

---

## Programa de Cumplimiento

<b>Id Comprobante:</b>	CVPDC-2524
<b>Expediente Programa de Cumplimiento:</b>	F-069-2023.
<b>Resolución que aprueba el PdC:</b>	3 / 2025.
<b>Fecha Resolución:</b>	02-01-2025.
<b>Unidad Fiscalizable:</b>	PLANTA PRODUCTORA DE INULINA-ORAFTI.
<b>Titular:</b>	ORAFTI CHILE S.A..
<b>Instructor:</b>	MARIA PAZ VECCHIOLA GALLEGOS.
<b>Fecha Validación:</b>	07-07-2025 16:22:11

### 1. Identificación de la Unidad Fiscalizable

Unidad Fiscalizable: PLANTA PRODUCTORA DE INULINA-ORAFTI.

Región: Región de Ñuble.

### 2. Antecedentes Generales

Tipo Programa de Cumplimiento: Riles.

Rol Programa de Cumplimiento: F-069-2023.

Resolución que aprueba el PdC: 3 / 2025.

Fecha creación electrónica Programa de Cumplimiento: 07-07-2025.

Fecha emisión pronunciamiento fiscal instructor: 07-07-2025.

Frecuencia: Anual.

Fecha de Inicio: 03-01-2025.

Fecha de Término: 03-02-2026.

### 3. Hechos Infraccionales

#### 3.1 Hecho 1

No reportar todos los parámetros de su Programa de Monitoreo

##### 3.1.1. Instrumentos Asociados

Sin instrumentos seleccionados.

##### 3.1.2. Metas

Reportar todos los parámetros exigidos en programa de monitoreo.

##### 3.1.3. Efectos Negativos

- Descripción de los Efectos Negativos Producidos por la Infracción o Fundamentación de la Inexistencia de Efectos Negativos:

La presente infracción no configura efectos negativos sobre el medio ambiente o la salud de las personas dado que no existen suficientes antecedentes que permitan levantar un riesgo asociado a su incumplimiento

- Forma en que se Eliminan o Contienen y Reducen los Efectos y Fundamentación en Caso en que no Puedan ser Eliminados:

No configura efectos negativos.

##### 3.1.4. Normativas Pertinentes

Sin normativas.

##### 3.1.5. Acciones

Nº Identificador	1
Acción	Cargar en el SPDC el Programa de Cumplimiento aprobado por la Superintendencia del Medio Ambiente. Indicador de cumplimiento: Programa de cumplimiento es cargado en el SPDC.
Fecha de Inicio	03-01-2025
Fecha de Término	17-01-2025
Costos Estimados	\$ 0
Medios de Verificación	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.

Comentarios	<p>Para dar cumplimiento a dicha carga, se transcribirá en la plataforma electrónica del “Sistema de Seguimiento de Programas de Cumplimiento” (SPDC) creada mediante la Resolución Exenta N° 166, de 8 de febrero de 2018, de la Superintendencia del Medio Ambiente, el Programa de Cumplimiento aprobado (incluyendo las correcciones de oficio realizadas en la respectiva resolución). Además, para acceder a dicha plataforma se dará cumplimiento a la Resolución Exenta N° 2.129, de 26 de octubre de 2020, mediante la cual se entregan instrucciones de registro de titulares y activación de clave única para el reporte electrónico de obligaciones y compromisos a la Superintendencia del Medio Ambiente.</p>
-------------	---

Nº Identificador	2
Acción	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. Indicador de cumplimiento: reporte final es cargado en el SPDC, o entregado a Oficina de Partes en caso de acreditarse un “impedimento”, transversal a todos los hechos infraccionales.
Fecha de Inicio	03-01-2025
Fecha de Término	03-02-2026
Costos Estimados	\$ 0
Medios de Verificación	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.

