




Superintendencia del Medio Ambiente  
Gobierno de Chile

## INFORME TÉCNICO DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

**DFZ-2022-1163-VIII-RCA**

### PARQUE EOLICO COIHUE

	Nombre	Firma
Aprobado	Juan Pablo Granzow Cabrera	X Juan Pablo Granzow Cabrera Jefe Oficina Región del Biobío
Elaborado	Francisco Caamaño A.	X  Francisco Caamaño A. Fiscalizador Regional Biobío

**2022**



## Contenido

Contenido.....	1
1 RESUMEN .....	2
2 IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD FISCALIZABLE .....	3
2.1 Antecedentes Generales .....	3
3 INSTRUMENTOS DE CARÁCTER AMBIENTAL FISCALIZADOS .....	4
4 UBICACIÓN Y LAYOUT DEL PROYECTO .....	5
4.1 Figura 1. Ubicación y layout del proyecto de extracción.....	5
5 Revisión Documental .....	6
5.1 Documentos Revisados .....	6
6 HALLAZGOS.....	7
7 CONCLUSIONES.....	14
8 ANEXOS.....	14



## 1 RESUMEN

El presente documento da cuenta de los resultados de las actividades de fiscalización ambiental realizada por la Dirección de Vialidad de la región del Biobío y la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA), a la unidad fiscalizable (UF) “PARQUE EOLICO COIHUE”, localizado en el sector San Gabriel de Rihue, en la Comuna de Negrete, Provincia del Biobío.

Las actividades de inspección en terreno fueron desarrolladas el día 28 de junio de 2022 (Anexo 1, actas de inspección ambiental). Posteriormente se realizó el examen de información disponible en el Sistema de Seguimiento Ambiental (SSA) de la SMA.

La unidad fiscalizable cuenta con una Resolución de calificación ambiental, correspondiente a la RCA N°0355/2018, que califica ambientalmente el proyecto “*Parque eólico Coihue*”.

El Parque Eólico Coihue consiste en la generación de energía eléctrica a través de la implementación y funcionamiento de un parque eólico conformado por 4 aerogeneradores, para producir energía con una potencia máxima de hasta 18 MW.

Las materias más relevantes objeto de la fiscalización incluyeron:

- Descripción de proyecto

Respecto de las actividades de fiscalización realizadas es posible concluir lo siguiente:

Los resultados de las actividades de fiscalización, asociados los Instrumentos de Carácter Ambiental indicados en el punto 3, se verifica que el proyecto no ha iniciado su fase de construcción.

Lo indicado precedentemente, no exime al titular de ninguna clase de responsabilidad que pudiese contraer por cualquier hallazgo, respecto del instrumento que lo regula, que se produzca con anterioridad o simultaneidad a la fecha en que se efectuó la citada actividad de fiscalización ambiental, y no hubiera sido directamente percibido en la misma por el equipo fiscalizador



## 2 IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD FISCALIZABLE

### 2.1 Antecedentes Generales

<b>Identificación de la Unidad Fiscalizable:</b> Parque eólico Coihue	<b>Estado operacional de la Unidad Fiscalizable:</b> Sin inicio de fase de construcción
<b>Región:</b> Biobío	<b>Ubicación específica de la unidad fiscalizable:</b>  El proyecto Parque Eólico Coihue, se encuentra ubicado en las siguientes coordenadas UTM WGS84 19:  E: 708258.96 m E  N: 5833359.80 m S
<b>Provincia:</b> Biobío	
<b>Comuna:</b> Negrete	
<b>Titular de la unidad fiscalizable:</b> Sociedad Parque Eólico Coihue SpA.	<b>RUT o RUN:</b> 76.308.861-8
<b>Domicilio titular:</b> Apoquindo 3472, Oficina 1601, Las Condes. Región Metropolitana	<b>Correo electrónico:</b> <a href="mailto:jcpuech@edf-re.cl">jcpuech@edf-re.cl</a> <a href="mailto:Rossana.orgegaqomero@edf-re.cl">Rossana.orgegaqomero@edf-re.cl</a>
	<b>Teléfono:</b> +56-2-32132600
<b>Identificación representante legal:</b> Jean Christophe Puech	<b>RUT o RUN:</b> 24.466.092-4
<b>Domicilio representante legal:</b> Apoquindo 3472, Oficina 1601, Las Condes. Región Metropolitana	<b>Correo electrónico:</b> <a href="mailto:jcpuech@edf-re.cl">jcpuech@edf-re.cl</a>
	<b>Teléfono:</b> +56-2-32132600



