
Programa de Cumplimiento

Id Comprobante:	CVPDC-2940
Expediente Programa de Cumplimiento:	D-254-2025.
Resolución que aprueba el PdC:	2 / 2026.
Fecha Resolución:	13-05-2026.
Unidad Fiscalizable:	PLANTA SKRETTING PARGUA.
Titular:	COMERCIALIZADORA NUTRECO CHILE LIMITADA.
Instructor:	JOSE TOMAS RAMIREZ CANCINO.
Fecha Validación:	15-06-2026 16:35:09

1. Identificación de la Unidad Fiscalizable

Unidad Fiscalizable: PLANTA SKRETTING PARGUA.

Región: Región de Los Lagos.

2. Antecedentes Generales

Tipo Programa de Cumplimiento: Guía PdC Residuos Líquidos.

Rol Programa de Cumplimiento: D-254-2025.

Resolución que aprueba el PdC: 2 / 2026.

Fecha creación electrónica Programa de Cumplimiento: 15-06-2026.

Fecha emisión pronunciamiento fiscal instructor: 15-06-2026.

Frecuencia: Sin Reportes de Avance.

Fecha de Inicio: 18-05-2026.

Fecha de Terminó: 18-01-2027.

3. Hechos Infraccionales

3.1 Hecho 1

AUTOCONTROL DE SU PROGRAMA DE MONITOREO: El establecimiento industrial no reportó los monitoreos de autocontrol de su Resolución de Programa de Monitoreo SMA N°1252/2023, en los periodos marzo y julio de 2024, conforme se detalla en la Tabla N° 1.1 del Anexo I de la Formulación de Cargos

3.1.1. Instrumentos Asociados

Sin instrumentos seleccionados.

3.1.2. Metas

Reportar mensualmente el monitoreo de autocontrol de Residuos Líquidos cumpliendo lo indicado en el 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 falta de información ha provocado un detrimento de la potestad fiscalizadora de la SMA, al comprometer el seguimiento del componente ambiental y con ello, la facultad para fiscalizar de esta Superintendencia, con el fin de adoptar las medidas necesarias en caso de riesgos o desviaciones normativas.

Con todo, Comercializadora Nutreco Chile Limitada, reconoce y acoge el detallado análisis realizado por la Superintendencia respecto tanto, de las características de la descarga como del cuerpo receptor, identificando respecto a este último que si bien no tiene usos que pueden verse perturbados por la contaminación asociada al cuerpo receptor, no existen antecedentes suficientes que permitan 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 del Estero Pilpiyehue.

Conforme al análisis realizado en el informe denominado "Evaluación ambiental del Estero sin Nombre Planta Skretting Pargua", el que expone los resultados obtenidos a partir del análisis de registros de campo de los subcomponentes ambientales (i) calidad de agua superficiales, (ii) fauna íctica, (iii) macroinvertebrados bentónicos y (iv) macrófitas en el estero sin nombre al cual se descarga el efluente de Planta Skretting Pargua, efectuado mediante el monitoreo de cuatro estaciones: dos aguas arriba (a 145 y 55 m del punto de descarga) y dos aguas abajo (a 30 y 130 m), los resultados asociados a tales variables no evidencian una afectación directa atribuible a una fuente puntual ni permiten asociar de manera concluyente el estado actual del estero a la descarga del establecimiento, por lo que resulta posible descartar la generación de una alteración permanente sobre la calidad fisicoquímica del agua del estero, que pudiera producir efectos sobre la fauna íctica o sus servicios ecosistémicos aguas abajo del punto de descarga.

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

Las acciones asociadas al hecho infraccional N.º1, buscan que la SMA recupere la capacidad fiscalizadora, asegurando que se reporten los autocontroles de forma consistente y permanente en el tiempo.

3.1.4. Normativas Pertinentes

Sin normativas.

3.1.5. Acciones

Nº Identificador	1
Acción	Cargar en el Sistema de Seguimiento de Programas de Cumplimiento (en adelante, "SPDC") el PDC aprobado por la SMA dentro del plazo de 10 días hábiles desde la notificación de dicha resolución. Para dar cumplimiento a dicha carga, el titular deberá emplear su clave para operar en el SPDC si ya estuviere en posesión de ella, o –en caso contrario solicitarla en la Sección de Atención de Público y Regulados dentro del plazo de 5 días hábiles, la cual deberá ser previamente activada, conforme a lo indicado en la Res. Ex. SMA N° 2129/2020, o aquella que la reemplace. El registro del titular se realiza en el Sistema de Administración de Regulados (SAR) https://sar.sma.gob.cl y debe ser gestionado antes del plazo para efectuar la carga del PDC. En caso de presentarse algún inconveniente en la carga del PDC en el SPDC el titular se deberá comunicar con la SMA a través del Formulario de Atención Ciudadana https://oac.sma.gob.cl, en el tipo de solicitud: "Consultas Regulados" > "Plataformas electrónicas". Para más información acerca de la carga del PDC en el SPDC se recomienda guiarse por el manual de usuario disponible en el siguiente enlace: https://spdc.sma.gob.cl/documentos/MANUAL%20SPDC%20V4.pdf
Fecha de Inicio	18-05-2026
Fecha de Término	02-06-2026
Indicadores de Cumplimiento	Programa de Cumplimiento es cargado en el SPDC
Costos Estimados	\$ 0
Medios de Verificación	En relación con los indicadores de cumplimiento y medios de verificación asociados a esta acción, por su naturaleza, no requiere un reporte o medio de verificación específico.
Comentarios	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.

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.
Fecha de Inicio	18-05-2026
Fecha de Término	18-01-2027
Indicadores de Cumplimiento	Reporte final es cargado en el SPDC, o entregado a Oficina de Partes en caso de acreditarse un impedimento.
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	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; (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 (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.

N° Identificador	3
Acción	Reportar mensualmente el Programa de Monitoreo durante la vigencia del Programa de Cumplimiento.
Fecha de Inicio	18-05-2026
Fecha de Término	18-01-2027
Indicadores de Cumplimiento	Se reporta mensualmente el Programa de Monitoreo en el RETC.
Costos Estimados	\$ 0
Medios de Verificación	En el reporte final único, se acompañará copia de los comprobantes de reporte que genera el RETC.
Comentarios	Se reportarán mensualmente, dentro del plazo determinado, los monitoreos de autocontrol establecidos en la RPM 1252/2023 SMA del establecimiento. El reporte estará a cargo del Líder de Gestión Ambiental, por lo que no implica costos adicionales propios de la ejecución de este Programa de Cumplimiento.

