

Mat.: (i) Presenta Programa de Cumplimiento refundido; y, (ii) adjunta documentos;

Ant.: Resolución Exenta N° 2/ROL D-029-2025.

Adj.: 1. Formulario de Programa de Cumplimiento; 2. Documentos acompañados a esta presentación

Santiago, 2 de junio de 2025

Daniel Garcés Paredes

Jefe de la División de Sanción y Cumplimiento
Superintendencia del Medio Ambiente
Teatinos N° 280, pisos 8 y 9
Santiago

Presente

Alfredo Erlwein Kaltenbacher, en representación de **Piscicultura Nilahue S.A.**, en proceso sancionatorio tramitado bajo el rol N° D-029-2025, al Jefe de la División de Sanción y Cumplimiento de la Superintendencia del Medio Ambiente, respetuosamente digo:

Que, encontrándome dentro de plazo, ampliado mediante la Resolución Exenta N° 3/ROL D-029-2025 de 22 de mayo de 2025, vengo en presentar por este acto el Programa de Cumplimiento (**"PDC"**) refundido de mi representada respecto a la unidad fiscalizable "Piscicultura Nilahue".

En esta presentación se procederán a dar detalles y contexto de la propuesta de PDC refundido.

I. SOBRE EL INFORME DE EFECTOS DEL CARGO N° 1

Se presenta y adjunta una nueva versión de la minuta de efectos, considerando las observaciones indicadas en los considerandos 13 a 20 de la Resolución Exenta N° 3/ROL D-029-2025.

II. SOBRE EL INFORME DE EFECTOS Y NUEVA ACCIÓN DEL CARGO N°2

Se presenta una minuta de efectos nueva teniendo presente lo indicado en el considerando 30 de la Resolución Exenta N° 3/ROL D-029-2025.

III. SOBRE EL COSTO Y DURACIÓN DEL PDC

El costo total del programa de cumplimiento asciende a \$67.651.125 y el plazo total de ejecución será de 8 meses, teniendo como fecha de término el 31 de diciembre de 2025.

POR TANTO,

SOLICITO RESPETUOSAMENTE, tener por presentado el Programa de Cumplimiento Refundido de Piscicultura Nilahue S.A. en el procedimiento sancionatorio rol N° D-029-2025 y, su mérito, aprobarlo para efectos de su correcta ejecución posterior.

IV. ADJUNTA DOCUMENTOS

En definitiva, los documentos que se acompañan a la presente carta conductora y al PDC son los siguientes:

1. **Anexo 1. Informe de Efectos:** Informe “Análisis y Estimación de Posibles Efectos Ambientales. Hecho infraccional N°1 Procedimiento Sancionatorio Res. Ex. N°1 / ROL D-029-2025. Piscicultura Nilahue SpA. y Salmones Aysén S.A.”, de mayo de 2025, elaborado por ECOS.
2. **Anexo 2. Medios de Verificación Acción N°1:** **2.1. Facturas:** Facturas N°s. 810 de 09/10/2024, 828 de 19/11/2024 y 838 de 04/12/2024, todas de la empresa “Construcciones Industriales Alven Limitada”, y Facturas N°s. 522 de 04-09-2023 y 523 de 07-09-2023, ambas de Eloy Sebastián Herrera Duran Contratista. **2.2. Fotografías:** Rejilla sector post piscinas C, Rejillas canal Desagüe D y Rejilla salida al río Laguna Decantadora.
3. **Anexo 3. Medios de Verificación Acción N°1: Medios de Verificación Acción N°2:** **3.1. Facturas:** Facturas N°s. 1649096 de 05/11/2021, 1649148 de 09/11/2021 y 1664557 de 22/11/2021, todas de Ferreterías Weitzler S.A., y Facturas N°s. 859045 de 17/12/2021 y 875292 de 04/03/2022, ambas de Comercial Harcha y CIA Ltda. **3.2. Fotografías:** Rejilla salida al río Laguna Decantadora E y Rejilla sector post piscinas C.
4. **Anexo 4. Informe de Efectos:** Informe “Análisis y Estimación de Posibles Efectos Ambientales. Hecho infraccional N°2 Procedimiento Sancionatorio Res. Ex. N°1 / ROL D-029-2025. Piscicultura Nilahue SpA. y Salmones Aysén S.A.”, de mayo de 2025, elaborado por ECOS.
5. **Anexo 5. Medios de Verificación Acción N°6:** **5.1. Solicitud** de 10 de marzo de 2023 a la DGA de aprobación proyecto de construcción de bocatoma; **5.2. Res. DGA N°1114**, de 21 de julio de 2023, que Declara admisible la solicitud de aprobación de proyecto de construcción de bocatoma presentada por Piscicultura Nilahue SpA., en la comuna de Lago Ranco, provincia del Ranco, Región de los Ríos; **5.3. Resolución DGA N°332**, de 3 de marzo de 2025, que Aprueba proyecto de construcción de bocatoma en el río Nilahue a favor de Piscicultura Nilahue SpA., en la comuna de Lago Ranco, provincia del Ranco, Región de los Ríos; **5.4. Informe de Bocatoma.**

6. **Anexo 6. Medios de Verificación Acción N°7:** Correo electrónico de fecha 20 de mayo de 2025, de la Oficina de partes de la DGA, de confirmación de ingreso de solicitud de recepción de obras.

POR TANTO,

SOLICITO RESPETUOSAMENTE, tener por acompañados los documentos señalados.



Alfredo Erlwein Kaltenbacher
Piscicultura Nilahue S.A.

