

Expediente Rol D-014-2026
Fiscal Instructor Felipe Ortúzar Yáñez

En lo principal, acompaña programa de cumplimiento; **en el primer otrosí**, acompaña documentos anexos a PdC; **en el segundo otrosí**, acredita personería; **en el tercer otrosí**, delega poder.

**SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE
FISCAL INSTRUCTOR FELIPE ORTÚZAR YÁÑEZ**

Robinson Paz Grez, ingeniero comercial, en representación de **Hidroangol SpA.**, en autos sobre procedimiento administrativo sancionatorio Rol D-014-2026, al Fiscal Instructor respetuosamente digo:

Conforme con lo dispuesto en el artículo 42 de la Ley N°20.417 y el artículo 6 del Decreto Supremo N°30/2012, y encontrándome dentro de plazo, solicito tener por presentado el Programa de Cumplimiento, cuyo fin es hacerse cargo de forma íntegra y eficaz de los hechos imputados en contra de mi representada en la Formulación de Cargos contenida en la Resolución Exenta N°1/ Rol D-014-2026, de fecha 23 de enero de 2026, solicitando que el mismo sea aprobado y, en consecuencia, se decrete la suspensión del procedimiento sancionatorio en curso.

POR TANTO,

Al Fiscal Instructor Felipe Ortúzar Yáñez respetuosamente pido: tener por presentado, dentro del plazo, el Programa de Cumplimiento que se adjunta, acogerlo en todas sus partes y, en definitiva, disponer la aprobación del mismo, decretando la suspensión del procedimiento administrativo sancionatorio Rol D-014-2026 seguido en contra de Hidroangol SpA.

PRIMER OTROSÍ: Sírvasse el Fiscal Instructor tener por acompañados los siguientes documentos:

1. Tabla que contiene las acciones del PDC en el formato que establece la SMA para este tipo de presentaciones.
2. Informe “ANÁLISIS Y ESTIMACIÓN DE POSIBLES EFECTOS AMBIENTALES. Hecho infraccional N°1 Procedimiento Sancionatorio RES. EX. N°1 / D-014-2026” elaborado por la consultora ambiental Ecos.
3. Informe de Diagnóstico y Determinación de Posibles Efectos Ambientales – CARGO N°2 RES. EX. N°1/D-014-2026.
4. CV de Martin Richter, ingeniero de proyectos y operaciones de Hidroangol.

SEGUNDO OTROSÍ: Solicito a usted tener presente y acreditar que mi personería para actuar en representación de Hidroangol SpA consta en escritura pública otorgada con fecha 23 de agosto de 2024 en la Notaría de Vitacura de doña Gloria Ortiz Carmona, Repertorio número 1.169-2024, documento que se acompaña a esta presentación.

Sírvasse señor Fiscal Instructor: tener por acreditada mi personería para actuar en representación de Hidroangol SpA y por acompañado el documento en que consta.

TERCER OTROSÍ: Por este acto, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 22 de la Ley N°19.880, delego poder en los abogados habilitados para el ejercicio de la profesión don José Domingo Ilharreborde Castro, don José Pedro Scagliotti Ravera y don Agustín Fuentes Berríos, todos domiciliados para estos efectos en Apoquindo N°3.669, oficina 301, comuna de Las Condes, Región Metropolitana, para que, actuando cualquiera de ellos, indistintamente, en forma individual o conjunta, representen a Hidroangol SpA Limitada en este procedimiento administrativo sancionatorio Rol D-014-2026.

Sírvase señor Fiscal Instructor: tener presente la delegación de poder conferido.

DocuSigned by:

Robinson Paz

C18E9D8AC66640F...

Robinson Paz Grez

p.p.

