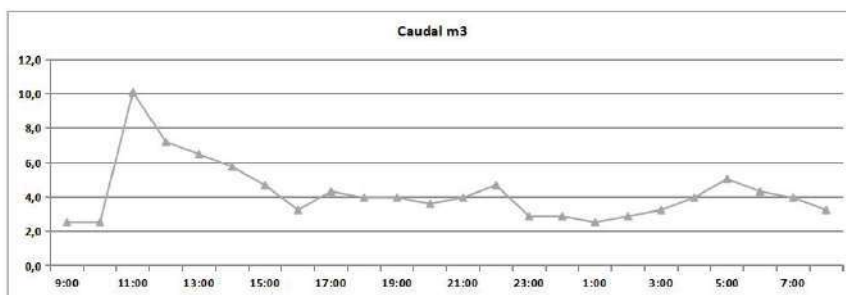
Ramón Freire N° 50, Parque Industrial Los  
Libertadores, Colina - Santiago  
División De Alimentos, Aguas y Riles  
Fono: (+562) 2350 2100 Fax: (+562) 2238 4135  
www.cesmec.cl

**ANEXO**  
**INFORME DE MUESTREO Y MEDICIÓN**  
**SAA-19034**

Fecha de emisión: 29.11.2022  
Trazabilidad Acta de Muestreo N°: 16594



**10.- GRAFICAS**



**FELIPE SLEMAN CORTÉS**  
Inspector Ambiental  
Muestreo - Medición  
Código IA: 13.922.545-7  
CESMEC S.A.





Ramón Freire N° 50, Parque Industrial Los  
Libertadores, Colina - Santiago  
División De Alimentos, Aguas y Riles  
Fono: (+562) 2350 2100 Fax: (+562) 2238 4135  
www.cesmec.cl

## ANEXO INFORME DE MUESTREO Y MEDICIÓN SAA-19035

Fecha de emisión: 29.11.2022  
Trazabilidad Acta de Muestreo N°: 16594



### DIVISIÓN DE ALIMENTOS, AGUAS Y RILES SANTIAGO

#### 1.- ANTECEDENTES

Cesmec S.A. a solicitud de los Sres. IFCO SYSTEMS CHILE S.A., ha realizado monitoreo y análisis de aguas y/o RILES con medición en terreno, con el objetivo de realizar un control en base a normativa vigente. El detalle de estas mediciones se presenta a continuación.

#### 2.- IDENTIFICACIÓN

Empresa solicitante : IFCO SYSTEMS CHILE S.A.  
Fuente Emisora : IFCO SYSTEMS CHILE S.A.  
Dirección Fuente Emisora : Av. Lo Echevers 230 - Comuna: Quilicura  
Representante del Cliente : PRICILA CABRERA  
Identificación Punto de Muestreo : Efluente Ifco  
Región : METROPOLITANA  
Cargo : -----

#### 3.- METODOLOGIA Y PROCEDIMIENTO DE MUESTREO

Los planes y métodos de muestreo de agua residual aplicados son: PCE-131/300-020 Rev.23, ICE-131/300-006 Rev.4. Estos documentos se basan en: NCh 411/10.Of 2005: Calidad del agua. Muestreo – Parte 10: Muestreo de aguas residuales – Recolección y manejo de las muestras. / MANUAL OPERATIVO SISS / DECRETO 46/2002 - Muestreo de Aguas residuales - Descargas a agua subterráneas / DS 609/1998 - Muestreo de Aguas residuales - Descargas a alcantarillados / DECRETO 90/2000 - Muestreo de Aguas residuales descargados a aguas continentales superficiales y marina / Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23th Ed., On-line 3030-B / ISO 5667-10:1992 Water quality -- Sampling -- Part 10: Guidance on sampling of waste waters.

#REF!

#### 4.- ANTECEDENTES DEL MONITOREO

Responsable del Monitoreo : Juan Pablo Gonzalez  
Cargo : Muestrador

<b>Naturaleza de la Muestra</b> Aguas Residuales	<b>Tipo de Muestreo</b> Automático	<b>Tipo de Muestra</b> Compuesto	<b>Medición del Caudal</b> En Función del Caudal	<b>Duración del Monitoreo</b> 24 Horas
---	---------------------------------------	-------------------------------------	---	---

#### Efluente Ifco

Fecha de Inicio de Monitoreo : 24.11.2022  
Fecha de Término de Monitoreo : 25.11.2022  
Hora de Inicio del Monitoreo : 09:00 hrs.  
Hora de Término del Monitoreo : 08:00 hrs.  
VDD : 92,5 m³/día

#### 5.- EQUIPOS DE TERRENO UTILIZADOS Y PATRONES

Equipo	Código	Patrones	Características
Medidor de pH	MEPH-124	-----	Portátil
Temperatura	MEPH-124	-----	Portátil
Muestrador	MOFL-055	-----	Automático
Medidor de caudal	MOFL-055	-----	Área Velocidad
Característica del Caudal	-----	-----	Canal Rectangular
Tipo de descarga	-----	-----	Continua
Otro	-----	-----	-----

#### 6.- OBSERVACIONES EN TERRENO





Ramón Freire N° 50, Parque Industrial Los  
Libertadores, Colina - Santiago  
División De Alimentos, Aguas y Riles  
Fono: (+562) 2350 2100 Fax: (+562) 2238 4135  
www.cesmec.cl

**ANEXO**  
**INFORME DE MUESTREO Y MEDICIÓN**  
**SAA-19035**

Fecha de emisión: 29.11.2022  
Trazabilidad Acta de Muestreo N°: 16594



**9.- RESUMEN DE MEDICIONES DEL MUESTREO CONTINUO**

Planta/Tipo	Fecha	Hora	Caudal m3
Efluente Ifco	24.11.2022	9:00	3,2
		10:00	2,9
		11:00	4,3
		12:00	2,5
		13:00	2,5
		14:00	1,4
		15:00	1,8
		16:00	3,2
		17:00	3,2
		18:00	7,2
		19:00	6,8
		20:00	6,1
		21:00	6,1
		22:00	4,7
		23:00	3,6
	25.11.2022	0:00	3,2
		1:00	3,2
		2:00	3,6
		3:00	3,6
		4:00	1,8
		5:00	5,0
		6:00	4,3
		7:00	4,3
		8:00	3,6
<b>Promedio</b>			<b>3,9</b>



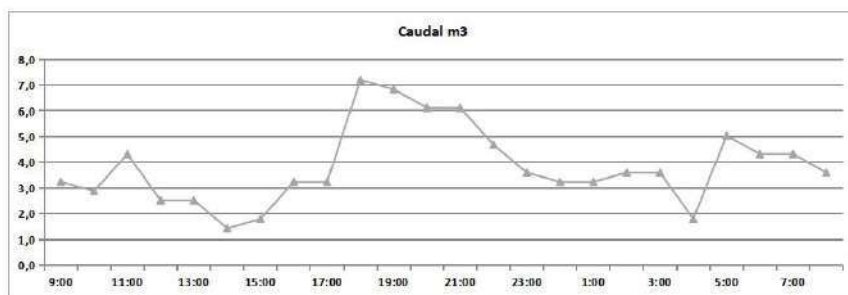
Ramón Freire N° 50, Parque Industrial Los  
Libertadores, Colina - Santiago  
División De Alimentos, Aguas y Riles  
Fono: (+562) 2350 2100 Fax: (+562) 2238 4135  
www.cesmec.cl

**ANEXO**  
**INFORME DE MUESTREO Y MEDICIÓN**  
**SAA-19035**

Fecha de emisión: 29.11.2022  
Trazabilidad Acta de Muestreo N°: 16594



**10.- GRAFICAS**



**FELIPE SLEMAN CORTÉS**  
Inspector Ambiental  
Muestreo - Medición  
Código IA: 13.922.545-7  
CESMEC S.A.





Ramón Freire N° 50, Parque Industrial Los  
Libertadores, Colina - Santiago  
División De Alimentos, Aguas y Riles  
Fono: (+562) 2350 2100 Fax: (+562) 2238 4135  
www.cesmec.cl

## ANEXO INFORME DE MUESTREO Y MEDICIÓN SAA-19036

Fecha de emisión: 29.11.2022  
Trazabilidad Acta de Muestreo N°: 16829



### DIVISIÓN DE ALIMENTOS, AGUAS Y RILES SANTIAGO

#### 1.- ANTECEDENTES

Cesmec S.A. a solicitud de los Sres. IFCO SYSTEMS CHILE S.A., ha realizado monitoreo y análisis de aguas y/o RILES con medición en terreno, con el objetivo de realizar un control en base a normativa vigente. El detalle de estas mediciones se presenta a continuación.

#### 2.- IDENTIFICACIÓN

Empresa solicitante : IFCO SYSTEMS CHILE S.A.  
Fuente Emisora : IFCO SYSTEMS CHILE S.A.  
Dirección Fuente Emisora : Av. Lo Echevers 230 - Comuna: Quilicura  
Representante del Cliente : PRICILA CABRERA  
Identificación Punto de Muestreo : Efluente Ifco  
Región : METROPOLITANA  
Cargo : -----

#### 3.- METODOLOGIA Y PROCEDIMIENTO DE MUESTREO

Los planes y métodos de muestreo de agua residual aplicados son: PCE-131/300-020 Rev.23, ICE-131/300-006 Rev.4. Estos documentos se basan en: NCh 411/10.Of 2005: Calidad del agua. Muestreo – Parte 10: Muestreo de aguas residuales – Recolección y manejo de las muestras. / MANUAL OPERATIVO SISS / DECRETO 46/2002 - Muestreo de Aguas residuales - Descargas a agua subterráneas / DS 609/1998 - Muestreo de Aguas residuales - Descargas a alcantarillados / DECRETO 90/2000 - Muestreo de Aguas residuales descargados a aguas continentales superficiales y marina / Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23th Ed., On-line 3030-B / ISO 5667-10:1992 Water quality -- Sampling -- Part 10: Guidance on sampling of waste waters.

#REF!

#### 4.- ANTECEDENTES DEL MONITOREO

Responsable del Monitoreo : Juan Pablo Gonzalez  
Cargo : Muestrador

<b>Naturaleza de la Muestra</b> Aguas Residuales	<b>Tipo de Muestreo</b> Automático	<b>Tipo de Muestra</b> Compuesto	<b>Medición del Caudal</b> En Función del Caudal	<b>Duración del Monitoreo</b> 24 Horas
---	---------------------------------------	-------------------------------------	---	---

#### Efluente Ifco

Fecha de Inicio de Monitoreo : 19.11.2022  
Fecha de Término de Monitoreo : 20.11.2022  
Hora de Inicio del Monitoreo : 09:00 hrs.  
Hora de Término del Monitoreo : 08:00 hrs.  
VDD : 75,0 m³/día

#### 5.- EQUIPOS DE TERRENO UTILIZADOS Y PATRONES

Equipo	Código	Patrones	Características
Medidor de pH	MEPH-124	-----	Portátil
Temperatura	MEPH-124	-----	Portátil
Muestrador	MOFL-055	-----	Automático
Medidor de caudal	MOFL-055	-----	Área Velocidad
Característica del Caudal	-----	-----	Canal Rectangular
Tipo de descarga	-----	-----	Continua
Otro	-----	-----	-----

#### 6.- OBSERVACIONES EN TERRENO



Ramón Freire N° 50, Parque Industrial Los  
Libertadores, Colina - Santiago  
División De Alimentos, Aguas y Riles  
Fono: (+562) 2350 2100 Fax: (+562) 2238 4135  
www.cesmec.cl

**ANEXO**  
**INFORME DE MUESTREO Y MEDICIÓN**  
**SAA-19036**

Fecha de emisión: 29.11.2022  
Trazabilidad Acta de Muestreo N°: 16829



**9.- RESUMEN DE MEDICIONES DEL MUESTREO CONTINUO**

Planta/Tipo	Fecha	Hora	Caudal m3
Efluente Ifco	19.11.2022	9:00	6,3
		10:00	6,0
		11:00	4,1
		12:00	4,6
		13:00	4,6
		14:00	3,1
		15:00	3,1
		16:00	3,8
		17:00	3,7
		18:00	2,3
		19:00	4,0
		20:00	2,8
		21:00	2,2
		22:00	2,2
		23:00	2,2
	20.11.2022	0:00	2,2
		1:00	2,2
		2:00	2,2
		3:00	2,2
		4:00	2,2
		5:00	2,2
		6:00	2,2
		7:00	2,2
		8:00	2,2
<b>Promedio</b>			<b>3,1</b>





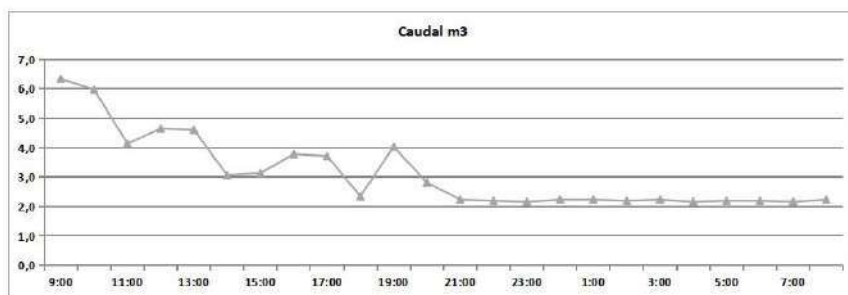
Ramón Freire N° 50, Parque Industrial Los  
Libertadores, Colina - Santiago  
División De Alimentos, Aguas y Riles  
Fono: (+562) 2350 2100 Fax: (+562) 2238 4135  
www.cesmec.cl

**ANEXO**  
**INFORME DE MUESTREO Y MEDICIÓN**  
**SAA-19036**

Fecha de emisión: 29.11.2022  
Trazabilidad Acta de Muestreo N°: 16829



**10.- GRAFICAS**



**FELIPE SLEMAN CORTÉS**  
Inspector Ambiental  
Muestreo - Medición  
Código IA: 13.922.545-7  
CESMEC S.A.





Ramón Freire N° 50, Parque Industrial Los  
Libertadores, Colina - Santiago  
División De Alimentos, Aguas y Riles  
Fono: (+562) 2350 2100 Fax: (+562) 2238 4135  
www.cesmec.cl

# ANEXO INFORME DE MUESTREO Y MEDICIÓN SAA-19037

Fecha de emisión: 29.11.2022  
Trazabilidad Acta de Muestreo N°: 16829



## DIVISIÓN DE ALIMENTOS, AGUAS Y RILES SANTIAGO

### 1.- ANTECEDENTES

Cesmec S.A. a solicitud de los Sres. IFCO SYSTEMS CHILE S.A., ha realizado monitoreo y análisis de aguas y/o RILES con medición en terreno, con el objetivo de realizar un control en base a normativa vigente. El detalle de estas mediciones se presenta a continuación.