2. FORMATO PARA LA PRESENTACIÓN DE UN PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO

Para la elaboración de un PDC se recomienda utilizar el formato presentado a continuación, diseñado de acuerdo a las indicaciones descritas en el capítulo precedente. Este formato contempla cuatro aspectos principales:

1. Descripción del hecho constitutivo de infracción, la normativa pertinente y los efectos negativos asociados. Respecto de los efectos negativos generados, se debe describir asimismo la forma en que estos efectos se eliminan o contienen y reducen, fundamentar, si corresponde, la imposibilidad de eliminar los efectos producidos y, en caso de afirmar que no se generan efectos negativos, fundamentar debidamente dicha afirmación.
 2. El Plan de Acciones y Metas para volver al cumplimiento, y eliminar o contener y reducir los efectos negativos.
 3. El Plan de Seguimiento del Plan de Acciones y Metas.
 4. Cronograma.
- Para lo indicado en los puntos 1 y 2, el formato se aplica a cada uno de los hechos constitutivos de infracción, de acuerdo a la formulación de cargos respectiva, cuando sea procedente la presentación de un PDC.
- Para lo indicado en los puntos 3 y 4, el formato se aplica para el conjunto de acciones contenidas en el Programa, de forma única.

Se recomienda presentar el programa únicamente a través de este formato y **no duplicar esfuerzos en la presentación adicional en formato de texto plano, a menos que existan aspectos relevantes a considerar de forma complementaria a lo señalado a través del formato**. Cabe señalar que en el caso en se presenten ambos formatos y se encuentren inconsistencias, la Superintendencia dará prioridad a lo que sea presentado en el formato de tabla.

En el Anexo 5.4 de este documento se encuentra un ejemplo del uso de este formato.

COMPLETAR PARA CADA INFRACCIÓN:

1. DESCRIPCIÓN DEL HECHO QUE CONSTITUYE LA INFRACCIÓN Y SUS EFECTOS

IDENTIFICADOR DEL HECHO	1	
DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN	<p>No cumplir con condiciones del sistema de seguridad para evitar el ingreso o escape de peces desde o hacia el río Nilahue, en tanto:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Existe desgaste de materialidad, oxidación y mal estado de las rejillas que componen el sistema de seguridad, especialmente en el sector del decantador.2. Ausencia de rejillas que impidan el ingreso de peces del río hacia la planta en el sector de bocatoma, debiendo disponerse de acuerdo a lo establecido en la RCA N° 098/2001.	
NORMATIVA PERTINENTE	<p>DIA Capítulo 5.5 OTROS ANTECEDENTES PARA EVALUAR QUE EL PROYECTO O ACTIVIDAD NO REQUIERE PRESENTAR UN ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL</p> <p><i>"Existen además elementos o medidas de seguridad tanto a la entrada y salida de la bocatoma, de cada piscina o estanque y del decantador para evitar la introducción de especies nativas o salida de cualquier ejemplar de las especies cultivadas en cualquiera de sus estados de desarrollo, por lo que los salmonídeos producidos no tienen contacto directo con el medio natural, evitando así la introducción involuntaria de salmonídeos al río Nilahue".</i></p> <p>RCA N° 098/2001, Considerando 6 ASPECTOS HIGIÉNICO SANITARIOS</p> <p><i>"Para evitar la entrada de peces nativos o salida de los peces de cultivo, existirán medidas de seguridad para así no alterar la diversidad biológica del medio acuático natural".</i></p> <p>RCA N° 098/2001, Considerando 15 CONDICIONES Y EXIGENCIAS ESPECÍFICAS ASOCIADAS AL OTORGAMIENTO DEL PERMISO AMBIENTAL SECTORIAL DEL ART 72 DEL D.S. N° 30/97</p> <p><i>"Durante la etapa de operación del proyecto, el titular deberá comprometerse a realizar un informe anual de actividades y seguimiento de condiciones ambientales/sanitarias, con la siguiente información y entregarla a Sernapesca y Conama: (...) Indicar si se han registrado escapes, señalando las actividades de mitigación y reparación realizadas".</i></p> <p>RCA N° 098/2001, Considerando 11, NORMATIVA AMBIENTAL APLICABLE AL PROYECTO Ley General de Pesca y Acuicultura, artículo 74</p>	

