



Valdivia, 30 de abril de 2019

Señor (a)

**Claudia Pastore Herrera.**

Jefe de División de Fiscalización (S)  
Superintendencia del Medio Ambiente  
Valdivia

**Mat. : Presenta y solicita aprobación de Programa de Cumplimiento que indica.**

**Ref. : Res. Ex. N°1/ROL F-003-2019. Formula cargos que indica a Empresa Hidroeléctrica Licán S.A Licán S.A.**

De mi consideración:

Junto con saludar, de conformidad a lo dispuesto en el artículo 42 de la Ley N° 20.247, Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente, y en relación a lo dispuesto en el Decreto N° 30 de 2013 del Ministerio del Medio Ambiente, que Aprueba Reglamento sobre Programas de Cumplimiento, Auto denuncia y Planes de Reparación; por este acto y encontrándome dentro del plazo legalmente establecido al efecto, vengo en presentar propuesta de Programa de Cumplimiento, enmarcado en el Procedimiento Sancionatorio instruido en contra de mi representada, **Hidroeléctrica Licán S.A., RUT N° 76.375.780-3**; asociado a las obras del proyecto denominado "*Hidroeléctrica Licán, Río Licán, X Región*", aprobado mediante RCA N° 862/2004 y posteriormente modificado mediante RCA N° 0/2006.

Esperando una favorable recepción de la información, se despide atentamente,

---

**Alfredo Fernández Goycoolea**  
**7.016.602-K**  
**Representante Legal**  
**Hidroeléctrica LicánS.A.**

- **Infracción N° 1**

## 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 ejecutar satisfactoriamente las medidas de mitigación y compensación consideradas en la evaluación ambiental, lo que se manifiesta en:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) No implementar las medidas para mitigar el efecto barrera del canal de aducción, particularmente Puentes con cubierta vegetal y microtúneles, según lo constatado en actividades de fiscalización de 27 de mayo de 2015 y 13 de noviembre de 2018.</li> <li>b) No llevar a cabo la medida de revegetación en una zona afectada por las obras de la central, según lo constatado en la fiscalización de fecha 27 de mayo de 2015.</li> </ul>
NORMATIVA PERTINENTE	<p><b>Considerando 4.4.5. de la RCA N° 862/2004:</b>  “4.4.5. Medidas de Compensación.  Acciones para compensar efectos negativos del "efecto barrera" (movilidad) creado por las obras lineales del Proyecto.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Diseñar e implementar obras de arte (tipo puente) que permitan cruzar el Canal de Aducción, especies de más de 80 kilos (pumas, zorros). Estos ingenios deberán ser de concreto y de un ancho mínimo de dos metros. Y con una capa vegetal que permita la colonización de la obra por parte de la vegetación nativa. Estas obras deberán realizarse cada 500 m, a lo largo de todo el Canal de Aducción.</li> <li>b) Diseñar e implementar microtúneles que permitan cruzar el Canal de Aducción, a especies de más de 80 kilos (pumas, zorros) y fauna menor (e.g., culebras, lagartos y micromamíferos). Estos túneles deberán ser de concreto y de un diámetro mínimo de 70 cm. Estas obras deberán implementarse cada 500 m, a lo largo de todo el Canal de Aducción y en forma alternada con las obras de arte tipo puente, sugeridas en el punto anterior.”</li> </ul> <p><b>Considerando 4.7.4. de la RCA N°862/2004</b>  “(…) Asimismo, las áreas donde se haya retirado la cubierta vegetal ya sea para la etapa de construcción y operación se deberá generar parches de vegetación natural, (…).”</p>
DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN O	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Si bien se constató susceptibilidad de afectación en el desplazamiento de las especies terrestres por el efecto barrera, debe señalarse que esta afectación es parcial, atendida la existencia de pasos habilitados (puentes de inspección, puentes de tránsito sobre el canal, atravesos de cauces pluviales y pasos bajo canal en sectores de</li> </ul>

## FUNDAMENTACIÓN DE LA INEXISTENCIA DE EFECTOS NEGATIVOS

canoas, pasos sobre sifones) los cuales permiten cruzar a ambos lados del Canal de Aducción. No obstante lo anterior, se hace presente que los pasos habilitados no poseen las condiciones comprometidas para el tránsito de las especies terrestres, dado que no cuentan con cubierta vegetal, dimensiones especificadas, y distancias entre los atravesos.