N° Identificador	4
------------------	---

Acción	Elaborar e implementar un “Protocolo de implementación del Programa de Monitoreo” del establecimiento y capacitar al personal encargado del manejo del sistema de Residuos Líquidos y/o del reporte del Programa de Monitoreo del protocolo. El protocolo contendrá: i) Calendarización estimada de la ejecución de los monitoreos y de envío de reportes; ii) Obligación de reportar aun cuando no se haya ejecutado descarga de iii) Residuos Líquidos, o infiltrado en dicho periodo; iv) Listado de parámetros de control comprometidos; v) Frecuencia de monitoreo de cada parámetro de control; vi) Metodología de monitoreo que corresponda y el tipo de muestra que establece la RPM para cada parámetro (puntual o compuesta); vii) Máximos permitidos para cada parámetro; viii) Máximo permitido de caudal; ix) Procedimiento de remuestreo, que contemple los plazos de ejecución y reporte de estos; x) Plan de mantenimiento de las instalaciones del sistema de Residuos Líquidos; xi) Responsabilidades y responsables del personal a cargo del manejo del sistema de Residuos Líquidos y reporte del Programa de Monitoreo; xii) Capacitaciones periódicas al personal encargado del manejo del sistema de Residuos Líquidos y/o del reporte del Programa de Monitoreo, sobre el Protocolo de implementación del Programa de Monitoreo del establecimiento.
Fecha de Inicio	18-05-2026
Fecha de Término	15-07-2026
Indicadores de Cumplimiento	Implementación del Protocolo y realización de capacitaciones.
Costos Estimados	\$ 0
Medios de Verificación	En el reporte final único se acompañará: i) Copia del Protocolo firmado por los representantes legales del establecimiento y el personal encargado de efectuar los reportes. ii) Listado fechado y firmado de asistencia a la capacitación. iii) Copia de las presentaciones realizadas en versión PDF y PPT. iv) Fotografías fechadas, tomadas durante la capacitación, que sean ilustrativas de la realización de la actividad y de la asistencia del personal.
Comentarios	Tanto la elaboración del Protocolo de implementación del Programa de Monitoreo, como las capacitaciones al personal involucrado que sean necesarias realizar, serán ejecutadas por personal interno de Comercializadora Nutreco Chile Limitada, por lo tanto, esta actividad no tiene costos adicionales asociados.

N° Identificador	5
Acción	Realizar un monitoreo mensual adicional, los cuales deberán ser reportados en la ventanilla única (RETC).
Fecha de Inicio	18-05-2026
Fecha de Término	18-01-2027
Indicadores de Cumplimiento	Monitoreos adicionales ejecutados y reportados en el RETC.
Costos Estimados	\$ 2.510.000
Medios de Verificación	En el reporte final único, se acompañará copia de los comprobantes de reporte que genera el RETC, debiendo identificar claramente cuáles corresponden a monitoreos mensuales adicionales, para diferenciarlos del resto de los monitoreos.
Comentarios	Estos monitoreos serán reportados en el RETC, junto con el autocontrol correspondiente. El costo máximo por esta actividad es de 10,5 UF por cada muestreo adicional.

3.2 Hecho 2

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 N° 1252/2023 respecto del parámetro Caudal, durante los meses de enero, febrero, marzo, abril y mayo, todos del año 2024, conforme se detalla en la Tabla N° 1.2 del Anexo II de la presente Resolución.

3.2.1. Instrumentos Asociados

Sin instrumentos seleccionados.

3.2.2. Metas

Cumplimiento de la frecuencia del reporte de monitoreo de autocontrol de Residuos Líquidos conforme a lo indicado en el Programa de Monitoreo (según lo establecido en la RPM 1252/2023 SMA para el parámetro caudal la frecuencia es diaria).

3.2.3. Efectos Negativos

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

La falta de información ha provocado un detrimento de la potestad fiscalizadora de la SMA, al comprometer el seguimiento del componente ambiental y con ello, la facultad para fiscalizar de esta Superintendencia, con el fin de adoptar las medidas necesarias en caso de riesgos o desviaciones normativas. Al no reportar caudal de descarga con la frecuencia determinada en la Resolución de Programa de Monitoreo (RPM N° 1252/2023 SMA), la autoridad pudo ver afectada la capacidad para analizar la carga másica de los contaminantes vertidos en el cuerpo receptor y con esto su evaluación sobre la posible afectación. Con todo, la autoridad dentro de la formulación de cargos señala que: no existen antecedentes suficientes que permitan 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 del Estero Pilpiyehue.

Conforme al análisis realizado en el informe denominado "Evaluación ambiental del Estero sin Nombre Planta Skretting Pargua", el que expone los resultados obtenidos a partir del análisis de registros de campo de los subcomponentes ambientales (i) calidad de agua superficiales, (ii) fauna íctica, (iii) macroinvertebrados bentónicos y (iv) macrófitas en el estero sin nombre al cual se descarga el efluente de Planta Skretting Pargua, efectuado mediante el monitoreo de cuatro estaciones: dos aguas arriba (a 145 y 55 m del punto de descarga) y dos aguas abajo (a 30 y 130 m), los resultados asociados a tales variables no evidencian una afectación directa atribuible a una fuente puntual ni permiten asociar de manera concluyente el estado actual del estero a la descarga del establecimiento, por lo que resulta posible descartar la generación de una alteración permanente sobre la calidad fisicoquímica del agua del estero, que pudiera producir efectos sobre la fauna íctica o sus servicios ecosistémicos aguas abajo del punto de descarga.

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

ser Eliminados:

Las acciones asociadas al Hecho Infraccional N.º 2 buscan que el establecimiento reporte el parámetro caudal, con la frecuencia exigida en el Programa de Monitoreo vigente, y de esta forma la SMA recupere la potestad fiscalizadora.