<p>DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN O FUNDAMENTACIÓN DE LA INEXISTENCIA DE EFECTOS NEGATIVOS</p>	<p><i>"(...) La mantención de la limpieza y del equilibrio ecológico de la zona concedida, cuya alteración tenga como causa la actividad acuícola será de responsabilidad del concesionario, de conformidad con los reglamentos que se dicten".</i></p> <p>Ley General de Pesca y Acuicultura, artículo 87</p> <p><i>"(...) Asimismo, deberán contemplarse, entre otras, medidas para la prevención de escapes y desprendimiento de ejemplares exóticos en cultivo, las que incluirán las referidas a la seguridad de las estructuras de cultivo atendidas las características geográficas y oceanográficas del sector, las obligaciones de reporte de estos eventos y las acciones de mitigación, las que serán de costo del titular del centro de cultivo".</i></p> <p>D.S. N° 320 de 24 de agosto de 2021, del Ministerio de Economía, Fomento y Turismo, "Reglamento Ambiental para la Acuicultura", artículo 4º, letra e)</p> <p><i>"Todo centro de cultivo deberá cumplir siempre con las siguientes condiciones: (...) e) Disponer de módulos de cultivo y fondeo que presenten condiciones de seguridad apropiadas a las características geográficas y oceanográficas del sitio concesionado, para prevenir el escape o pérdida masiva de recursos en sistemas de cultivo intensivo o desprendimiento o pérdida de recursos exóticos en cultivos extensivos. Deberá verificarse semestralmente el buen estado de los mencionados módulos, debiendo realizarse la mantención en caso necesario para el restablecimiento de las condiciones de seguridad, de lo cual se llevará registro en el centro".</i></p> <p>De acuerdo a los antecedentes expuestos en la minuta adjunta, de forma conservadora, se reconoce la generación de un efecto consistente en el escape de salmonidos que, a su vez, generó un riesgo de afectación a la diversidad biológica del medio acuático de entidad menor, considerando que el evento fue puntual y acotado, y por las características de las especies que estuvieron involucradas.</p> <p>En ese sentido, se reconoce que existió un escape de peces al río Nilahue, lo cual es consistente con los hechos denunciados y reconocidos por los fiscalizadores en terreno, como consecuencia del evento hidrometeorológico acontecido. Sin embargo, el recuento de peces realizado en los estanques y el conteo de los individuos recapturados permite descartar de plano que se haya tratado de un escape masivo.</p> <p>De acuerdo con lo observado, no existe evidencia de que individuos vivos hayan podido escapar al río, siendo más probable que individuos muertos hayan pasado por sobre las rejillas ubicadas al final de la laguna decantación junto con otros elementos (ramas, hojas, etc.).</p> <p>Aun cuando se asumiera de forma conservadora que un cierto número reducido de individuos vivos pudiera haber escapado, por ser un evento puntual y de muy baja magnitud, relacionado con individuos juveniles, y atendido que los antecedentes disponibles de la ecología del salmón coho, y su estudio en la región de Los Ríos, llevan a descartar que sea posible su adaptación y reproducción, se concluye entonces que el impacto ecológico sería mínimo. Esto se encuentra respaldado</p>
--	--

	también por los análisis de peces y macroinvertebrados realizado en el río Nilahue durante el año 2022, donde no se encontraron peces nativos y los índices ecológicos dieron cuenta de una condición buena a muy buena.
FORMA EN QUE SE ELIMINAN O CONTIENEN Y REDUCEN LOS EFECTOS Y FUNDAMENTACIÓN EN CASO EN QUE NO PUEDAN SER ELIMINADOS	Los efectos reconocidos se contienen, eliminan y reducen con el plan de acción propuesta consistente en las medidas de mantenimiento y reparación de todos los sistemas de seguridad, ejecutadas y por ejecutar, según se expone en el programa de cumplimiento.

2. PLAN DE ACCIONES Y METAS PARA CUMPLIR CON LA NORMATIVA, Y ELIMINAR O CONTENER Y REDUCIR LOS EFECTOS NEGATIVOS GENERADOS

2.1 METAS

Cumplimiento de las medidas de seguridad para evitar el ingreso de peces nativos a la piscicultura y el escape de los peces de cultivo del centro, destinadas a prevenir la producción de un efecto adverso sobre la diversidad biológica del medio acuático natural del río Nilahue.

2.2 PLAN DE ACCIONES

2.2.1 ACCIONES EJECUTADAS

Incluir todas las acciones cuya ejecución ya finalizó o finalizará antes de la aprobación del Programa.

Nº IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	FECHA DE IMPLEMENTACIÓN (fechas precisas de inicio y de término)	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el cumplimiento de las acciones y metas definidas)	MEDIOS DE VERIFICACIÓN (a informar en Reporte Inicial)	COSTOS INCURRIDOS (en miles de \$)	
1	Acción	<u>Fecha de inicio:</u> 9 de octubre de 2024.	Debida ejecución del Plan de mantención del sistema de seguridad de rejillas 2024.	Reporte Inicial	\$15.260,560	
	Plan de mantención del sistema de seguridad de rejillas 2024.			- Facturas N°s. 810 de 09/10/2024, 828 de		
	Forma de Implementación					

<p>Se realizaron reparaciones en las rejillas del fondo de cada estanque, específicamente por donde se produce el desagüe de agua, con el fin de mejorar la capacidad de flujo y evitar escapes de peces si ingresaran a cultivo algunos de menor tamaño (Sector C). En particular, cada rejilla se revisó, reparó o reconstruyó para mantener el control de escapes en las canaletas de los patios de piscinas. La reconstrucción significó el reemplazo de la estructura, y la reparación, involucró reforzar o cambiar ciertas partes de la rejilla.</p> <p>Además, se revisaron, repararon y/o reconstruyeron las rejillas del canal general de desagüe (Sector D) y en la laguna de decantación (Sector E).</p> <p>También, se construyeron muros y una base de hormigón para mejorar la estructura y el correcto funcionamiento de las rejillas de control de escapes en el canal de desagüe previo a la laguna de decantación (Sector D).</p> <p>Los antecedentes que dan cuenta de los servicios descritos e imágenes de las mantenciones se acompañan en el Anexo 2 del PDC.</p>	<p><u>Fecha de término:</u> 4 de diciembre de 2024.</p>		<p>19/11/2024 y 838 de 04/12/2024, todas de la empresa “Construcciones Industriales Alven Limitada”.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Facturas N°s. 522 de 04-09-2023 y 523 de 07-09-2023, ambas de Eloy Sebastián Herrera Duran Contratista. - Fotografías de la ejecución del Plan de mantención del sistema de seguridad de rejillas 2024. 	
---	---	--	---	--

