



Green Power

ENEL GREEN POWER DEL SUR SpA  
EGP-CLYD YD 166 - 18

Santiago 6 de septiembre de 2018

Señor  
José Ossandón Rosales  
Fiscal Instructor  
Superintendencia del Medio Ambiente  
Presente



Ref.: Presenta Programa de Cumplimiento

Estimado Señor Fiscal,

Valter Moro en representación de Enel Green Power del Sur SpA, según se acreditará, titular del proyecto Parque Eólico Renaico<sup>1</sup>, en el marco de la formulación de cargos efectuada en contra de mi representada mediante la Resolución Exenta N°1/Rol D-076-2018, de 6 de agosto de 2018, a través de la cual se dio inició el procedimiento sancionatorio expediente Rol D-076-2018 (en adelante, "Proceso Sancionatorio"), al señor Fiscal Instructor de la Superintendencia del Medio Ambiente (en adelante, "SMA"), respetuosamente digo:

Que encontrándome dentro de plazo y de conformidad con lo dispuesto en el artículo 42 de la ley N°20.417 que "Crea el Ministerio, el Servicio de Evaluación Ambiental y la Superintendencia del Medio Ambiente" (en adelante el "LO-SMA"); en los artículos 6 y siguientes del Decreto Supremo N°30 de 2013, del Ministerio del Medio Ambiente que "Aprueba Reglamento sobre programas de cumplimiento, autodenuncia y planes de reparación", y las directrices contenidas en la "Guía para a la presentación de Programas de Cumplimiento por infracciones a instrumentos de carácter ambiental" de julio de 2018 de la SMA en adelante, (la "Guía") , vengo en presentar el Programa de Cumplimiento de mi representada en el marco del Proceso Sancionatorio.

<sup>1</sup> Calificado favorablemente mediante la Resolución Exenta N°149 de 11 de octubre de 2012, de la Comisión de Evaluación Ambiental de la Araucanía.



El referido Programa de Cumplimiento, cuya copia física y digital se acompaña en esta presentación, se hace cargo de cada uno de los hechos, actos u omisiones que en opinión de la SMA constituyen infracciones conforme con lo que dispone la LO-SMA, comprometiendo acciones y estableciendo metas, según lo indica la Guía de la SMA.

Por lo anterior y siempre con el propósito de dar cumplimiento a la normativa ambiental y actuar dentro del marco y conforme con la autorización ambiental que se nos han concedido es que solicitó al señor Fiscal Instructor de la SMA aprobar el presente Programa de Cumplimiento y suspender el Proceso Sancionatorio.

Se adjunta a esta presentación copia simple de la escritura pública de fecha 27 de junio de 2018, Repertorio N°4.769/2018, otorgada en la 16ª Notaría de Santiago de doña Antonieta Mendoza Escalas, que acredita mi personería para representar a Enel Green Power del Sur SpA.

Saluda atentamente,

Valter Moro  
Gerente General  
Enel Green Power del Sur SpA

Adj.: Lo que se indica.

**PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO PARQUE EÓLICO RENAICO**  
**ENEL GREEN POWER DEL SUR SPA**

**1. Introducción**

El presente documento contiene el Programa de Cumplimiento del proyecto Parque Eólico Renaico, de Enel Green Power del Sur SpA (el “Titular”), de acuerdo a los cargos formulados por la Superintendencia del Medio Ambiente (en adelante “SMA”) por medio de la Resolución Exenta N°1/Rol D-076-2018, de 06 de agosto de 2018 (“Resolución de formulación de cargos”) y que dio origen al expediente sancionatorio Rol D-076-2018.

Este documento ha sido elaborado en cumplimiento de la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente, del Decreto Supremo N°30, de 2012, del Ministerio de Medio Ambiente (“D.S. N°30/2012”), e incorporando la Guía para la presentación de Programas de Cumplimiento por infracciones a instrumentos de carácter ambiental de 2018 (“la Guía”). De este modo, el presente programa cumple con los contenidos establecidos en el artículo 7° del D.S. N°30/2012, esto es, contiene, entre otros, los siguientes antecedentes: i) una breve descripción de los hechos, actos u omisiones identificados por la SMA, en el contexto de lo indicado en el artículo 35 letra a) de la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medioambiente (en adelante “LOSMA”); ii) el plan de acciones y metas que se implementarán; iii) el plan de seguimiento, que incorpora el cronograma de acciones y metas, así como los correspondientes indicadores de cumplimiento y la entrega de informes periódicos sobre la implementación de cada una de ellas, además de la entrega del reporte final correspondiente; iv) la información técnica de respaldo en cada caso; y v) los costos estimados para dar cumplimiento al citado programa, los cuales permiten acreditar su eficacia y seriedad.

Las acciones propuestas en el presente Programa de Cumplimiento están orientadas a asegurar el cumplimiento de las disposiciones que la autoridad estimó infringidas. El Programa de Cumplimiento se presenta en el formato ordenado por la SMA en la Guía, incluyendo cada uno de los hechos definidos como infracción por la SMA en la Resolución de formulación de cargos. Para cada infracción se establecen acciones específicas, orientadas al cumplimiento de la meta establecida para cada infracción y señalando el plazo en que serán ejecutadas, su indicador de cumplimiento, los medios de verificación, los costos asociados y los impedimentos que podrían dificultar la ejecución de la acción respectiva, proponiendo acciones alternativas en los casos pertinentes.

Asimismo, respecto de cada uno de los hechos estimados como constitutivos de infracción por la SMA en la Resolución de formulación de cargos, se acredita la generación o no de efectos ambientales adversos; y respecto de aquellos en que se reconoce la generación de efectos, se establecen acciones específicas para hacerse cargo de ellos.

Finalmente, se presenta un cronograma que resume los plazos de ejecución de cada una de las medidas mencionadas, así como la indicación de los reportes a que dará lugar el presente

Programa de Cumplimiento y sus plazos asociados. Cabe señalar que el costo total estimado del presente Programa de Cumplimiento es de 602.240.000.de pesos.

Se hace presente que, atendido lo dispuesto en el artículo 42 de la Ley N°20.417 y el artículo 6° del D.S. N°30/2012, no existen impedimentos para que este Titular presente un Programa de Cumplimiento, atendido que no se encuentra en ninguna de las tres hipótesis identificadas en las disposiciones citadas.

A continuación, se presenta el Programa de Cumplimiento asociado al procedimiento sancionatorio Rol D-076-2018. Asimismo, se acompaña una serie de Anexos, enumerados del I al XIII, que contienen documentos necesarios para el mejor entendimiento y seriedad del Programa.

## 2. Programa de Cumplimiento Enel Green Power del Sur Spa

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

IDENTIFICADOR DEL HECHO	
DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISSIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN	<p data-bbox="889 598 1036 2066">1 La obtención con fecha 17 de Julio de 2015, de nivel de presión sonora de 75 dB(A) en el Receptor N°2, en horario diurno, en condición externa; y la obtención, con fecha 18 de julio de 2015, de nivel de presión sonora de 67 dB(A) en el Receptor N°8, en horario diurno, en condición externa; ambas mediciones efectuadas en Zona Rural y contenidas en la Tabla N°8 del Informe SSA código 40265.</p> <p data-bbox="711 598 857 2066">La obtención con fecha 5 de noviembre de 2015, de nivel de presión sonora de 68 dB(A) en el Receptor N°2, en horario diurno, en condición externa; y la obtención con fecha 6 de noviembre de 2015, de nivel de presión sonora de 69 dB(A) en el Receptor N°8, en horario diurno, en externa; mediciones condición ambas efectuadas en Zona Rural y contenidas en la Tabla N°8 del Informe SSA código 43443.</p> <p data-bbox="532 598 678 2066">La obtención con fecha 1 de febrero de 2016, de nivel de presión sonora de 65 dB(A) en el Receptor N° 2, en horario diurno, en condición externa; y la obtención con fecha 1 de febrero de 2016, de nivel de presión sonora de 67 dB(A) en el Receptor N°8, en horario diurno, en condición externa; ambas mediciones efectuadas en Zona Rural y contenidas en la Tabla N°8 del Informe SSA código 49169.</p> <p data-bbox="386 598 500 2066">La obtención, con fecha 1 de diciembre de 2016, de Nivel de Presión Sonora Corregido (NPC) de 49 dB(A) para el Receptor N°1; 57 dB(A) para el Receptor N°2; 52 dB(A) para el Receptor N°3; y 54 dB(A) para el Receptor N°4; todos receptores sensibles ubicados en zona rural, medidos en condición externa, en horario nocturno.</p> <p data-bbox="248 598 354 2066">La obtención, con fecha 2 de diciembre de 2016, de Nivel de Presión Sonora Corregido (NPC) de 52 dB(A) para el Receptor N°4, receptor sensible ubicado en zona rural, medido en condición externa, diurno.</p>

Así mismo, detectadas las superaciones, no haber implementado de inmediato medidas adicionales que permitieran minimizar el impacto acústico en el entorno del proyecto o en los receptores y dar cumplimiento a la normativa.

**Considerando 7.11 de la RCA N° 149/2012:**

"7. Que, en el proceso de evaluación del proyecto, el cual consta en el expediente respectivo, el titular se ha comprometido voluntariamente a lo siguiente:

(...)

7.11. Detalle del programa de seguimiento asociado al componente ruido tanto para la fase de construcción como de operación del proyecto:

Se realizarán mediciones de nivel de ruido de acuerdo al procedimiento establecido por el D.S. N° 146/97, del Minsegpres, para verificar el cumplimiento de los límites máximos permitidos de nivel de presión sonora **tanto en la fase de construcción como de operación del proyecto.**

(...)

b) Frecuencia de las mediciones

Fase de construcción

En cada punto se realizará una medición cada tres meses. En horario escogido y las faenas ejecutadas durante cada medición deberán ser representativos de la etapa correspondiente de la fase de construcción del proyecto.

Fase de operación

En cada punto se realizará una medición cada seis meses (semestral), siendo la primera campaña una vez que el proyecto entre en operación en forma normal. Si después de dos campañas de mediciones consecutivas se cumplen con los niveles de ruido máximos permitidos por el D.S. N°146/97, del Minsegpres, el Titular propone efectuar las campañas cada dos años. Esta frecuencia y su periodicidad será debidamente acordada con la Seremi de Salud de La Araucanía, para luego, ser informada al SEA. El horario para cada medición deberá ser representativo de acuerdo al horario más crítico, es decir, donde se presenten las mayores diferencias entre el ruido de fondo y el ruido emitido por la fuente fija en evaluación.

Después de efectuado cada monitoreo se presentará uniforme a la Seremi de Salud, Seremi de Medio Ambiente y Superintendencia de Medio Ambiente. **Ante la eventualidad que se detecte una superación de la norma, se implementarán de inmediato medidas adicionales que permitan minimizar el impacto acústico en el entorno del proyecto o en el receptor y dar cumplimiento a la normativa.** Esto se respaldará a través de un informe el cual presentará

**NORMATIVA PERTINENTE**

	<p>una descripción de las medidas adoptadas indicando su efectividad, en aquellos puntos en donde se determinó la superación de la norma."</p> <p>D.S. N°38/2011 MMA, artículo noveno, título IV: "Para zonas rurales se aplicará como nivel máximo permisible de presión sonora corregido (NPC), el menor valor entre:</p> <p>a) Nivel de ruido de fondo+ 10 dB(A)</p> <p>b) NPC para Zona 111 de la Tabla 1.</p> <p>Este criterio se aplicará tanto para el período diurno como nocturno, de forma separada."</p>
<p><b>DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN O FUNDAMENTACIÓN DE LA INEXISTENCIA DE EFECTOS NEGATIVOS</b></p>	<p>Se reconoce la generación de efectos asociados a la molestia a los receptores N°2 y N°8 durante la etapa de construcción y durante la etapa de operación a los receptores afectados a causa de la operación de los aerogeneradores superando los límites exigidos por el D.S. N°38/2011 MMA. El detalle de los efectos reconocidos se explica en <b>Anexo I</b>, que además contiene información sobre la contextualización del ruido de los aerogeneradores, así como también la estrategia de ruido de Parque Eólicos del Ministerio de Medio Ambiente.</p> <p>Para hacerse cargo de los efectos generados durante la etapa de construcción se implementaron acciones para cumplir con los niveles exigidos por el D.S. N°38/2011 MMA correspondientes a barreras acústicas en conformidad a lo establecido en la Acción Ejecutada N°1.</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>Respecto de los efectos generados durante la etapa de operación, se implementarán las siguientes acciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Implementación de STE (Serrate Trailing Edge) en aerogenerador ubicado en coordenadas UTM N:5.823.899 m, E:712.787 m, DATUM WGS84, huso 18S, según se indica en, <b>Acción ejecutada N°2</b>.</li> <li>• En forma inmediata y transitoria se aplicará un modo de operación restringida que considere un funcionamiento con una menor velocidad de rotor en los dos aerogeneradores más cercanos a cada receptor afectado, conforme se detalla en las <b>Acciones en ejecución N°3 y N°4</b>.</li> <li>• Implementación de un plan definitivo de acciones de reducción acústica, teniendo en consideración los receptores afectados.</li> </ul> <p>Este plan definitivo se implementará de acuerdo con lo establecido en la <b>Acción por ejecutar N°6</b>, y se demostrará su eficacia de acuerdo con lo establecido en la <b>Acción por ejecutar N°7</b>.</p>

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

### 2.1 METAS

Dar cumplimiento normativo a los niveles máximos permisibles de presión sonora corregido del D.S. N°38/2011 MMA.