Comentarios	<p>i) Impedimentos: 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) Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia, 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) Acción alternativa: en caso de impedimentos, la entrega de los reportes y medios de verificación será a través de Oficina de Partes de la Superintendencia del Medio Ambiente</p>
-------------	---

Nº Identificador	3
Acción	Reportar mensualmente todos los parámetros considerados en el Programa de Monitoreo durante la vigencia del Programa de Cumplimiento. Indicador de cumplimiento: Reporte mensual de todos los parámetros establecidos en el Programa de Monitoreo”
Fecha de Inicio	03-01-2025
Fecha de Término	03-02-2026
Costos Estimados	\$ 0
Medios de Verificación	En el reporte final único, se acompañará copia de los comprobantes de reporte que genera el RETC.
Comentarios	No aplica

Nº Identificador	4
------------------	---

Acción	Elaborar y ejecutar un Protocolo de implementación del Programa de Monitoreo del establecimiento, que establezca: (i) calendarización de los monitoreos y reportes; (ii) obligación de reportar aun cuando no se haya ejecutado descarga o infiltración en dicho periodo; (iii) listado de parámetros comprometidos; (iv) frecuencia de monitoreo de cada parámetro; (v) metodología de monitoreo que corresponda y el tipo de muestra que establece la RPM para cada parámetro (puntual o compuesta); (vi) máximos permitidos para cada parámetro; (vii) máximo permitido de caudal; (viii) procedimiento de remuestreo, que contemple los plazos de ejecución y reporte de los mismos; (ix) plan de mantenimiento de las instalaciones del sistema de riles; y, (x) responsabilidades y responsables del personal a cargo del manejo del sistema de riles y reporte del Programa de Monitoreo. Indicador de cumplimiento: Protocolo elaborado
Fecha de Inicio	03-01-2025
Fecha de Término	24-01-2025
Costos Estimados	\$ 0
Medios de Verificación	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.
Comentarios	Protocolo a elaborar por personal Orafti.

Nº Identificador	5
Acción	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. Indicador de cumplimiento: Capacitaciones realizadas
Fecha de Inicio	03-01-2025
Fecha de Término	07-02-2025
Costos Estimados	\$ 0
Medios de Verificación	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. - Factura o boleta de servicios.
Comentarios	Capacitación a dictar por personal Orafti.



## 3.2 Hecho 2

No reportar la frecuencia de monitoreo exigida en su Programa de Monitoreo

### 3.2.1. Instrumentos Asociados

Sin instrumentos seleccionados.

### 3.2.2. Metas

Reportar la frecuencia de monitoreo exigida.

### 3.2.3. Efectos Negativos

- Descripción de los Efectos Negativos Producidos por la Infracción o Fundamentación de la Inexistencia de Efectos Negativos:

La presente infracción no configura efectos negativos sobre el medio ambiente o la salud de las personas dado que no existen suficientes antecedentes que permitan levantar un riesgo asociado a su incumplimiento

- Forma en que se Eliminan o Contienen y Reducen los Efectos y Fundamentación en Caso en que no Puedan ser Eliminados:

No configura efectos negativos.

### 3.2.4. Normativas Pertinentes

Sin normativas.

### 3.2.5. Acciones

Nº Identificador	6
Acción	Dar cumplimiento a la frecuencia mínima mensual de monitoreo establecida para los parámetros considerados en el Programa de Monitoreo, durante la vigencia del Programa de Cumplimiento Indicador de Cumplimiento: Los monitores reportados cumplen con la frecuencia mínima establecida en el Programa de Cumplimiento
Fecha de Inicio	03-01-2025
Fecha de Término	03-02-2026
Costos Estimados	\$ 0
Medios de Verificación	En el reporte final único, se acompañará copia de los comprobantes de reporte que genera el RETC.
Comentarios	No aplica

Nº Identificador	7
Acción	Elaborar y ejecutar un Protocolo de implementación del Programa de Monitoreo del establecimiento, que establezca: (i) calendarización de los monitoreos y reportes; (ii) obligación de reportar aun cuando no se haya ejecutado descarga o infiltración en dicho periodo; (iii) listado de parámetros comprometidos; (iv) frecuencia de monitoreo de cada parámetro; (v) metodología de monitoreo que corresponda y el tipo de muestra que establece la RPM para cada parámetro (puntual o compuesta); (vi) máximos permitidos para cada parámetro; (vii) máximo permitido de caudal; (viii) procedimiento de remuestreo, que contemple los plazos de ejecución y reporte de los mismos; (ix) plan de mantenimiento de las instalaciones del sistema de riles; y, (x) responsabilidades y responsables del personal a cargo del manejo del sistema de riles y reporte del Programa de Monitoreo. Indicador de cumplimiento: Protocolo elaborado.
Fecha de Inicio	03-01-2025
Fecha de Término	24-01-2025
Costos Estimados	\$ 0
Medios de Verificación	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
Comentarios	Protocolo a elaborar por personal Orafti.