	Acción		Reporte Inicial		
2	<p>Mejoras al sistema de seguridad en las rejillas de control post evento de 2021 en los siguientes sectores: Sector C (desagüe de piscinas) y Sector E (de salida al río).</p> <p>Forma de Implementación</p> <p>Una vez ocurrido el evento de aluvión y/o deslizamiento de tierra del día 3 de noviembre de 2021, se procedió a realizar un catastro de las infraestructuras dañadas por el temporal. Luego, se compraron materiales y se realizaron por personal de la empresa las mantenciones, mejoras o cambios de las rejillas dañadas del sistema de seguridad de ingreso y salida de peces. En particular, se repararon o cambiaron las rejillas de todos los canales de desagües en el Sector C, y parte de la rejilla de salida al río en el Sector E, mediante la elevación de la estructura con el fin de enfrentar crecidas mayores del río.</p> <p>Los antecedentes que dan cuenta de las compras de materiales descritos e imágenes de las mejoras se acompañan en el Anexo 3 del PDC.</p>	<p><u>Fecha de inicio:</u> 4 de noviembre de 2021.</p> <p><u>Fecha de término:</u> 4 de marzo de 2022.</p>	<p>Debida ejecución de las mejoras al sistema de seguridad en las rejillas de control post evento de 2021...000</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Facturas N°s. 1649096 de 05/11/2021, 1649148 de 09/11/2021 y 1664557 de 22/11/2021, todas de Ferreterías Weitzler S.A. - Facturas N°s. 859045 de 17/12/2021 y 875292 de 04/03/2022, ambas de Comercial Harcha y CIA Ltda. - Fotografías de las mejoras al sistema de seguridad en rejillas de control post evento 2021¹ 	\$3.390,565

¹ No todas las fotografías están fechadas y georreferenciadas, porque considerando la época, se buscó todo lo que existía.

--	--	--	--	--

2.2.2 ACCIONES EN EJECUCIÓN

Incluir todas las acciones que han iniciado su ejecución o se iniciarán antes de la aprobación del Programa.

Nº IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	FECHA DE INICIO Y PLAZO DE EJECUCIÓN (fecha precisa de inicio para acciones ya iniciadas y fecha estimada para las próximas a iniciarse, y plazo de ejecución)	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)	MEDIOS DE VERIFICACIÓN (a informar en Reporte Inicial, Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)	COSTOS ESTIMADOS (en miles de \$)	IMPEDIMENTOS EVENTUALES (indicar según corresponda: acción alternativa que se ejecutará y su identificador, implicancias que tendría el impedimento y gestiones a realizar en caso de su ocurrencia)
3	Acción Plan general de inspección y limpieza de rejillas 2025. Forma de Implementación	<u>Fecha de inicio:</u> junio de 2025. <u>Fecha de término:</u> 31 de diciembre de 2025.	Plan general de inspección y limpieza de rejillas 2025, ejecutado en su totalidad.	Reporte Inicial <ul style="list-style-type: none"> - Planilla Excel de registro del Plan general de inspección y limpieza de rejillas 2025. 	\$19.000 No aplica.	Impedimentos Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento

El plan contará con la ejecución de las siguientes actividades: **(i) Inspección:** se realizará dos veces al día por los encargados del centro o los asistentes en cada turno, junto con personal de mantenciones, quienes deberán llevar un registro de la actividad de inspección todos los días en una planilla Excel en cualquiera de los siguientes horarios 8:30, 15:30 y 23:30 horas; además, deberán enviar un correo de reporte diario indicando la revisión y limpieza de las rejillas diariamente y registrarlo en la “planilla registro revisión y limpieza rejillas”. **(ii) Limpieza:** revisión y limpieza de las rejillas del **Sector A** (sacar rejilla), **Sector B**, **Sector D** (inicio del decantador) y **Sector E** (al final de la Laguna de Decantación, previo a la salida al río); revisión y limpieza de los canastillos del canal previo al ingreso a matricerías que llevan agua hacia los estanques, y de los canales laterales del **Sector B**. **(iii) Revisión del estado de las estructuras:** chequear el estado de la malla y la estructura del fierro de las rejillas del **Sector A, Sector E y Sector D**; observar la estructura del fierro, el tensor de manilla y el curso de agua para evidenciar pérdidas de alimento

- Registro en “planilla registro revisión y limpieza rejillas”.
- Facturas/honorarios de servicio del personal de mantenciones.

No aplica.

Reporte de avance

- Planilla Excel de registro del Plan Ogeneral de inspección y limpieza de rejillas 2025, del periodo comprendido entre el reporte de avance y final.
- Registro en “planilla registro revisión y limpieza de rejillas”, del periodo comprendido entre el reporte de avance y final.

Reporte final

	<p>y posibles fugas de peces del Sector B; revisión y observación del canal de desagüe del Sector C en sentido de la corriente desde el inicio del canal, para verificar la presencia de peces por posibles fugas, pérdidas de alimento, utensilios, bolsas u otros objetos que puedan estar en el cauce y obstaculicen el funcionamiento de rejillas; verificar el estado de la pared de hormigón por posibles roturas del Sector D; observar la Laguna de Decantación para evidenciar la presencia de peces por posibles fugas o ingreso desde fuera del sistema, y pérdidas de alimento entre el Sector D y Sector E.</p> <p>(iv) Mantención periódica de rejillas: Semestralmente se revisarán todas las rejillas de la piscicultura y en caso de presentar fallas, se harán las correcciones pertinentes.</p>		<ul style="list-style-type: none"> - Planilla Excel de registro del Plan general de inspección y limpieza de rejillas 2025, del periodo comprendido entre el reporte de avance y final. - Registro en “planilla registro revisión y limpieza de rejillas”, del periodo comprendido entre el reporte de avance y final. - Informe consolidado con el análisis de cumplimiento de la acción comprometida. 	
4	<p>Acción</p> <p>Plan de mejoras del sistema de seguridad en las rejillas en Sector B (acceso a piscinas); en Sector C (cañales de desagüe); en el Sector D (final de canal general de desagüe); y, en el Sector E (punto de salida al río Nilahue).</p>	<p><u>Fecha de inicio:</u> marzo de 2025.</p> <p><u>Fecha de término:</u> septiembre de 2025.</p>	<p>Plan de mejoras del sistema de seguridad en Sectores B, C, D y E, ejecutado en su totalidad.</p>	<p>Reporte Inicial</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fotografías fechadas y georreferenciadas. - Facturas. <p>\$30.000</p> <p>No aplica.</p>