### 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	FECHA DE IMPLEMENTACIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN		COSTOS INCURRIDOS (en miles de \$)
				Reporte Inicial		
1	Implementación de medidas de reducción de ruido en la etapa de construcción.	Marzo 2016	Barreras instaladas y construidas.	Reporte Inicial		4.188
	Forma de implementación			Informe de Ruidos mayo 2016, páginas 18 y 19.		
Se construyeron e instalaron barreras de reducción de ruido en los receptores N°2 y N°8 identificado en						



	la RCA conforme a los detalles técnicos indicados en <b>Anexo II.</b>							
<b>2</b>	<b>Acción</b>	Instalación STE (Serrated Trailing Edge) en aerogenerador B1 UTM Datum WGS 84 para reducir el ruido.			<b>Reporte Inicial</b>			
	<b>Forma de implementación</b>	Montaje de piezas adicionales en borde de salida de las 3 aspas del aerogenerador. Detalles técnicos de esta medida se encuentra en <b>Anexo III.</b>	Enero 2018	STE instalados	Se adjunta reporte de instalación 2018 ( <b>Anexo III</b> ).	17.600		

## 2.2.1 ACCIONES EN EJECUCIÓN

<b>N° IDENTIFICADOR</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>PLAZO DE EJECUCIÓN</b>	<b>INDICADORES DE CUMPLIMIENTO</b>	<b>MEDIOS DE VERIFICACIÓN</b>	<b>COSTOS ESTIMADOS (en miles de \$)</b>	<b>IMPEDIMENTOS EVENTUALES</b>
<b>3</b>	<b>Acción</b>  Campaña de medición, aplicando el procedimiento del DS N°38/2011 MMA, con mediciones tanto durante el periodo nocturno como el periodo diurno, en los receptores afectados.	<b>Fecha de Inicio:</b> 04 de septiembre de 2018	Entrega de informe de campaña de medición según DS 38	<b>Reporte Inicial</b>  Detalle de metodología a emplear y Oferta económica. (se adjunta en <b>Anexo VI</b> )	3.686	<ul style="list-style-type: none"> <li>Condiciones meteorológicas que impidan la realización de la campaña de mediciones.</li> <li>Incumplimiento de los plazos pactados por parte de proveedores de elementos necesario para efectuar la campaña de medición y realizar la modelación acústica.</li> </ul>

<p><b>Forma de implementación</b></p> <p>La ejecución de la campaña de medición se realizará cumpliendo las siguientes exigencias:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La medición del ruido de fondo se realizará con los aerogeneradores detenidos</li> <li>• El ruido de fondo y el ruido de la fuente se medirá en el mismo lugar y bajo la misma condición, uno detrás del otro</li> <li>• Se mantendrá equipos de medición durante tres jornadas consecutivas en terreno para lograr identificar las tres condiciones de viento que permitan medir en diferentes velocidades de viento.</li> <li>• Se realizará mediciones con empresa ETFA</li> </ul>		<p><b>Reporte de avance</b></p> <p>Informe de la campaña de medición.</p>		<p><b>Acción Alternativa</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Si las condiciones ambientales desfavorables impiden realizar las mediciones necesarias. Se informará a la SMA acreditando la situación para efectos de la modificación del plazo propuesto.</li> <li>• Contratación de empresas sustitutivas para reducir tiempos de ejecución</li> </ul>
<p><b>Acción</b></p>		<p><b>Reporte Final</b></p> <p>Informe de la campaña de medición.</p>	<p><b>Reporte Inicial</b></p>	<p><b>Impedimento</b></p>
			<p>2.040 +</p>	

<p>Implementación de forma transitoria de un modo de operación restringida con una menor velocidad de rotor en los dos aerogeneradores más cercanos para cada receptor afectado.</p>	<p>Operación de aerogeneradores en modo reducido</p>	<p>Reporte de trabajos realizados en cada uno de los aerogeneradores.</p>	<p>Pérdidas de producción (2.720/aero)</p>	<p>No aplica</p>
<p><b>4</b></p> <p><b>Forma de implementación</b></p> <p>Se instalará el modo de reducción de ruido ofrecido por el fabricante como medida de reducción de ruido transitoria e inmediata.</p> <p>Este modo de operación se aplicará sobre los dos aerogeneradores más cercanos a cada receptor afectado.</p> <p>El detalle de la operación de este modo de ruido se adjunta en <b>Anexo IV</b>.</p>	<p><b>Fecha de inicio:</b> 21 septiembre del 2018.</p> <p><b>Fecha de término:</b> 8 meses desde la aprobación del PdC</p>	<p><b>Reporte de avance</b></p> <p>Reporte de trabajos realizados en cada uno de los aerogeneradores.</p> <p><b>Reporte Final</b></p> <p>Informe consolidado de reportes de trabajos realizados en cada uno de los aerogeneradores.</p>	<p><b>Reporte inicial</b></p> <p>Informe de mantenimiento de los aerogeneradores a la fecha.</p>	<p><b>Acción Alternativa</b></p> <p>No aplica</p>
<p><b>5</b></p> <p><b>Forma de implementación</b></p> <p>Mantenimiento periódica de aerogeneradores.</p>	<p><b>Fecha de inicio:</b> septiembre de 2016</p> <p><b>Fecha de término:</b> Durante toda la vigencia del PdC</p>	<p>Mantenimiento de aerogeneradores ejecutada.</p>	<p>30.741/aero</p>	<p><b>Impedimento</b></p> <p>No aplica.</p> <p><b>Acción Alternativa</b></p> <p>No aplica.</p>

	<p>Conforme a los manuales del fabricante se realiza mantención a todos los aerogeneradores del Parque Eólico, a través de una empresa externa, mediante contrato de mantenimiento, modalidad Global Service.</p>				<p>Informe de mantenimiento de aerogeneradores.</p>	
				<p><b>Reporte final</b></p>	<p>Informe consolidado de mantenimiento de aerogeneradores.</p>	

## 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 (en miles de \$)	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
				Reporte de Avance			
6	Acción	Fecha de Inicio: Aprobación del PdC	Medidas de control de ruido implementadas	Informe de resultado con todos los parámetros considerados en la aplicación del modelo de ruido.		9.322 + STE 14.280/aero MNR 340/aero	Impedimento  Condiciones meteorológicas desfavorables para la implementación de las medidas  Incumplimiento de los plazos pactados por parte de proveedores de
		Implementación de medidas definitivas de control de ruido de los aerogeneradores asociados a receptores afectados.		Fecha de término: 8 meses desde la aprobación del PdC			

<p><b>Forma de implementación</b></p> <p>Las medidas a ejecutar consideran las siguientes alternativas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(i) Instalación de piezas adicionales en las aspas (STE).</li> <li>(ii) Operación en modo restringido (NMR).</li> <li>(iii) Combinación de medidas (i) y (ii).</li> <li>(iv) Detención de aerogeneradores.</li> </ul> <p>La implementación de tales medidas se efectuará sobre la base de una Modelación de datos recogidos en la campaña de Monitoreo de ruido que se encuentra en ejecución (<b>Acción N°3</b>)</p> <p>El detalle del modelo a emplear se encuentra en <b>Anexo V</b>.</p>				<p><b>Reporte Final</b></p> <p>Constancia de la implementación de las medidas correspondientes.</p>		<p>elementos necesario para implementación de las medidas.</p> <p><b>Acción Alternativa</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Las condiciones ambientales desfavorables impiden la implementación de las medidas. Se informará a la SMA acreditando la situación para efectos de la modificación del cronograma propuesto.</li> <li>• Contratación de empresas sustitutas para reducir tiempos de ejecución</li> </ul>
---	--	--	--	---	--	---

<p><b>Acción</b></p> <p>Demostración de la eficacia de las medidas implementadas en los aerogeneradores asociados a receptores afectados de conformidad a los límites establecidos por DS N°38/2011 MMA.</p>			<p><b>Reporte de Avance</b></p> <p>Copia de la orden de compra o contrato con proveedor del Servicio.</p> <p>Informe de monitoreo de ruido.</p>		<p><b>Impedimento</b></p> <p>Condiciones meteorológicas desfavorables para la medición.</p> <p>No disponibilidad de ETFA para ejecutar la medición.</p>
<p><b>Forma de implementación</b></p>	<p><b>Fecha Inicio:</b> 8 meses desde la aprobación del PdC</p>	<p>Resultado de mediciones de ruido que cumplan el D.S. N°38/2011 MMA.</p>	<p><b>Reporte Final</b></p> <p>Informe de monitoreo de ruido.</p>	<p>1.072</p>	<p><b>Acción Alternativa</b></p> <p>Si las condiciones meteorológicas son desfavorables para la realización de las medidas.</p> <p>Si no es posible que una ETFA realice la medición se procederá conforme lo establece D.S. N°38/2011 MMA.</p>
<p><b>7</b></p> <p>Medición de ruido conforme al DS 38/2011 MMA en los receptores afectados.</p>	<p><b>Fecha término:</b> 9 meses desde la aprobación del PdC</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.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	ACCIÓN PRINCIPAL ASOCIADA	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN		COSTOS ESTIMADOS	
No aplica.	Acción	No aplica.	No aplica.	No aplica.	Reportes de avance	No aplica.	No aplica.	
	No aplica.				Reporte final			
	Forma de implementación				No aplica.			
No aplica.								



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

IDENTIFICADOR DEL HECHO	
<b>DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN</b>	<p>2</p> <p>No dar cumplimiento a la metodología comprometida en la RCA en materia de medición de nivel de presión sonora.</p> <p>Específicamente, sobreestimar el ruido de fondo y no haber realizado la proyección de ruido sin acreditar la condición de menor ruido de fondo, para las mediciones contenidas en los informes de seguimiento ambiental código SSA N°s 40265, 43443, 49169, 49666, 56274, 64355 y 69458; y haber realizado una incorrecta modelación en los informes SSA N°s 40265, 43443, 49169, 49666.</p> <p><b>Considerando 7.11 de la RCA N° 149/2012:</b></p> <p>"I. Que, en el proceso de evaluación del proyecto, el cual consta en el expediente respectivo, el titular se ha comprometido voluntariamente a lo siguiente:</p> <p>(...)</p> <p>7.11. Detalle del programa de seguimiento asociado al componente ruido tanto para la fase de construcción como de operación del proyecto:</p> <p>Se realizarán mediciones de nivel de ruido de acuerdo al procedimiento establecido por el D.S. N°146/97, del Minsegpres, para verificar el cumplimiento de los límites máximos permitidos de nivel de presión sonora tanto en la fase de construcción como de operación del proyecto."</p> <p><b>D.S. N° 38/2011 MMA:</b></p> <p>"Artículo 19°.- En el evento que el ruido de fondo afecte significativamente las mediciones, se deberá realizar una corrección a los valores obtenidos en el artículo 18. Para tal efecto, se deberá seguir el siguiente procedimiento:</p> <p>f) En el caso de "medición nula", será necesario medir bajo condiciones de menor ruido de fondo. No obstante, si los valores obtenidos en el artículo 18° letra b), y para el caso de mediciones internas, el artículo 18° letra c), están bajo los límites máximos permisibles, se considerará que la fuente cumple con la normativa, aun cuando la medición sea nula.</p> <p>g) Sólo si la condición anterior no fuere posible, se podrán realizar predicciones de los niveles de ruido mediante el procedimiento técnico descrito en la norma técnica ISO 9613 "Acústica – Atenuación del sonido durante la propagación</p>

## NORMATIVA PERTINENTE

<p>DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN O FUNDAMENTACIÓN DE LA INEXISTENCIA DE EFECTOS NEGATIVOS</p>	<p>en exteriores" ("Acoustics Attenuation of sound during propagation outdoor"). Con los alcances y consideraciones que dicha norma técnica específica".</p> <p>Una estimación errónea de ruido de fondo genera el cambio de umbral de cumplimiento normativo conforme al DS N°38/2011 MMA pudiéndose subestimar la condición de restricción establecida en la norma. Dado lo anterior, superada la norma, se genera afectación o molestia a los receptores cercanos a los aerogeneradores, según lo descrito en Anexo I.</p> <p>Se propone realizar una campaña de medición de ruido de fondo que permita establecerlo de forma adecuada. Esta campaña se implementará de acuerdo con lo indicado en la <b>Acción 3.</b></p> <p>Con la implementación de esta medición de ruido de fondo, se eliminan los posibles efectos asociados a una subestimación del mismo, permitiendo la implementación de las acciones adecuadas para cumplir los límites establecidos en el DS N°38/2011 MMA.</p>
<p>FORMA EN QUE SE ELIMINAN O CONTIENEN Y REDUCEN LOS EFECTOS Y FUNDAMENTACIÓN EN CASO EN QUE NO PUEDAN SER ELIMINADOS</p>	<p>2. PLAN DE ACCIONES Y METAS PARA CUMPLIR CON LA NORMATIVA, Y ELIMINAR O CONTENER Y REDUCIR LOS EFECTOS NEGATIVOS GENERADOS</p>

## 2.1 METAS

- Medición de ruido de fondo directamente en el receptor conforme al DS 38/2011 MMA y la RCA 149/2012.
- Aplicar correctamente el procedimiento técnico establecido en la norma ISO 9613.