Adicionalmente, según lo concluido en la Línea Base de Fauna de la RCA 0/2006 -que se pronuncia sobre la DIA “Modificaciones a la Central Hidroeléctrica Licán”, el cambio de trazado del canal producto de la modificación del punto de elevación, mitiga de forma significativa la interrupción del tránsito de especies terrestres existentes en el área de influencia del proyecto; razón por la cual, este Titular propuso en la referida declaración, la eliminación de los túneles propuestos como medida de mitigación en el EIA.

b) Existe un efecto negativo – pero acotado y parcial– dado que no se ha logrado implementar una medida de reparación efectiva sobre zonas con alta pendiente (taludes). A mayor abundamiento, resulta relevante precisar que, no existe afectación paisajística dado que no existen potenciales observadores en el lugar. Además, en gran parte de las áreas intervenidas por el proyecto, se generaron parches de vegetación natural.

## FORMA EN QUE SE ELIMINAN O CONTIENEN Y REDUCEN LOS EFECTOS Y FUNDAMENTACIÓN EN CASO EN QUE NO PUEDAN SER ELIMINADOS

a) Se eliminarán los efectos derivados del supuesto “efecto barrera” (parcial), mediante la implementación de obras de arte que permitan el desplazamiento efectivo de las especies terrestres.

b) Se realizará revegetación de zona de talud indicada en Acta de Fiscalización IFA DFZ-2015-185-XIV-RCA-IA de la SMA, implementando una capa vegetal sobre el talud desnudo, según corresponda.

## 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 las condiciones establecidas en relación a las componentes fauna y paisaje del proyecto, reguladas en la RCA 862/2004, que Califica favorablemente el Proyecto Hidroeléctrico Licán. Río Licán, X región”; posteriormente modificadas, mediante RCA 0/2006, que se pronuncia favorablemente sobre la DIA “Modificaciones a la Central Hidroeléctrica Licán”.

### 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 \$)
1	<b>Acción</b> Implementación de una capa vegetal en las estructuras de atravesio existentes.	Fecha de inicio: 18 de abril de 2019.	Número de estructuras de atravesios de cauce con habilitación de capa vegetal.	<b>Reporte Inicial</b>	\$ 1.000
	<b>Forma de Implementación</b> Habilitación, en las obras de artes existentes, de una capa vegetal que permita la colonización de la obra con vegetación nativa.	Plazo estimado: un mes		Anexo A, registro fotográfico georreferenciado, con el objeto de evidenciar la implementación de medida en ejecución.	
2	<b>Acción</b> Implementación de nuevas obras (atravesios de cauce), para desplazamiento de las especies terrestres.	Fecha de inicio: 17 de abril de 2019.	Número de estructuras de paso para atravesios de especies terrestres.	<b>Reporte Inicial</b>	\$3.000
	<b>Forma de Implementación</b> Habilitación de las obras de artes (atravesios de cauce), de acuerdo a lo comprometido en la RCA 862/2004 considerando 4.4.5 literal a). Señalar sobre este punto que, si bien la RCA N°0/2006, no se refirió expresamente a la eliminación de la implementación de microtúneles para el tránsito de fauna terrestre, durante el proceso de evaluación ambiental de la DIA en cuestión, el SAG se pronunció conforme respecto de la propuesta de eliminación de microtúneles propuesta por el Titular.	Fecha de término: 26 de abril de 2019.		Anexo A, registro fotográfico georreferenciado, con el objeto de evidenciar la implementación de medida en ejecución.	