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.
Fecha de Inicio	18-05-2026
Fecha de Término	18-01-2027
Indicadores de Cumplimiento	Los monitoreos reportados cumplen con la frecuencia mínima establecida en el Programa de Monitoreo.
Costos Estimados	\$ 0
Medios de Verificación	En el reporte final único, se acompañará copia de los comprobantes de reporte que genera el RETC.
Comentarios	Se dará cumplimiento al reporte de la totalidad de los parámetros considerados en la RPM 1252/2023 SMA, en la frecuencia que es exigida en dicha resolución (diaria). El detalle de la frecuencia de medición y análisis con que se debe reportar cada parámetro será informado a los trabajadores que están relacionados con el cumplimiento mediante el desarrollo de una actividad de capacitación interna relacionada con la elaboración del "Protocolo de implementación del Programa de Monitoreo".

Nº Identificador	7
Acción	Elaborar e implementar un "Protocolo de implementación del Programa de Monitoreo" del establecimiento y capacitar al personal encargado del manejo del sistema de Residuos Líquidos y/o del reporte del Programa de Monitoreo del protocolo. El protocolo deberá establecer, a lo menos: i) Calendarización estimada de la ejecución de los monitoreos y de envío de reportes. ii) Obligación de reportar aun cuando no se haya ejecutado descarga de Residuos Líquidos, o infiltrado en dicho periodo. iii) Listado de parámetros de control comprometidos. iv) Frecuencia de monitoreo de cada parámetro de control. 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 estos. ix) Plan de mantenimiento de las instalaciones del sistema de Residuos Líquidos. x) Responsabilidades y responsables del personal a cargo del manejo del sistema de Residuos Líquidos y reporte del Programa de Monitoreo. xi) Capacitaciones periódicas al personal encargado del manejo del sistema de residuos líquidos y/o del reporte del Programa de Monitoreo, sobre el Protocolo de implementación del Programa de Monitoreo del establecimiento.
Fecha de Inicio	18-05-2026
Fecha de Término	15-07-2026

Indicadores de Cumplimiento	Implementación del Protocolo y realización de capacitaciones.
Costos Estimados	\$ 0
Medios de Verificación	En el reporte final único se acompañará: i) Copia del Protocolo firmado por los representantes legales del establecimiento y el personal encargado de efectuar los reportes. ii) Listado fechado y firmado de asistencia a la capacitación. iii) Copia de las presentaciones realizadas en versión PDF y PPT. iv) Fotografías fechadas, tomadas durante la capacitación, que sean ilustrativas de la realización de la actividad y de la asistencia del personal.
Comentarios	Tanto la elaboración del protocolo de implementación del Programa de Monitoreo, como las capacitaciones al personal involucrado que sean necesarias realizar, serán ejecutadas por personal interno de Comercializadora Nutreco Chile Limitada, por lo tanto, esta actividad no tiene costos extras asociados.

3.3 Hecho 3

NO REPORTAR LOS REMUESTREOS SEGÚN LO ESTABLECIDO EN SU PROGRAMA DE MONITOREO Y/O LA NORMA DE EMISIÓN: 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 parámetros y períodos que a continuación se indican, y que se detallan en la Tabla N° 1.3 del Anexo 1 de la Formulación de Cargos:

- a) Coliformes Fecales: en mayo del 2024.
- b) DBO5: en abril, mayo, noviembre y diciembre 2024.
- c) pH: junio y septiembre del 2024.
- d) Manganeseo: en diciembre de 2024.

3.3.1. Instrumentos Asociados

Sin instrumentos seleccionados.

3.3.2. Metas

Todos los remuestreos serán reportados en el monitoreo de autocontrol de Residuos Líquidos cumpliendo lo indicado en el 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:

La falta de información ha provocado un detrimento de la potestad fiscalizadora de la SMA, al comprometer el seguimiento del componente ambiental y con ello, la facultad para fiscalizar de esta Superintendencia, con el fin de adoptar las medidas necesarias en caso de riesgos o desviaciones normativas. Al no reportar los remuestreos en los períodos que se indican en la Resolución Exenta N°1/ D-254-2025, la autoridad pudo ver afectada la capacidad para determinar la persistencia del incumplimiento, así como para la detección de eventuales superaciones que pudieron haberse configurado en los casos que el remuestreo se hubiese reportado. Con todo, la autoridad dentro de la formulación de cargos señala que: no existen antecedentes suficientes que permitan 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 del Estero.

Conforme al análisis realizado en el informe denominado "Evaluación ambiental del Estero sin Nombre Planta Skretting Pargua", el que expone los resultados obtenidos a partir del análisis de registros de campo de los subcomponentes ambientales (i) calidad de agua superficiales, (ii) fauna íctica, (iii) macroinvertebrados bentónicos y (iv) macrófitas en el estero sin nombre al cual se descarga el efluente de Planta Skretting Pargua, efectuado mediante el monitoreo de cuatro estaciones: dos aguas arriba (a 145 y 55 m del punto de descarga)

y dos aguas abajo (a 30 y 130 m), los resultados asociados a tales variables no evidencian una afectación directa atribuible a una fuente puntual ni permiten asociar de manera concluyente el estado actual del estero a la descarga del establecimiento, por lo que resulta posible descartar la generación de una alteración permanente sobre la calidad fisicoquímica del agua del estero, que pudiera producir efectos sobre la fauna íctica o sus servicios ecosistémicos aguas abajo del punto de descarga.

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

Las acciones asociadas al hecho infraccional N.º 3, buscan que la SMA recupere su capacidad fiscalizadora, asegurando que cuando se debe reportar un remuestreo, este se haga y reporte conforme a la normativa vigente.

3.3.4. Normativas Pertinentes

Sin normativas.

3.3.5. Acciones

Nº Identificador	8
Acción	En caso de registrarse superaciones de los límites permitidos para los parámetros, se realizarán remuestreos conforme a lo establecido en la norma de emisión.
Fecha de Inicio	18-05-2026
Fecha de Término	18-01-2027
Indicadores de Cumplimiento	Se reportan todos los remuestreos durante la vigencia del Programa de Cumplimiento.
Costos Estimados	\$ 418.000
Medios de Verificación	En el reporte final único, se acompañará copia de los comprobantes de reporte que genera el RETC.
Comentarios	En caso de que exista superación de los límites permitidos para los parámetros establecidos en la RPM, se realizarán los remuestreos respectivos, de la forma establecida en el Protocolo de Implementación del Programa de Monitoreo y serán cargados en el sistema de Fiscalización de Riles de la Ventanilla Única. El costo máximo por esta actividad es de 10,5 UF por remuestreo.