Forma de implementación	Reportes de avance	Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
	Reporte final	
<p>El plan contará con la ejecución de las siguientes actividades: (i) En el Sector B el Chequeo, reparación, limpieza y pintura de las rejillas de acceso a las piscinas; (ii) En el Sector C se mantendrán las rejillas actuales y se construirá en cada canaleta una nueva rejilla adicional, consistente en un marco fijo de perfiles con forma de</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Fotografías fechadas y georreferenciadas. - Facturas. 	<p>No aplica.</p>

U, empotrados a las paredes y base del canal con pilares de concreto, no dejando holguras. Luego, una rejilla metálica móvil, soldada en sus 4 costados a un marco y con un mango en su parte superior, cuyas medidas serán de 0.75x0.55x1.30 m. Se consideran ángulos laminados de 40x40 para el marco fijo al canal y un ángulo laminado de 25x25 para las rejillas y la malla acorde a lo mencionado; (iii) En el **Sector D** se fortalecerá el control en este sector con la construcción de 2 obras en concreto y fierro, con rejillas perpendiculares removibles (nuevas rejillas), que dividan el canal en 3 secciones. De esta manera, cualquier eventual escape no sujeto por las rejillas del punto anterior, quedará atrapado en una sección puntual del canal, las que, al ser más pequeñas, facilitará su recuperación. Las nuevas rejillas tendrán una dimensión aproximada de 3.80 m de largo por 1.20 m de alto según la dimensión del canal existente, con ángulos laminados de 100x100 en 6m, encatrado en una base de cemento por ambos lados del canal y el fondo de piso. Tendrá una plataforma de fierro de 75x75. La rejilla tendrá una inclinación de 45° grado para su buen funcionamiento. Además, se incorporará una geomembrana que recubrirá el suelo y las paredes del canal en este sector; (iv) En el **Sector E** actualmente el sistema funciona mediante paneles rectangulares

Informe consolidado con el análisis de cumplimiento de la acción comprometida.

intercambiables con rejillas soldadas, que se instalan en la estructura actual. La rejilla normalmente usada en estos paneles es una doble malla acma. La obra a ejecutar será el remplazo de todas las rejillas en los paneles actuales y la pintura con anticorrosivo del resto de la estructura, así como la construcción de paneles nuevos para mantenerlos en bodega y acelerar los tiempos de respuesta y remplazo en caso de ser necesario. Las medidas de la obra finalizada serán la siguientes: ancho salida de agua 15 m, altura muros laterales 1.20 x0.10 ancho x 5 m de largo. Loza anterior a la rejilla de 15m ancho x 2 de largo x 0.10 de grueso, con una base de fierro Angulo de 100x110 en 6 ml para sostener el peso de la rejilla. Además, se aumentará el espacio de la plataforma a 1,20m de ancho x 15 m de largo para la seguridad del trabajador.

2.2.3 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR

Incluir todas las acciones no iniciadas por ejecutar a partir de la aprobación del Programa.

Nº IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	PLAZO DE EJECUCIÓN (periodo único a partir de la notificación de la aprobación del PDC, definido con un inicio y término de forma independiente de otras acciones)	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)	MEDIOS DE VERIFICACIÓN (a informar en Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)	COSTOS ESTIMADOS (en miles de \$)	IMPEDIMENTOS EVENTUALES (indicar según corresponda: acción alternativa que se ejecutará y su identificador, implicancias que tendría el impedimento y gestiones a realizar en caso de su ocurrencia)
5	<p>Acción Elaboración, implementación de un Protocolo para la operación de la piscicultura en regímenes normal y excepcional para enfrentar eventos meteorológicos, así como la realización de una capacitación sobre el contenido del mismo.</p> <p>Forma de implementación Se elaborará, implementará y se difundirá, mediante su capacitación con una periodicidad semestral (que considerará ingresos nuevos y personas con licencias médicas o permisos) a todo el personal que sea responsable de ejecutar, el Protocolo para la operación de la piscicultura en regímenes normal y excepcional. Dicho protocolo será elaborado por la gerencia de la empresa con el apoyo del profesional competente que se determine y considerará las condiciones climáticas existentes en la zona y contemplará medidas de control <i>ad hoc</i> para cada una de hipótesis de funcionamiento (normal o excepcional). En ese</p>	<u>Fecha de inicio:</u> julio de 2025. <u>Fecha de término:</u> 31 de diciembre de 2025.	Protocolo y su capacitación realizada al personal objetivo que corresponda, para la operación de la piscicultura en regímenes normal y excepcional, en la forma y en el plazo comprometido. La implementación de todas las medidas de control establecidas en el protocolo.	Reportes de avance <ul style="list-style-type: none"> - Procedimiento elaborado en su versión final. - Registro de asistencia de capacitaciones donde se consigne el contenido de la respectiva capacitación. - Presentación en formato digital (PowerPoint) de las capacitaciones realizadas por el encargado respectivo. - El resumen del Protocolo se dispondrá en lugares visibles de la piscicultura. Reporte final <ul style="list-style-type: none"> - Registro de asistencia de capacitaciones donde se consigne el contenido de capacitaciones entre el reporte de avance y el 	Costo interno	Impedimentos No aplica.