## 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)
3	<b>Acción</b> Revegetación con una capa vegetal sobre un talud desnudo, cuyas zonas fueron identificadas en Acta de Fiscalización IFA DFZ-2015-185-XIV-RCA-IA de la SMA; ubicadas en las coordenadas UTM (m), referidas al DATUM WGS 84, Huso 18s: 5.502.873 N; 725.745 E.	Fecha de inicio: 27/04/2019  Plazo estimado: 6 meses	Superficie de revegetación (m <sup>2</sup> ).	<b>Reporte Inicial</b> Anexo B, registro fotográfico georreferenciado, con el objeto de evidenciar la implementación de medida en ejecución.	\$2.000	<b>Impedimentos</b>  No aplica
	<b>Forma de Implementación</b>			<b>Reportes de avance</b> Remisión de la SMA, de Informes trimestrales que reporten el estado de prendimiento y avance de la cubierta vegetal.		<b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b>
	Revegetar con especies vegetales de crecimiento en condiciones desfavorables, hasta que exista prendimiento aceptable.			<b>Reporte final</b> Remisión de un Informe final a la SMA, una vez transcurridos a 6 meses desde la ejecución total de la medida.		No aplica

## 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 <small>(describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)</small>	PLAZO DE EJECUCIÓN <small>(periodo único a partir de la notificación de la aprobación del PDC, definido con un inicio y término de forma independiente de otras acciones)</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>	IMPEDIMENTOS EVENTUALES <small>(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)</small>
4	<b>Acción</b>	Fecha de inicio: 30/09/2019  Plazo estimado: 2 meses	Tránsito de animales sobre obras de arte de atravesio.	<b>Reportes de avance</b>	\$3.058	<b>Impedimentos</b>
	Realización de un estudio de Fauna, con el objeto de determinar el estatus de efecto barrera del Canal de Aducción.			Remisión de copia de resolución que se pronuncie sobre la autorización del estudio de fauna correspondiente, emitida por el servicio sectorial competente.		No aplica.
	<b>Forma de Implementación</b>			<b>Reporte final</b>		<b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b>
Elaboración de un estudio de Fauna en el área de influencia del proyecto.	Reporte único que indique estado de fauna del área de influencia del proyecto.	No aplica.				
5	<b>Acción</b>	Fecha de inicio: 15/04/2019  Plazo: un mes.	Porcentaje de cobertura.	<b>Reportes de avance</b>	\$1.390	<b>Impedimentos</b>
	Realización de un estudio de paisaje, con el objeto despejar la afectación del componente paisaje.			Remisión del informe de paisaje.		No aplica.
	<b>Forma de implementación</b>			<b>Reporte final</b>		<b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b>
Elaboración de un estudio de paisaje en el área de influencia del proyecto.	Remisión de informe de reporte transcurrido un mes desde la revegetación, a fin de evaluar el prendimiento de la misma sobre el talud. Asimismo, se remitirá un informe de reporte de	No aplica.				

prendimiento y cubrimiento, transcurridos 6 meses desde el envío del informe anterior.

## 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 (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	ACCIÓN PRINCIPAL ASOCIADA (N° 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	No aplica.	No aplica.	No aplica.	Reportes de avance	No aplica.
	No aplica.				No aplica.	
	Forma de implementación				Reporte final	
	No aplica.				No aplica.	