### 2.- IDENTIFICACIÓN

Empresa solicitante : IFCO SYSTEMS CHILE S.A.  
Fuente Emisora : IFCO SYSTEMS CHILE S.A.  
Dirección Fuente Emisora : Av. Lo Echevers 230 - Comuna: Quilicura  
Representante del Cliente : PRICILA CABRERA  
Identificación Punto de Muestreo : Efluente Ifco  
Región : METROPOLITANA  
Cargo : -----

### 3.- METODOLOGIA Y PROCEDIMIENTO DE MUESTREO

Los planes y métodos de muestreo de agua residual aplicados son: PCE-131/300-020 Rev.23, ICE-131/300-006 Rev.4. Estos documentos se basan en: NCh 411/10.Of 2005: Calidad del agua. Muestreo – Parte 10: Muestreo de aguas residuales – Recolección y manejo de las muestras. / MANUAL OPERATIVO SISS / DECRETO 46/2002 - Muestreo de Aguas residuales - Descargas a agua subterráneas / DS 609/1998 - Muestreo de Aguas residuales - Descargas a alcantarillados / DECRETO 90/2000 - Muestreo de Aguas residuales descargados a aguas continentales superficiales y marina / Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23th Ed., On-line 3030-B / ISO 5667-10:1992 Water quality -- Sampling -- Part 10: Guidance on sampling of waste waters.

#REF!

### 4.- ANTECEDENTES DEL MONITOREO

Responsable del Monitoreo : Juan Pablo Gonzalez  
Cargo : Muestrador

Naturaleza de la Muestra Aguas Residuales	Tipo de Muestreo Automático	Tipo de Muestra Compuesto	Medición del Caudal En Función del Caudal	Duración del Monitoreo 24 Horas
--	--------------------------------	------------------------------	--	------------------------------------

### Efluente Ifco

Fecha de Inicio de Monitoreo : 20.11.2022  
Fecha de Término de Monitoreo : 21.11.2022  
Hora de Inicio del Monitoreo : 09:00 hrs.  
Hora de Término del Monitoreo : 08:00 hrs.  
VDD : 55,8 m³/día

### 5.- EQUIPOS DE TERRENO UTILIZADOS Y PATRONES

Equipo	Código	Patrones	Características
Medidor de pH	MEPH-124	-----	Portátil
Temperatura	MEPH-124	-----	Portátil
Muestrador	MOFL-055	-----	Automático
Medidor de caudal	MOFL-055	-----	Área Velocidad
Característica del Caudal	-----	-----	Canal Rectangular
Tipo de descarga	-----	-----	Continua
Otro	-----	-----	-----

### 6.- OBSERVACIONES EN TERRENO



Ramón Freire N° 50, Parque Industrial Los  
Libertadores, Colina - Santiago  
División De Alimentos, Aguas y Riles  
Fono: (+562) 2350 2100 Fax: (+562) 2238 4135  
www.cesmec.cl

**ANEXO**  
**INFORME DE MUESTREO Y MEDICIÓN**  
**SAA-19037**

Fecha de emisión: 29.11.2022  
Trazabilidad Acta de Muestreo N°: 16829



**9.- RESUMEN DE MEDICIONES DEL MUESTREO CONTINUO**

Planta/Tipo	Fecha	Hora	Caudal m3
Efluente Ifco	20.11.2022	9:00	2,1
		10:00	4,4
		11:00	3,3
		12:00	3,5
		13:00	3,6
		14:00	2,0
		15:00	1,2
		16:00	1,0
		17:00	0,9
		18:00	1,3
		19:00	1,7
		20:00	2,2
		21:00	2,1
		22:00	2,1
		23:00	2,0
	21.11.2022	0:00	2,1
		1:00	3,2
		2:00	4,3
		3:00	4,2
		4:00	2,6
		5:00	0,1
		6:00	3,2
		7:00	2,0
		8:00	0,9
<b>Promedio</b>			<b>2,3</b>



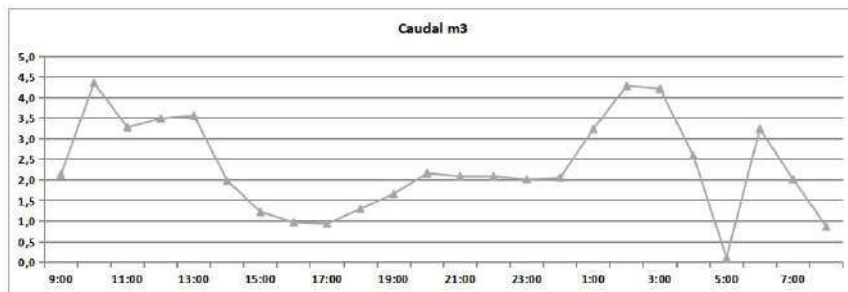
Ramón Freire N° 50, Parque Industrial Los  
Libertadores, Colina - Santiago  
División De Alimentos, Aguas y Riles  
Fono: (+562) 2350 2100 Fax: (+562) 2238 4135  
www.cesmec.cl

**ANEXO**  
**INFORME DE MUESTREO Y MEDICIÓN**  
**SAA-19037**

Fecha de emisión: 29.11.2022  
Trazabilidad Acta de Muestreo N°: 16829



**10.- GRAFICAS**



**FELIPE SLEMAN CORTÉS**  
Inspector Ambiental  
Muestreo - Medición  
Código IA: 13.922.545-7  
CESMEC S.A.





Ramón Freire N° 50, Parque Industrial Los  
Libertadores, Colina - Santiago  
División De Alimentos, Aguas y Riles  
Fono: (+562) 2350 2100 Fax: (+562) 2238 4135  
www.cesmec.cl

## ANEXO INFORME DE MUESTREO Y MEDICIÓN SAA-19039

Fecha de emisión: 30.11.2022  
Trazabilidad Acta de Muestreo N°: 19918



### DIVISIÓN DE ALIMENTOS, AGUAS Y RILES SANTIAGO

#### 1.- ANTECEDENTES

Cesmec S.A. a solicitud de los Sres. IFCO SYSTEMS CHILE S.A., ha realizado monitoreo y análisis de aguas y/o RILES con medición en terreno, con el objetivo de realizar un control en base a normativa vigente. El detalle de estas mediciones se presenta a continuación.

#### 2.- IDENTIFICACIÓN

Empresa solicitante : IFCO SYSTEMS CHILE S.A.  
Fuente Emisora : IFCO SYSTEMS CHILE S.A.  
Dirección Fuente Emisora : Av. Lo Echevers 230 - Comuna: Quilicura  
Representante del Cliente : PRICILA CABRERA  
Identificación Punto de Muestreo : Efluente Ifco  
Región : METROPOLITANA  
Cargo : -----

#### 3.- METODOLOGIA Y PROCEDIMIENTO DE MUESTREO

Los planes y métodos de muestreo de agua residual aplicados son: PCE-131/300-020 Rev.23, ICE-131/300-006 Rev.4. Estos documentos se basan en: NCh 411/10.Of 2005: Calidad del agua. Muestreo – Parte 10: Muestreo de aguas residuales – Recolección y manejo de las muestras. / MANUAL OPERATIVO SISS / DECRETO 46/2002 - Muestreo de Aguas residuales - Descargas a agua subterráneas / DS 609/1998 - Muestreo de Aguas residuales - Descargas a alcantarillados / DECRETO 90/2000 - Muestreo de Aguas residuales descargados a aguas continentales superficiales y marina / Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23th Ed., On-line 3030-B / ISO 5667-10:1992 Water quality -- Sampling -- Part 10: Guidance on sampling of waste waters.

#REF!

#### 4.- ANTECEDENTES DEL MONITOREO

Responsable del Monitoreo : Juan Pablo Gonzalez  
Cargo : Muestrador

<b>Naturaleza de la Muestra</b> Aguas Residuales	<b>Tipo de Muestreo</b> Automático	<b>Tipo de Muestra</b> Compuesto	<b>Medición del Caudal</b> En Función del Caudal	<b>Duración del Monitoreo</b> 24 Horas
---	---------------------------------------	-------------------------------------	---	---

#### Efluente Ifco

Fecha de Inicio de Monitoreo : 25.11.2022  
Fecha de Término de Monitoreo : 26.11.2022  
Hora de Inicio del Monitoreo : 09:00 hrs.  
Hora de Término del Monitoreo : 08:00 hrs.  
VDD : 113,2 m³/día

#### 5.- EQUIPOS DE TERRENO UTILIZADOS Y PATRONES

Equipo	Código	Patrones	Características
Medidor de pH	MEPH-124	-----	Portátil
Temperatura	MEPH-124	-----	Portátil
Muestrador	MOFL-055	-----	Automático
Medidor de caudal	MOFL-055	-----	Área Velocidad
Característica del Caudal	-----	-----	Canal Rectangular
Tipo de descarga	-----	-----	Continua
Otro	-----	-----	-----

#### 6.- OBSERVACIONES EN TERRENO





Ramón Freire N° 50, Parque Industrial Los  
Libertadores, Colina - Santiago  
División De Alimentos, Aguas y Riles  
Fono: (+562) 2350 2100 Fax: (+562) 2238 4135  
www.cesmec.cl

**ANEXO**  
**INFORME DE MUESTREO Y MEDICIÓN**  
**SAA-19039**

Fecha de emisión: 30.11.2022  
Trazabilidad Acta de Muestreo N°: 19918



**9.- RESUMEN DE MEDICIONES DEL MUESTREO CONTINUO**

Planta/Tipo	Fecha	Hora	Caudal m3
Efluente Ifco	25.11.2022	9:00	3,9
		10:00	3,4
		11:00	3,3
		12:00	3,9
		13:00	6,7
		14:00	5,6
		15:00	5,1
		16:00	4,3
		17:00	4,5
		18:00	3,7
		19:00	4,3
		20:00	4,2
		21:00	4,6
		22:00	7,3
		23:00	3,5
	26.11.2022	0:00	15,2
		1:00	10,3
		2:00	5,0
		3:00	2,3
		4:00	2,4
		5:00	2,8
		6:00	2,7
		7:00	2,3
		8:00	2,1
<b>Promedio</b>			<b>4,7</b>



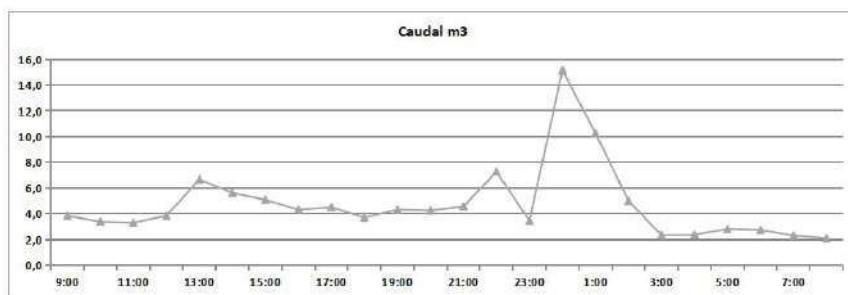
Ramón Freire N° 50, Parque Industrial Los  
Libertadores, Colina - Santiago  
División De Alimentos, Aguas y Riles  
Fono: (+562) 2350 2100 Fax: (+562) 2238 4135  
www.cesmec.cl

**ANEXO**  
**INFORME DE MUESTREO Y MEDICIÓN**  
**SAA-19039**

Fecha de emisión: 30.11.2022  
Trazabilidad Acta de Muestreo N°: 19918



**10.- GRAFICAS**



**FELIPE SLEMAN CORTÉS**  
Inspector Ambiental  
Muestreo - Medición  
Código IA: 13.922.545-7  
CESMEC S.A.





**ANEXO**  
**INFORME DE MUESTREO Y MEDICIÓN**  
**SAA-19040**

Fecha de emisión: 30.11.2022  
Trazabilidad Acta de Muestreo N°: 19918



**DIVISIÓN DE ALIMENTOS, AGUAS Y RILES SANTIAGO**

**1.- ANTECEDENTES**

Cesmec S.A. a solicitud de los Sres. IFCO SYSTEMS CHILE S.A., ha realizado monitoreo y análisis de aguas y/o RILES con medición en terreno, con el objetivo de realizar un control en base a normativa vigente. El detalle de estas mediciones se presenta a continuación.