## 2.2 PLAN DE ACCIONES

### 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° FICAD OR	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 predisa 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		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)
				Reporte Inicial	Reporte de Avance		
8	Medir el ruido de fondo conforme al DS N°38/2011 MMA para cada monitoreo o medición de ruido.	Fecha Inicio: 4 de septiembre de 2018  Fecha Terminó: Durante toda la vigencia del Pdc	Mediciones que den cuenta de la utilización de la metodología correcta	Primer informe de monitoreo de ruido con la metodología propuesta en la presente acción.	Reportes de avance	Sin costo.	No aplica.
				Informe de monitoreo de ruido con la metodología			

	<p>Para cada monitoreo o medición de ruido comprometido en este Pdc se cumplirá con lo metodología establecida en el DS N°38/2011 MMA.</p> <p>La medición de ruido de fondo se llevará a cabo a través de una ETFA para efectos de la realización de los monitoreos respectivos.</p> <p>En <b>Anexo VI</b> se acompaña el detalle de la metodología que será utilizada.</p>	para la determinación del ruido de fondo.	propuesta en la presente acción.	asociadas al impedimento
			<p>Informe consolidado de monitoreos considerando la medición de ruido determinada mediante la metodología propuesta en la presente acción.</p>	No aplica.
			<b>Reporte final</b>	

### 2.2.3 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR

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

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
9	(describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	(período 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)
	<b>Acción</b>	<b>Fecha de inicio:</b> Aprobación del Pdc	Protocolo para establecer un sistema de revisión y control de informes de monitoreo de ruido	<b>Reporte de avance</b> Entrega de documento de un protocolo de revisión y	8.800	<b>Impedimentos</b>

	<p>garantizar la correcta aplicación de la normativa técnica y administrativa.</p> <p><b>Fecha de término:</b> 1 mes desde la aprobación del PdC</p> <p><b>Forma de implementación</b></p> <p>Se elaborará el Protocolo por profesionales de la empresa considerando las distintas áreas responsables de la compañía.</p> <p>Este protocolo considerará especialmente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• D.S. N°38/2011 de la MMA</li> <li>• Resolución Exenta 223/2015 de la SMA</li> <li>• ISO 9613</li> </ul> <p>Asimismo, el protocolo incluirá la referencia tanto a la formulación de cargos y al Pdc aprobado, de modo de contextualizar y relevar la importancia del protocolo como instrumento de cumplimiento de la normativa ambiental.</p>		<p>control de informes de monitoreo de ruido.</p> <p><b>Reporte final</b></p> <p>Entrega de documento de un protocolo de revisión y control de informes de monitoreo de ruido.</p>		<p><b>Acción alternativa</b></p>
10	<p><b>Acción</b></p>		<p>Protocolo de control y revisión de informes de monitoreo de ruido difundido y conocido por los miembros de la compañía implicados.</p>	<p><b>Reporte de Avance</b></p>	<p><b>Impedimento</b></p>

<p>Se realizará 2 jornadas de capacitación a las áreas involucradas con el control y seguimiento ambiental de los proyectos en etapa de construcción y operación.</p> <p>Se remitirá el protocolo vía correo electrónico a los profesionales responsables de las áreas involucradas con el control y seguimiento ambiental de los</p>	<p><b>Forma de implementación</b></p>	<p><b>Fecha de inicio:</b> 1 mes desde la aprobación del PdC</p> <p><b>Fecha de término:</b> 3 meses desde la aprobación</p>	<p>Programa y presentación de las capacitaciones.</p> <p>Ficha de registro de asistencia de las capacitaciones con fecha y firma que incluirá nombre, CV y cargo del relator.</p> <p>Copia del correo electrónico en que conste la remisión del protocolo.</p> <p>Informe consolidado de listas de asistencia a las capacitaciones con fecha y firmadas.</p>	<p><b>Reporte Final</b></p> <p>Informe consolidado de listas de asistencia a las capacitaciones con fecha y firmadas.</p>	<p>Costo general de la compañía.</p>	<p>No aplica</p> <p><b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b></p> <p>No aplica</p>
---	---------------------------------------	--	--	---	--------------------------------------	---



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

IDENTIFICADOR DEL HECHO	
DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN	<p>3</p> <p>No haber dado cumplimiento a la frecuencia del monitoreo de ruidos en la fase de construcción del proyecto en el mes de julio de 2016 y durante la fase de operación en el segundo semestre 2016.</p> <p><b>RCA N° 149/2012:</b></p> <p>La frecuencia del monitoreo de ruidos en la fase de construcción del proyecto en el mes de julio de 2016 y durante la fase de operación en el segundo semestre 2016. "7.11. Detalle del programa de seguimiento asociado al componente ruido tanto para la fase de construcción como de operación del proyecto:</p> <p>Se realizarán mediciones de nivel de ruido de acuerdo al procedimiento establecido por el D.S. N°9 146/97, del Minsegres, para verificar el cumplimiento de los límites máximos permitidos de nivel de presión sonora tanto en la fase de construcción como de operación del proyecto.</p> <p>b) <u>Frecuencia de las mediciones</u></p> <p>En cada punto se realizará una medición cada tres meses. El horario escogido y las faenas ejecutadas durante cada medición deberán ser representativos en la etapa correspondiente de la fase de construcción del proyecto.</p> <p><b>Fase de construcción</b></p> <p>En cada punto se realizará una medición cada tres meses. El horario escogido y las faenas ejecutadas durante cada medición deberán ser representativos en la etapa correspondiente de la fase de construcción del proyecto.</p> <p><b>Fase de operación</b></p> <p>En cada punto se realizará una medición cada seis meses (semestral), siendo la primera campaña una vez que el proyecto entre en operación en forma normal. Si después de dos campañas de mediciones consecutivas se cumplen con los niveles de ruido máximos permitidos por el D.S. N°146/97, del MINSEGPRES, el Titular propone efectuar las campañas cada dos años. Esta frecuencia y su periodicidad será debidamente acordada con la Seremi de Salud de La Araucanía, para luego, ser informada al SEA".</p>

## NORMATIVA PERTINENTE



	<p>Res. Ex. N° 223, de 26 de marzo de 2015, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que Dicta Instrucciones Generales sobre la Elaboración de Plan de Seguimiento de Variables Ambientales, los Informes de Seguimiento Ambiental y la Remisión de Información al Sistema Electrónico de Seguimiento Ambiental.</p> <p>"Artículo vigésimo quinto. Plazo y frecuencia de entrega de la información. La información deberá ser remitida, directamente a la Superintendencia del Medio Ambiente, dentro del plazo y con la frecuencia establecidos en la respectiva Resolución de Calificación Ambiental".</p>
<p><b>DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN O FUNDAMENTACIÓN DE LA INEXISTENCIA DE EFECTOS NEGATIVOS</b></p>	<p>No se identifican efectos negativos producidos por la infracción en consideración a que del contenido de los informes de monitoreo de ruido posteriores a la omisión (septiembre 2016) no se evidencia la superación al DS 38/2011 MMA.</p> <p>Los informes de monitoreo de ruido de marzo 2017, noviembre 2017 y abril 2018 dan cuenta del cumplimiento de los límites establecidos en el DS N°38/2011 MMA.</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>No aplica.</p>
<p><b>2. PLAN DE ACCIONES Y METAS PARA CUMPLIR CON LA NORMATIVA, Y ELIMINAR O CONTENER Y REDUCIR LOS EFECTOS NEGATIVOS GENERADOS</b></p>	
<p><b>2.1 METAS</b></p>	
<p>Dar cumplimiento a la frecuencia de monitoreo y a la presentación de los informes de monitoreo en la fecha y frecuencia establecida en la Resolución de Calificación Ambiental N°149/2012.</p>	

## 2.2 PLAN DE ACCIONES

### 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)
No aplica.	No aplica.	No aplica.	No aplica.	Reporte Inicial	No aplica.	No aplica.
				Reportes de avance		
No aplica.	No aplica.	No aplica.	No aplica.	Reporte final	No aplica.	No aplica.
				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	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS (en miles de \$)	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
	<b>Acción</b> Elaboración de un Protocolo interno de avisos anticipados de monitoreo de ruido y remisión oportuna de éste a la autoridad.			<b>Reportes de avance</b> Entrega de documento Final de Protocolo.		No aplica.
	<b>Forma de implementación</b> Se elaborará el Protocolo internamente por profesionales de la empresa y pasará a formar parte del Sistema de Gestión Integrado del proyecto.	<b>Fecha de inicio:</b> Aprobación del PdC  <b>Fecha de término:</b> 1 mes desde aprobación de PdC	Protocolo de aviso anticipado de monitoreo de ruido.	<b>Reporte final</b> Entrega de documento Final de Protocolo.	8.800	Acción alternativa
11	El protocolo incluirá la referencia tanto a la formulación de cargos, como a la Propuesta de PdC presentada a la SMA y en trámite de aprobación, de modo de contextualizar y relevar la importancia del protocolo como instrumento de cumplimiento de la normativa ambiental.					No aplica.

<p><b>Acción</b></p>	<p>Difusión de Protocolo interno de avisos anticipados de monitoreo de ruido y remisión oportuna de éste a la autoridad.</p>	<p><b>Fecha de inicio:</b> 1 mes desde la aprobación del PdC</p>	<p>Actas de capacitación sobre Protocolo Interno de Avisos de Monitoreo de Ruido y remisión autoridad y correo electrónico</p>	<p><b>Reportes de avance</b> Programa y presentación de las capacitaciones.  Ficha de registro de asistencia de las capacitaciones con fecha y firma que incluirá nombre, CV y cargo del relator.  Copia del correo electrónico en que conste la remisión del protocolo.  Informe consolidado de listas de asistencia a las capacitaciones con fecha y firmadas.</p>	<p><b>Impedimentos</b></p>
<p><b>12</b></p>	<p>Se realizarán dos jornadas de capacitación a las áreas responsables respecto del contenido y obligaciones del protocolo interno de avisos anticipados de monitoreo de ruido y remisión oportuna de éste a la autoridad.</p>	<p>Costo general de la compañía</p>	<p>No aplica.</p>	<p>No aplica.</p>	

<p>Se remitirá el protocolo vía correo electrónico a los profesionales responsables de las áreas involucradas con el control y seguimiento ambiental de los proyectos en etapa de construcción y operación.</p>					<p><b>Impedimentos</b></p> <p>No aplica.</p>
<p><b>Acción</b></p> <p>Monitoreo semestral de ruido en los puntos establecido en la RCA 149/2012.</p>	<p><b>Fecha de inicio:</b> aprobación del PdC</p> <p><b>Fecha de término:</b> Durante toda la vigencia del PdC (24 meses)</p>	<p>Informes de monitoreo remitidos a la SMA</p>	<p><b>Reportes de avance</b></p> <p>Copia de la orden de compra o contrato de la empresa que ejecutará el monitoreo</p> <p>Informe de monitoreo semestrales si correspondiere a la fecha de presentación del reporte de avance.</p>	<p>14,850</p>	<p><b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b></p> <p>No aplica.</p>
<p>13</p>	<p><b>Forma de implementación</b></p>		<p><b>Reporte final</b></p> <p>Informe final consolidado que incluya todos los monitoreos realizados.</p>		

	<p>Se realizará un monitoreo semestral de ruido por una empresa externa que tenga la categoría de ETFA cumpliendo la metodología de medición de ruido de fondo establecida en la Acción N°8.</p>					
--	--	--	--	--	--	--

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

IDENTIFICADOR DEL HECHO	4
DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN	<p>Desarrollo de obras de modificación de cauce sin contar con autorización correspondiente.</p> <p><b>RCA Nº 149/2012:</b></p> <p>"VI. OTRAS CONSIDERACIONES</p> <p>Téngase presente que cualquier modificación de cauce natural o artificial, deberá contar previamente con la autorización de la Dirección General de Aguas, de acuerdo a lo señalado en los artículos 41 y 171 del Código de Aguas.</p> <p>Respuesta VI.1</p> <p>El Titular lo tendrá en consideración, y en caso de requerir alguna modificación de cauce natural o artificial, <b>tramitará sectorialmente</b>, de manera previa, la autorización de la Dirección General de Aguas, en función de lo señalado en los artículos 41 y 171 del Código de Aguas. Por otra parte, en lo relacionado con la calificación ambiental del proyecto, éste no requiere presentar el Permiso Ambiental Sectorial del artículo 106 del reglamento del SE/A. Para mayores antecedentes remitirse a la respuesta del numeral 3 del presente Adenda, las cuales aclararan que el proyecto no interviene cauces naturales y artificiales que se refieren a los artículos <b>41 y 171 del Código de Aguas</b>".</p>
NORMATIVA PERTINENTE	
DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN O FUNDAMENTACIÓN DE LA INEXISTENCIA DE EFECTOS NEGATIVOS	<p>No se identifican efectos negativos conforme al Anexo VII.</p>
FORMA EN QUE SE ELIMINAN O CONTIENEN Y REDUCEN LOS EFECTOS Y FUNDAMENTACIÓN EN CASO EN QUE NO PUEDAN SER ELIMINADOS	<p>No aplica.</p>

## 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 satisfactoriamente la RCA N°149/2012 mediante la obtención del permiso contemplado en los artículos 41 y 171 del Código de Aguas por intervención de cauces artificiales.

### 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	FECHA DE IMPLEMENTACIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN		COSTOS INCURRIDOS (en miles de \$)
				Reporte Inicial		
14	Remoción del material asociado al rompimiento del talud izquierdo de acuerdo con la Resolución Exenta N°654/2016 de la DGA.	Octubre 2016	Material Removido	Fotografía del lugar fechada y georreferenciada que da cuenta de la inexistencia del material en la zona indicada.	Costo general del proyecto	
	<b>Forma de Implementación</b>			Se retiró material que se encontraba en el cauce mediante maquinaria liviana.		