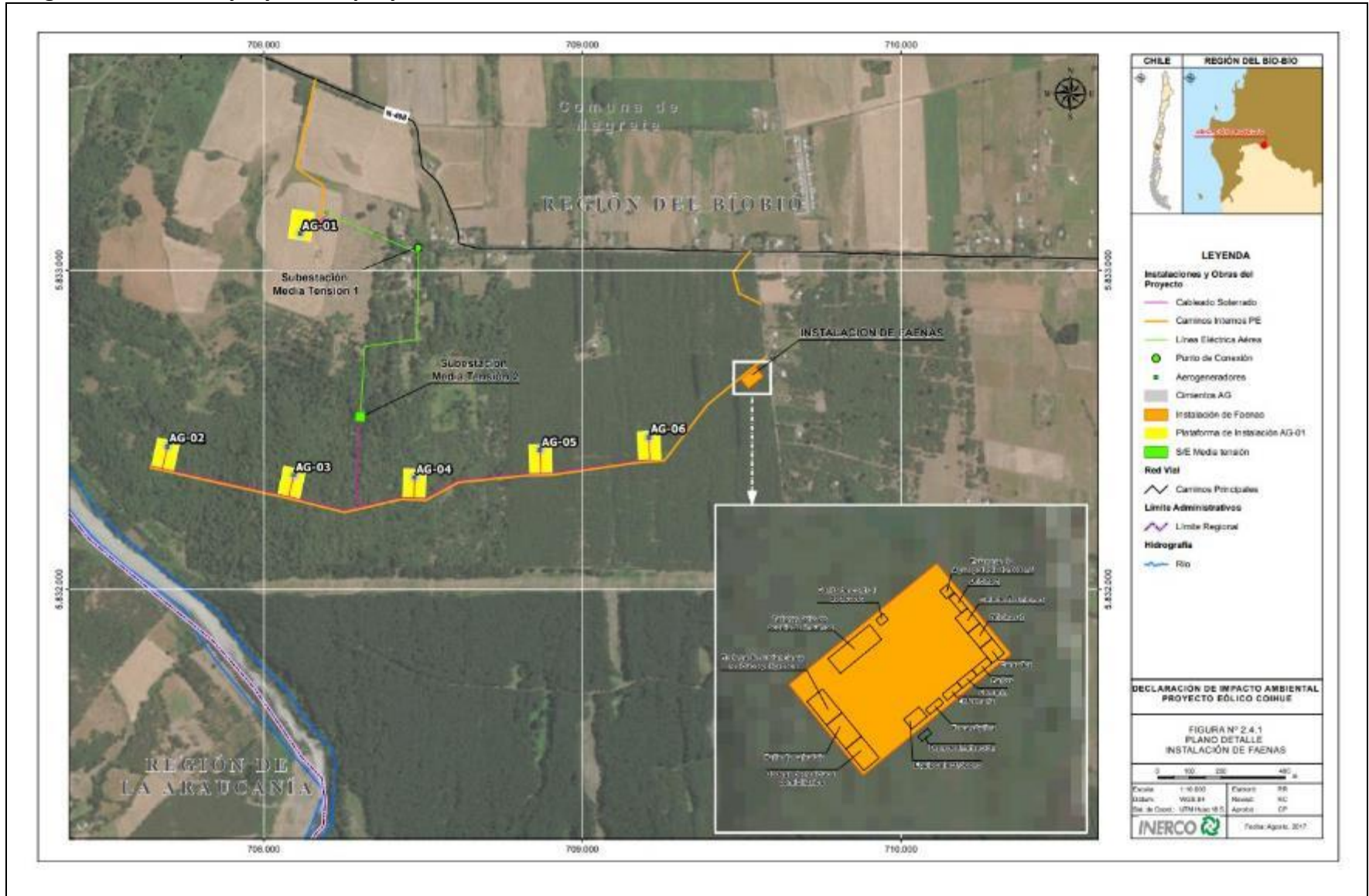
### 3 INSTRUMENTOS DE CARÁCTER AMBIENTAL FISCALIZADOS

N°	Tipo de instrumento	N°/ Descripción	Fecha	Comisión/ Institución	Título	Comentarios
1	Resolución de Calificación Ambiental	355/2018	10-12-2018	SEA Biobío	Califica Ambientalmente al proyecto Parque Eólico Coihue	No posee seguimiento ambiental ni pertinencias en Sistema de Fiscalización Ambiental (SISFA)