**2.- IDENTIFICACIÓN**

Empresa solicitante : IFCO SYSTEMS CHILE S.A.  
Fuente Emisora : IFCO SYSTEMS CHILE S.A.  
Dirección Fuente Emisora : Av. Lo Echevers 230 - Comuna: Quilicura  
Representante del Cliente : PRICILA CABRERA  
Identificación Punto de Muestreo : Efluente Ifco  
Región : METROPOLITANA  
Cargo : -----

**3.- METODOLOGIA Y PROCEDIMIENTO DE MUESTREO**

Los planes y métodos de muestreo de agua residual aplicados son: PCE-131/300-020 Rev.23, ICE-131/300-006 Rev.4. Estos documentos se basan en: NCh 411/10.Of 2005: Calidad del agua. Muestreo – Parte 10: Muestreo de aguas residuales – Recolección y manejo de las muestras. / MANUAL OPERATIVO SISS / DECRETO 46/2002 - Muestreo de Aguas residuales - Descargas a agua subterráneas / DS 609/1998 - Muestreo de Aguas residuales - Descargas a alcantarillados / DECRETO 90/2000 - Muestreo de Aguas residuales descargados a aguas continentales superficiales y marina / Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23th Ed., On-line 3030-B / ISO 5667-10:1992 Water quality -- Sampling -- Part 10: Guidance on sampling of waste waters.

#REF!

**4.- ANTECEDENTES DEL MONITOREO**

Responsable del Monitoreo : Juan Pablo Gonzalez  
Cargo : Muestrador

<b>Naturaleza de la Muestra</b> Aguas Residuales	<b>Tipo de Muestreo</b> Automático	<b>Tipo de Muestra</b> Compuesto	<b>Medición del Caudal</b> En Función del Caudal	<b>Duración del Monitoreo</b> 24 Horas
---	---------------------------------------	-------------------------------------	---	---

**Efluente Ifco**

Fecha de Inicio de Monitoreo : 26.11.2022  
Fecha de Término de Monitoreo : 27.11.2022  
Hora de Inicio del Monitoreo : 09:00 hrs.  
Hora de Término del Monitoreo : 08:00 hrs.  
VDD : 72,0 m³/día

**5.- EQUIPOS DE TERRENO UTILIZADOS Y PATRONES**

Equipo	Código	Patrones	Características
Medidor de pH	MEPH-124	-----	Portátil
Temperatura	MEPH-124	-----	Portátil
Muestrador	MOFL-055	-----	Automático
Medidor de caudal	MOFL-055	-----	Área Velocidad
Característica del Caudal	-----	-----	Canal Rectangular
Tipo de descarga	-----	-----	Continua
Otro	-----	-----	-----

**6.- OBSERVACIONES EN TERRENO**



Ramón Freire N° 50, Parque Industrial Los  
Libertadores, Colina - Santiago  
División De Alimentos, Aguas y Riles  
Fono: (+562) 2350 2100 Fax: (+562) 2238 4135  
www.cesmec.cl

**ANEXO**  
**INFORME DE MUESTREO Y MEDICIÓN**  
**SAA-19040**

Fecha de emisión: 30.11.2022  
Trazabilidad Acta de Muestreo N°: 19918



**9.- RESUMEN DE MEDICIONES DEL MUESTREO CONTINUO**

Planta/Tipo	Fecha	Hora	Caudal m3
Efluente Ifco	26.11.2022	9:00	2,1
		10:00	1,9
		11:00	1,8
		12:00	1,7
		13:00	2,3
		14:00	3,0
		15:00	1,7
		16:00	1,8
		17:00	1,7
		18:00	2,0
		19:00	2,3
		20:00	3,4
		21:00	1,4
		22:00	3,3
		23:00	3,3
	27.11.2022	0:00	4,0
		1:00	4,8
		2:00	6,8
		3:00	5,0
		4:00	3,7
		5:00	5,3
		6:00	4,3
		7:00	2,3
		8:00	2,1
<b>Promedio</b>			<b>3,0</b>



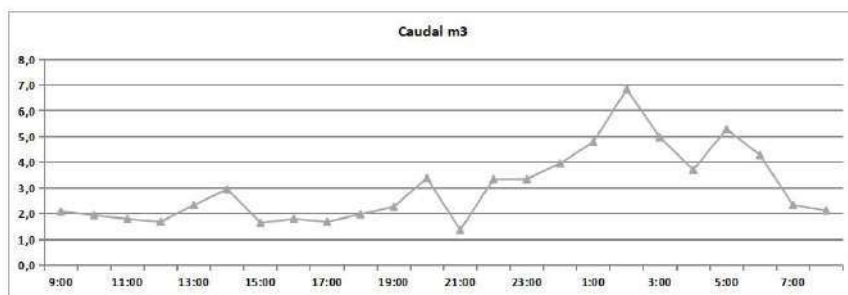
Ramón Freire N° 50, Parque Industrial Los  
Libertadores, Colina - Santiago  
División De Alimentos, Aguas y Riles  
Fono: (+562) 2350 2100 Fax: (+562) 2238 4135  
www.cesmec.cl

**ANEXO**  
**INFORME DE MUESTREO Y MEDICIÓN**  
**SAA-19040**

Fecha de emisión: 30.11.2022  
Trazabilidad Acta de Muestreo N°: 19918



**10.- GRAFICAS**



**FELIPE SLEMAN CORTÉS**  
Inspector Ambiental  
Muestreo - Medición  
Código IA: 13.922.545-7  
CESMEC S.A.







**ANEXO**  
**INFORME DE MUESTREO Y MEDICIÓN**  
**SAA-19041**

Fecha de emisión: 30.11.2022  
Trazabilidad Acta de Muestreo N°: 19918



**DIVISIÓN DE ALIMENTOS, AGUAS Y RILES SANTIAGO**

**1.- ANTECEDENTES**

Cesmec S.A. a solicitud de los Sres. IFCO SYSTEMS CHILE S.A., ha realizado monitoreo y análisis de aguas y/o RILES con medición en terreno, con el objetivo de realizar un control en base a normativa vigente. El detalle de estas mediciones se presenta a continuación.

**2.- IDENTIFICACIÓN**

Empresa solicitante : IFCO SYSTEMS CHILE S.A.  
Fuente Emisora : IFCO SYSTEMS CHILE S.A.  
Dirección Fuente Emisora : Av. Lo Echevers 230 - Comuna: Quilicura  
Representante del Cliente : PRICILA CABRERA  
Identificación Punto de Muestreo : Efluente Ifco  
Región : METROPOLITANA  
Cargo : -----

**3.- METODOLOGIA Y PROCEDIMIENTO DE MUESTREO**

Los planes y métodos de muestreo de agua residual aplicados son: PCE-131/300-020 Rev.23, ICE-131/300-006 Rev.4. Estos documentos se basan en: NCh 411/10.Of 2005: Calidad del agua. Muestreo – Parte 10: Muestreo de aguas residuales – Recolección y manejo de las muestras. / MANUAL OPERATIVO SISS / DECRETO 46/2002 - Muestreo de Aguas residuales - Descargas a agua subterráneas / DS 609/1998 - Muestreo de Aguas residuales - Descargas a alcantarillados / DECRETO 90/2000 - Muestreo de Aguas residuales descargados a aguas continentales superficiales y marina / Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23th Ed., On-line 3030-B / ISO 5667-10:1992 Water quality -- Sampling -- Part 10: Guidance on sampling of waste waters.

#REF!

**4.- ANTECEDENTES DEL MONITOREO**

Responsable del Monitoreo : Juan Pablo Gonzalez  
Cargo : Muestrador

Naturaleza de la Muestra	Tipo de Muestreo	Tipo de Muestra	Medición del Caudal	Duración del Monitoreo
Aguas Residuales	Automático	Compuesto	En Función del Caudal	24 Horas

**Efluente Ifco**

Fecha de Inicio de Monitoreo : 27.11.2022  
Fecha de Término de Monitoreo : 28.11.2022  
Hora de Inicio del Monitoreo : 09:00 hrs.  
Hora de Término del Monitoreo : 08:00 hrs.  
VDD : 41,6 m³/día

**5.- EQUIPOS DE TERRENO UTILIZADOS Y PATRONES**

Equipo	Código	Patrones	Características
Medidor de pH	MEPH-124	-----	Portátil
Temperatura	MEPH-124	-----	Portátil
Muestrador	MOFL-055	-----	Automático
Medidor de caudal	MOFL-055	-----	Área Velocidad
Característica del Caudal	-----	-----	Canal Rectangular
Tipo de descarga	-----	-----	Continua
Otro	-----	-----	-----

**6.- OBSERVACIONES EN TERRENO**



Ramón Freire N° 50, Parque Industrial Los  
Libertadores, Colina - Santiago  
División De Alimentos, Aguas y Riles  
Fono: (+562) 2350 2100 Fax: (+562) 2238 4135  
www.cesmec.cl

**ANEXO**  
**INFORME DE MUESTREO Y MEDICIÓN**  
**SAA-19041**

Fecha de emisión: 30.11.2022  
Trazabilidad Acta de Muestreo N°: 19918



**9.- RESUMEN DE MEDICIONES DEL MUESTREO CONTINUO**

Planta/Tipo	Fecha	Hora	Caudal m3
Efluente Ifco	27.11.2022	9:00	2,1
		10:00	2,2
		11:00	2,1
		12:00	2,1
		13:00	2,0
		14:00	2,1
		15:00	2,1
		16:00	2,1
		17:00	2,0
		18:00	2,1
		19:00	0,5
		20:00	0,5
		21:00	0,6
		22:00	0,6
		23:00	0,7
	28.11.2022	0:00	1,0
		1:00	2,4
		2:00	0,9
		3:00	1,0
		4:00	2,2
		5:00	2,3
		6:00	2,0
		7:00	3,5
		8:00	2,7
<b>Promedio</b>			<b>1,7</b>



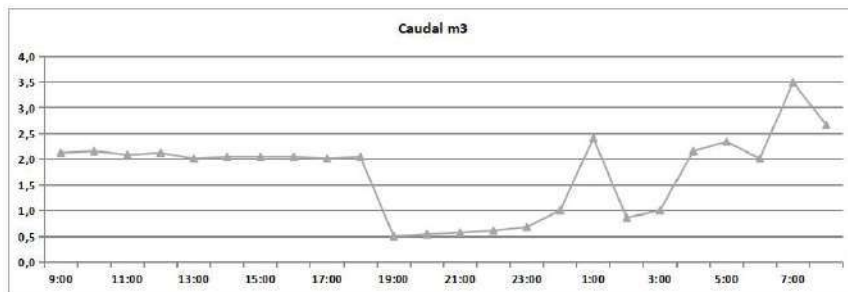
Ramón Freire N° 50, Parque Industrial Los  
Libertadores, Colina - Santiago  
División De Alimentos, Aguas y Riles  
Fono: (+562) 2350 2100 Fax: (+562) 2238 4135  
www.cesmec.cl

**ANEXO**  
**INFORME DE MUESTREO Y MEDICIÓN**  
**SAA-19041**

Fecha de emisión: 30.11.2022  
Trazabilidad Acta de Muestreo N°: 19918



**10.- GRAFICAS**



**FELIPE SLEMAN CORTÉS**  
Inspector Ambiental  
Muestreo - Medición  
Código IA: 13.922.545-7  
CESMEC S.A.





**ANEXO**  
**INFORME DE MUESTREO Y MEDICIÓN**  
**SAA-19042**

Fecha de emisión: 30.11.2022  
Trazabilidad Acta de Muestreo N°: 19918



**DIVISIÓN DE ALIMENTOS, AGUAS Y RILES SANTIAGO**

**1.- ANTECEDENTES**

Cesmec S.A. a solicitud de los Sres. IFCO SYSTEMS CHILE S.A., ha realizado monitoreo y análisis de aguas y/o RILES con medición en terreno, con el objetivo de realizar un control en base a normativa vigente. El detalle de estas mediciones se presenta a continuación.

**2.- IDENTIFICACIÓN**

Empresa solicitante : IFCO SYSTEMS CHILE S.A.  
Fuente Emisora : IFCO SYSTEMS CHILE S.A.  
Dirección Fuente Emisora : Av. Lo Echevers 230 - Comuna: Quilicura  
Representante del Cliente : PRICILA CABRERA  
Identificación Punto de Muestreo : Efluente Ifco  
Región : METROPOLITANA  
Cargo : -----

**3.- METODOLOGIA Y PROCEDIMIENTO DE MUESTREO**

Los planes y métodos de muestreo de agua residual aplicados son: PCE-131/300-020 Rev.23, ICE-131/300-006 Rev.4. Estos documentos se basan en: NCh 411/10.Of 2005: Calidad del agua. Muestreo – Parte 10: Muestreo de aguas residuales – Recolección y manejo de las muestras. / MANUAL OPERATIVO SISS / DECRETO 46/2002 - Muestreo de Aguas residuales - Descargas a agua subterráneas / DS 609/1998 - Muestreo de Aguas residuales - Descargas a alcantarillados / DECRETO 90/2000 - Muestreo de Aguas residuales descargados a aguas continentales superficiales y marina / Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23th Ed., On-line 3030-B / ISO 5667-10:1992 Water quality -- Sampling -- Part 10: Guidance on sampling of waste waters.