HIDROANGOL SpA
24/02/2026

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	Incumplimiento de la obligación de paso de caudal ecológico.	
NORMATIVA PERTINENTE	RCA N° 15/2011, Considerando 3.1.2.: “Bocatoma Se prevé la construcción de una bocatoma colocada en el Río Picoiquén a una altitud aproximada de 535 m.s.n.m. La bocatoma es de tipo lateral, que bien se adapta a la conformación del río en esta zona. Se adjuntan planos de detalle en Adenda 3. La bocatoma estará constituida esencialmente de: - Barrera de hormigón armado dispuesta. Transversalmente a la dirección del flujo del agua. - Cámara de carga con finalidad desarenadora. - Rejilla y limpiador automático. - Compuerta desarenadora para limpiar la zona de toma y para evitar la formación de acumulaciones excesivas de sedimentos. - Zona de entrada de la tubería forzada. - Sensores de control y monitoreo de caudal de operación y caudal ecológico asociado al Río Picoiquén. El caudal ecológico definido para efectos de la evaluación ambiental es igual o superior a 753 l/s en toda época del año, para lo cual se ha adaptado la bocatoma de forma tal que existe una red de sensores de nivel que relacionan la columna de agua de la abertura del caudal ecológico con la cámara de carga. Sobre la base de tal dato, ha sido dimensionada la abertura	

necesaria para hacer de modo que tal caudal transite por el río durante el funcionamiento general de la central, antecedentes que podrán ser chequeados en línea vía internet por la Dirección General de Aguas.

El equipamiento electromecánico de la sala de máquinas recibe información en tiempo real de ambos sensores, respecto del nivel del agua en la bocatoma, y automáticamente, dependiendo de la información recibida, abre o cierra sus válvulas si alguno de los dos sensores se encuentra sobre o bajo el nivel de operación correspondiente a 546.90 m.s.n.m. El proyecto de la bocatoma consiste en la construcción de una estructura en hormigón armado, constituida por una cámara de carga (30 m de largo y 7 m de ancho) y una barrera transversal al curso de agua con un largo de 15 m en la sección 5.5, y de una altura de 3 m”.

RCA N° 15/2011, Considerando 6.2.N.:

“n. Referente al volumen, caudal y/o superficie, según corresponda, de recursos hídricos a intervenir y/o explotar, durante la evaluación se ha establecido que el proyecto no generará afección significativa en este componente ya que se intervendrá el Río Picoiquén en un tramo aproximado de 10 kilómetros, para lo cual la Empresa deberá dejar pasar un caudal mínimo o piso de 753 litros por segundo, durante toda época del año. Lo que es más exigente que lo definido por la resolución DGA N°121/2010 y el caudal existente en épocas de estiaje. Se detalla caudal ecológico definido por DGA:”

<i>Caudal Ecológico</i>	<i>[l/s] DGA</i>	<i>[l/s] RCA</i>
<i>Enero</i>	<i>494</i>	<i>753</i>
<i>Febrero</i>	<i>409</i>	<i>753</i>
<i>Marzo</i>	<i>414</i>	<i>753</i>
<i>Abril</i>	<i>426</i>	<i>753</i>
<i>Mayo</i>	<i>564</i>	<i>753</i>
<i>Junio</i>	<i>753</i>	<i>753</i>
<i>Julio</i>	<i>753</i>	<i>753</i>
<i>Agosto</i>	<i>753</i>	<i>753</i>
<i>Septiembre</i>	<i>753</i>	<i>753</i>
<i>Octubre</i>	<i>753</i>	<i>753</i>
<i>Noviembre</i>	<i>744</i>	<i>753</i>
<i>Diciembre</i>	<i>660</i>	<i>753</i>

**DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS
NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA
INFRACCIÓN O
FUNDAMENTACIÓN DE LA INEXISTENCIA
DE EFECTOS NEGATIVOS**

El informe “ANÁLISIS Y ESTIMACIÓN DE POSIBLES EFECTOS AMBIENTALES. Hecho infraccional N°1 Procedimiento Sancionatorio RES. EX. N°1 / D-014-2026” elaborado por la consultora ambiental Ecos, concluye lo siguiente respecto a la infracción:

“En el marco del análisis desarrollado, sin perjuicio de la discrepancia verificada en el proceso de medición respecto al caudal ambiental relevado por la autoridad y lo registrado por la empresa, el análisis de la información (operacional y antecedentes hidrológicos) y de imágenes satelitales, permiten concluir que no se generó una reducción del caudal pasante aguas abajo de la bocatoma, ni se verificaron efectos sobre la la vegetación ribereña en el tramo de restricción del Río Picoiquén.

Adicionalmente, el análisis multitemporal de los índices NDVI y NDWI (2018–2024) no identifica evidencias de afectación ambiental en el componente ribereño mediante análisis espectral.

Asimismo, conforme a lo establecido por la DGA en la Res N°121/2010, que fija caudales ecológicos diferenciados por mes para el referido punto de captación, el análisis efectuado consideró dicha distribución mensual como marco de referencia para la evaluación hidrológica (caudal). Bajo ese criterio, no se identifican antecedentes que permitan sostener una alteración sistemática del régimen exigido ni una afectación derivada de su eventual incumplimiento puntual.

Desde la perspectiva de calidad del recurso hídrico, el análisis retrospectivo del monitoreo efectuado conforme a la NCh 1.333 confirmó que el río Picoiquén mantuvo su aptitud para riego y vida acuática en las fases de construcción y operación analizadas. En consecuencia, la calidad del agua no presenta diferencias respecto de la condición de Línea de Base.

De manera concordante, el monitoreo bajo la Norma Secundaria de Calidad Ambiental (NSCA) ratifica que el río Picoiquén mantuvo predominantemente una condición de Clase de Excepción desde la Línea de Base hasta la etapa de Operación. Las variaciones puntuales registradas en Clases 1, 2 y 3 fueron intermitentes y no persistentes, manteniéndose dentro de categorías compatibles con la protección de la biota. Esta condición es coherente con la estabilidad, e incluso aumento, observado en los ensambles de peces, macroinvertebrados, fitobentos, macrófitas y crustáceos durante el período evaluado.

Adicionalmente, dada las condiciones anteriores (mantención del caudal pasante y ausencia de modificación de la vegetación ribereña), es dable suponer que se mantendría que las condiciones de calidad de agua y limnológicas, razón por la cual no existirían efectos sobre la biota acuática y la vegetación ribereña asociados al hecho infraccional. Sin perjuicio de lo anterior, tal como se señaló precedentemente, requeriría verificación mediante monitoreos específicos asociados al período en análisis.

En consecuencia, los antecedentes técnicos disponibles y analizados permiten rechazar la hipótesis de generación de efectos ambientales como resultado del hecho infraccional relevado por la SMA.”

	De esta forma, se descarta la generación de efectos negativos producto de la infracción.
FORMA EN QUE SE ELIMINAN O CONTIENEN Y REDUCEN LOS EFECTOS Y FUNDAMENTACIÓN EN CASO EN QUE NO PUEDAN SER ELIMINADOS	Sin perjuicio de que no se reconozcan efectos negativos producto de la infracción, Hidroangol compromete la implementación de un Protocolo de medición y reporte del caudal ecológico para determinar medidas y mecanismos de acción a fin de evitar nuevos incumplimientos del caudal ecológico.

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

2.1 METAS

Implementar un protocolo de control del caudal ecológico a fin de determinar medidas y acciones para evitar nuevos incumplimientos del caudal ecológico.