## 2.2.3 ACCIONES EN EJECUCIÓN

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

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	FECHA DE INICIO Y PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS (en miles de \$)	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
15	<p>(describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)</p> <p><b>Acción</b></p> <p>Obtención del permiso contemplado en los artículos 41 Y 171 del Código de Aguas que autorice la intervención del cauce del Canal San Miguel en conformidad a la Res. Ex: DGA N°427/2016, Región de la Araucanía.</p>	<p>(fecha precisa de inicio para acciones ya iniciadas y fecha estimada para las próximas a iniciarse)</p> <p><b>Fecha de inicio:</b> 15 de septiembre de 2018</p> <p><b>Fecha de término:</b> 5 meses desde la aprobación del programa.</p>	<p>(datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)</p> <p>Resolución de la DGA que autoriza la intervención del cauce Canal San Miguel.</p>	<p>(a Informar en Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)</p> <p><b>Reportes de avance</b></p> <p>Comprobante de inicio de proceso de licitación.</p> <p>Copia del contrato u orden de compra del consultor externo que elaborará los antecedentes del permiso.</p> <p>Copia de la solicitud presentada ante la DGA Regional de La Araucanía.</p> <p>Copia de la Resolución de la DGA Regional de La Araucanía que concede la autorización de intervención del cauce.</p>	50.000	<p><b>Impedimentos</b></p> <p>Demora por parte de la DGA Regional de La Araucanía en otorgar la autorización.</p>

<p><b>Forma de Implementación</b></p>	<p>Elaboración de antecedentes requeridos para la obtención del permiso y presentación de los mismos ante la DGA Regional de la Araucanía.</p> <p>La preparación de los antecedentes se realizará mediante un consultor externo.</p>		<p><b>Reporte final</b></p>	<p>Copia de la Resolución de la DGA Regional de La Araucanía que concede la autorización de intervención del cauce.</p>			<p><b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Se informará a la SMA de manera previa al vencimiento del plazo para solicitar una ampliación del término propuesto para cumplir la medida.</li> <li>Se hará presentación a la DGA solicitando la celeridad en el procedimiento.</li> </ul>
---------------------------------------	--	--	-----------------------------	---	--	--	--

### 2.2.3 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR

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

<p><b>N° IDENTIFICADOR</b></p>	<p><b>DESCRIPCIÓN</b> (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)</p>	<p><b>PLAZO DE EJECUCIÓN</b> periodo único a partir de la notificación de la aprobación del PDC, definido con un inicio y término de forma independiente de otras acciones)</p>	<p><b>INDICADORES DE CUMPLIMIENTO</b> (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)</p>	<p><b>MEDIOS DE VERIFICACIÓN</b> (a informar en Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)</p>	<p><b>COSTOS INCURRIDOS</b> (en miles de \$)</p>	<p><b>IMPEDIMENTOS EVENTUALES</b> (indicar según corresponda: acción alternativa que se ejecutará y su identificador, implicancias que tendrá el impedimento y gestiones a realizar en caso de su ocurrencia)</p>
<p>16</p>	<p><b>Acción</b></p>	<p><b>Fecha de inicio:</b> Desde la aprobación del Pdc <b>Fecha de término:</b> 1 mes desde la aprobación del Pdc</p>	<p>Talud de la ribera izquierda del Canal San Miguel reparado</p>	<p><b>Reporte de avance</b> Contrato de ejecución u orden de compra del</p>	<p>5.000</p>	<p><b>Impedimento</b> No obtención de la autorización de la</p>

<p>Reparación del rompimiento del talud izquierdo del Canal San Miguel.</p>		<p>servicio de reparación del talud. Fotografía fechada y georreferenciada del talud izquierdo reparado.</p>	<p>Asociación de Canalistas para realizar la reparación del rompimiento del talud.</p>
<p><b>Forma de implementación</b></p>		<p><b>Reporte final</b></p>	<p><b>Acción Alternativa</b></p>
<p>Se contratará a una empresa externa de obras civiles para la realización de la reparación del talud.</p>		<p>Contrato de ejecución u orden de compra del servicio de reparación del talud. Fotografía fechada y georreferenciada del talud izquierdo reparado.</p>	<p>Informar a la SMA, acreditando la situación y solicitando una ampliación del plazo establecido para la obtención del permiso.</p>

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

IDENTIFICADOR DEL HECHO	
<b>DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN</b>	5 No haber acompañado los informes de prospección arqueológica asociados a los sitios de instalación de Faena N°2, Aerogeneradores B1 y E4, Sitio de Acopio N°1, Botaderos 1, 5, 6, y 7, como parte de la nueva inspección arqueológica comprometida en la RCA, asociada a dichos sitios.  RCA N°149/2012:
<b>NORMATIVA PERTINENTE</b>	<p>"5. Que, sobre la base de los antecedentes que constan en el expediente de evaluación, debe indicarse que la ejecución del proyecto "Parque Eólico Renaioco" requiere de los permisos ambientales sectoriales contemplados en los artículos 76, 91, 93 y 93 del D.S. N°95/01 (sic) del Ministerio Secretaría General de La Presidencia, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.</p> <p>5.1. Respecto del PAS del Artículo 76 del RSEIA, correspondiente al permiso para hacer excavaciones de tipo arqueológico, antropológico, paleontológico o antropoarqueológico se ha establecido: Los antecedentes técnicos y formales del referido permiso son los que se presentan a continuación en el anexo k de la adenda 1. La sugerencia para el destino final de las estructuras y objetos a rescatar y/ o intervenir se presenta en la solicitud para realizar excavaciones arqueológicas en el Anexo N de Adenda 1.</p> <p>Sobre lo expuesto el Consejo de Monumentos Nacionales según Of N°2205/2012 informa favorable el PAS aludido, condicionado a:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Realizar una nueva inspección arqueológica a las áreas que han presentado nula o escasa visibilidad, dado que esta zona es sensible en cuanto al componente arqueológico. Esta actividad se deberá implementar durante la limpieza y escarpe del terreno, por un arqueólogo o licenciado en arqueología, en los siguientes sectores: Instalación de Faena N° 2, aerogeneradores 81 y E4, sitio de Acopio N° 1, Botaderos 1, 5, 6 y 7. En caso de detectarse nuevos sitios arqueológicos en estas áreas inspeccionadas, el titular deberá asegurar su protección.</li></ul>
<b>DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN O</b>	El no haber acompañado los informes de prospección arqueológica asociados a los sitios Instalación de Faena N°2, Aerogeneradores B1 y E4, Sitio de Acopio N°1, Botaderos 1, 5, 6 y 7, como parte de la nueva inspección arqueológica comprometida en la RCA, no generó efectos negativos en el patrimonio cultural, debido a que en las citadas obras las

## FUNDAMENTACIÓN DE LA INEXISTENCIA DE EFECTOS NEGATIVOS

prospecciones arqueológicas no registraron la presencia de material cultural, como fue informado a la autoridad ambiental a través del "Informe de Monitoreo N°4 (Junio)". Dicho informe señaló: "A la fecha, se encuentran prospectadas todas las áreas numeradas. No se reportaron hallazgos en dichas obras". Es decir, no existió información relevante respecto al patrimonio cultural, dada la ausencia de material arqueológico.

En el **Anexo VIII** se acompaña el Informe de Monitoreo Arqueológico N°4.

No aplica.

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

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

### 2.1 METAS

Poner en conocimiento al Consejo de Monumentos Nacionales y la SMA del contenido de los informes de prospección arqueológica asociados a los sitios instalación de faena N°2, aerogeneradores B1 y E4, sitio de acopio N°1, botaderos 1, 5, 6 y 7.

### 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° IDENTI	DESCRIPCIÓN	FECHA DE IMPLEMENTACIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS INCURRIDOS
-----------	-------------	-------------------------	-----------------------------	------------------------	-------------------

FICAD OR	(describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	(fechas precisas de inicio y de término)	(datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el cumplimiento de las acciones y metas definidas)	(a informar en Reporte Inicial)	(en miles de \$)
	<p><b>Acción</b></p> <p>Presentación de Informes de prospección arqueológica asociados a los sitios Instalación de Faena N°2, Aerogeneradores B1 y E4, Sitio de Acopio N°1, Botaderos 1, 5, 6 y 7.</p> <p><b>Forma de Implementación</b></p>			<b>Reporte Inicial</b>	
17	<p>Se presentaron al Consejo de Monumentos Nacionales y a la SMA los siguientes informes:</p> <p>(i) CL15008EI-NCA-R-V-01-A-001_C01, Informe N°1 de Prospección Arqueológica de los sectores Instalación de faena 2 y área de acopio1, realizada entre los días 06 y 15 de abril de 2015.</p> <p>(ii) CL15008EI-NCA-R-V-01-A-002_C01, Informe N°2 de Prospección Arqueológica de los sectores botaderos 1,5,6 y 7, realizada entre los días 20 y 24 de abril de 2015.</p> <p>(iii) CL15008EI-NCA-R-V-01-A-003_C01, Informe N°3 de Prospección Arqueológica de los sectores Aerogeneradores B1 y E4, realizada los días 25, 26 y 28 de mayo de 2015.</p>	<p><b>Presentación ante la SMA:</b> 31 de agosto</p> <p><b>Presentación ante el CMN:</b> 4 de septiembre de 2018 a</p>	<p>Informes presentados al Consejo de Monumentos Nacionales y a la Superintendencia del Medio Ambiente</p>	<p>Copia estampada de recepción de la oficina de partes del Consejo de Monumentos Nacionales.</p> <p>Certificado de carga en el sistema de seguimiento de ambiental de la SMA.</p> <p>Ambos documentos se encuentran en el <b>Anexo IX</b>.</p>	Sin costo.

## 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)
				Reporte Inicial	Reportes de Avance y Reporte Final		
No aplica.	Acción	No aplica.	No aplica.	Reporte Inicial	Reportes de Avance y Reporte Final	No aplica.	Impedimentos
				Reportes de avance			
				Reporte final			
No aplica.	Forma de Implementación	No aplica.	No aplica.	No aplica.		No aplica.	Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
				No aplica.			
No aplica.	No aplica.			Reporte final		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)
No aplica.	Acción	No aplica.	No aplica.	Reportes de avance	No aplica.	Impedimentos
	No aplica	No aplica.	No aplica.	No aplica.	No aplica.	No aplica.
No aplica	Forma de Implementación	No aplica.	No aplica.	Reporte final	No aplica.	Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
	No aplica	No aplica.	No aplica.	No aplica.	No aplica.	No aplica.
No aplica.	Acción	No aplica.	No aplica.	Reportes de avance	No aplica.	Impedimentos
	No aplica.	No aplica.	No aplica.	No aplica.	No aplica.	No aplica.



	Forma de implementación					Reporte final		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
	No aplica.					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	ACCIÓN PRINCIPAL ASOCIADA	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN		COSTOS ESTIMADOS
					Reportes de avance	Reporte final	
No aplica.	Acción	No aplica.	No aplica.	No aplica.	Reportes de avance	Reporte final	No aplica.
	No aplica.				No aplica.		
	Forma de implementación						
	No aplica.						

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

IDENTIFICADOR DEL HECHO	
DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN	<p>6</p> <p>No haber dado cumplimiento a las condiciones y medidas establecidas en la RCA N°149/2012 en materia de patrimonio cultural, al realizado operaciones de salvataje sin autorización, ni haber paralizado las obras asociadas al descubrimiento de las siguientes entidades arqueológicas: a) ID CA 17 a CA44 asociadas a las obras las obras TR8a, TR8b y TR8c; b) Ha8, Ha9, Ha10, Ha11, Ha12 y Ha13; c) Ha16, Ha17, Ha18 y Ha19; y d) Ha14, Ha15 y Ha20.</p> <p><b>RCA N°149/2012:</b></p> <p>Considerando 4.1:</p> <p>"En caso que durante la etapa de construcción del proyecto se encontrasen elementos o lugares pertenecientes al patrimonio cultural del Estado, no detectados durante la prospección arqueológica o los sondeos arqueológicos, se paralizarán las obras en el lugar específico y el Titular procederá a dar aviso inmediato al Gobernador Provincial, a Carabineros, y al Consejo de Monumentos Nacionales y si fuere necesario y autorizado realizará el salvataje arqueológico correspondiente".</p> <p>"[...] Por último, ENDESA ECO implementará una medida física de protección del patrimonio cultural arqueológico, consistente en el cercado y señalización de sitios arqueológicos cercano a las obras previa el [sic] inicio de la construcción".</p> <p>Artículo 20Q del Decreto N°484, de 1990, del Ministerio de Educación, Reglamento de la Ley N°17.288:</p> <p>"Se entenderá por operaciones de salvataje, para los efectos de este reglamento, la recuperación urgente de datos o especies arqueológicas, antropológicas o paleontológicas amenazados de pérdida inminente".</p> <p>Artículo 26° inciso primero. Ley N°17.288. Legisla sobre Monumentos Nacionales:</p>
NORMATIVA PERTINENTE	