<p>sentido, los contenidos mínimos del protocolo incluirán: (i) Mayor control de ingreso de caudal; (ii) Inspección adicional en régimen excepcional; (iii) Medidas de control y acciones frente a posibles contingencias en régimen excepcional.</p>		<p>final, en caso de corresponder.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Informe consolidado con el análisis de cumplimiento de la acción comprometida. 	
---	--	---	--

2.2.4 ACCIONES ALTERNATIVAS

Incluir todas las acciones que deban ser realizadas en caso de ocurrencia de un impedimento que imposibilite la ejecución de una acción principal.

Nº IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	ACCIÓN PRINCIPAL ASOCIADA (Nº Identificador)	PLAZO DE EJECUCIÓN (a partir de la ocurrencia del impedimento)	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)	MEDIOS DE VERIFICACIÓN (a informar en Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)	COSTOS ESTIMADOS (en miles de \$)
No aplica	Acción				Reportes de avance	
	Forma de implementación				Reporte final	

1. DESCRIPCIÓN DEL HECHO QUE CONSTITUYE LA INFRACCIÓN Y SUS EFECTOS

IDENTIFICADOR DEL HECHO	2
DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN	<p>Construcción de una obra de captación (bocatoma) con defensas fluviales de gaviones y de una barra transversal de hormigón para peraltar el eje hidráulico del cauce del río Nilahue, en contravención a lo autorizado por la RCA N° 098/2001.</p> <p>DIA Proyecto “Piscicultura Nilahue”, capítulo 2.1 LOCALIZACIÓN; RCA N° 098/2001, Considerando 4 LOCALIZACIÓN <i>“Coordenadas del punto de captación y descarga: Bocatoma: Norte: 5.5233,430 Este: 747,650”.</i></p> <p>RCA N° 098/2001, CONDICIONES Y EXIGENCIAS ASOCIADAS A LA NORMATIVA DE LOS ARTÍCULOS 41 Y 171 DEL CÓDIGO DE AGUAS <i>“El titular del proyecto, antes de su etapa de construcción deberá presentar ante la Dirección General de Aguas, para su aprobación: El proyecto de muro de contención, avalado por el estudio hidrológico y estructural correspondiente”.</i></p>
NORMATIVA PERTINENTE	<p>Resolución Modificatoria N° 153, de 19 de marzo de 2001, de la CONAMA de la Región de los Lagos, Considerando 2 y Resuelvo 1 “CONSIDERANDO: (...) 2. Que, la modificación propuesta anula el punto N° 13 de la Resolución N° 098 del 07 de febrero de 2001, donde se exigía un estudio hidrológico y estructural del muro de contención, lo cual no corresponde, puesto que éste no modifica el cauce del río Nilahue, sino que refuerza las paredes del canal decantador y el decantador principal. Por lo anterior no aplica el artículo 41 y 171 del Código de Aguas. (...) RESUELVE: 1. APRONBAR la modificación de la Resolución N°98 del 07 de febrero de 2001, de acuerdo a lo especificado en el punto 2 de los Considerando (sic)”.</p>
DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN O FUNDAMENTACIÓN DE LA INEXISTENCIA DE EFECTOS NEGATIVOS	<p>Se reconoce que solo existió una situación de riesgo en un espacio acotado de tiempo (entre abril y agosto de 2018) cuando se construyeron parte de las obras que requirieron intervenir el cauce mientras existía escurrimiento. En este espacio de tiempo las obras se ejecutaron siguiendo las prácticas constructivas habituales para este tipo de obras (dividir el río en dos secciones, evitando así afectar el curso de agua activo), sin registrarse accidentes u otros eventos.</p> <p>Atendido lo anterior, si bien se reconoce un riesgo, se descarta la generación de efectos ambientales negativos de relevancia sobre el objeto de protección. Se debe tener presente que la situación de riesgo antes mencionada ya no persiste, por cuanto la construcción concluyó hace casi siete años y finalmente DGA Región de Los Ríos aprobó el proyecto por medio de</p>

	<p>la Res. Ex. N°332 de fecha 03 de marzo de 2025, habiendo revisado antecedentes legales, memoria descriptiva, hidrológica, hidráulica, mecánica fluvial, recomendaciones operacionales y especificaciones técnicas.</p> <p>Se adjunta minuta.</p>
FORMA EN QUE SE ELIMINAN O CONTIENEN Y REDUCEN LOS EFECTOS Y FUNDAMENTACIÓN EN CASO EN QUE NO PUEDAN SER ELIMINADOS	En consideración a que solamente se produjo una situación de riesgo como consecuencia de los hechos infraccionales que ya no persiste, dicho efecto de riesgo quedó abordado con la aprobación indicada de la DGA.

2. PLAN DE ACCIONES Y METAS PARA CUMPLIR CON LA NORMATIVA, Y ELIMINAR O CONTENER Y REDUCIR LOS EFECTOS NEGATIVOS GENERADOS

2.1 METAS

Autorización sectorial de las obras de captación (bocatoma) en las aguas superficiales del río Nilahue, ubicado en la comuna de Lago Ranco, provincia Del Ranco, Región de Los Ríos.