Nº Identificador	8
Acción	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. Indicador de cumplimiento: Capacitaciones realizadas
Fecha de Inicio	03-01-2025
Fecha de Término	07-02-2025
Costos Estimados	\$ 0
Medios de Verificación	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. - Factura o boleta de servicios.
Comentarios	Capacitación a dictar por personal Orafti.



### 3.3 Hecho 3

Superar los límites máximos permitidos en su Programa de Monitoreo

#### 3.3.1. Instrumentos Asociados

Sin instrumentos seleccionados.

#### 3.3.2. Metas

No superar los límites máximos permitidos en programa de monitoreo.

#### 3.3.3. Efectos Negativos

- Descripción de los Efectos Negativos Producidos por la Infracción o Fundamentación de la Inexistencia de Efectos 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 ésta, es dable concluir que producto de las superaciones de parámetro verificadas con fecha octubre 2020; abril 2021; y enero, febrero, mayo y agosto 2022; no se descarta 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.

- Forma en que se Eliminan o Contienen y Reducen los Efectos y Fundamentación en Caso en que no Puedan ser Eliminados:

Cumplimiento límites máximos de programa de monitoreo.

#### 3.3.4. Normativas Pertinentes

Sin normativas.

#### 3.3.5. Acciones

Nº Identificador	9
Acción	No superar el límite máximo permitido en el Programa de Monitoreo correspondiente. Indicador de Cumplimiento: sin superaciones de parámetros con posterioridad a la ejecución de la acción de mantenimiento
Fecha de Inicio	03-07-2025
Fecha de Término	03-01-2026
Costos Estimados	\$ 0
Medios de Verificación	En el reporte final único, se acompañará copia de los comprobantes de reporte que genera el RETC.
Comentarios	No aplica

Nº Identificador	10
Acción	<p>“Elaborar y ejecutar un Protocolo de implementación del Programa de Monitoreo del establecimiento, que establezca: (i) calendarización de los monitoreos y reportes; (ii) obligación de reportar aun cuando no se haya ejecutado descarga o infiltración en dicho periodo; (iii) listado de parámetros comprometidos; (iv) frecuencia de monitoreo de cada parámetro; (v) metodología de monitoreo que corresponda y el tipo de muestra que establece la RPM para cada parámetro (puntual o compuesta); (vi) máximos permitidos para cada parámetro; (vii) máximo permitido de caudal; (viii) procedimiento de remuestreo, que contemple los plazos de ejecución y reporte de los mismos; (ix) plan de mantenimiento de las instalaciones del sistema de riles; y, (x) responsabilidades y responsables del personal a cargo del manejo del sistema de riles y reporte del Programa de Monitoreo. Indicador de cumplimiento: Protocolo elaborado</p>
Fecha de Inicio	03-01-2025
Fecha de Término	24-01-2025
Costos Estimados	\$ 0
Medios de Verificación	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.
Comentarios	Protocolo a elaborar por personal Orafti.

Nº Identificador	11
Acción	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. Indicador de cumplimiento: Capacitaciones realizadas
Fecha de Inicio	03-01-2025
Fecha de Término	07-02-2025
Costos Estimados	\$ 0
Medios de Verificación	<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> <li>- Factura o boleta de servicios.</li> </ul>
Comentarios	Capacitación a dictar por personal Orafti.