- **Infracción N° 2**

## 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>Implementación de dos captaciones ubicadas en coordenadas UTM (m), referidas al datum WGS 84 Huso 18s: 5.503.997 N, 727.002 E.; y 5.502.074 N, 724.405 E, implicando el uso de nuevos afluentes al canal de aducción cuya caracterización ambiental no se encuentra evaluada ambientalmente, pudiendo, en consecuencia, concluirse que el proyecto modifica de forma sustancial la duración, magnitud y extensión de los impactos previamente evaluados, al considerar nuevas áreas de captación de agua, lo cual modificará las áreas de influencia previamente evaluadas por las RCA señaladas.</p>	
NORMATIVA PERTINENTE	<p><b>Considerando 3.4. de la RCA N° 862/2004</b>  “3.4. Está constituida de las siguientes partes, obras o acciones:  3.4. 1. Captación: Estará ubicada a unos 7 Km. aguas arriba del término del cajón del río Licán, más o menos a la cota 441 m.snm donde se emplazará una bocatoma que peraltará las aguas hasta aproximadamente la cota 445 m.snm permitiendo de esta manera la captación de aguas del río Licán. La barrera de derivación será de hormigón con bocatoma para una captación de 6 m<sup>3</sup>/seg.”</p> <p><b>Considerando 3.3.5. de la RCA N° 0/2006</b>  “Descripción de las obras civiles del proyecto que se modifican (...)  3.3.5.1. Captación  “La obra de captación de las aguas es similar a la que se había proyectado para el proyecto original. En su nueva ubicación, quedará a unos 9 Km. aguas arriba del término del cajón del río Licán, más o menos a la cota 471,00 msnm. Esta peraltará las aguas hasta aproximadamente la cota 475,00 msnm, permitiendo de esta manera la captación de aguas del río Licán. La barrera de derivación será igual a la del proyecto original.”</p> <p><b>Considerando 6.2. de la RCA N° 862/2004</b>  “6.2. En el permiso para la construcción de las obras a que se refiere el artículo 294 del D.F.L. N° 1.122 de 1981, del Ministerio de Justicia, Código de Aguas, considerado como permiso ambiental en el artículo 101 del Reglamento del SEIA”</p> <p><b>Considerando 4.2. de la RCA N° 0/2006</b>  “Artículo 101.- En el permiso para la construcción de las obras a que se refiere el artículo 294 del (...), Código de Aguas (...).  (...)</p>	



	<p>El estanque de sobrecarga se ubica aproximadamente en el km 3,5 del canal de aducción y tiene por finalidad acumular agua para poder entregarla en horas punta. El volumen útil del embalse es de 100.000 m3, volumen definido por Inversiones Candelaria S.A.(..).</p> <p>(...)</p> <p><b>Artículo 8 de la Ley N° 19.300 de Bases Generales del Medio Ambiente</b>  “Los proyectos o actividades señalados en el artículo 10 sólo podrán ejecutarse o modificarse previa evaluación de su impacto ambiental, de acuerdo a lo establecido en la presente ley.”</p> <p><b>Artículo 2 letra g.3) y g.4) del D.S. N° 40/2012 Aprueba Reglamento del sistema de Evaluación de Impacto Ambiental</b></p> <p>“Artículo 2.- Definiciones.  Para los efectos de este Reglamento se entenderá por:  (...)  g) Modificación de proyecto o actividad: Realización de obras, acciones o medidas tendientes a intervenir o complementar un proyecto o actividad, de modo tal que éste sufra cambios de consideración. Se entenderá que un proyecto o actividad sufre cambios de consideración cuando:  (...)  g.3. Las obras o acciones tendientes a intervenir o complementar el proyecto o actividad modifican sustantivamente la extensión, magnitud o duración de los impactos ambientales del proyecto o actividad;  g.4. Las medidas de mitigación, reparación y compensación para hacerse cargo de los impactos significativos de un proyecto o actividad calificado ambientalmente, se ven modificadas sustantivamente.”</p>
<p><b>DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN O FUNDAMENTACIÓN DE LA INEXISTENCIA DE EFECTOS NEGATIVOS</b></p>	<p>Existencia de susceptibilidad de afectación en el área de influencia del proyecto, tanto en su magnitud como en su extensión, en razón de haberse incorporado captaciones de fuentes pluviales no evaluadas ambientalmente.</p> <p>Captura del 100% del caudal en la captación ubicada en las coordenadas UTM (m), referidas al datum WGS 84 Huso 18s: 5.502.074 N, 724.405E, el cual desemboca en el estanque de sobrecarga.</p>
<p><b>FORMA EN QUE SE ELIMINAN O CONTIENEN Y REDUCEN LOS EFECTOS Y FUNDAMENTACIÓN EN CASO EN QUE NO PUEDAN SER ELIMINADOS</b></p>	<p>Suspender el uso de la captación ubicada en las coordenadas UTM (m), referidas al datum WGS 84 Huso 18s: 5.503.997 N y 727.002 S.</p> <p>Ejecutar la implementación de un <i>By pass</i>, a fin de dar curso al 100% del agua del punto de captación ubicado en el estanque de sobrecarga.</p>

