

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

IDENTIFICADOR DEL HECHO	3	
DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN	<p>No ejecutar el Plan de Seguimiento Ambiental comprometido en la RCA N°207/2009, lo que se expresa en:</p> <ul style="list-style-type: none">- No Realizar ningún Monitoreo de aguas del río Lontué, ni enviar los mismos a esta Superintendencia ni a la DGA.- No elaborar los análisis hidráulicos y mecánico fluvial del Río Lontué cada 5 años o posterior a una crecida mayor a T=20 años.	
NORMATIVA PERTINENTE	<p>RCA N°207/2010 3.1.2.1 Operación y Producción. Situación con Proyecto. (...) <i>“Se efectuará un programa de monitoreo que será realizado para determinar si la calidad del agua, en relación con la actividad de extracción, se verá afectado posterior a las descargas, es apropiado para ser utilizada como agua de riego. Esto quiero decir que se considerarán los parámetros establecidos en la Norma Chilena Oficial 1.333, aprobada por el D.S.N°867 del 07/04/1978 del Ministerio de Obras Públicas. De acuerdo a las especificaciones del Plan de monitoreo, se considera las características químicas y biológicas de las aguas superficiales, con el objetivo de verificar que el recurso no sea alterado por las actividades del proyecto, manteniendo las condiciones esenciales del área, en términos de calidad para uso de riego. Se incluyeron solo los parámetros de riego ya que la actividad principal que se realiza en el sector es agrícola, por lo tanto las bocatomas o canales de regadío serán utilizados específicamente con este fin, no existen zonas cercanas donde se utilice agua del río como medio de recreación u otro. Las muestras tomadas serán enviadas a un laboratorio competente en el tema para realizar el análisis adecuado. El informe del resultado obtenido será archivado y entregado a gerencia trimestralmente para su revisión, controlando así los efectos de la calidad instauradas para el uso de agua en actividades de riego. Consecuentemente, estos informes serán enviados a la Dirección General de Aguas regional para verificar el cumplimiento de lo establecido en la Declaración de Impacto Ambiental del presente proyecto, sobre el acatamiento de la normativa competente en esta Área.</i> <i>En las tablas siguientes, se muestra los parámetros a analizar en el plan de monitoreo de aguas.</i></p>	

Parámetros Químicos y biológicos a analizar, asimismo los métodos a utilizar:

PARAMETROS	UNIDAD	METODO DE ANALISIS	MAXIMO PERMITIDO
Aluminio	mg/L	Emisión Atómica	5,00
Arsénico	mg/L	Hidruros/ Absorción atómica	0,10
Bario	mg/L	Emisión Atómica	4,00
Berilio	mg/L	Emisión Atómica	0,10
Boro	mg/L	Emisión Atómica	0,75
Cadmio	mg/L	Absorción Atómica	0,01
Cianuro	mg/L	Electrodo específico	0,20
Cloruro	mg/L	Cromatografía iónica	200,00
Cobalto	mg/L	Emisión Atómica	0,05
Cobre	mg/L	Absorción Atómica	0,20
Cromo	mg/L	Absorción atómica	0,10
Fluoruro	mg/L	Electrodo específico	1,00
Hierro	mg/L	Absorción Atómica	5,00
Litio (citricos)	mg/L	Emisión Atómica	2,50 (0,075)
Manganeso	mg/L	Absorción Atómica	0,20
Mercurio	mg/L	Hidruros/ Absorción Atómica	0,001
Molibdeno	mg/L	Emisión Atómica	0,010
Niquel	mg/L	Absorción Atómica	0,20
Plata	mg/L	Absorción Atómica	0,20
Plomo	mg/L	Absorción Atómica	5,00
Selenio	mg/L	Hidruros/ Absorción Atómica	0,020
Sodio	%	Emisión Atómica	35,00
Sulfato	mg/L	Cromatografía iónica	250,00
Vanadio	mg/L	Emisión Atómica	0,10
Zinc	mg/L	Absorción Atómica	2,00
RAS	-	Cálculo	--
Coliformes Fecales	NMP/100 ml	Tubos Múltiples	1000