Nº Identificador	9
------------------	---

Acción	Elaborar e implementar un “Protocolo de implementación del Programa de Monitoreo” del establecimiento y capacitar al personal encargado del manejo del sistema de Residuos Líquidos y/o del reporte del Programa de Monitoreo del protocolo. El protocolo deberá establecer, a lo menos: i) Calendarización estimada de la ejecución de los monitoreos y de envío de reportes. ii) Obligación de reportar aun cuando no se haya ejecutado descarga de Residuos Líquidos, o infiltrado en dicho periodo. iii) Listado de parámetros de control comprometidos. iv) Frecuencia de monitoreo de cada parámetro de control. 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 su reporte. ix) Plan de mantenimiento de las instalaciones del sistema de Residuos Líquidos o Aguas Residuales. x) Responsabilidades y responsables del personal a cargo del manejo del sistema de Residuos Líquidos y reporte del Programa de Monitoreo. xi) Capacitaciones periódicas al personal encargado del manejo del sistema de residuos líquidos y/o del reporte del Programa de Monitoreo, sobre el Protocolo de implementación del Programa de Monitoreo del establecimiento.
Fecha de Inicio	18-05-2026
Fecha de Término	15-07-2026
Indicadores de Cumplimiento	Implementación del Protocolo y realización de capacitaciones.
Costos Estimados	\$ 0
Medios de Verificación	En el reporte final único se acompañará: i) Copia del Protocolo firmado por los representantes legales del establecimiento y el personal encargado de efectuar los reportes. ii) Listado fechado y firmado de asistencia a la capacitación. iii) Copia de las presentaciones realizadas en versión PDF y PPT. iv) Fotografías fechadas, tomadas durante la capacitación, que sean ilustrativas de la realización de la actividad y de la asistencia del personal.
Comentarios	Tanto la elaboración del protocolo de implementación del Programa de Monitoreo, como las capacitaciones al personal involucrado que sean necesarias realizar, serán ejecutadas por personal interno de Comercializadora Nutreco Limitada, por lo tanto, esta actividad no tiene costos extras asociados.

N° Identificador	10
Acción	Realizar un monitoreo mensual adicional, los cuales deberán ser reportados en la ventanilla única (RETC).
Fecha de Inicio	18-05-2026
Fecha de Término	18-01-2027
Indicadores de Cumplimiento	Monitoreos adicionales ejecutados y reportados en el RETC.
Costos Estimados	\$ 2.510.000
Medios de Verificación	En el reporte final único, se acompañará copia de los comprobantes de reporte que genera el RETC, debiendo identificar claramente cuáles corresponden a monitoreos mensuales adicionales, para diferenciarlos del resto de los monitoreos.
Comentarios	Estos monitoreos serán reportados en el RETC, junto con el autocontrol correspondiente. El costo máximo por esta actividad es de 10,5 UF por muestreo.

3.4 Hecho 4

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, respecto de los parámetros y períodos que a continuación se indican, y que se detallan en la Tabla N°1.4 del Anexo I de esta Formulación de Cargos; no configurándose los supuestos señalados en el numeral 6.4.2 del D.S. N° 90/2000:

- a) Coliformes Fecales: en mayo de 2024.
- b) DBO5: mayo, octubre y diciembre (2024)
- c) Manganeseo: febrero (2024), diciembre 2024
- d) pH: en junio, julio, septiembre y octubre de 2024

3.4.1. Instrumentos Asociados

Sin instrumentos seleccionados.

3.4.2. Metas

Sin metas asociadas.

3.4.3. Efectos Negativos

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

La autoridad ambiental ha evaluado que tanto la superación de parámetros como las superaciones de caudal expuestas en la Tabla 3 de la Resolución Exenta N.°1/ROL D-254-2025, presentan una recurrencia de entidad media y alta respectivamente, toda vez que, del periodo total de evaluación, es decir, 12 meses, se constató superación de parámetros en 6 meses y en 9 superación de volumen de descarga. Además, en su análisis se ha establecido que la persistencia de las superaciones, en bases a los antecedentes del procedimiento ya descrito, es de carácter alto. Considerando el nivel de recurrencia y la persistencia de las superaciones normativas, la Superintendencia analizó tanto la magnitud como la carga másica contaminante generada por en los parámetros que fueron excedidos, concluyendo lo siguiente: (i) El parámetro coliformes fecales o termotolerantes tuvo una excedencia única de 49 veces sobre la norma; (ii) El parámetro manganeso tuvo una excedencia máxima de 0,61 veces sobre la norma, y el promedio fue de 0,33; (iii) El Parámetro pH tuvo una excedencia máxima de 1,0 veces por sobre la norma, y el promedio fue de 0,46. A lo anteriormente expuesto por la Superintendencia hay que agregar que el parámetro DBO5 presentó una excedencia máxima de 0,7 veces sobre la norma, y el promedio fue de 0,44. Además, la autoridad estableció que en 10 meses se superó la carga másica de los contaminantes, con el siguiente detalle: (i) El parámetro DBO5 tuvo 30 excedencias de carga másica, la máxima fue de 1,73 veces sobre la norma y el promedio fue de 0,46. (ii) El parámetro manganeso tuvo 24 excedencias de carga másica, la máxima fue de 1,55 veces por sobre la norma, y el promedio fue de 0,33; (iii) el parámetro nitrógeno total Kjeldahl tuvo 4 excedencias de carga máxima, la

máxima fue de 0,28 veces sobre la norma y el promedio fue de 0,19; y (iv) El parámetro sólidos suspendidos totales tuvo dos excedencias de carga másica, la máxima fue de 0,07 veces sobre la norma, y el promedio fue de 0,05. Con todos los antecedentes expuestos anteriormente, la autoridad señala que “considerando el número de veces que se supera el límite establecido en la norma y/o RPM y la peligrosidad de cada parámetro en que se constataron dichas superaciones, se concluye que no es posible descartar la generación de efectos negativos originados a partir de ambas superaciones”. Sin perjuicio de lo anterior, manifiesta que es relevante para el análisis de efectos negativos, la consideración de las características propias del cuerpo receptor, tales como (i) su ubicación, (ii) usos y (iii) características hidrológicas. De esta forma respecto a su ubicación, se establece que el Servicio Sanitario Rural (SSR) más cercano se encuentra a una distancia de 690 metros al norte del punto de descarga (Sistema de abastecimiento de aguas subterráneas, ubicado en un acuífero con baja vulnerabilidad a la contaminación), y además no se evidencia, con base en la información disponible de la comisión Nacional de Riego, la existencia de una bocatoma cercana al punto de descarga, por lo tanto, se puede determinar que el cuerpo receptor no tiene usos que pueden verse perturbados por la contaminación asociada.