Se acreditará la no afectación del cauce, mediante Informe de estudio limnológico, especialmente realizado al efecto. Hacer presente en este punto que, si bien se produjo la captura total del caudal en comento, se advierte presencia de cauce con posterioridad a las obras de captación existentes.

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

### 2.1 METAS

Suspender la utilización de los puntos de captación distintos al evaluado ambientalmente.

### 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	<b>Acción</b>	17 de abril de 2019	Registro visual permanente, mediante monitoreo en línea de la obra.	<b>Reporte Inicial</b>	\$600
	Apertura de la compuerta del punto de captación ubicada en las coordenadas UTM (m), referidas al datum WGS 84 Huso 18s: 5.503.997 N y 727.002 S; mientras no se obtenga un pronunciamiento formal del SEA sobre la materia.			En Anexo C, se acompaña registro fotográfico georreferenciado inicial, con el objeto de evidenciar la implementación de medida en ejecución. Asimismo, se hace presente que dicho reporte se	
	<b>Forma de Implementación</b>				

	Apertura de la compuerta del punto de captación ubicada en las coordenadas UTM (m), referidas al datum WGS 84 Huso 18s: 5.503.997 N y 727.002 S; mientras no se obtenga un pronunciamiento formal del SEA sobre la materia. Incorporación de una cámara para monitoreo en línea de la obra.			repetirá con periodicidad trimestral; hasta que se tenga por cumplido el PDC por parte de la SMA.		
7	<p><b>Acción</b></p> <p>Bloqueo del canal de aducción del punto de captación ubicada en las coordenadas UTM (m), referidas al datum WGS 84 Huso 18s: 5.503.997 N y 727.002 S; mientras no se obtenga un pronunciamiento formal del SEA sobre la materia.</p> <p><b>Forma de Implementación</b></p> <p>Construcción de un bloqueo no móvil, en el canal de aducción correspondiente al punto de captación ubicada en las coordenadas UTM (m), referidas al datum WGS 84 Huso 18s: 5.503.997 N y 727.002 S. Incorporación de una cámara para monitoreo en línea de la obra.</p>	<p>Fecha de inicio: 17 de abril de 2019</p>	<p>Registro visual permanente mediante monitoreo en línea de la obra.</p>	<p><b>Reporte Inicial</b></p> <p>En Anexo C, se acompaña registro fotográfico georreferenciado inicial, con el objeto de evidenciar la implementación de medida en ejecución. Asimismo, se hace presente que dicho reporte se repetirá con periodicidad trimestral; hasta que se tenga por cumplido el PDC por parte de la SMA.</p>	No aplica.	
8	<p><b>Acción</b></p> <p>Ejecución de una obra de canalización (<i>by pass</i>), que evite el ingreso de las aguas pluviales en que, contando el Titular con Derechos de Aprovechamiento de Aguas otorgados a su favor, hayan sido captadas mediante obras no autorizadas ambientalmente (en específico, desde la captación</p>	<p>Fecha de inicio: 22 de abril de 2019</p> <p>Fecha de término: 26 de abril de 2019</p>	<p>Construcción de obra de canalización.</p>	<p><b>Reporte Inicial</b></p> <p>En Anexo C, se acompaña registro fotográfico georreferenciado inicial, con el objeto de evidenciar la implementación de medida en ejecución.</p>	\$2.000	

ubicada en las coordenadas UTM (m), referidas al datum WGS 84 Huso 18s: 5.502.074 N y 724.405 S, al estanque de sobrecarga).