Nº Identificador	12
Acción	Realizar mantenimiento de las instalaciones del Sistema de Riles del establecimiento, conforme se establece en el Protocolo comprometido. Indicador de cumplimiento: Mantenciones realizadas.
Fecha de Inicio	03-01-2025
Fecha de Término	03-03-2025
Costos Estimados	\$ 368.802.000
Medios de Verificación	En el reporte final único se acompañará: - 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. - Boletas y/o facturas que den cuenta de costos asociados a la compra de materialidad y prestaciones de servicios (si correspondiesen y son debidamente justificadas).
Comentarios	Mantenciones relacionadas a limpieza y retiro de lodos desde estanques metanizador y piscinas de sedimentación. Mejora capacidad de tratamiento, aumentando los tiempos de residencia hidráulicos, se disminuyen tiempos de proceso detenido a causa de fallas en equipos y componentes del sistema de tratamiento de Riles.

Nº Identificador	13
Acción	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). Indicador de cumplimiento: Monitoreos mensuales adicionales realizados.
Fecha de Inicio	03-01-2025
Fecha de Término	03-01-2026
Costos Estimados	\$ 4.757.000

Medios de Verificación	En el reporte final único, se acompañará: - Boletas y/o facturas de prestación de servicios. - Copia de los comprobantes de reporte que genera el RETC. - Se incluyen análisis de coliformes fecales.
Comentarios	Contratación de ETFA para muestreo de aguas. Parámetros: pH, SST, DBO, NTK. Coliformes Fecales.

Nº Identificador	14
Acción	Fortalecimiento del proceso de tratamiento de RIL, por medio de la incorporación de medición de pH en laguna aireada y lagunas de acumulación (3 veces por semana). Indicador de Cumplimiento: Incorporación de medición de pH
Fecha de Inicio	03-01-2025
Fecha de Término	03-04-2025
Costos Estimados	\$ 354.000
Medios de Verificación	Planillas de reporte
Comentarios	Compra de equipamiento para control de pH en terreno. Se adjuntan cotizaciones.

Nº Identificador	15
Acción	Implementación de control de floración de algas mediante alguicidas, para mitigar posibles alzas de pH en efluente. Indicador de Cumplimiento: Implementación de control de floración de algas
Fecha de Inicio	03-01-2025
Fecha de Término	03-04-2025
Costos Estimados	\$ 2.375.000
Medios de Verificación	- Planillas de reporte. - Registros fotográficos.
Comentarios	Compra de productos químicos y aplicación a laguna de aireación 3 para controlar fluctuaciones de pH, estás variaciones se deben a proliferación de algas, debido a que estás utilizan el CO2 disponible para su crecimiento provocando un alza de pH en el cuerpo de agua Se adjuntan cotizaciones.

Nº Identificador	16
Acción	“Implementación de catalizador bio-orgánico para potenciar reacciones biológicas y mejorar eficiencia de remoción de materia orgánica y nitrógeno total Kjeldahl. Indicador de Cumplimiento: Implementación de catalizador bio-orgánico
Fecha de Inicio	03-01-2025
Fecha de Término	03-04-2025
Costos Estimados	\$ 10.000.000
Medios de Verificación	- Planillas de reporte. - Registros fotográficos.
Comentarios	Uso de catalizador bio-orgánico para mejorar eficiencia de sistema de tratamiento de Riles Promueve la multiplicación de bacterias aeróbicas y anaeróbicas importantes para la hidrólisis al crearles mejores condiciones ambientales para su desarrollo, acelerando las condiciones de las mismas, y en consecuencia la degradación de materia orgánica, aceites y grasas. Reduce las concentraciones de amoniaco, nitritos, sulfuros de hidrógeno y otros gases y compuestos nocivos, que producen malos olores en los Riles. Se adjuntan cotizaciones.

Nº Identificador	17
Acción	“Puesta en marcha e implementación sistema de lodos activados. Indicador de Cumplimiento: implementación sistema de lodos activados
Fecha de Inicio	03-01-2025
Fecha de Término	03-07-2025
Costos Estimados	\$ 3.894.578.000
Medios de Verificación	- Reporte informe puesta en marcha - Registros fotográficos.

---

Comentarios	Puesta en marcha de reactor de nitrificación denitrificación: El reactor aeróbico realizará la remoción de Nitrógeno de manera simultánea como con la remoción de materia orgánica (DBO5). Se adjuntan cotizaciones
-------------	---

### 3.4 Hecho 4

Superar el límite máximo permitido de volumen de descarga en su Programa de Monitoreo

#### 3.4.1. Instrumentos Asociados

Sin instrumentos seleccionados.

