



Superintendencia del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

INFORME DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

Basado en Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférico para la comuna de Los Ángeles

DFZ-2025-2666-VIII-PPDA

PARQUE EOLICO RARINCO

	Nombre	Firma
Aprobado	Juan Pablo Granzow C.	X <small>Juan Pablo Granzow C. Jefe Oficina regional Biobío</small>
Elaborado	Paola Jara Martin	X <small>Paola Jara Martin Fiscalizadora oficina regional Biobío</small>

2025



DETALLES DE ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN

FUENTES FIJAS

1. INFORMACIÓN DEL TITULAR.

Titular	Rut	Identificación de la actividad	Dirección
Energía Renovable Verano Tres SpA.	76.270.629-6	Parque Eólico	San Crescente N° 159, piso 1, Las Condes, RM.

2. ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD.

Instrumento	D.S. N°04/2019 MMA, Establece Plan de Descontaminación Atmosférica para la comuna de Los Ángeles	
Tipo de Actividad	<input type="checkbox"/> Inspección Ambiental <input checked="" type="checkbox"/> Examen de la Información <input type="checkbox"/> Medición y Análisis	
Fecha de la Actividad	Organismo encargado	Organismo Participante
28/05/2025-11/06/2025	Superintendencia del Medio Ambiente.	Superintendencia del Medio Ambiente.

3. DOCUMENTACIÓN REVISADA

Nº	Documento revisado	Observaciones
1	Resolución Exenta N° 492/2023 Aprueba Plan de Compensación de Emisiones Parque Eólico Rarinco y proyecto PCE.	Plan de Compensación de Emisiones aprobado por la Seremi de Medio Ambiente, e informado mediante ORD N° 156/2023
2	Expediente evaluación proyecto	Expediente público SEA. Fecha consulta: 27/05/2025 [Disponible en: https://seia.sea.gob.cl/expediente/ficha/fichaPrincipal.php?modo=normal&id_expediente=2148774575]
3	Carta de Energía Renovable Verano Tres SpA S/N, del 04/06/2025	Respuesta a requerimiento R.E N° OBB 122/2025



4. HECHOS CONSTATADOS.

Nº	Exigencia	Hecho constatado y examen de la información
1.	<p>D.S. N° 4/2017 del Ministerio de Medio Ambiente. Artículo 2.- Los antecedentes que fundamentan el presente Plan de Descontaminación Atmosférica, se indican a continuación:</p> <p>1.1 Antecedentes Normativos: La comuna de Los Ángeles fue declarada como zona saturada por MP2,5 y MP10, ambas como concentración diaria, a través del decreto supremo N° 11, del 2 de marzo de 2015, del Ministerio del Medio Ambiente, según los antecedentes recabados en la comuna, particularmente en consideración de los índices de calidad del aire en otoño e invierno. (...)</p> <p>CAPÍTULO VI. COMPENSACIÓN DE EMISIONES</p> <p>Artículo 48.- Desde la entrada en vigencia del presente decreto, todos aquellos proyectos o actividades, incluidas sus modificaciones, que se sometan al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, que generen directa o indirectamente emisiones respecto de su situación base, iguales o superiores a 1 ton/año de MP, deberán compensar sus emisiones en un 120% del monto total anual de las emisiones de la actividad o proyecto. Para estos efectos, deberán presentar en la declaración o estudio de impacto ambiental [...]</p> <p>Artículo 49.- Los proyectos o actividades que deban compensar sus emisiones, deberán presentar un Programa de Compensación de Emisiones, ante la Seremi del Medio Ambiente, en un plazo no mayor a los 60 días hábiles desde la obtención de la Resolución de Calificación Ambiental (RCA) y cuyo contenido será, al menos [...]</p> <p>Artículo 50.- Sólo se podrán compensar emisiones entre aquellas fuentes que demuestren cumplir con uno de los siguientes requisitos:</p>	<p>A continuación se detallan las actividades de fiscalización desarrolladas en el presente proceso:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Por medio del ORD N° 156 del 09/05/2023 , la Seremi de Medio Ambiente del Biobío, informó a esta Superintendencia de los Planes de Compensación de Emisiones aprobados a mayo de 2023, en el marco del artículo 48° del Plan de Descontaminación de Los Ángeles (PDA-LA), entre los cuales se encontraba Resolución Exenta N° 492, del 28 de abril de 2023 del Ministerio del Medio Ambiente, que aprobó el Programa de Compensación de Emisiones (PCE) del proyecto “PARQUE EÓLICO RARINCO” Calificado mediante RCA N° 20210800139/2021, presentado por la empresa Energía Renovable Verano Tres SpA. (Anexo 1.1) b) La RCA 20210800139/2021 que calificó favorablemente el 12/10/2021 el proyecto en comento, estableció un plazo de 60 días hábiles para la presentación del PCE, según establecido en el artículo 49° del PDA-LA, plazo que se consideraba cumplido al 06/01/2022. c) Por otra aparte, en los Considerandos del PCE, se indica que al Titular presentó documentación a la Seremi de Medio Ambiente del Biobío, mediante carta sin número del 23/02/2022. d) Así, es posible confirmar que el titular ingresó propuesta del PCE el 23/03/2022, esto es, <u>con un retraso de 34 días hábiles desde el plazo de 60 días hábiles fijado en el artículo 49° del PDA-LA, no obstante se encuentra autorizado por la Seremi de Medio Ambiente y por tanto vigente para su fiscalización.</u> e) La RES.EX. N° 492/2023 (En adelante PCE), resolvió lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> i. Aprueba el Plan de Compensación de Parque Eólico Rarinco. ii. Da inicio a la ejecución de las medidas de compensación de emisiones consignadas en el PCE.