Conforme al análisis realizado en el informe denominado "Evaluación ambiental del Estero sin Nombre Planta Skretting Parga", el que expone los resultados obtenidos a partir del análisis de registros de campo de los subcomponentes ambientales (i) calidad de agua superficiales, (ii) fauna íctica, (iii) macroinvertebrados bentónicos y (iv) macrófitas en el estero sin nombre al cual se descarga el efluente de Planta Skretting Parga, efectuado mediante el monitoreo de cuatro estaciones: dos aguas arriba (a 145 y 55 m del punto de descarga) y dos aguas abajo (a 30 y 130 m), los resultados asociados a tales variables no evidencian una afectación directa atribuible a una fuente puntual ni permiten asociar de manera concluyente el estado actual del estero a la descarga del establecimiento, por lo que resulta posible descartar la generación de una alteración permanente sobre la calidad fisicoquímica del agua del estero, que pudiera producir efectos sobre la fauna íctica o sus servicios ecosistémicos aguas abajo del punto de descarga.

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

Mediante la ejecución de las acciones comprometidas para el Hecho Infraccional N.º 4 se busca mejorar los sistemas de medición en línea de la planta, mejorar los procesos de tratamiento del agua de entrada al establecimiento y mejorar el performance de la Planta de Tratamiento de Riles.

3.4.4. Normativas Pertinentes

Sin normativas.

3.4.5. Acciones

Nº Identificador	11
------------------	----

Acción	Elaborar e implementar un “Protocolo de implementación del Programa de Monitoreo” del establecimiento y capacitar al personal encargado del manejo del sistema de Residuos Líquidos y/o del reporte del Programa de Monitoreo del protocolo. El protocolo deberá establecer, a lo menos: i) Calendarización estimada de la ejecución de los monitoreos y de envío de reportes. ii) Obligación de reportar aun cuando no se haya ejecutado descarga de Residuos Líquidos, o infiltrado en dicho periodo. iii) Listado de parámetros de control comprometidos. iv) Frecuencia de monitoreo de cada parámetro de control. 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 su reporte. ix) Plan de mantenimiento de las instalaciones del sistema de Residuos Líquidos. x) Responsabilidades y responsables del personal a cargo del manejo del sistema de Residuos Líquidos y reporte del Programa de Monitoreo. xi) Capacitaciones periódicas al personal encargado del manejo del sistema de residuos líquidos y/o del reporte del Programa de Monitoreo, sobre el Protocolo de implementación del Programa de Monitoreo del establecimiento.
Fecha de Inicio	18-05-2026
Fecha de Término	15-07-2026
Indicadores de Cumplimiento	Implementación del Protocolo y realización de capacitaciones.
Costos Estimados	\$ 0
Medios de Verificación	En el reporte final único se acompañará: i) Copia del Protocolo firmado por los representantes legales del establecimiento y el personal encargado de efectuar los reportes. ii) Listado fechado y firmado de asistencia a la capacitación. iii) Copia de las presentaciones realizadas en versión PDF y PPT. iv) Fotografías fechadas, tomadas durante la capacitación, que sean ilustrativas de la realización de la actividad y de la asistencia del personal.
Comentarios	Tanto la elaboración del protocolo de implementación del Programa de Monitoreo, como las capacitaciones al personal involucrado que sean necesarias realizar, serán ejecutadas por personal interno de Comercializadora Nutreco Limitada, por lo tanto, esta actividad no tiene costos extras asociados.

N° Identificador	12
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). Los parámetros sobre los cuales se realizará un monitoreo adicional son: Coliformes Fecales, DBO, pH, y Manganeseo.
Fecha de Inicio	18-07-2026
Fecha de Término	18-01-2027
Indicadores de Cumplimiento	Ausencia de superación de parámetros con posterioridad a la ejecución de la acción de mantención y/o mejoras.
Costos Estimados	\$ 2.510.000
Medios de Verificación	En el reporte final único, se acompañará: i) Boletas y/o facturas de prestación de servicios. ii) Copia de los comprobantes de reporte que genera el RETC, debiendo identificar claramente cuáles corresponden a monitoreos mensuales adicionales, para diferenciarlos del resto de los monitoreos.
Comentarios	Estos monitoreos serán reportados en el RETC, junto con el autocontrol correspondiente. El muestreo adicional para los parámetros definidos será encargado a una Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental.

N° Identificador	13
Acción	Realizar mantención/es de las instalaciones del Sistema; y todas las mejoras y ajustes necesarios para cumplir con la normativa. i) Se realizará una limpieza del sedimento que pueda tener acumulado la piscina de acondicionamiento, que se encuentra ubicada antes de la descarga del RIL tratado al cuerpo receptor.
Fecha de Inicio	18-05-2026
Fecha de Término	18-07-2026
Indicadores de Cumplimiento	Todas las mantenciones y/o mejoras necesarias para cumplir con la normativa, fueron implementadas.
Costos Estimados	\$ 23.000.000
Medios de Verificación	En el reporte final único se acompañará: i) Informe técnico de la mantención efectuada al sistema de residuos líquidos 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. ii) 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). iii) Diagrama detallado del flujo de la mantención y/o mejoras realizadas, ilustrando sus respectivas etapas.
Comentarios	Con el objetivo de dar cumplimiento a la RPM y hacer cargo de las superaciones de DBO5 evidenciadas en el periodo 2024, se realizará una limpieza de la piscina que se encuentra antes de la descarga del RIL tratado al cuerpo receptor. La justificación es que esta limpieza ayuda a reducir la acumulación de sólidos que se puede generar en el tiempo, y por su intermedio la reducción de materia orgánica sedimentada, de esta forma podría disminuir la carga de DBO5. La limpieza se realizará mediante la succión del sedimento que pueda existir en la piscina, y los lodos extraídos serán dispuestos en un sitio autorizado. El costo final está asociado con las empresas que realizan la succión y traslado del lodo más la disposición final en sitio autorizado.