#### 3.4.2. Metas

No superar el límite máximo de caudal de descarga permitido.

#### 3.4.3. Efectos Negativos

Sin efectos negativos asociados.

#### 3.4.4. Normativas Pertinentes

Sin normativas.

#### 3.4.5. Acciones

Nº Identificador	18
Acción	No superar el límite máximo permitido de caudal en el Programa de Monitoreo correspondiente. Indicador de cumplimiento: Sin superaciones de parámetros con posterioridad a la ejecución de la acción de mantenimiento
Fecha de Inicio	03-01-2025
Fecha de Término	03-01-2026
Costos Estimados	\$ 0
Medios de Verificación	En el reporte final único, se acompañará copia de los comprobantes de reporte que genera el RETC.
Comentarios	No aplica

Nº Identificador	19
------------------	----

Acción	<p>“Elaborar y ejecutar un Protocolo de implementación del Programa de Monitoreo del establecimiento, que establezca: (i) calendarización de los monitoreos y reportes; (ii) obligación de reportar aun cuando no se haya ejecutado descarga o infiltración en dicho periodo; (iii) listado de parámetros comprometidos; (iv) frecuencia de monitoreo de cada parámetro; (v) metodología de monitoreo que corresponda y el tipo de muestra que establece la RPM para cada parámetro (puntual o compuesta); (vi) máximos permitidos para cada parámetro; (vii) máximo permitido de caudal; (viii) procedimiento de remuestreo, que contemple los plazos de ejecución y reporte de los mismos; (ix) plan de mantenimiento de las instalaciones del sistema de riles; y, (x) responsabilidades y responsables del personal a cargo del manejo del sistema de riles y reporte del Programa de Monitoreo. Indicador de cumplimiento: Protocolo elaborado”</p>
Fecha de Inicio	03-01-2025
Fecha de Término	24-01-2025
Costos Estimados	\$ 0
Medios de Verificación	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.
Comentarios	Protocolo a elaborar por personal Orafti.

Nº Identificador	20
Acción	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. Indicador de cumplimiento: Capacitaciones realizadas
Fecha de Inicio	03-01-2025
Fecha de Término	07-02-2025
Costos Estimados	\$ 0
Medios de Verificación	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. - Factura o boleta de servicios
Comentarios	Capacitación a dictar por personal Orafti.

Acción	“Realizar una mantención de las instalaciones del Sistema de Riles del establecimiento, conforme se establece en el Protocolo comprometido. Indicador de Cumplimiento: mantenciones realizadas
Fecha de Inicio	02-01-2025
Fecha de Término	03-03-2025
Costos Estimados	\$ 2.374.000
Medios de Verificación	<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 descarga, 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 servicios (si correspondiesen y son debidamente justificadas).</li> </ul>
Comentarios	<p>Cambio de equipo medidor de flujo.</p> <p>Mantenimiento sistema de medición, calibración y contrastación medidor de flujo. Revisión del correcto funcionamiento del equipamiento de medición de caudal: Seteo de medidor de nivel, verificación de estado de canal parshal, mediciones manuales y comparativas con medición de equipo instalado.</p>

#### 4. Cronograma (comprometido)

El siguiente cronograma, muestra la temporalidad comprometida de las acciones (y reportes), respeto del periodo total de duración del PdC. Las fechas efectivas de ejecución de cada acción, se encuentran contenidas en el detalle reportado en la sección siguiente.



---

NOTA: Este comprobante corresponde a un programa de cumplimiento de riles, por lo que los elementos excluidos no corresponden a dicho tipo y no se presentan en este documento.

Se comunica que el titular ORAFTI CHILE S.A. ha cargado el Programa de Cumplimiento asociado al Rol F-069-2023, y se ha validado su contenido en relación a la Resolución Exenta 3 / 2025, y se encuentra habilitado el reporte de cumplimiento en el Sistema de Reporte de Programas de Cumplimiento.



Fecha de validación: 07-07-2025 16:22:11

---