<p>a) Realizar la compensación entre fuentes o actividades con combustión; o</p> <p>b) Realizar la compensación entre una fuente con combustión, que cede emisiones a una fuente o actividad sin combustión, pero no viceversa; o</p> <p>c) Realizar la compensación entre fuentes o actividades sin combustión.</p> <p>Artículo 51.- En ningún caso se podrán hacer valer emisiones cedidas por actividades o establecimientos que cierren o deban cerrar por incumplimiento de normativa ambiental o por término de su vida útil o que cierren o que hayan cerrado con anterioridad a la aprobación de la solicitud de compensación.</p> <p>Las condiciones mencionadas en relación con la compensación de emisiones no sustituirán las exigencias impuestas en otras normativas vigentes en la comuna de Los Ángeles.</p> <p>Artículo 52.- Será responsabilidad de la Superintendencia del Medio Ambiente, fiscalizar el cumplimiento de las medidas de compensación asociadas a proyectos que se sometan al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental y que generen emisiones de material particulado iguales o superiores a 1 ton/año de MP en cualquiera de sus etapas.</p> <p>Resolución de Calificación Ambiental N° 2021800139/2021</p> <p>Considerando 4.3 Partes, obras y acciones que compone el proyecto.</p> <p>4.3.1. Fase de construcción [...]</p> <p>Emisiones y efluentes</p> <p>[...] En la tabla siguiente, se presenta el resumen de las emisiones totales para el proyecto para la construcción.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Contaminante</th><th>Emisión (Tonelada/fase)</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>MP10</td><td>7,628</td></tr> <tr> <td>MP2,5</td><td>2.893</td></tr> <tr> <td>MPS</td><td>22,751</td></tr> </tbody> </table>	Contaminante	Emisión (Tonelada/fase)	MP10	7,628	MP2,5	2.893	MPS	22,751	<p>iii. Establece la obligación al titular de presentar a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) los antecedentes de la implementación y seguimiento a través del Sistema de Seguimiento Ambiental (SSA).</p> <p>f) Respecto de las obligaciones emanadas del PCE, este establece que:</p> <ul style="list-style-type: none"> i. Se compensarán 13,65 ton/año de MP. ii. 1,19 ton/año serán compensadas mediante un programa de recambio de 35 calefactores a leña por equipos a pellet, y iii. 12,46 ton/año serán compensadas mediante mecanismo de pavimentación de 275 metros en la calle Carlos Condell del Sector Santa Fe al oeste de la comuna de Los Ángeles, en la intersección entre las calles Ruta Q-284 y Calle Carlos Condes, cuyas coordenadas son Lat: -37.46646865, Long: -72,58436062 (Datum WGS 84). iv. Se fija el procedimiento a seguir para el recambio de calefactores y los medios de verificación a ser presentados a esta SMA, a 15 días de su ejecución. v. Se establece la remisión a la SMA de un informe de verificación, al segundo año de efectuado el recambio de calefactores. vi. Fija condiciones mínimas para las medidas de pavimentación de calles, y la obligación de presentar a la SMA medios de verificación, a 15 días tras su ejecución. <p>g) Complementariamente el Proyecto Plan de Compensación de emisiones (Anexo 1.2) [Documento presentado a la Seremi de Medio Ambiente, aprobado por la R.E 492/2023], establece las siguientes temporalidades para la compensación de emisiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> i. Fase del proyecto a la que se aplica o en la que se dará cumplimiento: <i>Aplicable a las fases de construcción y cierre.</i>
Contaminante	Emisión (Tonelada/fase)								
MP10	7,628								
MP2,5	2.893								
MPS	22,751								