#REF!

**4.- ANTECEDENTES DEL MONITOREO**

Responsable del Monitoreo : Juan Pablo Gonzalez  
Cargo : Muestrador

<b>Naturaleza de la Muestra</b> Aguas Residuales	<b>Tipo de Muestreo</b> Automático	<b>Tipo de Muestra</b> Compuesto	<b>Medición del Caudal</b> En Función del Caudal	<b>Duración del Monitoreo</b> 24 Horas
---	---------------------------------------	-------------------------------------	---	---

**Efluente Ifco**

Fecha de Inicio de Monitoreo : 28.11.2022  
Fecha de Término de Monitoreo : 29.11.2022  
Hora de Inicio del Monitoreo : 09:00 hrs.  
Hora de Término del Monitoreo : 08:00 hrs.  
VDD : 96,4 m³/día

**5.- EQUIPOS DE TERRENO UTILIZADOS Y PATRONES**

Equipo	Código	Patrones	Características
Medidor de pH	MEPH-124	-----	Portátil
Temperatura	MEPH-124	-----	Portátil
Muestrador	MOFL-055	-----	Automático
Medidor de caudal	MOFL-055	-----	Área Velocidad
Característica del Caudal	-----	-----	Canal Rectangular
Tipo de descarga	-----	-----	Continua
Otro	-----	-----	-----

**6.- OBSERVACIONES EN TERRENO**



Ramón Freire N° 50, Parque Industrial Los  
Libertadores, Colina - Santiago  
División De Alimentos, Aguas y Riles  
Fono: (+562) 2350 2100 Fax: (+562) 2238 4135  
www.cesmec.cl

**ANEXO**  
**INFORME DE MUESTREO Y MEDICIÓN**  
**SAA-19042**

Fecha de emisión: 30.11.2022  
Trazabilidad Acta de Muestreo N°: 19918



**9.- RESUMEN DE MEDICIONES DEL MUESTREO CONTINUO**

Planta/Tipo	Fecha	Hora	Caudal m3
Efluente Ifco	28.11.2022	9:00	2,7
		10:00	2,7
		11:00	15,5
		12:00	13,3
		13:00	2,7
		14:00	0,5
		15:00	12,3
		16:00	5,9
		17:00	3,9
		18:00	0,8
		19:00	1,2
		20:00	4,1
		21:00	1,9
		22:00	1,3
		23:00	2,6
	29.11.2022	0:00	3,6
		1:00	2,8
		2:00	1,7
		3:00	2,4
		4:00	3,2
		5:00	3,1
		6:00	2,7
		7:00	2,8
		8:00	2,9
<b>Promedio</b>			<b>4,0</b>





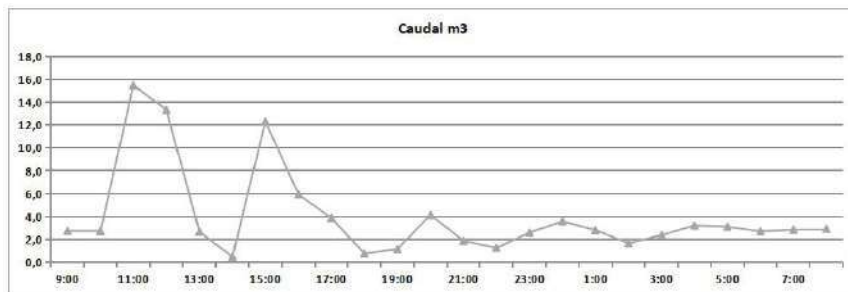
Ramón Freire N° 50, Parque Industrial Los  
Libertadores, Colina - Santiago  
División De Alimentos, Aguas y Riles  
Fono: (+562) 2350 2100 Fax: (+562) 2238 4135  
www.cesmec.cl

**ANEXO**  
**INFORME DE MUESTREO Y MEDICIÓN**  
**SAA-19042**

Fecha de emisión: 30.11.2022  
Trazabilidad Acta de Muestreo N°: 19918



**10.- GRAFICAS**



**FELIPE SLEMAN CORTÉS**  
Inspector Ambiental  
Muestreo - Medición  
Código IA: 13.922.545-7  
CESMEC S.A.



# REPORTE DE CUMPLIMIENTO AUTOCONTROL DE RILES

Ifco Systems Chile S A

Establecimiento	Ifco Systems Chile S A
Id RETC	5469814
Programa de Monitoreo (RPM)	Res. Ex. SMA N° 471 de fecha 2020-03-13
Norma de Emisión Aplicable	DS 90 - Tabla 1
Período Evaluado	Octubre 2022
Número de ductos	1
Fecha generación de documento	30-11-2022
Fecha de verificación	28-11-2022



MEDIANTE LA PRESENTE COMUNICACIÓN SE INFORMA EL RESULTADO DE LA EVALUACIÓN DE LOS RESULTADOS DE AUTOCONTROL REPORTADO POR EL TITULAR RESPECTO A LA NORMA DE EMISIÓN CORRESPONDIENTE, CON EL OBJETIVO DE QUE EN EL MÁS BREVE PLAZO **TOME LAS MEDIDAS CORRECTIVAS NECESARIAS PARA RETORNAR AL CUMPLIMIENTO, SI CORRESPONDE.**

## Ducto: PUNTO CANAL SALADILLO-LO ECHEVERS

	OBLIGACIÓN	ANÁLISIS DE DESEMPEÑO AMBIENTAL	CUMPLE
INFORMAR	Reportar el autocontrol correspondiente al periodo evaluado.	CUMPLE Usted ha dado cumplimiento a su obligación durante el período evaluado.	SI
PARÁMETROS	Reportar los resultados de monitoreo de cada parámetro exigido en su Programa de Monitoreo.	CUMPLE Usted ha dado cumplimiento a su obligación durante el período evaluado.	SI
FRECUENCIA	Reportar resultados de cada parámetro según la frecuencia mínima mensual exigida en su Programa de Monitoreo.	CUMPLE Usted ha dado cumplimiento a su obligación durante el período evaluado.	SI
REMUESTREO	Reportar el remuestreo (o muestreo adicional) tras detectarse una superación de los límites establecidos en su Programa de Monitoreo.	CUMPLE Usted ha dado cumplimiento a su obligación durante el período evaluado.	SI
PARÁMETROS REMUESTREO	Reportar en el remuestreo (o muestreo adicional) resultados de monitoreo de cada uno de los parámetros que superó el límite en el autocontrol.	CUMPLE Usted ha dado cumplimiento a su obligación durante el período evaluado.	SI
SUPERACIÓN	No superar los límites máximos establecidos en su Programa de Monitoreo para el volumen de descarga y/parámetros.	El establecimiento registra superaciones en los siguientes parámetros:  - Caudal - pH	NO



**RECUERDE: SE DEBE CUMPLIR EN TODO MOMENTO LOS LÍMITES ESTABLECIDOS EN LA TABLA APLICABLE DE LA NORMA DE EMISIÓN CORRESPONDIENTE, ASÍ COMO LAS CONDICIONES ESTABLECIDAS EN EL PROGRAMA DE MONITOREO VIGENTE. ANTE INCUMPLIMIENTOS ESTA SUPERINTENDENCIA PODRÁ INICIAR UN PROCEDIMIENTO SANCIONATORIO. CADA INCUMPLIMIENTO PUEDE IMPLICAR MULTAS QUE VAN DESDE 1 A 10.000 UTA.**



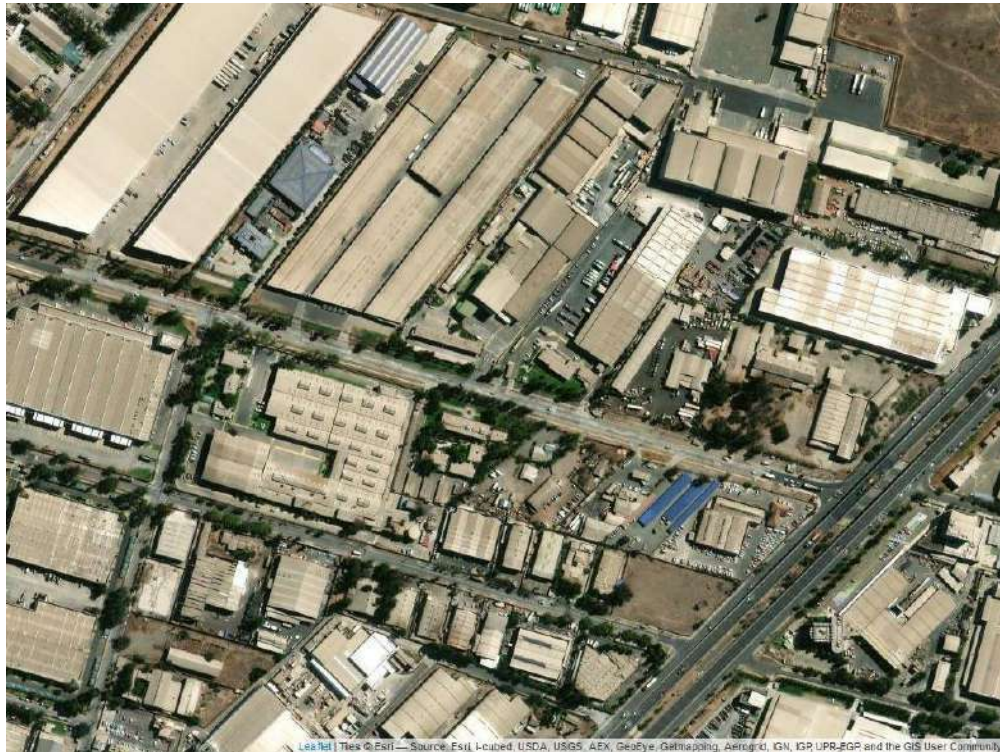
**SE ADVIERTE QUE LOS RESULTADOS MOSTRADOS EN ESTA COMUNICACIÓN PODRÁN SER COMPLEMENTADOS EN CUALQUIER MOMENTO CON OTRAS ACTIVIDADES DE FISCALIZACIÓN QUE ESTA SUPERINTENDENCIA ESTIME PERTINENTES, YA SEA MEDIANTE i) FISCALIZACIÓN DIRECTA, EJECUTADA POR FUNCIONARIOS DE LA SMA; ii) FISCALIZACIÓN ENCOMENDADA A LOS ORGANISMOS SECTORIALES CON COMPETENCIA EN FISCALIZACIÓN AMBIENTAL; Y/O iii) FISCALIZACIÓN TERCERIZADA, EJECUTADA POR ENTIDADES TÉCNICAS DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL AUTORIZADAS POR LA SMA.**

En caso de dudas comuníquese al correo: [riles@sma.gob.cl](mailto:riles@sma.gob.cl)

**Comunicación generada de manera automática, no responder.**

## IMÁGEN SATELITAL:

**TENGA PRESENTE:** Mediante la revisión periódica de sus reportes, y los sistemas de fiscalización remota y en terreno, la Superintendencia del Medio Ambiente observa y analiza de forma permanente su desempeño ambiental.





COPIA FIEL DEL ORIGINAL

**PREVIO A PROVEER, INCORPÓRESE OBSERVACIONES  
AL PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO PRESENTADO  
POR IFCO SYSTEMS CHILE S.A.**

**RES. EX. N° 2 / ROL F-051-2022**

**Santiago, 28 de febrero de 2023**

**VISTOS:**

Conforme con lo dispuesto en el artículo 2° de la Ley N° 20.417, que establece la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente (en adelante, "LOSMA"); en la Ley N° 19.880, que establece las Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado; en la Ley N° 19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente; en el Decreto con Fuerza de Ley N° 3, de 13 de mayo de 2010, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que Fija la Planta de la Superintendencia del Medio Ambiente; en el Decreto Supremo N° 90, del año 2002, 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 el Decreto Supremo N° 30, de 20 de agosto de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, que Aprueba Reglamento sobre Programas de Cumplimiento, Autodenuncia y Planes de Reparación (en adelante, "D.S. N° 30/2012 MMA"); en la Resolución Exenta N° 2124, de 30 de septiembre de 2021, de la Superintendencia del Medio Ambiente que fija la Organización Interna de la Superintendencia del Medio Ambiente; en la Resolución Exenta RA 119123/129/2019, de fecha 6 de septiembre de 2019, que nombra el cargo de Fiscal de la Superintendencia del Medio Ambiente; en la Resolución Exenta N° 166, de fecha 8 de febrero de 2018, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que crea el Sistema de Seguimiento de Programas de Cumplimiento (SPDC) y dicta instrucciones generales sobre su uso (en adelante, "Res. Ex. SMA N° 166/2018"); en la Resolución Exenta 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 Resolución N° 7, de 26 de marzo de 2019, de la Contraloría General de la República, que Fija Normas sobre Exención del Trámite de Toma de Razón.