2.2 PLAN DE ACCIONES

2.2.1 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR

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

N° 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)
1	Acción		Informe final de auditoría elaborado.	Reportes de avance	\$8.600	Impedimentos

	Realización de auditoría técnica y recalibración del modelo de paso de caudal.			- Contrato firmado con consultora - Informe final de auditoría.		N/A
	Forma de Implementación			Reporte final		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
	Se contratará una consultoría externa de ingeniería hidráulica para realizar una revisión exhaustiva de la memoria de cálculo y las dimensiones geométricas del vertedero de caudal ecológico. La auditoría tiene por objetivo validar mediante una contraparte técnica independiente que la relación nivel-caudal (curva de descarga) integrada en el sistema de control de la central es exacta y así descartar errores sistemáticos y asegurar que el nivel de agua de consigna garantiza, bajo cualquier escenario hidrológico, el paso del volumen requerido.	Dentro de los primeros 3 meses desde la aprobación del PdC.		- Informe de costos.		N/A
2	Acción	De enero a abril de 2027.	Reportes de monitoreo mensuales elaborado y reportados en los plazos comprometidos.	Reportes de avance	\$5.100	Impedimentos
	Campaña de Hidrometría Mensual y Estandarización de la Sección de Aforo en periodo estival.			- Reportes de monitoreo correspondientes al periodo a informar.		N/A
	Forma de implementación			Reporte final		Acción alternativa, implicancias y gestiones

						asociadas al impedimento
	Se procederá a identificar, habilitar y demarcar en terreno una sección de aforo oficial que cumpla estrictamente con las condiciones de idoneidad establecidas en el Manual Básico para Introducción de Hidromensores de la DGA. La sección se ubicará en un tramo rectilíneo, con lecho estable y uniforme, libre de corrientes localizadas que puedan inducir errores. Posteriormente, se ejecutarán monitoreos mensuales mediante aforos directos por entre los meses de enero y abril de 2027. Estas mediciones serán realizadas por profesionales calificados utilizando instrumental debidamente calibrado.			- Informe final que analice la ejecución de la acción.		N/A
3	Acción Elaboración de un protocolo de control y reporte del caudal ecológico.	El protocolo será elaborado dentro del primer mes desde la notificación de la resolución	Protocolo elaborado e implementado en la forma y plazo comprometidos.	Reportes de avance - Versión final del protocolo elaborado. - Reporte periódico de medición del caudal ecológico correspondientes al periodo a reportar.	0	Impedimentos N/A

	Forma de implementación	que aprueba el PdC y luego se implementará de forma permanente, durante toda la ejecución del PdC.		Reporte final		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
	Se elaborará un protocolo de control y reporte del caudal ecológico. Este protocolo tendrá por objetivo medir e informar fehacientemente el caudal ecológico. El protocolo establecerá responsables, forma de reportar, periodicidad y demás procesos que permitan determinar el caudal ecológico y adoptar medidas en caso de que no se cumpla con este. El Protocolo será elaborado por Martin Richter, ingeniero de proyectos y operaciones de Hidroangol, cuyo CV se acompaña como anexo a este PdC.			- Informe final de implementación del protocolo.		N/A
4	Acción	La primera capacitación se llevará a cabo dentro de los dos primeros meses desde la notificación de la resolución de aprobación del PdC. La segunda se llevará a cabo	Capacitaciones realizadas al 100% de los profesionales y del personal que indica el protocolo en la forma y plazo comprometido.	Reportes de avance	0	Impedimentos
	Implementar capacitaciones respecto del protocolo de control y reporte.			- Registro de asistencia de capacitaciones, donde se consigne el contenido de las capacitaciones realizadas a la fecha. - Registros fotográficos fechados de las capacitaciones realizadas.		N/A