	<p>"Toda persona natural o jurídica que al hacer excavaciones en cualquier punto del territorio nacional y con cualquier finalidad, encontrar ruinas, Yacimientos, piezas u objetos de carácter histórico, antropológico, arqueológico o paleontológico, está obligada a denunciar inmediatamente el descubrimiento al Gobernador Provincial, quien ordenará a Carabineros que se haga responsable de su vigilancia hasta que el Consejo se haga cargo de él."</p> <p><b>Artículo 23 del Decreto N°484, de 1990, del Ministerio de Educación, Reglamento de la Ley N°17.288.</b></p> <p>"Las personas naturales o jurídicas que al hacer prospecciones y/o excavaciones en cualquier punto del territorio nacional y con cualquiera finalidad encontrar ruinas, Yacimientos, piezas u objetos de carácter arqueológico, antropológico o paleontológico, están obligadas a denunciar de inmediato al descubrimiento al Gobernador Provincial, quien ordenará a Carabineros que se haga responsable de su vigilancia hasta que el Consejo de Monumentos Nacionales se haga cargo de él. Los objetos o especies encontradas se distribuirán según se determina en el artículo 21° de este reglamento".</p>
<p><b>DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN O FUNDAMENTACIÓN DE LA INEXISTENCIA DE EFECTOS NEGATIVOS</b></p>	<p>El haber realizado salvatajes arqueológicos sin autorización, ni haber paralizado las obras asociadas al descubrimiento de los hallazgos arqueológicos CA17 a CA44; Ha8, Ha9, Ha10, Ha11, Ha12, Ha13, Ha14, Ha15, HA16, Ha17, Ha18, Ha19, y Ha20, implicaron su descontextualización arqueológica. Lo anterior se detalla en el <b>Anexo X</b>.</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>Para la contextualización de los hallazgos arqueológicos se propone la ejecución de excavaciones arqueológicas y análisis sistemáticos a los materiales encontrados, conforme se detalla en la <b>acción 18</b>.</p>



## 2.2.2 ACCIONES EN EJECUCIÓN

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

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)
				Reporte Inicial	Reportes de avance		
No aplica.	Acción	No aplica.	No aplica.	Reporte Inicial	Reportes de avance	No aplica.	Impedimentos
	Forma de Implementación			Reporte final	Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento		
No aplica.	No aplica.	No aplica.	No aplica.	Reporte final	No aplica.	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)
18	Implementar el plan de contextualización arqueológica del material sometido a salvataje.	<p><b>Fecha de inicio:</b> 1 mes desde la aprobación del PdC.</p> <p><b>Fecha de término:</b> 9 meses desde la aprobación del PdC.</p>	<p>Permiso para realizar nuevas excavaciones otorgado por el CMN.</p> <p>Informe ejecutivo de excavaciones.</p> <p>Análisis y contextualización de los materiales recuperados durante la etapa de construcción y aquellos obtenidos durante las nuevas excavaciones.</p>	<p>Copia estampada de la presentación de la solicitud del permiso ante el CMN.</p> <p>Copia del permiso otorgado por la CMN.</p> <p>Informe ejecutivo de excavaciones.</p>	166.365	<p><b>Impedimentos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Demora en la tramitación de la solicitud ante el CMN.</li> <li>• No obtención de la autorización por parte del propietario y/o arrendador del predio para realizar las excavaciones arqueológicas.</li> <li>• Rechazo por parte del CMN del permiso de excavación.</li> <li>• Condiciones meteorológicas que impidan la realización de las</li> </ul>

				<p>actividades de excavación en los plazos comprometidos.</p>
<p><b>Forma de Implementación</b></p> <p>El plan de contextualización se realizará mediante las siguientes actividades:</p> <p>(a) Obtención del permiso de excavación e investigación arqueológica otorgado por el CMN.</p> <p>(b) Realización de las excavaciones arqueológicas en áreas aledañas a los sitios donde se efectuaron estos salvatajes.</p> <p>(c) Análisis sistemático de los materiales obtenidos de la excavación, tanto cerámicos como líticos, a través de parámetros tradicionales de estudio, a realizar por un equipo</p> <p>(d) Determinación del contexto de los hallazgos identificados en el sitio aerogeneradores F5 (CA17 a CA44; Ha8, Ha9, Ha10, Ha11, Ha12, Ha13, Ha14, Ha15, HA16,</p>			<p><b>Reporte final</b></p> <p>Informe final arqueológico dando cuenta de las actividades realizadas, los resultados de los análisis y contextualización de los materiales recuperados durante la etapa de construcción y aquellos obtenidos durante las nuevas excavaciones.</p>	<p><b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Se informará a la SMA de la demora en la obtención del permiso o si las condiciones meteorológicas no permiten la realización de las actividades establecidas solicitando la ampliación del término establecido en el PdC.</li> <li>Presentación ante el CMN solicitando la celeridad en la tramitación del permiso.</li> <li>Ante la no autorización de los propietarios o arrendadores para realizar excavaciones</li> </ul>

<p>Ha17, Ha18, Ha19, y Ha20), a partir del análisis realizado.</p> <p>El detalle de la implementación de la acción se encuentra en el <b>Anexo XI</b>.</p>					<p>o ante el rechazo de la autorización por parte del CMN, se informará a la SMA y se procederá según las acciones alternativas N°21 y 22.</p>
<p><b>Acción</b></p> <p>19 Apoyo a la continuación de la investigación arqueológica que actualmente se realiza en el área del Parque Edilco Renalco en virtud del proyecto Fondecyt N°1115397.</p>	<p><b>Fecha de inicio:</b> 1 mes desde la aprobación del PdC.</p> <p><b>Fecha de término:</b> 24 meses desde la aprobación del PdC.</p>	<p>Convenio de investigación arqueológica suscrito entre Enel Green Power del Sur SpA y el arqueólogo Roberto Campbell y su equipo.</p> <p>Permiso de excavación otorgado CMN.</p> <p>Realización de labores de excavación arqueológicas.</p> <p>Análisis de los materiales obtenidos en las excavaciones.</p>	<p><b>Reportes de avance</b></p> <p>Copia del convenio celebrado entre Enel Green Power del Sur SpA y el arqueólogo Roberto Campbell y su equipo.</p> <p>Copia estampada de la solicitud del permisos presentada al CMN</p> <p>Informe ejecutivo de avance de las excavaciones.</p> <p>Informe de avance de la investigación.</p> <p>Permiso otorgado por el CMN.</p>	<p>202.000</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Demora en la tramitación de la solicitud ante el CMN.</li> <li>• No obtención de la autorización por parte del propietario y arrendador del predio para realizar las excavaciones arqueológicas.</li> <li>• Rechazo de permiso de excavación por parte del CMN.</li> <li>• Condiciones meteorológicas que impidan la realización de las actividades de excavación en los plazos comprometidos.</li> </ul>



<p><b>Forma de implementación</b></p>			<p><b>Reporte final</b></p>	<p><b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b></p>
<p>(a) Celebración de un convenio de apoyo para la investigación arqueológica del área del Parque Renaiico con el arqueólogo Sr. Campbell y su equipo.</p> <p>(b) Dicho convenio implicará el desarrollo por parte del equipo de investigación de las siguientes actividades:</p> <p>(i) La realización de 3 campañas de excavación (una de sondeo y dos excavaciones ampliadas).</p> <p>(ii) El análisis del 100 % del material obtenido de las 3 excavaciones.</p> <p>(iii) Programa de difusión</p> <p>(c) Obtención de las autorizaciones de los dueños de los predios para realizar las excavaciones en sus propiedades.</p> <p>(d) Obtención de permiso de excavación del CMN</p> <p>El detalle de la implementación de esta acción se encuentra en el <b>Anexo XII</b>.</p>			<p>Informe arqueológico de investigación.</p> <p>Informe de actividades de difusión.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>En caso de que exista una demora en la obtención del permiso o las condiciones meteorológicas no permitan la realización de las actividades comprometidas se informará a la SMA de dicha situación y se solicitará la debida extensión del plazo establecido.</li> <li>Presentación ante el CMN solicitando la celeridad en la tramitación del permiso.</li> <li>En caso de la no obtención de la autorización de los propietarios y arrendadores, se informará la situación a la SMA y realizarán</li> </ul>

	Acción			Reporte de avance		Impedimento
20	<p>Elaboración de un protocolo que establezca la manera de proceder ante un hallazgo arqueológico, de acuerdo a la RCA y la Ley de Monumentos Nacionales.</p>	<p><b>Fecha de inicio:</b> Aprobación del PdC.</p> <p><b>Fecha de término:</b> 1 mes desde la aprobación de PdC.</p>	<p>Protocolo que establece la manera de proceder ante un hallazgo arqueológico, de acuerdo con la RCA y la Ley de Monumentos Nacionales.</p>	<p>Protocolo que establece la manera de proceder ante un hallazgo arqueológico, de acuerdo con la RCA y la Ley de Monumentos Nacionales.</p>	8.800	No aplica.

las acciones alternativas N°22 y 23.

Forma de implementación			Reporte final		Acción Alternativa
<p>Se elaborará el Protocolo por profesionales de la empresa considerando las distintas áreas responsables de la compañía.</p> <p>Este protocolo considerará especialmente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La RCA 149/2012</li> <li>• La Ley de Monumentos Nacionales</li> </ul> <p>El protocolo incluirá la referencia tanto a la formulación de cargos y al PdC aprobado, de modo de contextualizar y relevar la importancia del protocolo como instrumento de cumplimiento de la normativa ambiental.</p>			<p>Protocolo que establece la manera de proceder ante un hallazgo arqueológico, de acuerdo con la RCA y la Ley de Monumentos Nacionales.</p>		<p>No aplica.</p>
<p><b>Acción</b></p> <p>Difusión de Protocolo que establece la manera de proceder ante un hallazgo arqueológico, de acuerdo a la RCA y la Ley de Monumentos Nacionales.</p>	<p><b>Fecha de inicio:</b> 1 mes desde la aprobación del PdC</p> <p><b>Fecha de término:</b> 3 meses desde la</p>	<p>Actas de capacitación sobre contenido de Protocolo que establece la manera de proceder ante un hallazgo arqueológico, de acuerdo a la RCA y la Ley de Monumentos Nacionales.</p>	<p><b>Reporte de Avance</b></p> <p>Programa y presentación de las capacitaciones.</p> <p>Ficha de registro de asistencia de las capacitaciones con fecha y firma que incluirá nombre, CV y cargo del relator.</p>	<p>Costo general de la compañía.</p>	<p><b>Impedimento</b></p> <p>No aplica.</p>

<p><b>Forma de implementación</b></p> <p>Se realizarán dos jornadas de capacitación a las áreas responsables respecto del contenido y obligaciones del Protocolo que establece la manera de proceder ante un hallazgo arqueológico, de acuerdo a la RCA y la Ley de Monumentos Nacionales.</p> <p>Se remitirá el protocolo vía correo electrónico a los profesionales responsables de las áreas involucradas con el control y seguimiento ambiental de los proyectos en etapa de construcción y operación.</p>	<p>aprobación del Pdc</p>		<p><b>Reporte final</b></p> <p>Copia del correo electrónico en que conste la remisión del protocolo.</p> <p>Informe consolidado de listas de asistencia a las capacitaciones con fecha y firmadas.</p> <p>Informe consolidado de listas de asistencia a las capacitaciones con fecha y firmadas.</p>	<p><b>Acción Alternativa</b></p> <p>No aplica.</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.

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 \$)
					Reportes de avance		
22	Difusión de la información arqueológica recuperada del Parque Eólico Renaiico.	18-19	Fecha de inicio: 1 mes desde la verificación del impedimento. Fecha de término: 12 meses desde la verificación del impedimento.	Elaboración del Programa de difusión. Realización de capacitaciones a docentes. Realización de talleres en escuelas.	Reportes de avance del Programa de difusión. Listado de asistencia de docente a las capacitaciones, firmado, fechado y con el nombre de los relatores. Firma de un representante de las escuelas visitadas dando cuenta de la realización de los talleres. Fotografías de las capacitaciones efectuadas.	100.000	

<p><b>Forma de implementación</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Realización de talleres de arqueología y alfarería en escuelas de la comuna.</li> <li>Capacitación a docentes de dichas escuelas en el conocimiento del pasado más temprano de nuestro territorio.</li> </ul> <p>Mayores detalles de la implementación de esta acción se adjunta en <b>Anexo XIII</b>.</p>				<p><b>Reporte final</b></p> <p>Informe final de la actividad.</p>		
<p><b>Acción</b></p> <p>Elaboración de material audiovisual educativo referido al patrimonio cultural de la comuna de Renaico.</p>		<p>Plazo de inicio: 1 mes desde la verificación del impedimento.</p> <p>Plazo de término: 12 meses</p>	<p>Material audiovisual elaborado y distribuido</p>	<p><b>Reporte de avance</b></p> <p>Contrato u orden de compra con la empresa ejecutora del material audiovisual educativo.</p> <p><b>Reporte final</b></p> <p>Elaboración del plan de distribución del material audiovisual.</p>	<p>20.000</p>	
<p><b>23</b></p>				<p><b>Forma de implementación</b></p> <p>Se contratará a una empresa externa para realizar material audiovisual educativo que</p>		