**CONSIDERANDO:**

1. Que, el artículo 42 de la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente (en adelante, "LO-SMA") y la letra g) del artículo 2 del Decreto Supremo N° 30/2012 que aprueba Reglamento de Programas de Cumplimiento, Autodenuncia y Planes de Reparación" (en adelante e indistintamente, "el reglamento" o "D.S. N° 30/2012"), definen el programa de cumplimiento como aquel plan de acciones y metas presentado por el infractor, para que dentro de un plazo fijado por la Superintendencia, los responsables cumplan satisfactoriamente con la normativa ambiental que se indique.

2. Que, el artículo 6 del D.S. N° 30/2012 establece los requisitos de procedencia del Programa de Cumplimiento, a saber, que éste sea presentado dentro del plazo y sin los impedimentos allí establecidos. A su vez, el artículo 7 del mismo cuerpo



normativo fija el contenido de este programa, señalando que éste deberá contar al menos con lo siguiente:

- a) Descripción de los hechos, actos u omisiones que constituyen la infracción en que se ha incurrido, así como de sus efectos.
- b) Plan de acciones y metas que se implementarán para cumplir satisfactoriamente con la normativa ambiental que se indique, incluyendo las medidas adoptadas para reducir o eliminar los efectos negativos generados por el incumplimiento.
- c) Plan de seguimiento, que incluirá un cronograma de las acciones y metas, indicadores de cumplimiento, y la remisión de reportes periódicos sobre su grado de implementación.
- d) Información técnica y de costos estimados relativa al programa de cumplimiento que permita acreditar su eficacia y seriedad.

3. Que, el artículo 9° del Reglamento establece que la Superintendencia del Medio Ambiente, para aprobar un Programa de Cumplimiento, se atendrá a los criterios de *integridad* (las acciones y metas deben hacerse cargo de todas y cada una de las infracciones en que se ha incurrido y de sus efectos), *eficacia* (las acciones y metas deben asegurar el cumplimiento de la normativa infringida, así como contener y reducir o eliminar los efectos de los hechos que constituyen infracción) y *verificabilidad* (las acciones y metas del programa de cumplimiento deben contemplar mecanismos que permitan acreditar su cumplimiento). Además, el mismo artículo establece que *“En ningún caso se aprobarán programas de cumplimiento por medio de los cuales el infractor intente eludir responsabilidad, aprovecharse de su infracción, o bien, que sean manifiestamente dilatorios”*.

4. Que, la letra u) del artículo 3 de la LO-SMA, dispone que dentro de las funciones y atribuciones que a ésta le corresponden, se encuentra la de proporcionar asistencia a sus regulados para la presentación de programas de cumplimiento y planes de reparación, así como orientarlos en la comprensión de las obligaciones que emanan de los instrumentos de gestión ambiental de su competencia.

5. Que, el artículo 42 de la LO-SMA y el artículo 6 del Reglamento, disponen que el infractor podrá presentar un Programa de Cumplimiento en el plazo de 10 días contados desde la notificación de la formulación de cargos.

6. Que, el Departamento de Sanción y Cumplimiento de esta Superintendencia definió la estructura metodológica que debe contener un programa de cumplimiento. La referida metodología se encuentra explicada en la **“Guía para la presentación de programa de cumplimiento, infracciones tipo a las normas de emisión de Riles”** (en adelante “La Guía”), disponible en la página web de la Superintendencia del Medio Ambiente, específicamente en el link: [“https://portal.sma.gob.cl/index.php/portal-regulados/instructivos-y-guias/programa-de-cumplimiento/”](https://portal.sma.gob.cl/index.php/portal-regulados/instructivos-y-guias/programa-de-cumplimiento/)

7. Que, por medio de la **Resolución Exenta N°1 / Rol F-051-2022**, de 28 de octubre de 2022, la Superintendencia del Medio Ambiente procedió a formular cargos en contra de la empresa IFCO Systems Chile S.A. (en adelante, “el titular”), por haberse constatado incumplimientos a las leyes, reglamentos, y demás normas relacionadas con descargas de residuos líquidos industriales, específicamente por los siguientes hechos infraccionales

que se detallan en la correspondiente resolución: 1) No reportar la frecuencia de monitoreo exigida en su programa de monitoreo; 2) No reportar los remuestreos según lo establecido en su Programa de Monitoreo y/o la Norma de Emisión; 3) Superar los límites máximos permitidos en su programa de monitoreo, y; 4) Superar el límite máximo permitido de volumen de descarga en su Programa de Monitoreo.

8. Que, dicha formulación de cargos (en adelante, la "FdC"), fue en principio notificada mediante carta certificada conforme a la presunción establecida en el artículo 46 de la Ley 19.880, siendo recepcionada en la oficina de Correos de Chile de la comuna de Quilicura el día el día 09 de noviembre de 2022, según consta en el número de seguimiento N° 1180851670481.

9. Que, con fecha 06 de diciembre de 2022, Rodrigo Sadovnik Hormazába y Alex Muñoz Bizamael en representación de IFCO Systems Chile S.A., presentaron ante esta Superintendencia un Programa de Cumplimiento, a fin de proponer acciones para hacer frente a las infracciones imputadas. Junto a su presentación acompañaron a su presentación los siguientes documentos:

i) Carta conductora con antecedentes generales de la unidad fiscalizable entre los que se encuentra una fotografía satelital de la planta y un plano simple con la descripción grafica de la planta de RILes.

ii) Copia fiel de la Res. Ex. N°1 / Rol F-051-2022.

iii) Copia del registro de Correos Chile del número de seguimiento N° 1180851670481, en que consta la fecha de la entrega material de la Res. Ex. N°1 / ROL F-051-2022.

iv) Acta de sesión de directorio de fecha 23 de junio de 2017, otorgada ante el notario Eduardo Javier Diez Morello, en virtud de la cual se acredita la facultad de Rodrigo Sadovnik Hormazába y Alex Muñoz Bizamael para representar conjuntamente a IFCO Systems Chile S.A. en el presente procedimiento sancionatorio.

v) Copia fiel de la Res. Ex. N°471 de fecha 13 de marzo de 2020, la cual contiene el Programa de Monitoreo de la Calidad del efluente para la unidad fiscalizable en cuestión.

vi) Captura de pantalla de los autocontroles cargados en portal de Ventanilla Única RETC.

vii) Set de diez (10) mediciones de caudal realizadas por Cesmec S.A., División de Alimentos, Aguas y Riles Santiago.

viii) Captura de pantalla de "Reporte de cumplimiento autocontrol de RILes" del mes de octubre del año 2022, generado por la SMA con fecha 30 de noviembre de 2022.

10. Que, posteriormente, con fecha 07 de diciembre de 2022, Rodrigo Sadovnik Hormazába y Alex Muñoz Bizamael, complementan su presentación anterior, acompañando carta conductora en la cual se señala que la entrega material de la Res. Ex. N°1 / Rol F-051-2022 ocurrió el día 16 de noviembre de 2022, acompañando para acreditar lo anterior, copia del registro de Correos Chile del número de seguimiento N° 1180851670481, en que consta la fecha de la entrega material de la Res. Ex. N°1 / ROL F-051-2022 y una fotografía del sobre en el que fue enviada la resolución en cuestión.



11. Que, en virtud de lo anterior, se tiene para todos los efectos de este sancionatorio como fecha de notificación de la Res. Ex. N°1 / ROL F-051-2022, el día 16 de noviembre de 2022, al acreditarse por el titular que este día se efectuó la entrega material.

12. Que, en atención a lo expuesto en el considerando 10 y 11 de la presente Resolución, se considera que IFCO Systems Chile S.A. presentó dentro de plazo el referido Programa de Cumplimiento, y que no cuenta con los impedimentos señalados en las letras a), b) y c) del artículo 6 del D.S. N° 30/2012 y del artículo 42 de la LO-SMA.

13. Que, finalmente, dicho PdC fue derivado mediante Memorándum D.S.C. N° 126/2022 de fecha 27 de febrero de 2023 al Fiscal de la Superintendencia del Medio Ambiente, a fin de que éste evaluase la aprobación o rechazo del referido programa

14. Que, a fin de que éste cumpla cabalmente los criterios establecidos reglamentariamente para su aprobación, a saber: integridad, eficacia y verificabilidad; y de manera previa a resolver la aprobación o rechazo del programa de cumplimiento, resulta oportuno realizar determinadas observaciones a éste, las que deberán ser consideradas en la presentación de un programa de cumplimiento refundido ante esta Superintendencia.

#### RESUELVO:

I. **TENER POR PRESENTADO** el Programa de Cumplimiento presentado por IFCO Systems Chile S.A., con fecha 06 de diciembre de 2022; sin perjuicio de solicitar que, **PREVIO A RESOLVER ACERCA DE SU ACEPTACIÓN O RECHAZO**, se consideren las siguientes observaciones:

##### A. OBSERVACIONES GENERALES AL PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO

1. Se señala, que para ser posible una aprobación de un programa de cumplimiento, este debe, proponer medidas que se hagan cargo de los efectos negativos a que se refiere la Resolución Exenta N° 1 / Rol D-051-2021, cosa que no se verificó en la especie, y que, a mayor abundamiento, se detallan en los numerales siguientes.

2. Se hace notar además que la "Guía para la presentación de programa de cumplimiento, infracciones tipo a las normas de emisión de Riles" contempla en su capítulo III de "Análisis de Efectos Negativos" (pág. 29), un apartado explicativo sobre el particular, a fin de servir de orientación al titular para la determinación de las acciones que debe adoptar en la presentación de su Programa de Cumplimiento.

3. Se debe eliminar la totalidad de la casilla de "Revocación de la resolución que establece Programa de Monitoreo", al no encontrarse esta acción dentro de las propuestas del presente dictamen.

**B. OBSERVACIONES A LOS HECHOS INFRACCIONALES**

**1.1. HECHO INFRACCIONAL N°1, relativo a: “No reportar la frecuencia de monitoreo exigida en su programa de monitoreo”**

a) Se debe modificar la alternativa escogida para el hecho infraccional en cuestión. Es así que en la presentación del PdC se marcó “No reportar los monitoreos de autocontrol de su programa de monitoreo”, cuando se debió seleccionar “No reportar la frecuencia de monitoreo exigida en su programa de monitoreo”.

b) En la casilla de “comentarios” de la acción: “Entregar a la Superintendencia copia de los Informes de Ensayo de los análisis que se hayan efectuado y no se hayan ingresado previamente, correspondientes a los períodos de incumplimiento constatados en el cargo” se deben singularizar los informes de ensayos que se realizaron y que no se han ingresado previamente.

**1.2. HECHO INFRACCIONAL N°2, relativo a: “No reportar los remuestreos según lo establecido en su programa de monitoreo y/o la norma de emisión”:**

a) En la casilla de “comentarios” de la acción: “Entregar a la Superintendencia copia de los Informes de Ensayo de los análisis que se hayan efectuado y no se hayan ingresado previamente, correspondientes a los períodos de incumplimiento constatados en el cargo” se deben singularizar los informes de ensayos que se realizaron y que no se han ingresado previamente.

**1.3. HECHO INFRACCIONAL N°3, relativo a: “Superar los límites máximos permitidos para los parámetros de su programa de monitoreo”:**

a) En la casilla de “efectos negativos” se debe modificar lo señalado por lo siguiente: “considerando los antecedentes evaluados para esta formulación de cargos, los cuales permiten de forma concreta caracterizar la descarga, la cuenca, y los usos de ésta, es dable concluir que producto de las superaciones de fecha identificadas 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.”

b) Se deben agregar nuevas acciones para abordar los efectos negativos, ya que las medidas adicionales propuestas por el titular no son suficientes, al no hacerse cargo de los efectos negativos generados por el hecho infraccional en cuestión.

Es así que, la adquisición de un caudalímetro, necesariamente se debe realizar en la Acción N° 6 del hecho infraccional N°4, consistente en la instalación de dispositivo de monitoreo continuo de caudal. Además, esta acción no se encuentra relacionada con el hecho infraccional en cuestión, ya que en este se levanta en incumplimiento de otros parámetros.

Por otro lado, la instalación de un generador tampoco es útil para evitar nuevas superaciones de parámetros, ni para abordar los efectos



negativos generados, sin perjuicio de que pueda de resultar de utilidad para los casos en los que existan cortes de suministros eléctricos.

Por último, las dos acciones que siguen abordan parámetros puntuales, no haciéndose cargo de superaciones de cloruros, aceites y grasas, SST, entre otros, los que, conforme a los registros de esta SMA se han seguido superando el año 2022.

En virtud de lo anterior, se deben agregar nuevas acciones que aborden de mejor manera los efectos negativos que potencialmente se podrían haber producido.

**1.4. HECHO INFRACCIONAL N°4**, relativo a: *“Superar el límite máximo permitido de volumen de descarga en su programa de monitoreo”*:

a) En cumplimiento del principio de economía de los actos administrativos, se replica lo señalado en las letras a) y b) del numeral anterior, en relación a la superación de caudal.

II. **TENER POR ACREDITADA** la facultad de Rodrigo Sadovnik Hormazába y Alex Muñoz Bizamael para representar a IFCO Systems Chile S.A. en el presente sancionatorio.