2.2 PLAN DE ACCIONES

2.2.1 ACCIONES EJECUTADAS

Incluir todas las acciones cuya ejecución ya finalizó o finalizará antes de la aprobación del Programa.

Nº IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	FECHA DE IMPLEMENTACIÓN (fechas precisas de inicio y de término)	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el cumplimiento de las acciones y metas definidas)	MEDIOS DE VERIFICACIÓN (a informar en Reporte Inicial)	COSTOS INCURRIDOS (en miles de \$)	
6	Acción Obtención de la Resolución de la DGA de aprobación de proyecto de construcción de bocatoma en el río Nilahue.	<u>Fecha de inicio:</u> 10 de marzo de 2023.	Resolución de la DGA de aprobación de proyecto	Reporte Inicial <ul style="list-style-type: none"> - Solicitud de 10/03/2023 a DGA de aprobación proyecto de construcción de bocatoma. 	Costo interno	

	<p>Forma de Implementación</p> <p>Con fecha 10 de marzo de 2023 se solicitó a la DGA de Los Ríos la aprobación del proyecto de construcción de bocatoma en las aguas superficiales del río Nilahue, ubicado en la comuna de Lago Ranco, provincia Del Ranco, Región de Los Ríos. Dicha solicitud fue admitida a trámite mediante la Resolución DGA N°1114, de 21 de julio de 2023, y aprobada por la Resolución DGA N°332, de 3 de marzo de 2025. Los tres antecedentes mencionados se acompañan en el Anexo 5 del PDC.</p>	<p><u>Fecha de término:</u> 3 de marzo de 2025.</p> <p>de construcción de bocatoma en el río Nilahue.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Resolución DGA N°1114, de 21/07/2023 de admisibilidad. - Resolución DGA N°332, de 03/03/2025, que aprueba proyecto de construcción de bocatoma. - Informe de Bocatoma, sus anexos y planimetría, que contiene, entre otros, memoria descriptiva, hidrológica, hidráulica, mecánica fluvial, recomendaciones operacionales y especificaciones técnicas. 	
--	--	---	--	--

2.2.2 ACCIONES EN EJECUCIÓN

Incluir todas las acciones que han iniciado su ejecución o se iniciarán antes de la aprobación del Programa.

Nº IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	FECHA DE INICIO Y PLAZO DE EJECUCIÓN (fecha precisa de inicio para acciones ya iniciadas y fecha estimada para las próximas a iniciarse, y plazo de ejecución)	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)	MEDIOS DE VERIFICACIÓN (a informar en Reporte Inicial, Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)	COSTOS ESTIMADOS (en miles de \$)	IMPEDIMENTOS EVENTUALES (indicar según corresponda: acción alternativa que se ejecutará y su identificador, implicancias que tendría el impedimento y gestiones a realizar en caso de su ocurrencia)
7	<p>Acción</p> <p>Obtención de la Resolución de la DGA de recepción de obra de bocatoma en el río Nilahue.</p>	<p><u>Fecha de inicio:</u> 19 de mayo de 2025.</p>	<p>Resolución de la DGA de recepción de obra de bocatoma en el río Nilahue.</p>	<p>Reporte Inicial</p> <p>Correo electrónico de fecha 20/05/2025, de la Oficina de partes de la DGA, de confirmación de ingreso de solicitud de recepción de obras.</p>	<p>Costo interno</p>	<p>Impedimentos</p> <p>Retrasos en el otorgamiento de la resolución imputables exclusivamente a la autoridad.</p>

	<p>Forma de Implementación</p> <p>Con fecha 19 de mayo de 2025 se solicitó a la DGA de Los Ríos la recepción de obras de bocatoma en las aguas superficiales del río Nilahue, ubicado en la comuna de Lago Ranco, provincia Del Ranco, Región de Los Ríos. La recepción de ingreso de dicha solicitud fue confirmada mediante correo electrónico de fecha 20/05/2025, de la Oficina de partes de la DGA, que se acompaña en el Anexo 6 del PDC.</p>	<p><u>Fecha de término:</u> 31 de diciembre de 2025.</p>	<p>Reportes de avance</p> <p>No aplica.</p> <p>Reporte final</p> <p>Resolución de la DGA de recepción de obra de bocatoma en el río Nilahue.</p>	<p>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</p> <p>.Se consignará la ocurrencia del impedimento, junto con los respectivos medios de verificación que acrediten que el titular continúa tramitando diligentemente la obtención de la resolución de recepción de obra de bocatoma. Para estos efectos, corresponde que el titular informe la ocurrencia del impedimento en el reporte final.</p>
--	--	--	--	---

2.2.3 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR

Incluir todas las acciones no iniciadas por ejecutar a partir de la aprobación del Programa.

Nº IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	PLAZO DE EJECUCIÓN (periodo único a partir de la notificación de la aprobación del PDC, definido con un inicio y término de forma independiente de otras acciones)	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)	MEDIOS DE VERIFICACIÓN (a informar en Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)	COSTOS ESTIMADOS (en miles de \$)	IMPEDIMENTOS EVENTUALES (indicar según corresponda: acción alternativa que se ejecutará y su identificador, implicancias que tendría el impedimento y gestiones a realizar en caso de su ocurrencia)
8	<p>Acción</p> <p>Informar a la Superintendencia del Medio Ambiente, los reportes y medios de verificación que acrediten</p>	En forma inmediata desde la notificación de la Resolución que	Comprobantes electrónicos generados por el sistema digital en el que se implemente el SPDC.	<p>Reportes de avance</p> <p>No aplica.</p>	\$0	<p>Impedimentos</p> <p>Problemas exclusivamente técnicos que pudieren afectar el</p>