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

IDENTIFICADOR DEL HECHO	
DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISSIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN	<p>7</p> <p>No haber remitido al CMN antecedentes sobre la destinación definitiva de los hallazgos identificados como HA5 y HA6, descritos en el Informe N°4 de junio de 2015, asociados a la plataforma del aerogenerador E5.</p> <p><b>RCA N°149/2012:</b></p> <p>Considerando 4.1:</p> <p>"ENDESA ECO implementará un monitoreo arqueológico permanente durante las actividades de excavación y movimientos de tierra el cual contará con la supervisión de un arqueólogo, quién remitirá al CMN los informes con las actividades realizadas [...]".</p> <p>Inciso 2° y 3° del Artículo 20 del Decreto N°484, de 1990, del Ministerio de Educación, Reglamento de la Ley N°17.288:</p> <p>"Los conservadores y directores de Museos reconocidos por el Consejo de Monumentos Nacionales, los arqueólogos, antropólogos o paleontólogos profesionales, según corresponda, y los miembros de la Sociedad Chilena de Arqueología estarán autorizados para efectuar trabajos de salvataje. Estas personas tendrán la obligación de informar al Consejo de su intervención y del destino de los objetos o especies excavados, tan pronto como puedan hacerlo.</p> <p>En el caso de que los trabajos de salvataje hicieran presumir la existencia de un hallazgo de gran importancia, los arqueólogos deberán informar de inmediato al Consejo de Monumentos Nacionales de este descubrimiento, con el objeto de que se arbitren las medidas que este organismo estime necesarias".</p>
DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN O FUNDAMENTACIÓN DE LA INEXISTENCIA DE EFECTOS NEGATIVOS	<p>Esta infracción no generó efectos negativos toda vez que se ha tenido conocimiento en todo momento del lugar en que se encuentra este material, y que es en poder de los arqueólogos Francisco Vergara, arqueólogo que efectuó el hallazgo, y Roberto Campbell. Estos materiales se encuentran en investigación a objeto para el proyecto del Fondo de Ciencia y</p>
NORMATIVA PERTINENTE	

	<p>Tecnología (FONDECYT) N°1115397, del cual Campbell es investigador responsable. El citado proyecto está orientado al estudio de las poblaciones prehistóricas de la Araucanía Norte, y dadas las características de algunos de los sitios identificados en la Línea Base revestían interés para dicha investigación.</p> <p>De esta manera, los materiales culturales identificados como HA5 y HA6, se encuentran resguardados bajo la tuición del investigador Roberto Campbell, que junto a los hallazgos aislados HA05, HA06, HA09, HA11, HA12, HA13, HA14, HA17, HA18, HA19, HA21, HA22, HA23, son parte de un conjunto de 24 fragmentos cerámicos y líticos, actualmente en estudio por el citado proyecto FONDECYT.</p> <p>En <b>Anexo XIV</b>, se adjunta declaración del arqueólogo Roberto Campbell dando cuenta que estos materiales están en bajo su custodia.</p>
<p>FORMA EN QUE SE ELIMINAN O CONTIENEN Y REDUCEN LOS EFECTOS Y FUNDAMENTACIÓN EN CASO EN QUE NO PUEDAN SER ELIMINADOS</p>	<p>No aplica.</p>



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

### 2.1 METAS

Poner en conocimiento del CMN los antecedentes sobre la destinación final de los hallazgos HAS y HA6.

### 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 \$)
				Reporte Inicial		
No aplica.	Acción	No aplica.	No aplica.	Reporte Inicial	No aplica.	
	No aplica.					
aplica.	Forma de implementación			No aplica.		
	No aplica.					

#### 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)
	<b>Acción</b>			<b>Reporte Inicial</b> Copia de la carta la carta de presentación al CMN.  Declaración del investigador Roberto Campbell.		<b>Acción Alternativa</b>
	<b>Forma de implementación</b>			<b>Reporte de avance</b> Copia de la carta la carta de presentación al CMN.  Declaración del investigador Roberto Campbell.		
24	Informar al CMN a través de carta de la destinación definitiva de los hallazgos mencionados y acompañando una declaración escrita del arqueólogo investigador Roberto Campbell en la cual indique que los hallazgos se encuentran en su poder.	10 de septiembre	Informe al CMN dando cuenta de la destinación definitiva de los hallazgos.	<b>Reporte Final</b>	No tiene costo.	No aplica.

					Copia de la carta la carta de presentación al CMN. Declaración del investigador Roberto Campbell.	
--	--	--	--	--	--	--

### 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)
No aplica.	Forma de Implementación	No aplica.	No aplica.	Reporte final	No aplica.	Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
				No aplica.		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 (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	COSTOS ESTIMADOS (en miles de \$)
					(a informar en Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)	
No aplica.	Acción	No aplica.	No aplica.	No aplica.	Reportes de avance	No aplica.
	No aplica.				No aplica.	
aplica.	Forma de implementación	No aplica.	No aplica.	No aplica.	Reporte final	No aplica.
	No aplica.				No aplica.	

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

IDENTIFICADOR DEL HECHO	8
DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN	<p>Haber realizado obras sin haber obtenido la liberación por parte del Consejo de Monumentos Nacionales del sitio arqueológico denominado Aerogenerador F5, ubicado en las coordenadas 5821191 N y 713278 E.</p> <p><b>Considerando 4.1. Plan de cumplimiento de la normativa aplicable al proyecto RCA N°149/2012.</b> Patrimonio cultural. Ley N°17.288 del Ministerio de Educación. [...]</p> <p>“ENDESA ECO implementará un monitoreo arqueológico permanente durante las actividades de excavación y movimientos de tierra el cual contará con la supervisión de un arqueólogo, quien remitirá al CMN los informes con las actividades realizadas. Este monitoreo incluye las obras del parque edílico, incluyendo la línea y sus estructuras [sic], junto con la tramitación ambiental del Pas del art. 76 del D.S. 95/01”</p> <p><b>Artículo 13. Ley N°17.233, Legisla sobre Monumentos Nacionales.</b></p> <p>“Ninguna persona natural o extranjera podrá hacer en l territorio nacional excavaciones de carácter científico sin haber obtenido previamente la autorización del Consejo en la forma establecida por el Reglamento el que fijará las normas a que deberán sujetarse dichas excavaciones y el destino de los objetos que en ellos se encontraren”.</p>
DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN O FUNDAMENTACIÓN DE LA INEXISTENCIA DE EFECTOS NEGATIVOS	<p>El incumplimiento de las condiciones y medidas establecidas en la RCA N°149/2012 al haber realizado obras sin haber obtenido la liberación por parte del Consejo de Monumentos Nacionales del sitio arqueológico denominado Aerogenerador F5, implicó la descontextualización arqueológica. El detalle de los efectos declarados estará contenido en el <b>Anexo XV</b>.</p>

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

Dado que el efecto producido por la infracción corresponde a la descontextualización arqueológica, se propone la realización de nuevas excavaciones arqueológicas sistemáticas en las áreas remanentes del sitio Aerogenerador F5, inmediatas al camino y conducción eléctrica, en conjunto a los respectivos análisis de los materiales obtenidos, todo ello a objeto de recuperar información de contextos intactos y, de esta manera, completar la excavación de rescate, conforme se detalla en la Acción N°25.

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

### **2.1 METAS**

- Contextualización arqueológica de los materiales rescatados.
- Obtención de liberación del área por parte del CMN cada vez que sea pertinente, en cumplimiento de la RCA 149/2012 y de la Ley de Monumentos Nacionales.

### **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.**

<b>N° IDENTIFICADOR</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b> <small>(describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)</small>	<b>FECHA DE IMPLEMENTACIÓN</b> <small>(fechas precisas de inicio y de término)</small>	<b>INDICADORES DE CUMPLIMIENTO</b> <small>(datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el cumplimiento de las acciones y metas definidas)</small>	<b>MEDIOS DE VERIFICACIÓN</b> <small>(a informar en Reporte Inicial)</small>	<b>COSTOS INCURRIDOS</b> <small>(en miles de \$)</small>	

No aplica.	Acción	No aplica.	No aplica.	No aplica.	No aplica.	Reporte Inicial	No aplica.	
	Forma de Implementación					Reporte Inicial		

## 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)
				Reporte Inicial	Reportes de Avance		
No aplica.	Acción	No aplica.	No aplica.	Reporte Inicial	Reportes de avance	No aplica.	Impedimentos
	Forma de Implementación			Reportes de avance			

	asociadas al impedimento	
	No aplica.	
No aplica.	Reporte final	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>
25	Acción  Implementar el plan de contextualización arqueológica del material rescatado.	Fecha de inicio: 1 mes desde la notificación del PDC Fecha de término: 9 meses desde la aprobación del PDC.	Permiso para realizar excavaciones del CMN.  Informe ejecutivo de excavaciones.  Análisis de los materiales y la contextualización de los materiales rescatados en el sitio de interés.	Reportes de avance  Copia estampada de la presentación de la solicitud del permiso ante el CMN.  Copia del permiso otorgado por la CMN.  Informe ejecutivo de excavaciones.	34.036	Impedimentos  • Demora en la tramitación de la solicitud ante el Consejo de Monumentos Nacionales.  • No autorización de los propietarios y arrendadores del predio para realizar las excavaciones arqueológicas.



		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rechazo del permiso de excavación por el CMN.</li> <li>• Condiciones meteorológicas adversas que impidan la realización de las excavaciones en los plazos comprometidos.</li> </ul>
<p><b>Forma de Implementación</b></p>	<p><b>Reporte final</b></p>	<p><b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b></p>
<p>El plan de contextualización se realizará mediante las siguientes actividades:</p> <p>(a) Obtención del Permiso de excavación arqueológica otorgado por el CMN.</p> <p>(b) Realización de las excavaciones arqueológicas en áreas aledañas a los sitios no liberados por el CMN.</p> <p>(c) Análisis sistemático de los materiales obtenidos de la excavación, tanto cerámicos como líticos, a través de parámetros tradicionales de estudio, a realizar por un equipo</p>	<p>Informe final que contempla los resultados de los análisis de los materiales y la contextualización de los materiales rescatados en los sitios de interés.</p>	<p>Para la demora en la tramitación y obtención del permiso se informará a la SMA acerca de la demora y se solicitará al CMN celeridad en su tramitación.</p> <p>En caso de condiciones climáticas adversas se informará a la SMA de dicha situación con la debida acreditación.</p> <p>En caso de no autorización de los propietarios y/o arrendadores o ante el rechazo de la solicitud del permiso por parte de la</p>

<p>(d) Determinación del contexto de los materiales rescatados en las zonas no liberadas por el CMN.</p> <p>El detalle de esta acción se encuentra en el <b>Anexo XVI</b>.</p>					<p>CMN, se informará a la SMA y se procederá según las acciones alternativas N°28 y N°29.</p>
<p><b>Acción</b></p> <p>Elaboración de un Protocolo que establezca la manera de proceder en caso de realizar labores en un sitio arqueológico, de acuerdo a la RCA y a la Ley de Monumentos Nacionales.</p>			<p><b>Reporte de avance</b></p> <p>Entrega de documento de protocolo final</p>		<p><b>Impedimento</b></p> <p>No aplica.</p>
<p><b>Forma de implementación</b></p>	<p><b>Fecha de inicio:</b> Aprobación del PdC</p>	<p>Protocolo que establezca la manera de proceder en caso de realizar labores en un sitio arqueológico, de acuerdo a la RCA Y a la Ley de Monumentos Nacionales</p>	<p><b>Reporte final</b></p> <p>Entrega de documento de protocolo final</p>		<p><b>Acción Alternativa</b></p>
<p><b>26</b></p> <p>Se elaborará el protocolo por profesionales de la empresa considerando las distintas áreas responsables de la compañía.</p> <p>Este protocolo considerará especialmente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La RCA 149/2012</li> <li>• La Ley de Monumentos Nacionales</li> </ul> <p>El protocolo incluirá la referencia tanto a la formulación de cargos y al PdC aprobado, de modo de</p>	<p><b>Fecha de término:</b> 1 mes desde aprobación de PdC</p>			<p>8.800</p>	<p>No aplica.</p>

<p>contextualizar y relevar la importancia del protocolo como instrumento de cumplimiento de la normativa ambiental.</p>			<p><b>Reporte de Avance</b></p> <p>Programa y presentación de las capacitaciones.</p> <p>Ficha de registro de asistencia de las capacitaciones con fecha y firma que incluirá nombre, CV y cargo del relator.</p> <p>Copia del correo electrónico en que conste la remisión del protocolo.</p>		<p><b>Acción Alternativa</b></p>
<p><b>Acción</b></p> <p>Difusión de Protocolo que establece la manera de proceder y cumplimiento ante un hallazgo arqueológico, de acuerdo con la RCA y la Ley de Monumentos Nacionales.</p>	<p><b>Fecha de inicio:</b> 1 mes desde la aprobación del PdC</p> <p><b>Fecha de término:</b> 3 meses de la aprobación del PdC</p>	<p>Actas de capacitación sobre contenido de Protocolo que establece la manera de proceder y cumplimiento ante un hallazgo arqueológico, de acuerdo con la RCA y la Ley de Monumentos Nacionales.</p>	<p>Informe consolidado de listas de asistencia a las capacitaciones con fecha y firmadas.</p> <p><b>Reporte final</b></p> <p>Informe consolidado de listas de asistencia a las capacitaciones con fecha y firmadas.</p>	<p>Costo general de la compañía</p>	<p>No aplica.</p> <p><b>Impedimento</b></p> <p>No aplica.</p>
<p><b>Forma de implementación</b></p> <p>Se capacitará e instruirá a las áreas responsables respecto del contenido y obligaciones del Protocolo que establece la manera de proceder y cumplimiento ante un hallazgo arqueológico, de acuerdo a la RCA y la Ley de Monumentos Nacionales.</p>					

Se remitirá el protocolo vía correo electrónico a los profesionales responsables de las áreas involucradas con el control y seguimiento ambiental de los proyectos en etapa de construcción y operación.