III. **TENER POR ACOMPAÑADOS** los documentos adjuntos a la presentación de fecha 06 de diciembre de 2022, singularizados en el considerando 9º de la presente resolución.

IV. **SEÑALAR** que, IFCO Systems Chile S.A., debe presentar un Programa de Cumplimiento que incluya las observaciones consignadas en el resolvo anterior, en el plazo de 7 días hábiles desde la notificación del presente acto administrativo. Este plazo, se amplía de oficio a **10 días hábiles**. En caso de no cumplir cabalmente y dentro del plazo señalado, con las exigencias indicadas, el Programa de Cumplimiento se podrá rechazar y continuar con el procedimiento sancionatorio.

V. **HACER PRESENTE** que, en caso de ser aprobado, el Programa de Cumplimiento entrará en vigencia en la fecha de notificación de la resolución que lo apruebe, debiendo considerarse esta circunstancia como hito que da inicio al cómputo de los plazos en él contenidos.

**VI. NOTIFICAR POR CARTA CERTIFICADA,** o por otro de los medios que establece el artículo 46 de la ley N° 19.880, al Representante legal de IFCO Systems Chile S.A., domiciliada en Camino Lo Echevers N° 230, comuna de Quilicura, Región Metropolitana.

**ANÓTESE, COMUNÍQUESE, NOTIFÍQUESE Y DÉSE CUMPLIMIENTO.**

Emanuel Ibarra  
Soto

**Emanuel Ibarra Soto**

## Fiscal

**Superintendencia del Medio Ambiente**

El mundo digitalmente por Emanuel Borsari Soto  
Nuestros de reconocimiento: DNI: c.c.c.l. de METROPOLITANA-  
REGION METROPOLITANA DE SANTIAGO de Superintendencia de  
Medio Ambiente, de- Terminos de uso en www.mma.cl  
acreditados, tel: +56 2 709 4000, emmanuel.borsari.soto@mma.cl  
www.emmanuelborsari.com



JPCS/ALV

**Carta Certificada:**

- Sr. Representante legal de IFCO Systems Chile S.A., domiciliada en Camino Lo Echevers N° 230, comuna de Quilicura, Región Metropolitana.

**C.C:**

- División de Fiscalización y Conformidad Ambiental, SMA.





Envíos en curso

Entregado

No Entregado

Realiza seguimiento en línea Presiona "espacio" para separar múltiples códigos de seguimiento

1179963969071

Buscar

- Calcular el dígito verificador
- ¿No sabes el N° de seguimiento?
- Borrar búsquedas

Estado

Envío Entregado 13 / 03 / 2023

Recibido Por: AVILA GUAJARDO ALEJANDRO ARTUR  
Rut: 92262200

Seguimiento N°

1179963969071



Guardar seguimiento en mis envíos

Ocultar detalles

Si tienes una consulta o reclamo con el envío contáctanos

13/03/2023  
Envío entregado

13/03/2023  
Envío en reparto

07/03/2023  
En tránsito

03/03/2023  
Recibido

## Historial

QUILICURA  
13/03/2023. - 13:03  
ENVIO ENTREGADO

QUILICURA  
13/03/2023. - 11:25  
ENVIO EN REPARTO

QUILICURA  
07/03/2023. - 07:04  
RECIBIDO EN OFICINA DE CORREOSCHILE

SANTIAGO  
07/03/2023. - 03:12  
DESPACHADO A OFICINA DE CORREOSCHILE

SANTIAGO  
03/03/2023. - 19:25  
EN OFICINA DE TRANSITO

SANTIAGO  
03/03/2023. - 19:25  
RECIBIDO EN OFICINA DE CORREOSCHILE

SUCURSAL AMUNATEGUI  
03/03/2023. - 16:15  
DESPACHADO A OFICINA DE CORREOSCHILE

(\*) El tiempo de entrega es referencial no estando obligado a cumplir con dichos plazos.

(\*) El tiempo se considera desde que el envío es recepcionado por CorreosChile.

(\*) Recuerda. Las dimensiones para servicios paquete express zonas extremas y paquete prioritario zonas extremas por línea área no deben superar 1 metro por lado.



Regístrate y guarda tus códigos de seguimientos favoritos en tu Sucursal Virtual

Ir a la Sucursal Virtual



Centro de Ayuda

- Consultas y Reclamos
- Preguntas Frecuentes
- Políticas de Privacidad
- Políticas de Indemnización
- Condiciones del Servicio

Herramientas

- Seguimiento en Línea
- Cotizador
- Sucursales
- Casilla Internacional
- Gestiona tus importaciones
- Reserva tu hora on-line

Productos y Servicios

- Productos Personas
- Productos Empresas
- Productos Ecommerce

Corporativo

- Correo Transparente
- Correo Sostenible
- Correo Ético
- Trabaja con Nosotros
- Proveedores y Licitaciones
- Registro de Transportistas

Correos Central: Catedral N° 989



## Reporte de autocontrol periodo 2021

Reporte de autocontrol periodo 2021

Superintendencia del Medio Ambiente Gobierno de Chile

RECURSOS ESTABLECIMIENTO: PICO SYSTEMS CHILE S.A. CARGAR SECCIÓN

**MENU**

- Autocontrol
- Plan de Recaudación
- Control
- Mapa

**AUTOCONTROLES**

**Datos del Establecimiento**

RUT / RENAME: 78.354.555-1 (PICO SYSTEMS CHILE S.A.)

Establecimiento: PICO SYSTEMS CHILE S.A.

**Dueto: PUNTO CANAL SALADILLO-LO ECHEVERRI**

Plan de Muestreo: Tabla 1 DA. 80

1 Nuevo Autocontrol Año 2021

Tipo	Periodo	Evento	Tipo Control	Estado	Certificación
Autocontrol	01/01/21	21/12/2021	Descarga	Enviado	
Autocontrol	01/01/21	09/03/2021	Descarga	Enviado Para de Pico	
Autocontrol	02/01/21	06/01/2022	Descarga	Enviado con Remuestreo	
Autocontrol	06/01/21	02/01/2021	Descarga	Enviado con Remuestreo	
Autocontrol	02/01/21	10/01/2021	Descarga	Enviado con Remuestreo	
Autocontrol	02/01/21	22/01/2021	Descarga	Enviado con Remuestreo	
Autocontrol	10/01/21	20/11/2021	Descarga	Enviado con Remuestreo	
Autocontrol	07/01/21	20/01/2021	Descarga	Enviado con Remuestreo	
Autocontrol	04/01/21	20/01/2021	Descarga	Exceso de Remuestreo	
Autocontrol	05/01/21	20/01/2021	Descarga	Exceso de Remuestreo	
Autocontrol	05/01/21	19/01/2021	Descarga	Exceso de Remuestreo	
Autocontrol	02/01/21	15/01/2021	Descarga	Enviado Para de Pico con Remuestreo	

Superintendencia del Medio Ambiente Gobierno de Chile  
 Teatros 207, piso 1, 8° y, Santiago de Chile. [www.sma.gob.cl](http://www.sma.gob.cl)



# INFORME DE ENSAYO Y/O MEDICIÓN

N° 210052241

Fecha: 20-09-2021

C000049 (Rev.04)

# Informe de Ensayo y/o Medición

N° 210052241

Fecha: 20-09-2021



Marcela Carmen Díaz O.  
Jefe Procesos y Certificación  
Código I.A. SMA: 8.709.523-1



José Miguel Olavarria R.  
Jefe Logística y Muestreo  
Código I.A. SMA: 9.252.998-3

- Acreditado INN, Acreditaciones LE 111 - LE 112 - LE 651 - LE 652 - LE 773.
- Autorización como Laboratorio Privado de Caracterización de Residuos Peligrosos, Res. Exenta N° 007455\*08.04.2016.
- ANAM es Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental (ETFA), Código SMA: ANAM Santiago N° 011-01 y ANAM Pto. Montt N° 011-02.
- Los resultados informados sólo son válidos para las muestras ensayadas.
- Los datos del presente informe sólo tienen validez en el formato entregado por ANAM. La parte receptora se compromete a mantener la estructura y no modificar los datos o valores.
- ANAM Santiago cumple con los requisitos de la normativa oficial NCh 409/2 y Manual SISS, para el muestreo de agua potable y serie NCh 411 (partes 1, 2, 3, 4, 6, 10 y 11), para el muestreo de aguas crudas y aguas residuales, como está especificado en los certificados LE-111 y LE-112 del INN.
- ANAM se encuentra certificado bajo las normas ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 45001 2018.
- Cuando el muestreo sea realizado por el cliente, Análisis Ambientales S.A., se hace responsable de los resultados emitidos a partir de la muestra recibida.

## INFORME DE ENSAYO

C000049 (Rev. No4)

### ANTECEDENTES CLIENTE

**Cliente** IFCO System Chile S.A.  
**Unidad**  
**Dirección** Lo Echevers 230  
**RUT** 76354580-6

### IDENTIFICACIÓN DEL ENSAYO

**Tipo Muestra** Agua Residual  
**Programa de Control** Solicitud General Muestras  
**Norma de Referencia** DS90/2000, Tabla N°1.

### IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA

**Nro Muestra:** 210052241 **Comuna:** Quilicura  
**Descripción:** Ifco Efluente mensual Riles DS 90  
**Tipo Muestreo:** M.Autom Comp. AR 24 hrs - Inc : Q- pH - T **Método:** ILM000002MFQ ILM000004MMB  
**Fecha Muestreo:** 17-08-2021 10:25 **Fecha Recepción:** 17-08-2021 13:56 **Responsable** ANAM-STGO  
**Proyecto:** Resolución exenta 471 **Muestreo:**

### RESULTADO DE ENSAYO

Muestra 210052241					
Análisis/Método	Fecha de ensayo	Resultado	Unidad	Requisito Normativo	Límite de Detección
<b>Aceites y Grasas (A y G)</b> NCh 2313/6 2015 (Cod. SMA: 64650)	Inicio 18-08-2021 9:00 Fin 01-09-2021 18:22	27	mg/L	≤20	14
<b>Cadmio total (Cd)</b> NCh 2313/25 Of. 97 (Cod. SMA: 16629)	Inicio 21-08-2021 10:58 Fin 24-08-2021 12:06	<0,01	mg/L	≤0,01	0,01
<b>Demanda Bioquímica de Oxígeno</b> NCh 2313/5 Of. 2005 (Cod. SMA: 64674)	Inicio 18-08-2021 9:00 Fin 01-09-2021 10:54	79	mg/L	≤35	1
<b>Fluoruro (F-)</b> NCh 2313/33 Of. 99 (Cod. SMA: 64677)	Inicio 27-08-2021 11:08 Fin 31-08-2021 18:30	0,419	mg/L	≤1,5	0,02
<b>Informe Terreno</b>	Inicio Fin 20-09-2021 11:13	Si	-	---	-
<b>Nitrógeno total Kjeldhal (NKT)</b> NCh 2313/28 Of. 2009 (Cod. SMA: 64686)	Inicio 18-08-2021 11:10 Fin 21-08-2021 10:59	3,94	mg/L	≤50	0,23
<b>Poder Espumógeno (PE)</b> NCh 2313/21 Of. 2010 (Cod. SMA: 64687)	Inicio 18-08-2021 8:48 Fin 30-08-2021 16:21	<0,8	mm	≤7	0,8

**RESULTADO DE ENSAYO**

<b>Muestra 210052241</b>					
<b>Análisis/Método</b>	<b>Fecha de ensayo</b>	<b>Resultado</b>	<b>Unidad</b>	<b>Requisito Normativo</b>	<b>Límite de Detección</b>
<b>Sólidos Suspendidos Totales</b> NCh 2313/3 Of. 95 (Cod. SMA: 64690)	Inicio 18-08-2021 8:36 Fin 23-08-2021 12:46	<b>42</b>	mg/L	≤80	1
<b>Sulfato (SO4-2)</b> NCh 2313/18 Of. 97 (Cod. SMA: 64691)	Inicio 19-08-2021 8:00 Fin 24-08-2021 13:12	<b>196</b>	mg/L	≤1000	3

(\*) Fuera del alcance de la acreditación

Los resultados de los análisis reportados en el presente informe corresponden a ANAM Santiago con excepción de los siguientes:

- S1: Análisis realizado en Laboratorio ANAM sede Puerto Montt.



**INFORME DE MEDICIÓN Y MONITOREO**

C000051(Rev.Nº4)

**Empresa** : IFCO System Chile S.A  
**Dirección** : Lo Echevers N° 230  
**Comuna** : Quilicura  
**Actividad** : Distribución de contenedores  
**Servicio** : Venta de Servicio  
**Lugar de muestreo** : Descarga Final  
**Tipo de muestra** : M. Automático Comp. AR 24 Horas. Caudal, pH - T°  
**Proc. de muestreo** : EPA000022(Rev. N°7)/EPA000021(Rev. N°8)  
**Norma de referencia** : DS90/2000, Tabla N°1  
**Naturaleza** : RIL  
**Fecha** : 16 al 17 de Agosto de 2021  
**Inicio** : 10:08 Hrs.  
**Término** : 10:08 Hrs.  
**T° Termino Botella N°1** : 10,1 °C  
**Responsable del Muestreo** : Claudio Maturana  
**Inspector Ambiental** : Claudio Maturana  
**Código IA SMA** : 13.472.872-8  
**Observador Empresa** : Cesar Escamilla  
**Observaciones** : Se registran valores de pH alcalinos.