N° Identificador	14
Acción	Modificación del sistema de abastecimiento de energía eléctrica y cambio de lámparas de sistema de desinfección por U.V. para optimizar el abatimiento de coliformes fecales o termotolerantes. Mayores antecedentes respecto de esta acción se encuentran en el punto 5.2.1 y anexo 6 del documento que da respuesta a requerimiento de información.
Fecha de Inicio	20-10-2025
Fecha de Término	30-01-2026
Indicadores de Cumplimiento	Cambio de lámparas de sistema de desinfección U.V. y cambio en sistema de abastecimiento de energía para operación del filtro U.V realizado
Costos Estimados	\$ 2.250.000
Medios de Verificación	En el reporte final único, se acompañará: i) Boletas y/o facturas de prestación de servicios de revisión y recambio de las lámparas U.V. ii) Informe con resumen de resultados de medición de coliformes durante la duración de la ejecución del Programa de cumplimiento.
Comentarios	Con la finalidad de controlar la superación evidenciada en mayo de 2024, respecto a coliformes fecales o termotolerantes, es que se realizó una reposición de las lámparas del sistema de desinfección Ultravioleta, ubicado previo a la descarga del RIL tratado al cuerpo receptor. Este proceso quedó resuelto en el mes de enero de 2026. Con el cambio de lámparas U.V se asegura que las lámparas operen en su mayor capacidad de emisión y con esto el abatimiento de microorganismos debido al efecto que tiene esta radiación en el material genético.

N° Identificador	15
Acción	Con la finalidad de abordar la superación de manganeso, se elaborará e implementará un “Plan Operacional y de Control para el filtro Fierro-Manganeso” que se encuentra ubicado en la captación de agua subterránea que alimenta el establecimiento industrial. El Plan deberá establecer, a lo menos lo siguiente: I) Modo de operación normal del filtro ii) Modo de operación en retrolavado iii) Frecuencia mínima de retrolavado iv) Tiempo de retrolavado del filtro v) Programa de mantenimiento vi) Mediciones internas de fierro y manganeso vii) Capacitaciones a personal involucrado con el proceso de retrolavado y con las mediciones internas.
Fecha de Inicio	18-05-2026
Fecha de Término	15-07-2026
Indicadores de Cumplimiento	Implementación del Plan y realización de capacitaciones.
Costos Estimados	\$ 0
Medios de Verificación	En el reporte final único se acompañará: i) Copia del Plan Operacional y de Control para el Filtro fierro Manganeso ii) Listado fechado y firmado de asistencia a la capacitación. iii) Copia de las presentaciones realizadas en versión PDF y PPT. iv) Fotografías fechadas, tomadas durante la capacitación, que sean ilustrativas de la realización de la actividad y de la asistencia del personal. v) Registros de control de manganeso en agua que abastece el establecimiento industrial desde la fecha de implementación hasta el cierre de la actividad de más larga duración del PdC.
Comentarios	El único aporte de Manganeso dentro del proceso de Planta Pargua está dado por la cantidad natural de este elemento en el agua subterránea de la cual se abastece la Planta, por lo tanto, su presencia en la descarga de RIL tratado depende de manera exclusiva de los niveles basales de manganeso. Es por este motivo que se formalizará este plan operacional para asegurar que el filtro que impide el ingreso del Manganeso y otros contaminantes sea debidamente operado. La elaboración del Plan Operacional para el Control del Filtro ferromanganeso estará a cargo de personal interno de la Planta. Las capacitaciones serán realizadas internamente, por lo que tampoco implica un costo por la ejecución del PdC.

N° Identificador	16
Acción	Implementación de un sistema de neutralización de pH para la línea de RILes proveniente de la caldera.
Fecha de Inicio	02-12-2024
Fecha de Término	30-12-2024
Indicadores de Cumplimiento	Sistema de neutralización de RILes implementado
Costos Estimados	\$ 17.000.000
Medios de Verificación	En el reporte final único se acompañará: - Boletas y/o facturas de prestación de servicios por la implementación del sistema de neutralización de pH de la línea de aporte agua caldera. - Informe que da cuenta de la instalación y la forma de operación del sistema de control de pH.

Comentarios	Dentro de las observaciones realizadas posterior a los incumplimientos normativos se determinó que el aporte derivado de la línea proveniente de caldera es la única que podría dar origen a incumplimientos en el pH de descarga, por lo anterior se procedió a instalar un sistema de neutralización de pH específico para esa línea aporte de RILes.
-------------	---

N° Identificador	17
Acción	Medición continua del pH del RIL tratado previo a la descarga al cuerpo receptor.
Fecha de Inicio	01-11-2024
Fecha de Término	04-11-2024
Indicadores de Cumplimiento	Medición diaria de pH en la descarga de RILes. Ausencia de incumplimientos normativos respecto al parámetro pH
Costos Estimados	\$ 0
Medios de Verificación	En el reporte final único se acompañará: i) Informe con mediciones de pH diario en la descarga de RILes ii) Acciones correctivas realizadas en caso de desviaciones puntuales.
Comentarios	Con la finalidad de hacer un seguimiento y controlar los valores de descarga del pH al cuerpo receptor, se implementó un sistema continuo de medición de pH. Este sistema captura datos cada 30 minutos, los que quedan registrados y se puede hacer seguimiento en un panel de control. La instalación del sistema fue con personal interno en base a equipos ya instalados, por lo que esta actividad no implica un costo por la ejecución del PdC

N° Identificador	18
Acción	Recambio de sensor de pH en la medición previo a la descarga de RILes tratados al cuerpo receptor.
Fecha de Inicio	04-03-2026
Fecha de Término	04-03-2026
Indicadores de Cumplimiento	Cambio de la sonda del sistema de medición de pH, previo a la descarga de RILes, realizado
Costos Estimados	\$ 2.460.000
Medios de Verificación	En el reporte final único se acompañará: i) Boletas y/o facturas de la sonda de pH nueva. ii) Informe con imágenes del proceso de cambio de sonda de pH iii) Informe con mediciones de pH diario en la descarga de RILes.
Comentarios	Para asegurar la fiabilidad de las mediciones de pH en la descarga de RILes se realizará el cambio de la actual sonda de pH, por una sonda nueva.