<table border="1"> <tr><td>NH3</td><td>0,0007</td></tr> <tr><td>CO</td><td>12,204</td></tr> <tr><td>COV</td><td>1,146</td></tr> <tr><td>NOx</td><td>33,584</td></tr> <tr><td>SOx</td><td>1,074</td></tr> </table>	NH3	0,0007	CO	12,204	COV	1,146	NOx	33,584	SOx	1,074	<p>Debido a que el Proyecto generará más de 1 ton/año de MP, debe compensar sus emisiones respecto de los valores indicados en la fase de construcción, donde el Titular presentará un Programa de Compensación de Emisiones, ante la Seremi de Medio Ambiente del Biobío, antes de 60 días hábiles desde la obtención de la RCA favorable, tal y como indica el artículo 49 del DS 4/17 [...].</p> <p>4.4. Cronología de las fases del proyecto</p> <p>4.4.1. Fase de construcción</p> <p><i>Fecha estimada de inicio: Enero 2022</i></p> <p><i>Parte, obra, o acción que establece el inicio: El hito de inicio corresponde a la preparación el terreno para la instalación de faena.</i></p> <p><i>Fecha estimada de término: Diciembre 2023</i></p> <p><i>Parte, obra o acción que establece el término: Puesta en marcha de los aerogeneradores.</i></p> <p>5.1. Riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de afluentes, emisiones y residuos.</p> <p><i>Emisiones atmosféricas</i></p> <p>[...]</p> <p><i>Los mayores niveles de emisión de Material Particulado se generarán en la Fase de Construcción que se extiende por 24 meses y durante la etapa de Cierre, los que superarán el umbral de 1ton/año de MP establecido en el Artículo 48 del Plan de Descontaminación Ambiental (PDA) [...]</i></p> <p><i>Dado lo anterior [...] el Titular presentará un Programa de Compensación de Emisiones antes la Seremi de Medio Ambiente</i></p>	<p>h) Con base a la R.E SMA N° 1518 del 26/12/2013 que fija texto refundido, coordinado y sistematizado de la R.E. N° 574/2012 y la R.E SMA N° 860, del 30/04/2025 que instruye forma y modo de dar aviso de inicio de ejecución de proyecto, los titulares deben dar aviso del inicio del inicio del proyecto a través del SRCA. Al respecto señalar, que la R.E SMA N° 860/2025, establece que únicamente los proyectos que hubieran iniciado su evaluación ambiental a contar del 24/02/2020, deberán dar aviso a la SMA, de la forma y modo contenido en dicha resolución.</p> <p>i) Al respecto, consta expediente de evaluación ambiental del proyecto, que éste inició su evaluación ambiental el 21/10/2020, con la dictación de la resolución N° 249/2020, que admite a trámite el proyecto, por lo que el proyecto está en obligación de informar el inicio de operación, en conformidad a la R.E SMA N° 860/2025.</p> <p>j) Para verificar el estado actual del proyecto se ejecutaron los siguientes exámenes de información:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Sistema de Resoluciones de Calificación Ambiental (SRCA)</u>: el titular mantiene informada la etapa del proyecto como “<i>No iniciada la fase de construcción</i>”, siendo la última actualización al 31/03/2023. • <u>Análisis de imágenes satelitales al emplazamiento del proyecto</u>: constatándose que no se evidencian obras o acciones de despeja de terreno, en las coordenadas declaradas de la planta RCA N° 2021800139/2021 de hormigón, subestación eléctrica y aerogeneradores (Imágenes 1 a 4). • <u>Sistema de Seguimiento Ambiental (SSA)</u>: El titular no ha cargado ningún reporte de la implementación del PCE. <p>k) Sin perjuicio de lo anterior y dado que la exigencia de las medidas de compensación del PCE, están vinculadas al inicio de la etapa de construcción del proyecto, fue menester confirmar con el titular el estado actual del</p>
NH3	0,0007											
CO	12,204											
COV	1,146											
NOx	33,584											
SOx	1,074											