<p>la ejecución de las acciones comprendidas en el PDC a través de los sistemas digitales que la SMA disponga al efecto para implementar el SPDC.</p>	<p>apruebe el PDC y en forma permanente durante toda la vigencia del mismo.</p>		<p>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>Forma de Implementación</p> <p>Dentro del plazo y según la frecuencia establecida en la resolución que apruebe el PDC, se accederá al sistema digital que la SMA disponga al efecto para implementar el SPDC y se cargará el PDC y la información relativa al reporte final de cumplimiento, según se corresponda con las acciones reportadas, así como los medios de verificación para acreditar el cumplimiento de las acciones comprometidas. Una vez ingresados los reportes y/o medios de verificación, se conservará el comprobante electrónico generado por el sistema digital en el que se implemente el SPDC.</p>		<p>Reporte final</p> <p>No aplica.</p>	<p>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</p> <p>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 hacer entrega de reportes y medios de verificación a través de Oficina de Partes de la SMA, al día siguiente hábil de informado el impedimento.</p>

2.2.4 ACCIONES ALTERNATIVAS

Incluir todas las acciones que deban ser realizadas en caso de ocurrencia de un impedimento que imposibilite la ejecución de una acción principal.

Nº IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	ACCIÓN PRINCIPAL ASOCIADA (Nº Identificador)	PLAZO DE EJECUCIÓN (a partir de la ocurrencia del impedimento)	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)	MEDIOS DE VERIFICACIÓN (a informar en Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)	COSTOS ESTIMADOS (en miles de \$)
No aplica	Acción Forma de implementación				Reportes de avance Reporte final	

COMPLETAR PARA LA TOTALIDAD DE LAS INFRACCIONES:

3. PLAN DE SEGUIMIENTO DEL PLAN DE ACCIONES Y METAS

3.1 REPORTE INICIAL

REPORTE ÚNICO DE ACCIONES EJECUTADAS Y EN EJECUCIÓN.

PLAZO DEL REPORTE (en días hábiles)	15	Días hábiles desde de la notificación de la aprobación del Programa.
ACCIONES A REPORTAR (Nº identificador y acción)	Nº Identificador	Acción a reportar
	1	Plan de mantenición del sistema de seguridad de rejillas 2024.
	2	Mejoras al sistema de seguridad en las rejillas de control post evento de 2021: Sector C de patios de estanques y Sector E de salida de Laguna de Decantación.
	3	Plan general de inspección y limpieza de rejillas 2025.
	4	Plan de mejoras del sistema de seguridad en las rejillas en Sector B (acceso a piscinas); en Sector C (cañales de desagüe); en el Sector D (final de canal general de desagüe); y, en el Sector E (punto de salida al río Nilahue).
	6	Obtención de la Resolución de la DGA de aprobación de proyecto de construcción de bocatoma en el río Nilahue.
	7	Obtención de la Resolución de la DGA de recepción de obra de bocatoma en el río Nilahue.

3.2 REPORTES DE AVANCE

REPORTE DE ACCIONES EN EJECUCIÓN Y POR EJECUTAR.

TANTOS REPORTES COMO SE REQUIERAN DE ACUERDO A LAS CARÁCTERÍSTICAS DE LAS ACCIONES REPORTADAS Y SU DURACIÓN

PERIODICIDAD DEL REPORTE (Indicar periodicidad con una cruz)	Semanal	
	Bimensual (quincenal)	
	Mensual	
	Bimestral	

A partir de la notificación de aprobación del Programa.
Los reportes serán remitidos a la SMA en la fecha límite definida por la frecuencia señalada. Estos reportes incluirán la información hasta una determinada fecha de corte comprendida dentro del periodo a reportar.

	Trimestral	X	
	Semestral		
ACCIONES A REPORTAR (Nº identificador y acción)		Nº Identificador	Acción a reportar
		3	Plan general de inspección y limpieza de rejillas 2025.
		4	Plan de mejoras del sistema de seguridad en las rejillas de control de acceso a piscinas en Sector B, en sector post patio de piscinas en Sector C, canal de desagüe general en Sector D y en el punto de salida al río Nilahue en Sector E.
		5	Elaboración, implementación y capacitación de un Protocolo para la operación de la piscicultura en regímenes normal y excepcional.

3.3 REPORTE FINAL

REPORTE ÚNICO AL FINALIZAR LA EJECUCIÓN DEL PROGRAMA.

PLAZO DE TÉRMINO DEL PROGRAMA CON ENTREGA DEL REPORTE FINAL	20	Días hábiles a partir de la finalización de la acción de más larga data.
ACCIONES A REPORTAR (Nº identificador y acción)		Nº Identificador
		Acción a reportar
		3 Plan general de inspección y limpieza de rejillas 2025.
		4 Plan de mejoras del sistema de seguridad en las rejillas de control de acceso a piscinas en Sector B, en sector post patio de piscinas en Sector C, canal de desagüe general en Sector D y en el punto de salida al río Nilahue en Sector E.
		5 Elaboración, implementación y capacitación de un Protocolo para la operación de la piscicultura en regímenes normal y excepcional.
		7 Obtención de la Resolución de la DGA de recepción de obra de bocatoma en el río Nilahue.
		8 Informar a la Superintendencia del Medio Ambiente, los reportes y medios de verificación que acrediten la ejecución de las acciones comprendidas en el PDC a través de los sistemas digitales que la SMA disponga al efecto para implementar el SPDC.

4. CRONOGRAMA