		6 meses después.		- Presentación, en formato digital (PowerPoint) de las capacitaciones. - Correo electrónico que dé cuenta de la difusión del protocolo.		
	Forma de implementación			Reporte final		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
	Se efectuarán dos capacitaciones dirigidas a aquellos profesionales y personal que tenga directa relación con el control del caudal ecológico, así como también a toda persona nueva que se incorpore en dichas labores, a quienes se les impartirá la capacitación más próxima de acuerdo a la periodicidad indicada. La capacitación será realizada por Martin Richter. Se compromete la realización de dos capacitaciones, siendo la primera dentro de los dos meses siguientes desde la notificación de la resolución que aprueba el PdC y la segunda dentro de los 6 meses siguientes.			- Informe final que analice la ejecución y evolución de la acción. - Registro total de asistencia de capacitaciones, donde se consigne el contenido de las capacitaciones realizadas a la fecha. - Registros fotográficos fechados de las capacitaciones realizadas		N/A
5	Acción			Reportes de avance	\$11.900	Impedimentos

	Realización de campañas de seguimiento de calidad del agua y caracterización limnológica.			- Reporte de campaña de seguimiento de calidad del agua y caracterización limnológica correspondiente al periodo respectivo.		N/A
	Forma de implementación	Las campañas se realizarán de forma trimestral. La primera campaña se llevará a cabo dentro de los 3 primeros meses desde la aprobación del PdC.	Campañas realizadas e informes de análisis elaborados.	Reporte final		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
	Se realizarán 3 campañas de seguimiento de calidad del agua y caracterización limnológica con el objetivo de determinar el estado de la biota acuática presente en el río Picoiquén y el cumplimiento de los parámetros de calidad del agua. Las campañas se llevarán a cabo de forma trimestral.			- Informe final que analice la ejecución y evolución de la acción y que integre los resultados de los reportes periódicos. - Informe de costos de ejecución de la acción.		N/A

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	Incumplimiento de la exigencia de alcanzar un nivel de prendimiento igual o superior al 75% de los individuos de bosque nativo comprometidos los Planes de Manejo – Corta y Reforestación de bosque nativo, aprobados por Resolución N°19 del 12 de noviembre de 2015, y Resolución N°20 del 25 de septiembre de 2015, ambas de CONAF, al verificarse en terreno solo un 0,4% de los individuos comprometidos.	
NORMATIVA PERTINENTE	RCA N° 15/2011, Considerando 4.2:	

Materia Regulada	Vegetación y flora
Fase	Construcción
Norma	Ley 20.283
Nombre:	Ley de Bosque Nativo
Fecha de Publicación:	30 de julio de 2008
Ministerio :	Agricultura
Materia	El artículo 5º indica que toda acción de corta de bosque nativo, cualquiera sea el tipo de terreno en que éste se encuentre, deberá hacerse previo <u>plan de manejo aprobado por la Corporación</u> . Deberá cumplir, además, con lo prescrito en el decreto Ley Nº701, de 1974. Los planes de manejo aprobados deberán ser de carácter público y estar disponibles en la página web de la Corporación para quien lo solicite.
Relación con el Proyecto	El proyecto consulta la corta de especies forestales, de las cuales una superficie <u>6.92 ha serán de las especies Pinus radiata y Eucaliptos nitens y 2,79 ha serán fundamentalmente de Nothofagus obliqua</u> con asociaciones de otras especies como Cryptocarya alba, Lithrea caustica y Arrayan. Ellas serán sólo en la fase de construcción, por lo que se acompañan los antecedentes dando cumplimiento al permiso ambiental sectorial del artículo 102 del Reglamento del SEIA para las superficies y especies indicadas.
Cumplimiento	Los detalles sobre el cumplimiento se encuentran especificados en el Plan de Manejo Forestal presentado a la Corporación.
Fiscalización	Corporación Nacional Forestal.

Resolución N° 19/2015, Resuelvo letra c):

“Disposiciones especiales: se aprueba la modificación del sitio de reforestación de la corta a tala rasa de 0,34 hectáreas de bosque esclerófilo ejecutada durante el año 2013 en el predio denominado Los Litres, rol 1384-4 de la comuna de Angol, la reforestación será ejecutada durante el año 2015 en el predio el tranque, de la comuna de Angol, con roble (1000), coihue (400), lingue (266) a una densidad de 1666 plantas por hectárea”.