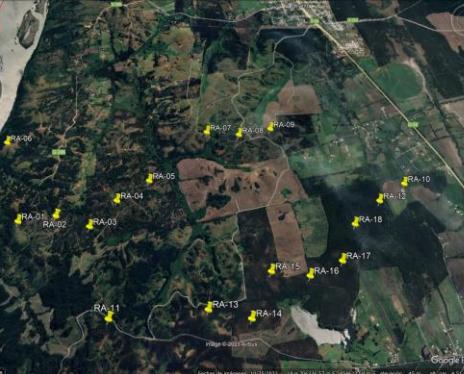


<p><i>del Biobío, antes de 60 días hábiles desde la obtención de la RCA [...]</i></p> <p><i>Respecto a la forma de compensar y considerando la compensación de emisiones producto de fuentes con combustión, se utilizarán los lineamientos indicados en la “Guía de alternativas de Compensación de Emisiones para Fuentes de Combustión”, del Seremi de Medio Ambiente de la Región Metropolitana 2019, en especial el mecanismo de recambio de calefactores, que va de la mano al programa de recambio de calefactores a leña del Ministerio de Medio Ambiente.</i></p> <p><i>Por otro lado, y con el objeto de abordar la compensación de emisiones producto de fuentes sin combustión, se incluirá dentro del PCE los programas que van en línea con las medidas indicadas en el PPDA de Los Ángeles, tales como arborización urbana y aumento de áreas verdes.</i></p> <p><i>Adicionalmente, se considerará también el mecanismo de compensación por pavimentación de caminos, a partir de información levantada en el sector del área de influencia del Proyecto.</i></p> <p>Considerando 7.8. Emisiones atmosféricas</p> <p><u>Norma:</u> D.S 4/2017 [...]</p> <p><u>Fase del proyecto a la que aplica:</u> Construcción y cierre</p> <p><i>Partes, obra o acción a la que aplica: [...] DE acuerdo a las estimaciones realizadas, el Proyecto genera 11,39 ton/año durante la fase de construcción y 5,03 ton/año durante la etapa de cierre, valores que superan el límite de 1 ton/año de MP establecido y por tanto debe compensar emisiones [...] Presentará una Programa de Compensación de Emisiones [...] antes de 60 días hábiles desde la obtención de la RCA favorable [...] Para el programa de compensación de emisiones, se proponer considerar los programas que van en línea con las medidas indicadas en el PPDA de Los Ángeles, tales como la arborización urbana el aumento de áreas verdes. Adicionalmente, se considerará también el mecanismo de compensación por pavimentación de caminos, a partir de información levantada en el sector del proyecto.</i></p>	<p>proyecto. Lo anterior fue materializado a través de la R.E N° OBB 122/2025 (Anexo 2).</p> <p>I) Con fecha 04/06/2025, mediante Carta S/N (Anexo 3), el titular dio respuesta informando que el proyecto no ha iniciado la fase de construcción y en consecuencia no ha cargado el reporte de avance del PCE. Informó el titular que lo anterior, fue actualizado en el SRC (Imagen 1).</p> <p>m) Con base a todo lo anterior, es posible confirmar que el proyecto no ha ejecutado el hito de inicio establecido en la RCA N° 20210800139/2021, por lo que no se encuentra iniciada la etapa de construcción. En este orden de ideas, es ahora necesario verificar si se cumple la condición de caducidad de la RCA.</p> <p>n) Según consta en el expediente de evaluación ambiental, la RCA fue notificada el 08 de noviembre de 2021, por lo que el plazo de 5 años contados desde la notificación de la RCA, se entiende vencido el 08 de noviembre de 2026.</p> <p>o) Así, el proyecto Parque Eólico Rarinco, no cumple las condiciones de caducidad señaladas en el artículo 73º del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.</p> <p>Conclusión del hecho constatado:</p> <p>Con base a los antecedentes revisados, es posible concluir que el proyecto “Parque Eólico Rarinco”, calificado ambientalmente por la RCA N° 20210800139/2021 no ha ejecutado el hito de inicio establecido en dicha resolución, por lo que no se encuentra ejecutado.</p> <p>En consecuencia, no es factible exigir la ejecución de las medidas del Plan de Compensación de Emisiones, toda vez que estas están condicionadas a ejecutarse a partir del primer año de construcción del proyecto.</p>
---	---



<p><u>Forma de cumplimiento:</u> Tal como indica el artículo 49° del citado DS, posterior a la RCA del Proyecto y dentro de los 60 días que establece la norma, el Titular presentará un plan de compensación de emisiones.</p> <p><u>Indicador que acredita su cumplimiento:</u> -</p> <p>Entrega del Plan de Compensación de Emisiones del Parque Eólico Rarinco</p> <p>-Puesta en marcha de dicho plan.</p> <p><u>Forma de control y seguimiento:</u> Resultados de fiscalización por parte de la autoridad competente. Entrega de informe a la autoridad fiscalizadora.</p>	<p>Por otra parte, no se verifica causal de caducidad del proyecto, en vista que el plazo de 5 años establecido en el artículo 73° del D.S N° 40/12 del MMA que establece el Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, contado desde la notificación de la RCA, no se entiende vencido hasta el día 08/11/2026.</p>
---	--