## 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 \$)		
28	Difusión de la información arqueológica recuperada del Parque Eólico Renaitco.							
		Acción						
25								
			Fecha de inicio: 1 mes desde la verificación del impedimento. Fecha de término: 12	Realización de talleres de arqueología y alfarería en escuelas de la comuna. Capacitación a docentes de dichas escuelas en el conocimiento del pasado más temprano de nuestro territorio.	Reportes de avance Copia del Programa de difusión. Listado de asistencia de docente a las capacitaciones, firmado, fechado y con el nombre de los relatores.	100.000		

	<p>meses desde la verificación del impedimento.</p>			<p>Firma de los directores de las escuelas visitadas dando cuenta de la realización de los talleres.</p>		
<p><b>29</b></p>	<p>Elaboración de material audiovisual educativo referido al patrimonio cultural de la comuna de Renaico.</p>	<p>Plazo de inicio: 4 semanas desde la verificación del impedimento. Plazo de término: 24 semanas.</p>	<p>Material audiovisual elaborado y distribuido</p>	<p>Informe de avance Contrato u orden de compra con la empresa ejecutora del material audiovisual educativo. Elaboración del plan de distribución del material audiovisual.</p>	<p>20.000</p>	
	<p><b>Forma de implementación</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Realización de talleres de arqueología y alfarería en escuelas de la comuna.</li> <li>Capacitación a docentes de dichas escuelas en el conocimiento del pasado más temprano de nuestro territorio.</li> </ul> <p>Mayores detalles de la implementación de esta acción alternativa en el <b>Anexo XIII</b>.</p>			<p><b>Reporte final</b></p> <p>Informe Final de Actividad.</p>		
<p><b>Acción</b></p>						

<b>Forma de implementación</b> Se contratará a una empresa externa para realizar material audiovisual educativo que				<b>Informe final</b> Entrega del material audiovisual conforme a lo indicado en el plan de distribución.	
--	--	--	--	---	--

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

IDENTIFICADOR DEL HECHO	9
DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN	<p>No haber remitido al SSA el Informe de Seguimiento Ambiental de abril de 2015 asociado al patrimonio cultural, código SSA 40101.</p> <p><b>Resolución Exenta N°844/2012 SMA, artículo 2°:</b></p> <p>“(…) los destinatarios de la presente instrucción deberán remitir a la Superintendencia del Medio Ambiente, la información respecto de las condiciones, compromisos o medidas, ya sea por medio de monitoreo (...) Y en general cualquier otra información destinada al seguimiento ambiental del proyecto o actividad, según las obligaciones establecidas en la Resolución de Calificación Ambiental”.</p> <p><b>Resolución Exenta N°844/2012 SMA, artículo 3°:</b></p> <p>“(…) la información requerida deberá ser remitida directamente a esta superintendencia dentro del plazo y con la frecuencia y periodicidad establecida en la respectiva Resolución de Calificación Ambiental”.</p> <p>Resolución Exenta N°223/2015, SMA, artículo décimo quinto:</p> <p>“Contenidos del informe de seguimiento ambiental. Los informes de seguimiento ambiental de cada una de las variables ambientales deberán considerar las siguientes secciones, según corresponda.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) Resumen</li><li>b) Introducción</li><li>c) Objetivos</li><li>d) Materiales y métodos</li><li>e) Resultados</li><li>f) Discusiones</li><li>g) Conclusiones</li><li>h) Referencias</li><li>i) Anexos</li></ul>
NORMATIVA PERTINENTE	

	<p><b>Resolución Exenta N°223/2015, SMA artículo vigésimo quinto:</b>  “La información deberá ser remitida directamente a la Superintendencia del Medio Ambiente, dentro del plazo y frecuencia en la respectiva Resolución de Calificación Ambiental”.  <b>Resolución Exenta N° 223/2015, SMA, artículo vigésimo séptimo:</b>  “La Superintendencia administrará un sistema electrónico de seguimiento ambiental, donde los titulares de proyectos o actividades que hayan ingresado al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental y que hayan obtenido la resolución de calificación ambiental respectiva, deberán ingresar los informes de seguimiento ambiental y, en general, cualquier otra información destinada al seguimiento de proyecto o actividad según las obligaciones establecidas en dicha resolución”.</p> <p><b>Considerando 4.1 de la RCA N° 149/2012 sobre Plan de cumplimiento de la normativa aplicable al proyecto:</b>  “(…) ENDESA ECO implementará un monitoreo arqueológico permanente durante las actividades de excavación y movimientos de tierra el cual contará con la supervisión de un arqueólogo, quién remitirá al CNM los informes con las actividades realizadas”.</p> <p><b>Considerando 5.1 de la RCA N°149/2012:</b>  “Respecto del PAS del Artículo 76 del RSEIA, correspondiente al permiso para hacer excavaciones de tipo arqueológico, antropológico, paleontológico o antropoarqueológico se ha establecido:  (…)”</p> <p>Sobre la implementación de monitoreo arqueológico permanente, este Consejo ya lo acogió en la evaluación de la DIA. El monitoreo arqueológico deberá realizarse en todas las obras de limpieza, escarpe y excavación del proyecto”.</p>
<b>DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN O FUNDAMENTACIÓN DE LA INEXISTENCIA DE EFECTOS NEGATIVOS</b>	<p>No se produjeron efectos negativos a consecuencia de la infracción, por cuanto este informe fue elaborado oportunamente y ya se encuentra disponible en el Sistema de Seguimiento Ambiental. Se adjunta comprobante del sistema de seguimiento Ambiental en el <b>Anexo XVIII</b>.</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>No aplica.</p>



## 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 a cabalidad con la obligación de remitir los informes de seguimiento al Sistema de Seguimiento Ambiental, conforme con la RCA.

### 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 <small>(describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)</small>	FECHA DE IMPLEMENTACIÓN <small>(fechas precisas de inicio y de término)</small>	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO <small>(datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el cumplimiento de las acciones y metas definidas)</small>	MEDIOS DE VERIFICACIÓN <small>(a informar en Reporte Inicial)</small>		COSTOS INCURRIDOS <small>(en miles de \$)</small>
				Reporte Inicial		
30	Acción Remitir el Informe de Seguimiento Ambiental correspondiente al mes	31 de agosto de 2018.		Reporte Inicial		Sin costo.

<p>de abril de 2015 al Sistema de Seguimiento Ambiental.</p> <p>Se adjunta el comprobante de ingreso en el <b>Anexo XVII</b>.</p>		Informe de seguimiento cargado al Sistema de Seguimiento Ambiental.	Comprobante de la SSA código N°73387.	
<p><b>Forma de Implementación</b></p> <p>El informe de Seguimiento Ambiental del mes de abril de 2015 fue cargado, con fecha 5 de septiembre, a la plataforma online del Sistema de Seguimiento Ambiental de la Superintendencia de Medio Ambiente.</p>				

## 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.	Acción		No aplica.	Reporte Inicial	No aplica.	Impedimentos
No aplica.	No aplica.		No aplica.	Reportes de avance		No aplica.

Forma de Implementación		No aplica.		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento	
No aplica.				No aplica.	
Reporte final				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 (período 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)
				Reportes de avance	Reporte final		
No aplica.	Acción	No aplica.	No aplica.	Reportes de avance	Reporte final	No aplica.	Impedimentos
No aplica.	Forma de Implementación	No aplica.	No aplica.	No aplica.	Reporte final	No aplica.	Acción alternativa, implicancias y gestiones



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

IDENTIFICADOR DEL HECHO	
DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN	<p>10</p> <p>No haber dado cumplimiento a las normas sobre contenido de los informes de seguimiento ambiental códigos SSA 64355 y 69458 y 56274, específicamente no dar cuenta de la georreferenciación de los puntos de medición, ni los puntos donde se realizó la medición de ruido de fondo, sin indicar la fecha de medición ni horarios y no dando cuenta de la descripción de los equipos de medición utilizados. No haber dado cuenta de la evolución en el tiempo de la variable ambiental, cómo ha sido el comportamiento histórico del proyecto y no dando cuenta de la implementación de medidas adicionales en materia de ruido.</p> <p><b>Res. Ex. N° 223, de 26 de marzo de 2015, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que Dicta Instrucciones Generales sobre la Elaboración de Plan de Seguimiento de Variables Ambientales, los Informes de Seguimiento Ambiental y la Remisión de Información al Sistema Electrónico de Seguimiento Ambiental.</b></p> <p>"Artículo décimo quinto. Contenidos del informe de seguimiento ambiental. Los informes de seguimiento de cada una de las variables ambientales, deberán considerar las siguientes secciones, según corresponda (...): d) Materiales y métodos".</p> <p><i>"Artículo décimo noveno. Materiales y métodos. Los informes de seguimiento ambiental, deberán detallar:</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li><i>a) Descripción del área de estudio;</i></li><li><i>b) La ubicación de los puntos o sitios de muestreo, medición, análisis y/o control expresados en sistemas de coordenadas UTM, datum WGS84 e indicando el Huso que corresponda, haciendo referencia a si es punto de medición y/o control fijo o variable en el tiempo;</i></li><li><i>c) Parámetros que fueron utilizados para caracterizar el estado y evolución de las variables ambientales;</i></li><li><i>d) Metodología de muestreo, medición, análisis y/o control;</i></li><li><i>e) Materiales y equipos utilizados;</i></li><li><i>f) Las fechas de muestreo, medición análisis y/o control de cada parámetro.</i><p><i>En el caso de constatar incertidumbres asociadas en los métodos utilizados, se deberá dejar constancia de ello en el informe de seguimiento ambiental".</i></p></li></ul>

### NORMATIVA PERTINENTE

<p>DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN O FUNDAMENTACIÓN DE LA INEXISTENCIA DE EFECTOS NEGATIVOS</p>	<p>"Artículo vigésimo primero. Discusiones. Los informes de seguimiento ambiental deberán presentar un análisis del periodo de observación que considere lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) El análisis cuantitativo, cuantitativo y la evolución de los parámetros en el tiempo, en relación a los límites considerados en la evaluación ambiental, los valores de la línea de base, y los resultados de los informes anteriores, según corresponda;</li> <li>b) Si corresponde, presentar las incertidumbres asociadas a los métodos utilizados;</li> <li>c) Si corresponde, presentar los modelos o herramientas informáticas utilizadas para el análisis de la información;</li> <li>d) En su caso, las medidas o acciones adoptadas ante resultados que presenten desviaciones al comportamiento esperado de la variable ambiental en el tiempo".</li> </ul> <p>"Artículo vigésimo segundo. Conclusiones. Los informes de seguimiento ambiental deberán finalizar con las conclusiones asociadas al periodo de muestreo, medición, análisis y/o control, según corresponda, dando cuenta del objetivo del seguimiento ambiental y una valoración sobre el comportamiento y evolución de las variables ambientales en el tiempo.</p> <p>Las conclusiones deberán ser expresadas en función de las proyecciones realizadas en la evaluación ambiental, considerando los resultados de informes anteriores y/o reportados".</p>
<p>FORMA EN QUE SE ELIMINAN O CONTIENEN Y REDUCEN LOS EFECTOS Y FUNDAMENTACIÓN EN CASO EN QUE NO PUEDAN SER ELIMINADOS</p>	<p>No se identifican efectos negativos producidos por la infracción en consideración a que del contenido de los informes de monitoreo de ruido cuestionados no se aprecia la superación al DS 38/2011 MMA.</p> <p>No aplica.</p>

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

### 2.1 METAS

Dar cumplimiento a las normas sobre contenido de los informes de seguimiento ambiental, en particular la Resolución Exenta N°223/2015 de la SMA o la que la reemplace.

### 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 \$)
				Reporte Inicial		
	Acción			Reporte Inicial		
	No aplica.					
	Forma de Implementación					
	No aplica.					