Resolución N° 20/2015, Resuelvo letra c):

“DISPOSICIONES ESPECIALES: Se aprueba Plan de Manejo de Obras Civiles, corresponde solo a la modificación del sector de reforestación del predio Rucamanque de la Comuna de Temuco a el Predio El Tranque de la comuna de Angol”.

Solicitud N° 20/2015, Modificación Plan de Manejo corta y reforestación de bosques nativos para ejecutar obras civiles, punto 5. Descripción del área a intervenir:

“5.1 Suelos

<i>Predio N°</i>	<i>Área N°</i>	<i>Clase capacidad de uso de los suelos</i>	<i>Pendiente media (%)</i>	<i>Superficie (ha)</i>
2	3	VII	33	0,20
2	4	VII	29	0,05
2	5	VII	33	0,10
2	6	VII	31	0,09
4	1	IV	5	0,08
6	1	IV	5	0,22
Total				0,74

“

Ley 20.283 sobre recuperación del bosque nativo y fomento forestal.

“Artículo 14.- Los compromisos de regeneración o reforestación establecidos en los planes de manejo aprobados por la Corporación, o en las medidas de compensación o reparación establecidas por orden judicial, se entenderán cumplidos cuando se verifique en terreno una sobrevivencia igual o superior al 75% del número de individuos comprometidos en los

	respectivos planes de manejo. Esta sobrevivencia deberá determinarse, no antes que dichos individuos cumplan dos años de vida, desde su plantación o regeneración natural.”
DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN O FUNDAMENTACIÓN DE LA INEXISTENCIA DE EFECTOS NEGATIVOS	En el Informe de Diagnóstico y Determinación de Posibles Efectos Ambientales – Cargo N°2 RES. EX. N°1/D-014-2026 se concluye lo siguiente: <i>“Puesto que efectivamente las actividades de reforestación no alcanzaron el prendimiento del 75% comprometido para los individuos de roble, coihue y lingue, se ha generado una pérdida de cobertura y densidad vegetal, que implica la pérdida de especies nativas.</i> <i>Así, se reconoce como efecto negativo de la infracción contenida en el cargo N°2 de la Formulación de Cargos, la pérdida de los individuos reforestados y, en consecuencia, la pérdida de cobertura y densidad vegetal. “</i> De esta forma, se reconoce como efecto negativo producto de la infracción la pérdida de cobertura y densidad vegetal.
FORMA EN QUE SE ELIMINAN O CONTIENEN Y REDUCEN LOS EFECTOS Y FUNDAMENTACIÓN EN CASO EN QUE NO PUEDAN SER ELIMINADOS	Mediante las acciones 6 y 7 se busca abordar la pérdida de cobertura y densidad vegetal generada por la infracción, reforestando las hectáreas faltantes de acuerdo con los Planes de Manejo originales y aumentando en un 25% la masa vegetal como forma de compensación.

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

2.1 METAS

Cumplir con la reforestación establecida en los Planes de Manejo objetos de la infracción y generar un efecto positivo adicional mediante la plantación de especies nativas en compensación.

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.

N° 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	Febrero 2026	Informe técnico de diagnóstico elaborado.	Reporte Inicial	\$1.150	
	Diagnóstico de estados y desarrollo y levantamiento fitosociológico.					
	Forma de Implementación					
	Se llevó a cabo una campaña en terreno para realizar un catastro detallado de los 4 Planes de Manejo de Corta y Reforestación vigentes asociados al proyecto. El objeto del estudio fue determinar la densidad actual, estado sanitario y factores limitantes que impidieron alcanzar el umbral de prendimiento. El informe concluye que las especies reforestadas asociadas al Plan de Manejo vinculado a la infracción solo alcanzaron un 4% de prendimiento. La única especie que logro establecerse en muy baja participación fue Roble, en tanto que las especies propuestas Coihue y Lingue, no tienen presencia.			Informe técnico de diagnóstico. Informe de costos		

Entre los factores que dificultaron el establecimiento de las especies se encuentra el suelo (altamente arcilloso), las condiciones climáticas (stress hídrico), la época de plantación y replante (presumiblemente fuera de invierno), la falta de mantención periódica y la fuerte presencia de conejos. Asimismo, se destaca que en el terreno existe actualmente una alta presencia de Pino insigne y otras especies exóticas.