**Forma de Implementación**

Construcción de *by pass*, para evitar el ingreso de las aguas pluviales en que, contando el Titular con Derechos de Aprovechamiento de Aguas otorgados a su favor, hayan sido captadas mediante obras no autorizadas ambientalmente (en específico, desde la captación ubicada en las coordenadas UTM (m), referidas al datum WGS 84 Huso 18s: 5.502.074 N y 724.405 S, al estanque de sobrecarga); mientras no se obtenga un pronunciamiento formal del SEA sobre la materia.

**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 <small>(describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)</small>	FECHA DE INICIO Y PLAZO DE EJECUCIÓN <small>(fecha precisa de inicio para acciones ya iniciadas y fecha estimada para las próximas a iniciarse, y plazo de ejecución)</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 Reporte Inicial, Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)</small>	COSTOS ESTIMADOS <small>(en miles de \$)</small>	IMPEDIMENTOS EVENTUALES <small>(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)</small>
No aplica.	<b>Acción</b>	No aplica.	No aplica.	<b>Reporte Inicial</b>	No aplica.	<b>Impedimentos</b>
	No aplica.			No aplica.		No aplica.
	<b>Forma de Implementación</b>			<b>Reportes de avance</b>		<b>Acción alternativa, implicancias y gestiones</b>

					<b>asociadas al impedimento</b>
	No aplica.			<b>Reporte final</b>	No aplica.
				No aplica.	

## 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)
9	<b>Acción</b>	Fecha de inicio: 15 de mayo de 2019  Plazo estimado: 4 meses.	Estado limnológico de los cuerpos de agua.	<b>Reportes de avance</b>	\$3.058	<b>Impedimentos</b>
	Realización de un estudio limnológico, con el objeto de evaluar la afectación derivada del uso de las nuevas captaciones.			Remisión de copia de resolución que se pronuncie sobre la autorización del estudio de limnológico correspondiente, emitida por el servicio sectorial competente.		No aplica.
	<b>Forma de implementación</b>			<b>Reporte final</b>		<b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b>
	Elaboración de un estudio limnológico en el área de influencia del proyecto y los puntos de captación ubicados en las coordenadas UTM (m), referidas al datum WGS 84 Huso 18s: 5.503.997 N y 727.002 S; y 5.502.074 N, 724.405 E.			Reporte único que indique estado limnológico de los cuerpos de agua en estudio, ubicado en el área de influencia del proyecto.		No aplica.

## 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>
No aplica.	<b>Acción</b>	No aplica.	No aplica.	No aplica.	<b>Reportes de avance</b>	No aplica.
	No aplica.				No aplica.	
	<b>Forma de implementación</b>				<b>Reporte final</b>	
	No aplica.				No aplica.	

## 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.

<b>PLAZO DEL REPORTE</b> (en días hábiles)	<b>20</b>	<b>Días hábiles desde de la notificación de la aprobación del Programa.</b>
<b>ACCIONES A REPORTAR</b> (N° identificador y acción)	<b>N° Identificador</b>	<b>Acción a reportar</b>
	<b>1</b>	Implementación de una capa vegetal en las estructuras de atravesio existentes.
	<b>2</b>	Implementación de nuevas obras (atruviesos de cauce), para desplazamiento de las especies terrestres.
	<b>3</b>	Revegetación con una capa vegetal sobre un talud desnudo, cuyas zonas fueron identificadas en Acta de Fiscalización IFA DFZ-2015-185-XIV-RCA-IA de la SMA; ubicadas en las coordenadas UTM (m), referidas al DATUM WGS 84, Huso 18s: 5.502.873 N; 725.745 E.
	<b>6</b>	Apertura de la compuerta del punto de captación ubicada en las coordenadas UTM (m), referidas al datum WGS 84 Huso 18s: 5.503.997 N y 727.002 S; mientras no se obtenga un pronunciamiento formal del SEA sobre la materia.
	<b>7</b>	Bloqueo del canal de aducción del punto de captación ubicada en las coordenadas UTM (m), referidas al datum WGS 84 Huso 18s: 5.503.997 N y 727.002 S; mientras no se obtenga un pronunciamiento formal del SEA sobre la materia.
	<b>8</b>	Ejecución de una obra de canalización ( <i>by pass</i> ), que evite el ingreso de las aguas pluviales en que, contando el Titular con Derechos de Aprovechamiento de Aguas otorgados a su favor, hayan sido captadas mediante obras no autorizadas ambientalmente (en específico, desde la captación ubicada en las coordenadas UTM (m), referidas al datum WGS 84 Huso 18s: 5.502.074 N y 724.405 S, al estanque de sobrecarga).