N° Identificador	19
Acción	Se implementará una serie de mejoras en el sistema de tratamiento SBR con la finalidad de lograr un mayor abatimiento de materia orgánica (DBO5). Dentro de estas mejoras está el cambio de los sopladores que alimentan el reactor del SBR, y también el cambio de los difusores de los reactores.
Fecha de Inicio	18-05-2026
Fecha de Término	18-07-2026
Indicadores de Cumplimiento	Cambio de sopladores y de difusores de los reactores SBR.
Costos Estimados	\$ 20.200.000

Medios de Verificación	En el reporte final único se acompañará: i) En el caso que los difusores y sopladores sean adquiridos por Comercializadora Nutreco Chile Limitada se presentarán las boletas y/o facturas ii) En el caso que los sopladores y difusores los adquiera la empresa que los instalará, adjuntará la Orden de compra que de cuenta del servicio respectivo. iii) Orden de compra por el servicio de instalación de sopladores y difusores. iv) Informe que dé cuenta de la instalación de los sopladores y difusores.
Comentarios	Con la finalidad de mejorar el abatimiento de DBO5 en el SBR es que se ha determinado en forma preliminar la necesidad de realizar el cambio de sopladores y difusores. Con esta acción se espera aumentar la eficiencia de la etapa de aireación del proceso desarrollado en el SBR. Con la ejecución de esta acción se busca aumentar la eficiencia de remoción de la DBO5 en el RIL crudo y de esta forma dar cabal cumplimiento a la normativa.

3.5 Hecho 5

SUPERAR EL LÍMITE MÁXIMO PERMITIDO DE VOLUMEN DE DESCARGA EN SU PROGRAMA DE MONITOREO. El establecimiento industrial excedió el límite de volumen de descarga exigido en Resolución de Programa de Monitoreo N°1252/2023, en los meses de abril, mayo, junio, julio, agosto, septiembre, octubre, noviembre y diciembre, todos del año 2024, según se detalla en la Tabla N° 1.5 del Anexo I de la presente Resolución.

3.5.1. Instrumentos Asociados

Sin instrumentos seleccionados.

3.5.2. Metas

Los reportes de monitoreo de autocontrol de Residuos Líquidos no superarán el volumen de descarga máximo permitido en el Programa de Monitoreo, con posterioridad a la ejecución de la acción de mantención/mejoras y/o de la(s) acción(es) de efectos negativos.

3.5.3. Efectos Negativos

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

La autoridad ambiental ha evaluado que tanto la superación de parámetros como las superaciones de caudal expuestas en la Tabla 3 de la Resolución Exenta N.º1/ROL D-254-2025, presentan una recurrencia de entidad media y alta respectivamente, toda vez que, del periodo total de evaluación, es decir, 12 meses, se constató superación de parámetros en 6 meses y en 9 superación de volumen de descarga. Además, en su análisis se ha establecido que la persistencia de las superaciones, en bases a los antecedentes del procedimiento ya descrito, es de carácter alto en ambas superaciones. Considerando el nivel de recurrencia y la persistencia de las superaciones normativas, la Superintendencia analizó tanto la magnitud como la carga másica contaminante generada por en los parámetros que fueron excedidos, concluyendo lo siguiente: (i) El parámetro coliformes fecales o termo tolerantes tuvo una excedencia única de 49 veces sobre la norma; (ii) El parámetro manganeso tuvo una excedencia máxima de 0,61 veces sobre la norma, y el promedio fue de 0,33; (iii) El Parámetro pH tuvo una excedencia máxima de 1,0 veces por sobre la norma, y el promedio fue de 0,46. A lo anteriormente expuesto por la Superintendencia hay que agregar que el parámetro DBO presentó una excedencia máxima de 0,7 veces sobre la norma, y el promedio fue de 0,44. Además, la autoridad estableció que en 10 meses se superó la carga másica de los contaminantes, con el siguiente detalle: (i) El parámetro DBO tuvo 30 excedencias de carga másica, la máxima fue de 1,73 veces sobre la norma y el promedio fue de 0,46. (ii) El parámetro manganeso tuvo 24 excedencias de carga másica, la máxima fue de 1,55 veces por sobre la norma, y el promedio fue de 0,33; (iii) el parámetro nitrógeno total Kjeldahl tuvo 4 excedencias de carga máxima, la máxima fue de 0,28 veces sobre la norma y el promedio fue de 0,19; y (iv) El parámetro sólidos suspendidos totales tuvo dos excedencias de carga másica, la máxima fue de 0,07 veces sobre la norma, y el

promedio fue de 0,05. Con todos los antecedentes anteriores, la autoridad señala que “considerando el número de veces que se supera el límite establecido en la norma y/o RPM y la peligrosidad de cada parámetro en que se constataron dichas superaciones, se concluye que no es posible descartar la generación de efectos negativos originados a partir de ambas superaciones.”. Sin perjuicio de lo anterior, manifiesta que es relevante para el análisis de efectos negativos, la consideración de las características propias del cuerpo receptor, tales como (i) su ubicación, (ii) usos y (iii) características hidrológicas. De esta forma respecto a su ubicación, se establece que el Servicio Sanitario Rural (SSR) más cercano se encuentra a una distancia de 690 metros al norte del punto de descarga (Sistema de abastecimiento de aguas subterráneas, ubicado en un acuífero con baja vulnerabilidad a la contaminación), y además no se evidencia, con base en la información disponible de la comisión Nacional de Riego, la existencia de una bocatoma cercana al punto de descarga, por lo tanto, se puede determinar que no tiene usos que pueden verse perturbados por la contaminación asociada al cuerpo receptor.

Conforme al análisis realizado en el informe denominado "Evaluación ambiental del Estero sin Nombre Planta Skretting Pargua", el que expone los resultados obtenidos a partir del análisis de registros de campo de los subcomponentes ambientales (i) calidad de agua superficiales, (ii) fauna íctica, (iii) macroinvertebrados bentónicos y (iv) macrófitas en el estero sin nombre al cual se descarga el efluente de Planta Skretting Pargua, efectuado mediante el monitoreo de cuatro estaciones: dos aguas arriba (a 145 y 55 m del punto de descarga) y dos aguas abajo (a 30 y 130 m), los resultados asociados a tales variables no evidencian una afectación directa atribuible a una fuente puntual ni permiten asociar de manera concluyente el estado actual del estero a la descarga del establecimiento, por lo que resulta posible descartar la generación de una alteración permanente sobre la calidad fisicoquímica del agua del estero, que pudiera producir efectos sobre la fauna íctica o sus servicios ecosistémicos aguas abajo del punto de descarga.