Se concluye que el incumplimiento del prendimiento exigido generó una pérdida de cobertura y densidad vegetal y de especies nativas.

2.2.2 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR

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

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
	(describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	(periodo único a partir de la notificación de la aprobación del PDC, definido con un inicio y término de forma independiente de otras acciones)	(datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)	(a informar en Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)	(en miles de \$)	(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	Acción	1 año desde la notificación de aprobación del PDC.	Plan de Manejo Correctivo aprobado y plantación de las especies consideradas.	Reportes de avance	\$15.500	Impedimentos
	Obtención de Plan de Manejo Correctivo y ejecución de las plantaciones asociadas.			- Plan de Manejo Correctivo aprobado.		N/A

			- Informe de avance de las actividades ejecutadas. - Registros fotográficos fechados y georreferenciados.	
Forma de implementación			Reporte final	Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
Se implementará un programa de replante de bosque nativo en las 1,08 ha comprometidas originalmente. Las especies a reforestar serán aquellas indicadas en el correspondiente Plan de Manejo Correctivo que se tramitará para llevar a cabo la reforestación. Las faenas de plantación considerarán mejoras en las técnicas de establecimiento (preparación de sitio y protección individual) para garantizar que, en un plazo de dos temporadas estivales, el indicador de prendimiento sea igual o superior al 75%.			- Informe final de reforestación. - Informes de costos.	N/A
Acción			Reportes de avance	Impedimentos
Programa de compensación de plantas nativas.	1 año desde la notificación de la resolución de aprobación del PdC.	Programa de compensación implementado y especies contempladas plantadas.	- Informe de avance de las actividades desarrolladas para el programa de compensación.	N/A

Forma de implementación
Se implementará un programa de compensación mediante plantas nativas, contemplando una adicionalidad del 25% de la masa de plantas nativas originalmente comprometidas. Los ejemplares serán entregados a una institución que lidere campañas de restauración en la cuenca del Río Picoiquén o en áreas de alto valor ecológico de la Cordillera de Nahuelbuta. Esta acción busca acelerar la recuperación de la biodiversidad a escala de cuenca. Dichos ejemplares serán entregados a una institución con presencia territorial, como la Fundación Nahuelbuta para su programa 'Regenerando Nahuelbuta', o la Agrupación de Ecoturismo Nahuelbuta para fortalecer su

- Convenio celebrado con la institución que lleve a cabo la campaña de restauración. - Registros fotográficos fechados y georreferenciados.
Reporte final
- Informe final de reforestación. - Informes de costos.