#### 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

	<b>Semanal</b>	
--	----------------	--

<b>PERIODICIDAD DEL REPORTE</b> (Indicar periodicidad con una cruz)	<b>Bimensual (quincenal)</b>		<b>A partir de la notificación de aprobación del Programa.</b> 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.
	<b>Mensual</b>		
	<b>Bimestral</b>		
	<b>Trimestral</b>	<b>X</b>	
	<b>Semestral</b>	<b>X</b>	

<b>ACCIONES A REPORTAR</b> (N° identificador y acción)	<b>N° Identificador</b>	<b>Acción a reportar</b>
	<b>3</b>	Revegetación con una capa vegetal sobre un talud desnudo, cuyas zonas fueron identificadas en Acta de Fiscalización IFA DFZ-2015-185-XIV-RCA-IA de la SMA; ubicadas en las coordenadas UTM (m), referidas al DATUM WGS 84, Huso 18s: 5.502.873 N; 725.745 E.
	<b>4</b>	Realización de un estudio de Fauna, con el objeto de determinar el estatus de efecto barrera del Canal de Aducción.
	<b>5</b>	Realización de un estudio de paisaje, con el objeto despejar la afectación del componente paisaje.
	<b>6</b>	Apertura de la compuerta del punto de captación ubicada en las coordenadas UTM (m), referidas al datum WGS 84 Huso 18s: 5.503.997 N y 727.002 S; mientras no se obtenga un pronunciamiento formal del SEA sobre la materia.
	<b>7</b>	Bloqueo del canal de aducción del punto de captación ubicada en las coordenadas UTM (m), referidas al datum WGS 84 Huso 18s: 5.503.997 N y 727.002 S; mientras no se obtenga un pronunciamiento formal del SEA sobre la materia.
	<b>9</b>	Realización de un estudio limnológico, con el objeto de evaluar la afectación derivada del uso de las nuevas captaciones.

### 3.3 REPORTE FINAL

#### REPORTE ÚNICO AL FINALIZAR LA EJECUCIÓN DEL PROGRAMA.

<b>PLAZO DE TÉRMINO DEL PROGRAMA CON ENTREGA DEL REPORTE FINAL</b>	<b>20</b>	<b>Días hábiles a partir de la finalización de la acción de más larga data.</b>
--	-----------	---

<b>ACCIONES A REPORTAR</b> (N° identificador y acción)	<b>N° Identificador</b>	<b>Acción a reportar</b>
	<b>3</b>	Revegetación con una capa vegetal sobre un talud desnudo, cuyas zonas fueron identificadas en Acta de Fiscalización IFA DFZ-2015-185-XIV-RCA-IA de la SMA; ubicadas en las coordenadas UTM (m), referidas al DATUM WGS 84, Huso 18s: 5.502.873 N; 725.745 E.



	<b>4</b>	Realización de un estudio de Fauna, con el objeto de determinar el estatus de efecto barrera del Canal de Aducción.
	<b>5</b>	Realización de un estudio de paisaje, con el objeto despejar la afectación del componente paisaje.
	<b>9</b>	Realización de un estudio limnológico, con el objeto de evaluar la afectación derivada del uso de las nuevas captaciones.