## 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)
31	<p><b>Acción</b></p> <p>Complementar y presentar a la SMA los Informes de Seguimiento código SSA 64355, 69458 y 56274.</p>	<p>Inicio y término: 10 de septiembre de 2018</p>	<p>No aplica.</p>	<p><b>Reporte Inicial</b></p> <p>Comprobante de la presentación del informe ante la SMA.</p>	<p>Sin costo.</p>	<p><b>Impedimentos</b></p> <p>No aplica.</p>
				<p><b>Reportes de avance</b></p> <p>Comprobante de la presentación del informe ante la SMA.</p>		<p><b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b></p> <p>No aplica.</p>
				<p><b>Reporte final</b></p>		



<p>Elaboración de un complemento a los informes respectivos, dando cuenta de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Georreferenciación de los puntos de medición y de los puntos donde se realizó la medición de ruido de fondo;</li> <li>- Fecha y horario de medición;</li> <li>- Descripción de los equipos de medición;</li> <li>- Evolución en el tiempo de la variable ambiental;</li> <li>- Comportamiento histórico del proyecto;</li> <li>- Implementación de medidas adicionales en materia de ruido.</li> </ul> <p>Remisión de los informes a la SMA a través del Sistema de Seguimiento Ambiental de la SMA.</p>	
---	--

<p>Comprobante de la presentación del informe ante la SMA.</p>	
--	--

### 2.2.3 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR

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

N° IDENTI	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
-----------	-------------	--------------------	-----------------------------	------------------------	------------------	-------------------------

FICAD OR	(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)
32	<p>Elaboración de un protocolo de revisión y control de informes de monitoreos de ruido con el fin de garantizar la correcta aplicación de la normativa técnica y administrativa.</p>	<p><b>Fecha de inicio:</b> Notificación de la aprobación del PDC.</p>	<p>Contar con Protocolo de revisión y control de informes de monitoreos de ruido</p>	<p>Reporte de avance</p> <p>Entrega de documento de protocolo final</p>	8.800	<p>No aplica.</p>
	<p><b>Forma de Implementación</b></p> <p>Se elaborará el Protocolo por profesionales de la empresa considerando las distintas áreas responsables de la compañía.</p> <p>Este protocolo considerará especialmente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• D.S. N°38/2011 de la MMA</li> <li>• Resolución Exenta 223/2015 de la SMA</li> <li>• ISO 9613</li> </ul> <p>El Protocolo incluirá la referencia tanto a la formulación de cargos y al Pdc aprobado, de modo de contextualizar y relevar la importancia del protocolo como</p>			<p><b>Fecha de término:</b> 1 mes desde aprobación de PDC.</p>		<p>Reporte final</p> <p>Entrega de documento de protocolo final</p>

<p>instrumento de cumplimiento de la normativa ambiental.</p> <p>El Protocolo se actualizará conforme a la normativa aplicable y/o resoluciones dictadas por la autoridad competente.</p>			<p><b>Reporte de avance</b></p> <p>Programa y presentación de las capacitaciones.</p> <p>Ficha de registro de asistencia de las capacitaciones con fecha y firma que incluirá nombre, CV y cargo del relator.</p> <p>Copia del correo electrónico en que conste la remisión del protocolo.</p> <p>Informe consolidado de listas de asistencia a las capacitaciones con fecha y firmadas.</p>	<p>Costo general de la compañía.</p>	<p><b>Impedimento</b></p> <p>No aplica.</p>
<p><b>Acción</b></p> <p>Difusión del protocolo de revisión y control de informes de monitoreo de ruido con el fin de garantizar la correcta aplicación de la normativa técnica y administrativa.</p>	<p><b>Fecha de inicio:</b> 1 mes desde la aprobación del PdC</p> <p><b>Fecha de término:</b> 3 meses desde la aprobación del PdC</p>	<p>Protocolo de informes de monitoreo de ruido con el fin de garantizar la correcta aplicación de la normativa técnica y administrativa.</p>	<p><b>Reporte final</b></p> <p>Informe consolidado de listas de asistencia a las capacitaciones con fecha y firmadas.</p>	<p><b>Acción Alternativa</b></p>	<p><b>Acción Alternativa</b></p> <p>No aplica.</p>
<p><b>Forma de implementación</b></p> <p>Se realizarán 2 jornadas de capacitación a las áreas involucradas con el control y seguimiento ambiental de los proyectos en etapa de construcción y operación.</p>					

Se remitirá el protocolo vía correo electrónico a los profesionales responsables de las áreas involucradas con el control y seguimiento ambiental de los proyectos en etapa de construcción y operación.						
--	--	--	--	--	--	--

## 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 \$)
	<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.	

### 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
	1	Implementación de medidas de reducción de ruido en etapa de construcción.
	2	Instalación STE (Serrated Trailing Edge) en aerogenerador B1 UTM Datum WGS 84 para reducir el ruido.
	3	Campaña de medición, aplicando el procedimiento del DS N°38/2011 MMA, con mediciones tanto durante el periodo nocturno como el periodo diurno, en los receptores afectados.
	4	Implementación de forma transitoria de un modo de operación restringida con una menor velocidad de rotor en los dos aerogeneradores más cercanos para cada receptor afectado.
	5	Mantenimiento permanente de aerogeneradores.
	8	Medir el ruido de fondo conforme al DS N°38/2011 MMA para cada monitoreo de ruido.
	14	Remoción del material asociado al rompimiento del talud izquierdo de acuerdo con la Resolución Exenta N°654/2016 de la DGA.
	15	Obtención del permiso contemplado en los artículos 41 y 171 del Código de Aguas que autorice la intervención del cauce del Canal San Miguel en conformidad a la Res. Ex. DGA N°427/2016, Región de la Araucanía.
	17	Presentación de Informes de prospección arqueológica asociados a los sitios Instalación de Faena N°2, Aerogeneradores B1 y E4, Sitio de Acopio N°1, Botaderos 1, 5, 6 y 7.
24	Informar al CMN la destinación definitiva de los hallazgos HA5 y HA6.	
30	Remitir el Informe de Seguimiento Ambiental correspondiente al mes de abril de 2015 al Sistema de Seguimiento Ambiental.	

	31	Complementar y presentar a la SMA los Informes de Seguimiento código SSA 64355, 69458 y 56274.
--	----	--

### 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>PERIODICIDAD DEL REPORTE</b> (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	X	
	Semestral		
<b>ACCIONES A REPORTAR</b> (N° Identificador y acción)	N° Identificador	Acción a reportar	
	3	Campaña de medición, aplicando el procedimiento del DS N°38/2011 MMA, con mediciones tanto durante el periodo nocturno como el periodo diurno, en los receptores afectados.	
	4	Implementación de forma transitoria de un modo de operación restringida con una menor velocidad de rotor en los dos aerogeneradores más cercanos para cada receptor afectado.	
	5	Mantenimiento permanente de aerogeneradores	
	6	Implementación de medidas definitivas de control de ruido de los aerogeneradores asociados a receptores afectados.	
7	Demostración de la eficacia de las medidas implementadas en los aerogeneradores asociados a receptores afectados de conformidad a los límites establecidos por DS N°38/2011 MMA.		
8	Medir el ruido de fondo conforme al DS N°38/2011 MMA para cada monitoreo de ruido.		

9	Elaboración de un protocolo para establecer sistema de revisión y control de informes de monitoreo de ruido con el fin de garantizar la correcta aplicación de la normativa técnica y administrativa.	
10	Difusión del protocolo de control y revisión de informes de monitoreo de ruido.	
11	Elaboración de un Protocolo interno de avisos anticipados de monitoreo de ruido y remisión oportuna de éste a la autoridad.	
12	Difusión de Protocolo interno de avisos anticipados de monitoreo de ruido y remisión oportuna de éste a la autoridad.	
13	Monitoreo semestral de ruido en los puntos establecido en la RCA.	
15	Obtención del permiso contemplado en los artículos 41 y 171 del Código de Aguas que autorice la intervención del cauce del Canal San Miguel en conformidad a la Res. Ex. DGA N°427/2016, Región de la Araucanía.	
16	Reparación del rompimiento del talud izquierdo del Canal San Miguel.	
18	Implementar el plan de contextualización arqueológica del material sometido a salvataje.	
19	Apoyo a la continuación de la investigación arqueológica que actualmente se realiza en el área del Parque Eólico Renaico en virtud del proyecto Fondecyt N°1115397.	
20	Elaboración de un protocolo que establezca la manera de proceder ante un hallazgo arqueológico, de acuerdo a la RCA y la Ley de Monumentos Nacionales.	
21	Difusión de Protocolo que establece la manera de proceder ante un hallazgo arqueológico, de acuerdo a la RCA y la Ley de Monumentos Nacionales.	
22	Acción Alternativa. Difusión de la información arqueológica recuperada del Parque Eólico Renaico.	
23	Acción Alternativa. Elaboración de material audiovisual educativo referido al patrimonio cultural de la comuna de Renaico.	
24	Informar al CMN la destinación definitiva de los hallazgos HA5 y HA6	



25	Implementar el plan de contextualización arqueológica del material rescatado.
26	Elaboración de un Protocolo que establezca la manera de proceder en caso de realizar labores en un sitio arqueológico, de acuerdo a la RCA y a la Ley de Monumentos Nacionales
27	Difusión de Protocolo que establece la manera de proceder y cumplimiento ante un hallazgo arqueológico, de acuerdo a la RCA y la Ley de Monumentos Nacionales.
28	Acción Alternativa. Difusión de la información arqueológica recuperada del Parque Eólico Renaico.
29	Acción Alternativa. Elaboración de material audiovisual educativo referido al patrimonio cultural de la comuna de Renaico.
32	Elaboración de un protocolo para establecer sistema de revisión y control de informes de monitoreos de ruido con el fin de garantizar la correcta aplicación de la normativa técnica y administrativa.
33	Difusión del protocolo para establecer sistema de revisión y control de informes de monitoreo de ruido con el fin de garantizar la correcta aplicación de la normativa técnica y administrativa.

### 3.3 REPORTE FINAL

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

#### PLAZO DE TÉRMINO DEL PROGRAMA CON ENTREGA DEL REPORTE FINAL

	45	Días hábiles a partir de la finalización de la acción de más larga data.
N° Identificador	Acción por reportar	
1	Implementación de medidas de reducción de ruido en etapa de construcción.	
2	Implementación de medidas de reducción de ruido en etapa de construcción.	
3	Campaña de medición, aplicando el procedimiento del DS N°38/2011 MMA, con mediciones tanto durante el periodo nocturno como el periodo diurno, en los receptores afectados de la fiscalización.	
4	Implementación de forma transitoria de un modo de operación restringida con una menor velocidad de rotor en los dos aerogeneradores más cercanos para cada receptor afectados.	
5	Mantenimiento permanente de aerogeneradores.	
6	Implementación de medidas definitivas de control de ruido de los aerogeneradores asociados a receptores afectados.	
7	Demostración de la eficacia de las medidas implementadas en los aerogeneradores asociados a receptores afectados de conformidad a los límites establecidos por DS N°38/2011 MMA.	
8	Medir el ruido de fondo conforme al DS N°38/2011 MMA para cada monitoreo de ruido.	

#### ACCIONES A REPORTAR (N° Identificador y acción)

9	Elaboración de un protocolo para establecer sistema de revisión y control de informes de monitoreo de ruido con el fin de garantizar la correcta aplicación de la normativa técnica y administrativa.
10	Difusión del protocolo de control y revisión de informes de monitoreo de ruido.
11	Elaboración de un Protocolo interno de avisos anticipados de monitoreo de ruido y remisión oportuna de éste a la autoridad.
12	Difusión de Protocolo interno de avisos anticipados de monitoreo de ruido y remisión oportuna de éste a la autoridad.
13	Monitoreo semestral de ruido en los puntos establecido en la RCA.
14	Remoción del material asociado al rompimiento del talud izquierdo de acuerdo con la Resolución Exenta N°654/2016 de la DGA.
15	Obtención del permiso contemplado en los artículos 41 y 171 del Código de Aguas que autorice la intervención del cauce del Canal San Miguel en conformidad a la Res. Ex. DGA N°427/2016, Región de la Araucanía.
16	Reparación del rompimiento del talud izquierdo del Canal San Miguel.
17	Presentación de Informes de prospección arqueológica asociados a los sitios Instalación de Faena N°2, Aerogeneradores B1 y E4, Sitio de Acopio N°1, Botaderos 1, 5, 6 y 7.
18	Implementar el plan de contextualización arqueológica del material sometido a salvataje.
19	Apoyo a la continuación de la investigación arqueológica que actualmente se realiza en el área del Parque Eólico Renaiico en virtud del proyecto Fondecyt N°1115397.
20	Elaboración de un protocolo que establezca la manera de proceder ante un hallazgo arqueológico, de acuerdo a la RCA y la Ley de Monumentos Nacionales.
21	Difusión de Protocolo que establece la manera de proceder ante un hallazgo arqueológico, de acuerdo a la RCA y la Ley de Monumentos Nacionales.
22	Acción alternativa. Difusión de la información arqueológica recuperada del Parque Eólico Renaiico.

23	Elaboración de material audiovisual educativo referido al patrimonio cultural de la comuna de Renaico.
24	Informar al CMN la destinación definitiva de los hallazgos HA5 y HA6
25	Implementar el plan de contextualización arqueológica del material rescatado.
26	Elaboración de un Protocolo que establezca la manera de proceder en caso de realizar labores en un sitio arqueológico, de acuerdo a la RCA 149/2012 y a la Ley de Monumentos Nacionales.
27	Difusión de Protocolo que establece la manera de proceder y cumplimiento ante un hallazgo arqueológico, de acuerdo con la RCA 149/2012 y la Ley de Monumentos Nacionales.
28	Acción alternativa. Difusión de la información arqueológica recuperada del Parque Eólico Renaico.
29	Acción alternativa. Elaboración de material audiovisual educativo referido al patrimonio cultural de la comuna de Renaico.
30	Remitir el Informe de Seguimiento Ambiental correspondiente al mes de abril de 2015 al Sistema de Seguimiento Ambiental.
31	Complementar y presentar a la SMA los Informes de Seguimiento código SSA 64355, 69458 y 56274.
32	Elaboración de un protocolo para establecer sistema de revisión y control de informes de monitoreos de ruido con el fin de garantizar la correcta aplicación de la normativa técnica y administrativa.
33	Difusión del protocolo para establecer sistema de revisión y control de informes de monitoreo de ruido con el fin de garantizar la correcta aplicación de la normativa técnica y administrativa.



33																															
----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

## 4. CRONOGRAMA

ENTREGA REPORTES	En		Semana		Desde la aprobación del programa de cumplimiento																							
	Meses		s																									
Reportes	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	
Reporte Inicial																												
Reporte de Avance N°1																												
Reporte de Avance N°2																												
Reporte de Avance N°3																												
Reporte de Avance N°4																												
Reporte de Avance N°5																												
Reporte de Avance N°6																												
Reporte de Avance N°7																												
Reporte de Avance N°8																												
Reporte de Avance N°9																												
Reporte Final																												

<sup>1</sup> La acción N°8 se implementa de acuerdo a los monitoreos comprometidos durante la vigencia PDC.