Registros			
			
Imagen 1	Imagen 2		
Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 18	Norte: 5853059.00 m S	Este: 709333.00 m E	Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 18
<p>Descripción del medio de prueba: Área emplazamiento declarada Subestación Eléctrica, Planta de Hormigo y aerogenerador 22, sin obras ni evidencias despeje de área.</p> <p>Fuente: Elaboración propia, con base a coordenadas de RCA N° 2021800139/2021, sobre imagen de Google Earth del 25/10/2023</p>		<p>Descripción del medio de prueba: Área de emplazamiento de aerogeneradores del sector norte del proyecto, sin obras ni evidencias de despeje de área.</p> <p>Fuente: Elaboración propia, con base a coordenadas de RCA N° 2021800139/2021, sobre imagen de Google Earth del 25/10/2023</p>	
			
Imagen 3	Imagen 4		
Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 18	Norte: 5852613.00 m S	Este: 708104.00 m E	Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 18
<p>Descripción del medio de prueba: Área de emplazamiento de aerogeneradores del sector central del proyecto, sin obras ni evidencias de despeje de área.</p> <p>Fuente: Elaboración propia, con base a coordenadas de RCA N° 2021800139/2021, sobre imagen de Google Earth del 25/10/2023</p>		<p>Descripción del medio de prueba: Área de emplazamiento de aerogeneradores del sector este del proyecto, sin obras ni evidencias de despeje de área.</p> <p>Fuente: Elaboración propia, con base a coordenadas de RCA N° 2021800139/2021, sobre imagen de Google Earth del 25/10/2023</p>	



Registros

1 Información

Información general	Ubicación de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada	El Proyecto se localiza en Chile, Región del Biobío, Provincia del Biobío, exclusivamente en la comuna de Los Ángeles. En cuanto al parque eólico (aerogeneradores y obras secundarias como plataformas, viales, etc.) se localiza aproximadamente a unos 20 km al oeste del centro urbano de dicha comuna, y a unos 1.500 metros al norte de la localidad urbana de Santa Fe.
Tipología del proyecto		
Ubicación del proyecto	Región(es) Desarrollo Proyecto	Región del Biobío
Coordinadas geográficas	Comuna(s) de la(s) Región(es) Seleccionada(s)	Los Ángeles
Sujeto regulado	Estado o Fase del Proyecto	No iniciada la fase de construcción
Representante	Fecha Inicio Fase del Proyecto	04-06-2025
Representante SAR	Descripción gestión, acto o faena mínima que da cuenta del inicio de ejecución del proyecto	El hito corresponde a la preparación del terreno para la instalación de faena.
	Nº considerando donde se indica gestión, acto o faena mínima que da cuenta del inicio de ejecución del proyecto	4.4

Imagen 5

Descripción: Estado proyecto informado en SRCA al 11/06/2025

Fuente: SISFA-Ficha RCA [Fecha consulta 11/06/2025]



5. CONCLUSIONES.

Como resultado de la actividad de fiscalización ambiental realizada a la unidad fiscalizable “PARQUE EÓLICO RARINCO” de la comuna de Los Ángeles, es posible concluir que el proyecto calificado ambientalmente por la RCA N° 20210800139/2021 no ha ejecutado el hito de inicio establecido en dicha resolución, habiéndose informado no iniciada su fase de construcción. En consecuencia, no es factible exigir la ejecución de las medidas del Plan de Compensación de Emisiones, toda vez que estás están condicionadas a ejecutarse a partir del primer año de construcción del proyecto.

Por otra parte, no se verifica causal de caducidad del proyecto, en vista que el plazo de 5 años establecido en el artículo 73º del D.S N° 40/12 MMA Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, contado desde la notificación de la RCA, no se entiende vencido hasta el día 08/11/2026.



6. ANEXOS.

Nº Anexo	Nombre Anexo
1	PLAN DE COMPENSACIÓN EMISIONES PEOL RARINCO
2	RES EX OBB 122 REQUIERE INFORMACIÓN A ENERGÍA RENOVABLE VERANO TRES SPA
3	CARTA ENERGIA RENOVABLE VERANO TRES SPA_RESPUESTA A RES. EX.N122_2025