## 4 UBICACIÓN Y LAYOUT DEL PROYECTO

### 4.1 Figura 1. Ubicación y layout del proyecto de extracción



## 5 Revisión Documental

### 5.1 Documentos Revisados

ID	Nombre del documento revisado	Origen/ Fuente del documento	Organismo encomendado	Observaciones
1	Resolución Exenta N°202108101561 (Anexo 2) de 12 de noviembre de 2021	SEA Biobío	SMA	Resuelve tener presente cambio de Representante Legal del Proyecto Parque Eólico Coihue, de la Sociedad Parque Eólico Coihue SpA.



## 6 HALLAZGOS

N° Hecho constatado	Materia específica objeto de la fiscalización ambiental.	Exigencia asociada	Resultados/ Hallazgo
1	Descripción de proyecto	<p><b>Extracto RCA N° 355/2018 considerando 4.1</b></p> <p><i>(...) El objetivo principal del proyecto parque Eólico Coihue, consiste en la generación de energía eléctrica a través de la implementación y funcionamiento de un parque eólico conformado por 4 aerogeneradores, para producir energía con una potencia máxima de hasta 18 MW.</i></p> <p><i>En relación a las características constructivas del proyecto original y en consideración a las observaciones formuladas en el marco de la evaluación ambiental del proyecto por parte del comité técnico evaluador y de las observaciones formuladas por la ciudadanía, el proponente del proyecto en la Adenda considero la realización de modificaciones no sustantivas al diseño del proyecto, las que se detallan a continuación.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><i>i. Para efectos de disminuir los efectos ambientales, concernientes a emisiones acústicas o sombra parpadeante, se modifica la cantidad de aerogeneradores, de seis (6) aerogeneradores (propuestos en el proyecto original) disminuyen a cuatro (4), eliminando los aerogeneradores AG-01 y AG-06.</i></li> <li><i>ii. Se homologan las medidas de plataformas ed los aerogeneradores, siendo esta de 90x70 m, cada uno con una capacidad de hasta 4,5 MW; de alabe de hasta 74,5 m de largo; una altura de buje de hasta 120 m y un diámetro de rotor de hasta 150 m.</i></li> <li><i>iii. Producto de los hallazgos arqueológicos evidenciados en el marco de la DIA, los cuales se encontraban en las cercanías del AG-01 y de la línea de evacuación de media</i></li> </ul>	<p><b>I. Actividades de inspección ambiental</b></p> <p><b>1. IA de fecha 04-08-2022</b></p> <p>Los fiscalizadores inspeccionan el sector de acceso al proyecto desde la Ruta Q-498 hacia camino San Gabriel de Rihue.</p> <p>En el lugar, al costado poniente del camino, se observa la existencia de dos Puntos de Referencia (PR) construidos en hormigón, en el sector en el que se encontraría el aerogenerador N°1.</p> <p>Se realiza un recorrido por parte de la Ruta Q-498, en las coordenadas representativas del proyecto.</p> <p>Durante la inspección no se observó la existencia de instalación de faenas, obras y/o señaléticas alusivas al proyecto Parque Eólico Coihue, que indiquen un inicio de obras continuo e ininterrumpido de este proyecto, habiendo transcurrido 4 años desde la dictación de la RCA N° 355/2018.</p> <p><b>2. Examen de información mediante el Sistema de Seguimiento</b></p>