\$2.000

Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
N/A

	programa 'Iniciativa de Viverización de Plantas Nativas' en el sector de Vegas Blancas, Angol.				
9	Acción			Reportes de avance	Impedimentos
	Informar a la SMA los reportes y medios de verificación que acrediten la ejecución de las acciones comprendidas en el programa de cumplimiento a través de los sistemas digitales que se dispongan al efecto para implementar el SPDC.			Esta acción no requiere un reporte o medio de verificación específico, y una vez ingresado los reportes y/o medios de verificación para las restantes acciones, se conservará el comprobante electrónico generado por el sistema digital en que se implemente el SPDC.	Problemas exclusivamente técnicos que pudieran afectar el funcionamiento del sistema digital en el que se implemente el SPDC y que impida la correcta y oportuna entrega de los documentos correspondientes.
	Forma de implementación	Permanente	PdC y reportes de seguimiento cargados al sistema digital del SPDC.	Reporte final	Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
	Dentro del plazo y según frecuencia establecida en la resolución que apruebe el PDC, se accederá al sistema que la SMA disponga al efecto para implementar el SPDC y se cargará el PDC y la información relativa al reporte inicial, los reportes de avance o el informe 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			Esta acción no requiere un reporte o medio de verificación específico, y una vez ingresado los reportes y/o medios de verificación para las restantes acciones, se conservará el comprobante electrónico generado por el sistema digital en que se implemente el SPDC.	En cuanto se tenga algún impedimento asociado a los sistemas digitales, se dará aviso de inmediato a la SMA vía correo electrónico, especificando los motivos técnicos por los cuales no fue posible cargar los documentos en el sistema digital en el que se implemente el SPDC, remitiendo el comprobante de error o cualquier otro medio de

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.

prueba que acredite dicha situación. La entrega del reporte se reanudará a más tardar el día siguiente hábil al vencimiento del plazo correspondiente, en la Oficina de Partes de la Superintendencia del Medio Ambiente.

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)	30	Días hábiles desde de la notificación de la aprobación del Programa.
ACCIONES A REPORTAR (N° identificador y acción)	N° Identificador	Acción a reportar
	6	Diagnóstico de estados y desarrollo y levantamiento fitosociológico.

3.2 REPORTE DE AVANCE

REPORTE DE ACCIONES EN EJECUCIÓN Y POR EJECUTAR.

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

PERIODICIDAD DEL REPORTE (Indicar periodicidad con una cruz)	Semanal		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.
	Bimensual (quincenal)		
	Mensual		
	Bimestral		
	Trimestral		
	Semestral	X	
ACCIONES A REPORTAR (N° identificador y acción)	N° Identificador	Acción a reportar	
	1	Realización de auditoría técnica y recalibración del modelo de paso de caudal.	
	2	Campaña de Hidrometría Mensual y Estandarización de la Sección de Aforo en periodo estival.	
	3	Elaboración de un protocolo de control y reporte del caudal ecológico.	

	4	Implementar capacitaciones respecto del protocolo de control y reporte.
	5	Realización de campañas de seguimiento de calidad del agua y caracterización limnológica.
	7	Obtención de Plan de Manejo Correctivo y ejecución de las plantaciones asociadas.
	8	Programa de compensación de plantas nativas.
	9	Informar a la SMA los reportes y medios de verificación que acrediten la ejecución de las acciones comprendidas en el programa de cumplimiento a través de los sistemas digitales que se dispongan al efecto para implementar el SPDC.

3.3 REPORTE FINAL

REPORTE ÚNICO AL FINALIZAR LA EJECUCIÓN DEL PROGRAMA.

PLAZO DE TÉRMINO DEL PROGRAMA CON ENTREGA DEL REPORTE FINAL	30	Días hábiles a partir de la finalización de la acción de más larga data.
ACCIONES A REPORTAR (N° identificador y acción)	N° Identificador	Acción a reportar
	1	Realización de auditoría técnica y recalibración del modelo de paso de caudal.
	2	Campaña de Hidrometría Mensual y Estandarización de la Sección de Aforo en periodo estival.
	3	Elaboración de un protocolo de control y reporte del caudal ecológico.
	4	Implementar capacitaciones respecto del protocolo de control y reporte.
	5	Realización de campañas de seguimiento de calidad del agua y caracterización limnológica.
	7	Obtención de Plan de Manejo Correctivo y ejecución de las plantaciones asociadas.
	8	Programa de compensación de plantas nativas.

	9	Informar a la SMA los reportes y medios de verificación que acrediten la ejecución de las acciones comprendidas en el programa de cumplimiento a través de los sistemas digitales que se dispongan al efecto para implementar el SPDC.
--	---	--

4. CRONOGRAMA

[illegible]