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

las acciones establecidas para este hecho infraccional, pretenden i) precaver los eventos adversos vinculados al sistema de tratamiento, ii) mejorar el control del caudal de descarga y ii) posibilitar el corte de la descarga de ril tratado, en caso de que exista riesgo de superar el máximo permitido diario.

3.5.4. Normativas Pertinentes

Sin normativas.

3.5.5. Acciones

N° Identificador	20
------------------	----

Acción	Elaborar e implementar un “Protocolo de implementación del Programa de Monitoreo” del establecimiento y capacitar al personal encargado del manejo del sistema de Residuos Líquidos y/o del reporte del Programa de Monitoreo del protocolo. El protocolo deberá establecer, a lo menos: i) Calendarización estimada de la ejecución de los monitoreos y de envío de reportes. ii) Obligación de reportar aun cuando no se haya ejecutado descarga de Residuos Líquidos, o infiltrado en dicho periodo. iii) Listado de parámetros de control comprometidos. iv) Frecuencia de monitoreo de cada parámetro de control. 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 su reporte. ix) Plan de mantenimiento de las instalaciones del sistema de Residuos Líquidos. x) Responsabilidades y responsables del personal a cargo del manejo del sistema de Residuos Líquidos y reporte del Programa de Monitoreo. xi) Capacitaciones periódicas al personal encargado del manejo del sistema de residuos líquidos y/o del reporte del Programa de Monitoreo, sobre el Protocolo de implementación del Programa de Monitoreo del establecimiento.
Fecha de Inicio	18-05-2026
Fecha de Término	15-07-2026
Indicadores de Cumplimiento	Implementación del Protocolo y realización de capacitaciones.
Costos Estimados	\$ 0
Medios de Verificación	En el reporte final único se acompañará: i) Copia del Protocolo firmado por los representantes legales del establecimiento y el personal encargado de efectuar los reportes. ii) Listado fechado y firmado de asistencia a la capacitación. iii) Copia de las presentaciones realizadas en versión PDF y PPT. iv) Fotografías fechadas, tomadas durante la capacitación, que sean ilustrativas de la realización de la actividad y de la asistencia del personal.
Comentarios	Tanto la elaboración del protocolo de implementación del Programa de Monitoreo, como las capacitaciones al personal involucrado que sean necesarias realizar, serán ejecutadas por personal interno de Comercializadora Nutreco Limitada, por lo tanto, esta actividad no tiene costos extras asociados

N° Identificador	21
Acción	Realizar mantención/es de las instalaciones del Sistema; y todas las mejoras y ajustes necesarios para cumplir con la normativa: Instalar una válvula que permita cerrar la descarga de RILes tratados al cuerpo receptor, para de esta forma en caso de detectar riesgo de superación del caudal de descarga diario, se pueda cortar la descarga.
Fecha de Inicio	06-04-2026
Fecha de Término	07-04-2026
Indicadores de Cumplimiento	Instalación de la válvula en la tubería de descarga de RILes.
Costos Estimados	\$ 500.000
Medios de Verificación	En el reporte final único se acompañará: i) Orden de compra asociada a la compra e instalación de la válvula en la tubería de descarga de RIL. ii) Informe técnico de la instalación de la válvula de cierre de descarga.
Comentarios	Con la finalidad de tener un control sobre el caudal diario máximo que se puede descargar de acuerdo con la RPM 1252/2023 SMA, se instalará una válvula para de esta forma cerrar la descarga en caso de que se pueda ver superado el caudal de salida. Este trabajo será encomendado a una empresa prestadora de servicios, por lo que el costo está relacionado con la compra del material y la instalación de la válvula.

N° Identificador	22
Acción	Se realizará un cambio en el sistema de medición del caudal de descarga de RILES, pasando de una medición en canal parshall con sensor de nivel a medición en tubería mediante un caudalímetro electromagnético.
Fecha de Inicio	12-01-2026
Fecha de Término	23-01-2026
Indicadores de Cumplimiento	Medición diaria de caudales. Ausencia de superación del parámetro caudal de descarga luego de la ejecución de la acción.
Costos Estimados	\$ 18.200.000
Medios de Verificación	En el reporte final único se acompañará: i) Informé técnico del cambio del sistema de descarga de riles y medición del sistema de descarga. ii) Reporte de las mediciones diarias de caudal de descarga desde la ejecución del cambio de sistema de medición de caudal de descarga. iii) Órdenes de compra asociadas al proceso de instalación del nuevo sistema de descarga.
Comentarios	Con la finalidad de eliminar condiciones de mediciones de caudal de descarga fuera de rango por efecto de aumento del nivel del estero, se ha definido cambiar tanto el sistema de descarga como la medición de esta. Se realizó una ingeniería para determinar la obra en la cual se debía instalar el caudalímetro, y posteriormente se procedió a la adquisición del caudalímetro y la contratación del servicio de instalación del sistema.

N° Identificador	23
Acción	Elaborar un programa de calibración/contrastación de la planta de tratamiento de Riles, que abarque todos aquellos equipos con que se realicen mediciones las que posteriormente se reporten a la autoridad,
Fecha de Inicio	18-05-2026
Fecha de Término	18-06-2026
Indicadores de Cumplimiento	Programa de calibración con inclusión de equipos de medición de Planta de Tratamiento de Riles realizado.
Costos Estimados	\$ 0
Medios de Verificación	En el reporte final único se acompañará: i) Copia de programa de calibración de planta. ii) OT asociadas al servicio de contratación de caudalímetros en el programa interno de mantenimiento.
Comentarios	Con la finalidad de garantizar la precisión, trazabilidad y control de calidad de las mediciones que entrega el caudalímetro de descarga de RILES, se elaborará y ejecutará un programa de calibración para componentes de la PTR. Se trata de una gestión interna que no tiene costo asociado a al PdC.

[illegible]

[illegible]

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 COMERCIALIZADORA NUTRECO CHILE LIMITADA ha cargado el Programa de Cumplimiento asociado al Rol D-254-2025, y se ha validado su contenido en relación a la Resolución Exenta 2 / 2026, y se encuentra habilitado el reporte de cumplimiento en el Sistema de Reporte de Programas de Cumplimiento.



Fecha de validación: 15-06-2026 16:35:09