N° Hecho constatado	Materia específica objeto de la fiscalización ambiental.	Exigencia asociada	Resultados/ Hallazgo
		<p><i>tensión, se elimina el AG1 y se modifica el trazado de la línea de evacuación de media tensión.</i></p> <p>iv. <i>A causa de las modificaciones anteriores, la posición de los aerogeneradores, sala de control y subestaciones eléctricas, tendrán una variación marginal, las cuales se encuentran emplazadas en la misma área de influencia de las instalaciones propuestas originalmente.</i></p> <p><i>Que dadas las circunstancias y condiciones, estas fueron consideradas modificaciones no sustantivas, toda vez que dichas modificaciones consistieron en eliminar estructuras y variar las características operacionales de las áreas de emplazamiento de algunas instalaciones (aerogeneradores) que se encontrarían dentro de la misma área presentada originalmente y por consiguiente dentro de la misma área de influencia.</i></p> <p><b>Extracto RCA N° 355/2018 considerando 4.3.1</b></p> <p><b>Instalación de faenas</b></p> <p><i>Las instalaciones temporales del proyecto se localizan en la instalación de faenas, la que considera una superficie de 0,22 ha y albergará las distintas instalaciones y obras temporales necesarias para la fase de construcción del proyecto.</i></p> <p><i>La instalación de faenas estará constituida por las siguientes instalaciones principales:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Garita de control de acceso</i></li> <li>• <i>Taller y patio acopio de insumos</i></li> <li>• <i>Bodega insumos peligrosos (combustibles y lubricantes)</i></li> <li>• <i>Bodegas de acopio temporal de residuos (RSD y RESPEL)</i></li> <li>• <i>Patio de salvatajes (RISES)</i></li> <li>• <i>Generadores</i></li> <li>• <i>Servicios higiénicos y camarín</i></li> <li>• <i>Fosa séptica</i></li> </ul>	<p><b>Ambiental</b></p> <p>Personal de la SMA procedió a revisar los antecedentes disponibles en el Sistema de Seguimiento Ambiental de la RCA N° 355/2018, constatando que a la fecha, el titular no ha cargado información respecto de este proyecto.</p>



N° Hecho constatado	Materia específica objeto de la fiscalización ambiental.	Exigencia asociada	Resultados/ Hallazgo
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Oficinas</i></li> <li>• <i>Comedor</i></li> <li>• <i>Policlínico</i></li> <li>• <i>Estanques de agua potable</i></li> <li>• <i>Estacionamiento y área de maniobras</i></li> </ul> <p><b>Habilitación de frentes de trabajo móviles</b></p> <p>Conforme el avance en la construcción tanto del Parque Eólico (Habilitación de caminos de acceso, plataformas de acceso, plataformas de servicio de aerogeneradores, fundación y montaje aerogeneradores) como la línea de evacuación de media tensión, se contempla la presencia en el lugar de frentes de trabajo móviles. En estas áreas se contará con baños químicos, cuya mantención y operación será cargada a empresas especializadas, y agua potable conforme a lo indicado en la normativa. La energía requerida en los frentes de trabajo móviles será provista mediante generadores diésel que integrarán en la misma unidad estanque de combustible y sistema de contención de derrames.</p> <p><b>Habilitación caminos de acceso a los aerogeneradores</b></p> <p>Se contempla la habilitación de aproximadamente 3,23 km de caminos que conformarán la red vial interna del proyecto, de acuerdo a las siguientes consideraciones técnicas.</p> <p>Se habilitarán caminos con un ancho fijo en recta de 6 metros de plataforma de rodadura más 0,5 metros de berma a cada lado, la sección estructural estará formada por el terreno natural recompactado y terraplén con suelo no plástico de buena gradación que cumpla con los requisitos portantes referidos en el pliego de especificaciones técnicas particulares (...)</p> <p><b>Habilitación de zanjas para el cableado subterráneo</b></p>	





N° Hecho constatado	Materia específica objeto de la fiscalización ambiental.	Exigencia asociada	Resultados/ Hallazgo
		<p>Los aerogeneradores estarán interconectados a través de cables de media tensión, los cuales irán soterrados en zanjas y serán los encargados de llevar a las subestaciones eléctricas, la energía producida por los aerogeneradores. Las zanjas subterráneas que llevarán los cables de conexión, se emplazarán a un costado de los caminos de acceso a los aerogeneradores. Adicionalmente, el cableado considera aquellos cables conductores de información y control (fibra óptica) de los aerogeneradores. El tipo de zanja posee una profundidad de 1,2 m y un ancho de 1 m, incluidos dentro los 10 m considerados en los caminos internos del proyecto.</p> <p><b>Construcción plataformas de servicio</b></p> <p>Asociado a cada aerogenerador se emplazará en una plataforma de servicio cuya superficie bordea el orden de los 6.300 m<sup>2</sup> (90x70), las cuales serán utilizadas en la etapa de construcción para el montaje de los aerogeneradores, albergando las zonas de descarga y preparación de palas, la zona para apoyo y preparación de la góndola y la zona de maniobra de la grúa principal. Adicionalmente la plataforma es utilizada en la etapa de operación para las labores de mantención y eventualmente en la etapa de cierre para desmontar las estructuras en caso de ser necesario.</p> <p><b>Construcción de fundaciones de aerogeneradores</b></p> <p>Las fundaciones se construyen a partir de una excavación circular en la cual tras el emplantillado se dispone una enfierradura radial y concéntrica siendo rellenada luego con hormigón.</p> <p>Se realizará a excavación para la base estructural circular de hasta 30 m de diámetro y 3,3 m de profundidad promedio. El material excavado será acopiado temporalmente a un costado de la zona de fundación (...).</p> <p><b>Construcción S/E elevadoras y salas de control</b></p> <p>Para la construcción de las S/E elevadoras y salas de control se</p>	