Estándares para la Conductividad Específica y Solidos Disueltos Totales en Aguas de regadío:

Clasificación	Conductividad Específica (c) umhos/cm a 25°C	Sólidos Disueltos Totales (s) mg/L
Agua con la cual generalmente no se observarán efectos perjudiciales	$c < 750$	$s < 500$
Agua que puede tener efectos perjudiciales en cultivos sensibles	$750 < 1500$	$500 < s < 1000$
Agua que puede tener efectos adversos en muchos cultivos y necesita de métodos de manejo cuidadosos	$1500 < c < 3000$	$1000 < s < 2000$
Agua que puede ser usada para plantas tolerantes en suelos permeables con métodos de manejo cuidadosos	$3000 < c < 7500$	$2000 < s < 5000$

(...) “7. Que el proceso de valuación del proyecto, el cual consta en el expediente respectivo, el titular se a comprometido voluntariamente a lo siguiente:

El titular se compromete a entregar ente el Servicio de Evaluación Ambiental Región del Maule, un análisis hidráulico y mecánico fluvial del río cada 5 años o posterior a una crecida mayor a T=20 años, de la zona de extracción actual y de las zonas que fueron intervenidas, con el objeto de presentar evidencia que el régimen de sedimentación del río no será modificado por la actividad, como lo ha propuesto el proyecto, ya que durante los periodos de ejecución de las actividades de extracción se tomara todas las medidas que corresponda, siendo estas técnicas o admirativas”

	<p>RES N° 223/2015:</p> <p><i>“artículo décimo cuarto. Destinatario. Los titulares de proyectos o actividades que hayan ingresado al Sistema de Evaluación de impacto ambiental por medio de una declaración, y que en la resolución de calificación ambiental se contemple la ejecución de actividades de muestreo, medición, análisis y/o control, deberán presentar los resultados de acuerdo a lo dispuesto en este párrafo”.</i></p> <p>(...)</p> <p><i>“artículo vigésimo quinto. Plazo y frecuencia de entrega de información. La información deberá ser remitida directamente a la Superintendencia de Medio Ambiente, dentro del plazo y frecuencia establecidos en la respectiva resolución de Calificación Ambiental.</i></p>
DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN O FUNDAMENTACIÓN DE LA INEXISTENCIA DE EFECTOS NEGATIVOS	<p>Agua: Afectación en la calidad de las aguas del río Lontué, debido a las actividades de extracción de material.</p> <p>Suelo: Afectación en la calidad del suelo agrícola debido al riego con agua del río Lontué eventualmente no apta para este fin.</p>
FORMA EN QUE SE ELIMINAN O CONTIENEN Y REDUCEN LOS EFECTOS Y FUNDAMENTACIÓN EN CASO EN QUE NO PUEDAN SER ELIMINADOS	<ul style="list-style-type: none"> - Se ejecutará el monitoreo de calidad agua propuesto en la RCA N° 207/2009 que será realizado para determinar si la calidad del agua, en relación con la actividad de extracción, se verá afectada posterior a las descargas, es apropiado para ser utilizado como agua de riego. Esto quiere decir que se considerarán los parámetros establecidos en la Norma Chilena Oficial 1.333, aprobada por el D.S N° 867 del 07/04/1978 del Ministerio de Obras Públicas. - Se realizará la entrega ante el Servicio de Evaluación Ambiental, Región del Maule, un Análisis Hidráulico y Mecánico Fluvial del río una vez aprobado el presente plan y al término de la extracción (informe final) de la zona de extracción actual y de las zonas que fueron intervenidas, en cada control quedara en evidencia que el régimen de sedimentación del río no será modificado por la actividad, como lo ha propuesto el proyecto, ya que durante los periodos de ejecución de las actividades de extracción se tomaran todas las medidas que corresponda, siendo estas técnicas o administrativas.