	<b>Inicio</b>	<b>Término</b>
<b>Temperatura (°C)</b>	: 12,8	Sin Flujo
<b>pH</b>	: 8,53	Sin Flujo



Claudio Maturana Vera  
 IA Cod. N° 13.472.872-8  
 Análisis Ambientales S.A.

**MEDICIÓN PUNTUAL DE pH y TEMPERATURA**  
**IFCO System Chile S.A**

Hora	Temperatura (°C)	pH
11:08	26,1	8,40
12:08	25,8	8,38
13:08	26,5	8,38
14:08	26,9	8,38
15:08	27,2	8,31
16:08	27,4	8,31
17:08	27,0	8,31
18:08	27,0	8,31
19:08	26,9	8,31
20:08	24,9	8,34
21:08	27,7	8,35
22:08	28,1	8,35
23:08	27,9	8,35
0:08	27,5	8,35
1:08	27,5	8,35
2:08	27,2	8,35
3:08	27,1	8,33
4:08	27,2	8,31
5:08	27,0	8,31
6:08	26,8	8,28
7:08	26,5	8,29
8:08	26,5	8,35
9:08	25,7	8,34
9:08	27,5	8,31

**MEDICIÓN PUNTUAL DE CAUDAL**  
**IFCO System Chile S.A**

Hora	Caudal (m³/h)
10:08	91,325
10:55	12,467
11:42	6,016
12:29	5,814
13:16	6,343
14:03	4,666
14:50	3,366
15:37	0,094
16:24	4,846
17:11	2,390
17:58	0,234
18:45	15,127
19:32	7,700
20:19	6,376
21:06	15,959
21:53	5,404
22:40	16,117
23:27	14,371
0:14	6,030
1:01	4,612
1:48	6,120
2:35	3,622
3:22	15,268
4:09	16,434
4:56	15,980
5:43	6,455
6:30	16,924
7:17	6,116
8:04	2,606
8:51	5,080

Volumen total m³ (Por el período de medición)	208,17
---	--------



ANAM  
ANÁLISIS AMBIENTALES

Teléfono: 22569 4200

Av. Americo Vespucio N° 451, Quilicura

N° Informe: 210052241

94875

## REGISTRO CADENA DE CUSTODIA

C000104 (Rev N°1)

Cliente

Dirección

Comuna / Ciudad

Teléfono

HCO  
Carino Lo Echeverri  
Quilicura

Identificación de Muestras				
N° LIMS	Punto de Muestreo / Descripción	Fecha	Hora	T° Botella 1
210052241	Muestreo Compuesto 24 hrs	10-8-21	10:25	
210052242	Muestreo Puntual	17-8-21	10:40	

Datos de Fuente Emisora			Equipos Utilizados		Tipo de Servicio	
Actividad		MA - N°	CD - N°	Fiscalización		
Matriz a Muestrear		ISP - N°	EM - N°	Ecoriles		
Periodo de Muestreo		SC - N°	PO - N°	Ventas de Servicios		
Tipo de Muestreo	Compuesto	DG - N°	GPS - N°	Plantas de Tratamiento		
	Puntual					
	Retiro muestras					

Medio de Transporte	
Avión	
Bus	
Terrestre	
Cliente	
Otro	

Metodo de Refrigeración	
Caja Refrigerante Electrica	
Caja Refrigerante con Hielo	
Caja Refrigerante con IcePack	
Caja Aislante con Hielo	
Otro	

Tipos de Envases				Normas	
Vidrio Neutro		Vidrio Ámbar		Bolsa Esteril	
60 ml		60 ml			NCh 409
100 ml		100 ml			NCh 1333
125 ml		125 ml			DS 90
200 ml		200 ml			DS 609
250 ml		250 ml			DS 46
300 ml		300 ml			
500 ml		500 ml			
1000 ml		1000 ml			
2000 ml		2000 ml			

Preservantes	
Agente Químico	
Sin Preservante	
Envases de Cliente	

Observaciones:

Forma de muestra puntual en presencia del Sr.  
Cesar Escamilla, ENC. de Calidad

CESAR ESCAMILLA H.  
Control de Calidad  
IFCO SYSTEMS CHILE S.A.

Claudio Maturana  
MA  
13-6-21 07:2-0  
S.A.

Observador de Terreno (Cliente)		Técnico en Terreno		Datos Entrega Documento	
Nombre	Cesar Escamilla	Nombre	Claudio Maturana	Fecha	
Rut	16193587-2	Rut	13.612.012-0	Hora	
Teléfono		Teléfono		Patente Vehículo	
Firma		Firma			



## DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DEL INSPECTOR AMBIENTAL

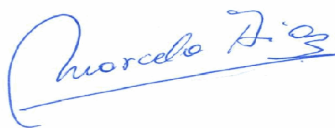
Yo, **Marcela Carmen Diaz Olivares**, RUN N° **8.709.523-1**, domiciliado en **Américo Vespucio N° 451, Quilicura, Santiago**, en mi calidad de Inspector Ambiental N° **8.709.523-1**, **ANAM Centro 011-01** y **ANAM P.Montt, 011-02** declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con **IFCO System Chile S.A.** RUT N° **76354580-6** titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.
- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con don RUT N° **13.891.144-6**, representante legal de **IFCO System Chile S.A.** RUT N° **76354580-6**, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.
- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con **IFCO System Chile S.A.**.
- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de **IFCO System Chile S.A.**.
- No he controlado, directa ni indirectamente a **IFCO System Chile S.A.**.

Igualmente declaro que no tengo vínculo familiar de parentesco -hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive-, con los propietarios ni con los representantes legales del titular fiscalizado.

Toda la información contenida en el informe de resultados **210052241** es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Finalmente, ratifico que las declaraciones hechas son verídicas, según mi mejor conocimiento y entendimiento y declaro tener conocimiento que las infracciones a las obligaciones que impone el reglamento ETFA, según lo dispuesto en su artículo 19, se sancionan de conformidad a lo señalado en el Título III de la ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente.



---

**Inspector Ambiental**  
Marcela Carmen Diaz Olivares  
Código IA SMA 8.709.523-1

**20 de septiembre de 2021**



## DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DEL INSPECTOR AMBIENTAL

Yo, **Claudio Andres Maturana Vera**, RUN N° **13.472.872-8**, domiciliado en **Américo Vespucio N° 451, Quilicura, Santiago**, en mi calidad de Inspector Ambiental N° **13.472.872-8, ANAM Centro 011-01 y ANAM P.Montt, 011-02** declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con **IFCO System Chile S.A.** RUT N° **76354580-6** titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.
- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con don RUT N° **13.891.144-6**, representante legal de **IFCO System Chile S.A.** RUT N° **76354580-6**, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.
- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con **IFCO System Chile S.A.**.
- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de **IFCO System Chile S.A.**.
- No he controlado, directa ni indirectamente a **IFCO System Chile S.A.**.

Igualmente declaro que no tengo vínculo familiar de parentesco -hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive-, con los propietarios ni con los representantes legales del titular fiscalizado.

Toda la información contenida en el informe de resultados **210052241** es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Finalmente, ratifico que las declaraciones hechas son verídicas, según mi mejor conocimiento y entendimiento y declaro tener conocimiento que las infracciones a las obligaciones que impone el reglamento ETFA, según lo dispuesto en su artículo 19, se sancionan de conformidad a lo señalado en el Título III de la ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente.



**Muestreador**

Claudio Andres Maturana Vera  
Código IA SMA 13.472.872-8

**20 de septiembre de 2021**

**DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DE LA  
ENTIDAD TÉCNICA DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL**

Yo, **Paola Arata Zapico**, RUN N° **10.253.396-8**, domiciliado en **Américo Vespucio N° 451, Quilicura, Santiago**, en mi calidad de representante legal de **Análisis Ambientales S.A.**, sucursales **ANAM Centro 011-01** y **ANAM P.Montt, 011-02**, declaro que, la persona jurídica que represento, en los dos últimos años:

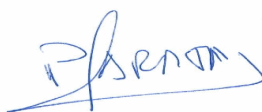
- No ha tenido una relación directa ni indirecta de tipo mercantil con **IFCO System Chile S.A.** RUT N° **76354580-6**, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha tenido una relación directa ni indirecta, de tipo laboral con don RUT N° **13.891.144-6**, representante legal de **IFCO System Chile S.A.**, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha sido legalmente reconocida como asociada en negocios con **IFCO System Chile S.A.**.
- No ha tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de **IFCO System Chile S.A.**.
- No ha controlado, directa ni indirectamente a **IFCO System Chile S.A.**.
- No ha sido controlada, directa ni indirectamente por **IFCO System Chile S.A.**.
- No hemos sido controlados, directa ni indirectamente, por una misma tercera persona.

Igualmente declaro que, yo no he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con don RUT N° **13.891.144-6**, representante legal ni con **IFCO System Chile S.A.**.

Declaro también que, no existe vínculo familiar de parentesco -hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive-, entre los propietarios y los representantes legales de **IFCO System Chile S.A.** y los propietarios y representantes legales de esta ETFA.

Toda la información contenida en el informe de resultados **210052241** es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Finalmente, ratifico que las declaraciones hechas son verídicas, según mi mejor conocimiento y entendimiento y declaro tener conocimiento que las infracciones a las obligaciones que impone el reglamento ETFA, según lo dispuesto en su artículo 19, se sancionan de conformidad a lo señalado en el Título III de la ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente.



---

**Representante Legal**  
Paola Arata Zapico  
Código IA SMA 10.253.396-8

**20 de septiembre de 2021**

---

El presente documento tiene Firma Electrónica Avanzada según Ley 19.799.

Para verificar y recuperar el documento original utilice el siguiente ID de Documento y Código de Verificación en la siguiente dirección WEB:

**<https://firmadigital.grupoaguas.cl/verificar>**

ID de Documento: **701528**

Código de Verificación: **e528c7**



ID de documento: 701528

Código de Verificación: e528c7

Original Documento Electrónico en: <http://firmadigital.grupoaguas.cl/verificar>



# **INFORME DE ENSAYO Y/O MEDICIÓN**

**N° 210067533**

**Fecha: 08-10-2021**

C000049 (Rev.04)

# Informe de Ensayo y/o Medición

N° 210067533

Fecha: 08-10-2021



**José Miguel Olavarria R.**  
Jefe Logística y Muestreo  
Código I.A. SMA: 9.252.998-3

- Acreditado INN, Acreditaciones LE 111 - LE 112 - LE 651 - LE 652 - LE 773.
- Autorización como Laboratorio Privado de Caracterización de Residuos Peligrosos, Res. Exenta N° 007455\*08.04.2016.
- ANAM es Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental (ETFA), Código SMA: ANAM Santiago N° 011-01 y ANAM Pto. Montt N° 011-02.
- Los resultados informados sólo son válidos para las muestras ensayadas.
- Los datos del presente informe sólo tienen validez en el formato entregado por ANAM. La parte receptora se compromete a mantener la estructura y no modificar los datos o valores.
- ANAM Santiago cumple con los requisitos de la normativa oficial NCh 409/2 y Manual SISS, para el muestreo de agua potable y serie NCh 411 (partes 1, 2, 3, 4, 6, 10 y 11), para el muestreo de aguas crudas y aguas residuales, como está especificado en los certificados LE-111 y LE-112 del INN.
- ANAM se encuentra certificado bajo las normas ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 45001 2018.
- Cuando el muestreo sea realizado por el cliente, Análisis Ambientales S.A., se hace responsable de los resultados emitidos a partir de la muestra recibida.



## INFORME DE ENSAYO

C000049 (Rev. No4)

### ANTECEDENTES CLIENTE

**Cliente** IFCO System Chile S.A.  
**Unidad**  
**Dirección** Lo Echevers 230  
**RUT** 76354580-6

### IDENTIFICACIÓN DEL ENSAYO

**Tipo Muestra** Agua Residual  
**Programa de Control** Solicitud General Muestras  
**Norma de Referencia** DS90/2000, Tabla N°1.

### IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA

**Nro Muestra:** 210067533 **Comuna:** Quilicura  
**Descripción:** Ifco Efluente mensual Riles DS 90  
**Tipo Muestreo:** M.Autom Comp. AR 24 hrs - Inc : Q- pH - T **Método:** ILM000002MFQ ILM000004MMB  
**Fecha Muestreo:** 15-09-2021 15:32 **Fecha Recepción:** 15-09-2021 16:36 **Responsable** ANAM-STGO  
**Proyecto:** Resolución exenta 471 **Muestreo:**

### RESULTADO DE ENSAYO

Muestra 210067533					
Análisis/Método	Fecha de ensayo	Resultado	Unidad	Requisito Normativo	Límite de Detección
<b>Aceites y Grasas (A y G)</b> NCh 2313/6 2015 (Cod. SMA: 64650)	Inicio 16-09-2021 15:50 Fin 29-09-2021 18:12	<14	mg/L	≤20	14
<b>Cadmio total (Cd)</b> NCh 2313/25 Of. 97 (Cod. SMA: 16629)	Inicio 25-09-2021 20:23 Fin 29-09-2021 10:01	<0,01	mg/L	≤0,01	0,01
<b>Cloruro (Cl)</b> NCh 2313/32 Of. 99 (Cod. SMA: 64672)	Inicio 19-09-2021 10:15 Fin 29-09-2021 18:57	585	mg/L	≤400	8
<b>Demanda Bioquímica de Oxígeno</b> NCh 2313/5 Of. 2005 (Cod. SMA: 64674)	Inicio 16-09-2021 8:25 Fin 28-09-2021 23:01	73	mg/L	≤35	1
<b>Fluoruro (F-)</b> NCh 2313/33 Of. 99 (Cod. SMA: 64677)	Inicio 16-09-2021 8:30 Fin 21-09-2021 16:10	0,436	mg/L	≤1,5	0,02
<b>Informe Terreno</b>	Inicio Fin 08-10-2021 15:45	Si	-	---	-
<b>Nitrógeno total Kjeldhal (NKT)</b> NCh 2313/28 Of. 2009 (Cod. SMA: 64686)	Inicio 16-09-2021 12:38 Fin 21-09-2021 11:37	2,75	mg/L	≤50	0,23

**RESULTADO DE ENSAYO**

<b>Muestra 210067533</b>					
<b>Análisis/Método</b>	<b>Fecha de ensayo</b>	<b>Resultado</b>	<b>Unidad</b>	<b>Requisito Normativo</b>	<b>Límite de Detección</b>
<b>Poder Espumógeno (PE)</b> NCh 2313/21 Of. 2010 (Cod. SMA: 64687)	Inicio 16-09-2021 8:24 Fin 22-09-2021 19:49	<b>&lt;0,8</b>	<b>mm</b>	<b>≤7</b>	<b>0,8</b>
<b>Sólidos Suspendidos Totales</b> NCh 2313/3 Of. 95 (Cod. SMA: 64690)	Inicio 16-09-2021 8:14 Fin 25-09-2021 17:09	<b>36</b>	<b>mg/L</b>	<b>≤80</b>	<b>1</b>
<b>Sulfato (SO4-2)</b> NCh 2313/18 Of. 97 (Cod. SMA: 64691)	Inicio 17-09-2021 8:05 Fin 21-09-2021 15:49	<b>315</b>	<b>mg/L</b>	<b>≤1000</b>	<b>3</b>

(\*) Fuera del alcance de la acreditación

Los resultados de los análisis reportados en el presente informe corresponden a ANAM Santiago con excepción de los siguientes:

- S1: Análisis realizado en Laboratorio ANAM sede Puerto Montt.

**INFORME DE MEDICIÓN Y MONITOREO**

C000051(Rev.N°4)

**Empresa** : IFCO System Chile S.A  
**Dirección** : Lo Echevers N° 230  
**Comuna** : Quilicura  
**Actividad** : Distribución de contenedores  
**Servicio** : Venta de Servicio  
**Lugar de muestreo** : Descarga Final  
**Tipo de muestra** : M. Automático Comp. AR 24 Horas. Caudal, pH - T°  
**Proc. de muestreo** : EPA000022(Rev. N°7)/EPA000021(Rev. N°8)  
**Norma de referencia** : DS90/2000, Tabla N°1  
**Naturaleza** : RIL  
**Fecha** : 14 al 15 de Septiembre de 2021  
**Inicio** : 15:28 Hrs.  
**Término** : 15:28 Hrs.  
**T° Termino Botella N°1** : 11,0 °C  
**Responsable del Muestreo** : Claudio Maturana  
**Inspector Ambiental** : Claudio Maturana  
**Código IA SMA** : 13.472.872-8  
**Observador Empresa** : Julius Jessurun  
**Observaciones** : Se registran valores de pH alcalinos.

	<b>Inicio</b>	<b>Término</b>
<b>Temperatura (°C)</b>	: 14,2	Sin Flujo
<b>pH</b>	: 9,98	Sin Flujo



Claudio Maturana Vera  
IA Cod. N° 13.472.872-8  
Análisis Ambientales S.A.

**MEDICIÓN PUNTUAL DE pH y TEMPERATURA**  
**IFCO System Chile S.A**

Hora	Temperatura (°C)	pH
16:28	14,2	9,25
17:28	13,1	9,95
18:28	14,0	8,09
19:28	13,6	9,17
20:28	13,6	8,29
21:28	13,4	8,58
22:28	13,3	7,92
23:28	13,1	8,62
0:28	13,8	7,99
1:28	13,6	8,39
2:28	13,7	8,02
3:28	13,6	8,68
4:28	13,6	8,37
5:28	13,5	7,07
6:28	13,5	7,04
7:28	13,5	6,97
8:28	13,5	7,42
9:28	13,6	6,95
10:28	14,1	6,92
11:28	14,5	6,38
12:28	14,6	6,40
13:28	14,8	6,21
14:28	14,5	6,88
15:28	14,4	7,11

**MEDICIÓN PUNTUAL DE CAUDAL**  
**IFCO System Chile S.A**

Hora	Caudal (m³/h)
15:28	0,000
16:15	0,000
17:02	49,244
17:49	68,216
18:36	14,137
19:23	0,000
20:10	17,867
20:57	0,000
21:44	2,311
22:31	0,000
23:18	0,000
0:05	0,000
0:52	0,000
1:39	28,364
2:26	0,000
3:13	9,331
4:00	0,000
4:47	0,000
5:34	26,950
6:21	0,000
7:08	0,000
7:55	8,824
8:42	0,000
9:29	27,799
10:16	0,000
11:03	10,760
11:50	0,000
12:37	8,525
13:24	34,153
14:11	0,000

Volumen total m³ (Por el período de medición)	329,09
---	--------





Teléfono: 22569 4200

Av. Americo Vespucio N° 451, Quilicura

N° Informe: 210067533

## REGISTRO CADENA DE CUSTODIA

98040

C000104 (Rev N°1)

Cliente  
Dirección  
Comuna / Ciudad  
Teléfono

IFCO  
6044444  
Quilicura

Identificación de Muestras				
N° LIMS	Punto de Muestreo / Descripción	Fecha	Hora	T° Botella 1
210067533	6044444	15-09-21	15:52	

Datos de Fuente Emisora		Equipos Utilizados		Tipo de Servicio	
Actividad		MA - N°	CD - N°	Fiscalización	
Matriz a Muestrear		ISP - N°	EM - N°	Ecoriles	
Periodo de Muestreo		SC - N°	PO - N°	Ventas de Servicios	
Tipo de Muestreo	Compuesto	DG - N°	GPS - N°	Plantas de Tratamiento	
	Puntual				
	Retiro muestras				

Medio de Transporte	
Avión	
Bus	
Terrestre	
Cliente	
Otro	

Metodo de Refrigeración	
Caja Refrigerante Electrica	
Caja Refrigerante con Hielo	
Caja Refrigerante con IcePack	
Caja Aislante con Hielo	
Otro	

Tipos de Envases				Normas	
Vidrio Neutro		Vidrio Ámbar		Bolsa Esteril	
60 ml		60 ml			NCh 409
100 ml		100 ml			NCh 1333
125 ml		125 ml			DS 90
200 ml		200 ml			DS 609
250 ml		250 ml			DS 46
300 ml		300 ml			
500 ml		500 ml			
1000 ml		1000 ml			
2000 ml		2000 ml			

Preservantes	
Agente Químico	
Sin Preservante	
Envases de Cliente	

Observaciones:

JULIUS JESSURUN M.  
Control de Calidad  
IFCO SYSTEMS CHILE S.A.

Claudio Maturana  
ANAM  
Calle 11 11 772 872-8  
Analista Ambiental

Observador de Terreno (Cliente)		Técnico en Terreno		Datos Entrega Documento	
Nombre	Julius Jessurun	Nombre	Claudio Maturana	Fecha	
Rut	27343305-B	Rut	15.472.872-8	Hora	
Teléfono	947308741	Teléfono		Patente Vehículo	
Firma		Firma			

## DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DEL INSPECTOR AMBIENTAL

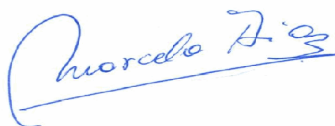
Yo, **Marcela Carmen Diaz Olivares**, RUN N° **8.709.523-1**, domiciliado en **Américo Vespucio N° 451, Quilicura, Santiago**, en mi calidad de Inspector Ambiental N° **8.709.523-1**, ANAM Centro **011-01** y ANAM **P.Montt, 011-02** declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con **IFCO System Chile S.A.** RUT N° **76354580-6** titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.
- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con don RUT N° **13.891.144-6**, representante legal de **IFCO System Chile S.A.** RUT N° **76354580-6**, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.
- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con **IFCO System Chile S.A.**.
- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de **IFCO System Chile S.A.**.
- No he controlado, directa ni indirectamente a **IFCO System Chile S.A.**.

Igualmente declaro que no tengo vínculo familiar de parentesco -hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive-, con los propietarios ni con los representantes legales del titular fiscalizado.

Toda la información contenida en el informe de resultados **210067533** es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Finalmente, ratifico que las declaraciones hechas son verídicas, según mi mejor conocimiento y entendimiento y declaro tener conocimiento que las infracciones a las obligaciones que impone el reglamento ETFA, según lo dispuesto en su artículo 19, se sancionan de conformidad a lo señalado en el Título III de la ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente.



---

**Inspector Ambiental**  
Marcela Carmen Diaz Olivares  
Código IA SMA 8.709.523-1

**8 de octubre de 2021**

## DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DEL INSPECTOR AMBIENTAL

Yo, **Claudio Andres Maturana Vera**, RUN N° **13.472.872-8**, domiciliado en **Américo Vespucio N° 451, Quilicura, Santiago**, en mi calidad de Inspector Ambiental N° **13.472.872-8, ANAM Centro 011-01 y ANAM P.Montt, 011-02** declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con **IFCO System Chile S.A.** RUT N° **76354580-6** titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.
- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con don RUT N° **13.891.144-6**, representante legal de **IFCO System Chile S.A.** RUT N° **76354580-6**, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.
- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con **IFCO System Chile S.A.**.
- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de **IFCO System Chile S.A.**.
- No he controlado, directa ni indirectamente a **IFCO System Chile S.A.**.

Igualmente declaro que no tengo vínculo familiar de parentesco -hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive-, con los propietarios ni con los representantes legales del titular fiscalizado.

Toda la información contenida en el informe de resultados **210067533** es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Finalmente, ratifico que las declaraciones hechas son verídicas, según mi mejor conocimiento y entendimiento y declaro tener conocimiento que las infracciones a las obligaciones que impone el reglamento ETFA, según lo dispuesto en su artículo 19, se sancionan de conformidad a lo señalado en el Título III de la ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente.



**Muestreador**

Claudio Andres Maturana Vera  
Código IA SMA 13.472.872-8

**8 de octubre de 2021**

**DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DE LA  
ENTIDAD TÉCNICA DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL**

Yo, **Gerhard Eric Allesch Peñalillo**, RUN N° **12449587-3**, domiciliado en **Américo Vespucio N° 451, Quilicura, Santiago**, en mi calidad de representante legal de **Análisis Ambientales S.A.**, sucursales **ANAM Centro 011-01** y **ANAM P.Montt, 011-02**, declaro que, la persona jurídica que represento, en los dos últimos años:

- No ha tenido una relación directa ni indirecta de tipo mercantil con **IFCO System Chile S.A.** RUT N° **76354580-6**, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha tenido una relación directa ni indirecta, de tipo laboral con don RUT N° **13.891.144-6**, representante legal de **IFCO System Chile S.A.**, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha sido legalmente reconocida como asociada en negocios con **IFCO System Chile S.A.**.
- No ha tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de **IFCO System Chile S.A.**.
- No ha controlado, directa ni indirectamente a **IFCO System Chile S.A.**.
- No ha sido controlada, directa ni indirectamente por **IFCO System Chile S.A.**.
- No hemos sido controlados, directa ni indirectamente, por una misma tercera persona.

Igualmente declaro que, yo no he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con don RUT N° **13.891.144-6**, representante legal ni con **IFCO System Chile S.A.**.

Declaro también que, no existe vínculo familiar de parentesco -hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive-, entre los propietarios y los representantes legales de **IFCO System Chile S.A.** y los propietarios y representantes legales de esta ETFA.

Toda la información contenida en el informe de resultados **210067533** es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Finalmente, ratifico que las declaraciones hechas son verídicas, según mi mejor conocimiento y entendimiento y declaro tener conocimiento que las infracciones a las obligaciones que impone el reglamento ETFA, según lo dispuesto en su artículo 19, se sancionan de conformidad a lo señalado en el Título III de la ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente.



**Representante Legal**

Gerhard Eric Allesch Peñalillo  
Código IA SMA 12449587-3

**8 de octubre de 2021**



---

El presente documento tiene Firma Electrónica Avanzada según Ley 19.799.

Para verificar y recuperar el documento original utilice el siguiente ID de Documento y Código de Verificación en la siguiente dirección WEB:

**<https://firmadigital.grupoaguas.cl/verificar>**

ID de Documento: **738973**

Código de Verificación: **00fdd9**



ID de documento: 738973

Código de Verificación: 00fdd9

Original Documento Electrónico en: <http://firmadigital.grupoaguas.cl/verificar>