N° Hecho constatado	Materia específica objeto de la fiscalización ambiental.	Exigencia asociada	Resultados/ Hallazgo
		<p>consideran las obras de replanteo topográfico, demarcación de área de trabajo, despeje de la superficie y nivelación de terreno. Una vez nivelado y despejado el terreno, se construirá el cerco perimetral. Dicho cerco se basará en fundaciones de hormigón y estructura metálica galvanizada.</p> <p>Posteriormente se construirán las fundaciones y sistemas de contención de derrames de los transformadores. Una vez construidas las fundaciones se procederá al montaje de los distintos equipos que componen la sala (transformadores, interruptores, desconectores, pararrayos, etc.). Para la construcción de las salas de control se considera fundaciones de hormigón y estructura de albañilería.</p>	



### Registros

					
<b>Fotografía 1.</b>		<b>Fecha:</b> 28-06-2022	<b>Fotografía 2.</b>		<b>Fecha:</b> 28-06-2022
<b>Coordenadas UTM</b> WGS84 HUSO 18 S	<b>Norte:</b> 5833081.02 m S	<b>Este:</b> 708492.43 m E	<b>Coordenadas UTM</b> WGS84 HUSO 18 S	<b>Norte:</b> 5833665.02 m S	<b>Este:</b> 708017.71 m E
<b>Descripción del medio de prueba:</b> Se realiza un recorrido por parte de la Ruta Q-498, en las coordenadas representativas del proyecto. Durante la inspección no se observó la existencia de instalación de faenas, obras y/o señaléticas alusivas al proyecto Parque Eólico Coihue.			<b>Descripción del medio de prueba:</b> Se realiza un recorrido por parte de la Ruta Q-498, en las coordenadas representativas del proyecto. Durante la inspección no se observó la existencia de instalación de faenas, obras y/o señaléticas alusivas al proyecto Parque Eólico Coihue.		





### Registros



<b>Fotografía 3.</b>		<b>Fecha:</b> 28-06-2022		<b>Fotografía 4.</b>		<b>Fecha:</b> 28-06-2022	
<b>Coordenadas UTM</b> WGS84 HUSO 18 S	<b>Norte:</b> 5833479.24 m S	<b>Este:</b> 708441.52 m E		<b>Coordenadas UTM</b> WGS84 HUSO 18 S	<b>Norte:</b> 5833479.24 m S	<b>Este:</b> 708441.52 m E	
<b>Descripción del medio de prueba:</b> Los fiscalizadores inspeccionan el sector de acceso al proyecto desde la Ruta Q-498 hacia camino San Gabriel de Rihue.  En el lugar, al costado poniente del camino, se observa la existencia de dos Puntos de Referencia (PR) contruidos en hormigón, en el sector en el que se encontraría el aerogenerador N°1.				<b>Descripción del medio de prueba:</b> Se realiza un recorrido por parte de la Ruta Q-498, en las coordenadas representativas del proyecto. Durante la inspección no se observó la existencia de instalaciones de faenas, obras y/o señaléticas alusivas al proyecto Parque Eólico Coihue.			



## 7 CONCLUSIONES

Los resultados de las actividades de fiscalización, asociados los Instrumentos de Carácter Ambiental indicados en el punto 3, se verifica que el proyecto no ha iniciado su fase de construcción.

Lo indicado precedentemente, no exime al titular de ninguna clase de responsabilidad que pudiese contraer por cualquier hallazgo, respecto del instrumento que lo regula, que se produzca con anterioridad o simultaneidad a la fecha en que se efectuó la citada actividad de fiscalización ambiental, y no hubiera sido directamente percibido en la misma por el equipo fiscalizador

## 8 ANEXOS

N° Anexo	Nombre Anexo
1	Acta de inspección ambiental
2	Resolución Exenta N°202108101561 SEA Biobío de 12 de noviembre de 2021