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

2.1 METAS

- *Tener control sobre cualquier afectación de la calidad de las aguas del río Lontué producto de las actividades del proyecto.*
- *Entrega de análisis Hidráulico y mecánico fluvial a SMA.*

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 \$)	
N/A	Acción			Reporte Inicial		
	N/A					
	Forma de Implementación					

	N/A					
--	-----	--	--	--	--	--

2.2.2 ACCIONES EN EJECUCIÓN

Incluir todas las acciones que han iniciado su ejecución o se iniciarán 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 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)
N/A	Acción			Reporte Inicial		Impedimentos
	N/A					
	Forma de Implementación			Reportes de avance		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
	N/A			Reporte final		

2.2.3 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)
5	Acción	Marzo 2020	El programa de monitoreo de calidad de agua es implementado y los resultados dan cumplimiento a NCh N° 1.333.	Reportes de avance	2.700.000	Impedimentos
	Implementar Programa de monitoreo de calidad de aguas río Lontué dando cumplimiento de la Norma Chilena N°1.333.			Presentación de informes de seguimiento trimestrales de la acción a la SMA los que se entregarán 10 días hábiles después de cumplido cada trimestre mediante carta presentada formalmente en la oficina de partes de la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA). Los reportes de avance contendrán los informes de toma de muestra y análisis de acuerdo NCh N°1.333 y documentos contables que den cuenta de la contratación del servicio (boletas, facturas, etc.)		N/A

	Forma de Implementación			Reporte final		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
	<ul style="list-style-type: none"> - La toma y análisis de muestra de acuerdo a la NCh 1.333 se realizará mediante laboratorio acreditado (ETFA) y se realizará en los dos puntos de muestreos señalados en la evaluación ambiental del proyecto y que sea representativos para las actuales labores de extracción del proyecto. - Los monitoreos serán realizados para los siguientes parámetros: sólidos en Suspensión, sólidos disueltos, temperatura, oxígeno disuelto, coliformes fecales, pH. - Las tomas de muestra se realizarán de forma trimestral, durante los 4 periodos estacionales (primavera verano, otoño invierno) hasta el término de la vida útil del proyecto. <p>Puntos de Muestreos Calidad de Agua, Coordenadas UTM H-18</p> <p>Punto 1: 6123700- 292650 Punto 2: 6123000- 293900</p>			<p>Informe final de cumplimiento de la acción, haciendo referencia a medios de verificación entregados anteriormente en tiempo y forma</p>		<p>N/A</p>

6	Acción	Marzo 2020	Resultados del Análisis Hidráulico y mecánica fluvial	Partes de Avances	Reporte de avances 3.800.000 Reporte Final 5.800.000	Impedimentos
	Análisis Hidráulico y mecánico fluvial			Presentación de los resultados de análisis Hidráulico y mecánica fluvial Los cuales se entregaran mediante carta presentada formalmente en la oficina de partes de la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA).		N/A
	Forma de implementación			Reporte Final		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
	Se realizará la entrega ante el Servicio de Evaluación Ambiental, Región del Maule, un Análisis Hidráulico y Mecánico Fluvial del río una vez aprobado el presenta plan de cumplimiento y un nuevo análisis al término de la vida útil del proyecto. De la zona de extracción actual y de las zonas que fueron intervenidas, en cada control quedara en evidencia que el régimen de sedimentación del río no será modificado por la actividad, como lo ha propuesto el proyecto, ya que durante los periodos de ejecución de las actividades de extracción se tomaran todas las medidas que corresponda, siendo estas técnicas o administrativas. Se incluirá en la documentación			Informe final de análisis una vez terminada la vida útil del proyecto.		N/A

	Análisis Hidráulicos anteriores (abril 2017), ver Anexo 6.					
--	---	--	--	--	--	--

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.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN <small>(describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)</small>	ACCIÓN PRINCIPAL ASOCIADA <small>(N° Identificador)</small>	PLAZO DE EJECUCIÓN <small>(a partir de la ocurrencia del impedimento)</small>	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO <small>(datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)</small>	MEDIOS DE VERIFICACIÓN <small>(a informar en Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)</small>	COSTOS ESTIMADOS <small>(en miles de \$)</small>	
N/A	Acción				Reportes de avance		
	N/A						
	Forma de implementación				Reporte final		
	N/A						