

Concepción, 02 de marzo de 2026.

Referencia: APRUEBA PRONUNCIAMIENTO EN EL MARCO DE LAS ATRIBUCIONES DE LA LEY DE BASES DEL MEDIO AMBIENTE, RESPECTO DE PROYECTOS QUE SE INDICAN:

CERTIFICADO N° 8904o3

IGNACIO ARAVENA URCELAY, Secretario Ejecutivo y Ministro de Fe del Consejo Regional de la Región del Biobío, certifica que:

El Consejo Regional de la Región del Biobío en:

Sesión: Ordinaria N°03

Fecha: 25 de febrero de 2026.

Lugar: Salón Inés Enríquez F., Edificio Gobierno Regional.

→ Conocida la propuesta del Presidente de la Comisión de Medio Ambiente, don Alan Bastias, presentado por el Ejecutivo mediante:

- Documento: Ord N° 205 de fecha 18/02/2026.
- Así acordó: Aprobar el Ord. N°205 de fecha 27.01.2026, que solicita pronunciamiento sobre EIA, “Parque Eólico Tulipanes”, Quilleco y Los Ángeles.

Se trata de un proyecto eólico interregional que contempla 57 aerogeneradores (410,4 mw) sistema BESS y línea de transmisión de 28km hacia la subestación Las Canteras. Incluye transporte por comunas del Biobío y Ñuble, aportando energía renovable al SEN para cubrir la creciente demanda nacional.

Sobre el tema desde el ejecutivo se señala:

El titular realiza la vinculación de su proyecto sólo con uno de estos cuatro instrumentos, la Política Pública Regional para la Conservación de la Biodiversidad de la región del Biobío, 2022-2035.

El titular no realiza la vinculación con la Estrategia Regional de Desarrollo (ERD) 2015-2030, actualización 2023; con la Política Pública Regional para la Gestión de los Residuos Sólidos Domiciliarios 2024-2035; ni con la Estrategia de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación para la región del Biobío (2023-2033), ante lo cual se le solicita que lo haga. Los documentos pueden ser descargados del siguiente enlace: <https://gorebiobio.cl/sistema-de-evaluacion-de-impacto-ambiental/>

Se solicita al titular realizar la vinculación del proyecto con estos 3 instrumentos de planificación vigentes. Para todos estos instrumentos, la vinculación debe realizarse con cada uno de sus lineamientos y objetivos estratégicos y específicos, estableciendo si dicha vinculación es positiva, es decir si las partes y acciones del proyecto favorecen el cumplimiento del objetivo del respectivo instrumento, si entorpecen su cumplimiento o si la relación es neutra (no favorecen, pero tampoco afectan su cumplimiento).

El titular realiza la vinculación con la Política Pública Regional para la Conservación de la Biodiversidad 2022-2035 (PPRB), con 4 objetivos estratégicos y 12 objetivos específicos, señalando que el Proyecto no se relaciona con ninguno de sus objetivos, sin embargo, no generaría restricciones para su implementación.

Se considera que el análisis realizado por el titular respecto de la vinculación de su proyecto con los objetivos de la política de biodiversidad (2022-2035) es superficial e insuficiente. Se afirma que el proyecto no se relaciona o no se contrapone con ninguno de sus objetivos, en circunstancias que el proyecto, por su magnitud (abarca 5 comunas) y duración (vida útil de 35 años) tendrá impactos flora, fauna, en el recurso agua y suelo y consecuentemente en las actividades económicas locales.



Tendrá también un efecto en el paisaje y en formas de vida tradicionales (campesinado tradicional y comunidades indígenas) que deben su cultura a determinados costumbres como la cría de animales y aves para su auto sustento, en la producción de miel y en la conservación de la flora melífera y plantas medicinales, entre otras.

Por lo anterior, se solicita al titular evaluar la posibilidad de proponer acciones en relación a los siguientes objetivos específicos de la Política de Biodiversidad (acciones que podría analizar en conjunto con los municipios respectivos):

Objetivo Específico OE 2.1 Fomentar, incentivar y apoyar la conservación y restauración de la biodiversidad regional, medida que contribuiría a mejorar la capacidad del territorio para compensar el aumento de la temperatura a nivel local y la capacidad para retener agua.

OE 2.2 Elaborar e implementar planes, programas y proyectos para la preservación, conservación y restauración de la biodiversidad regional. En acuerdo con las comunidades locales y el municipio, el titular puede proponer planes de restauración y conservación de áreas aledañas al proyecto, que son las que se verán más afectadas por el proyecto.

OE 2.3, acción 2.3.1 que apunta promover buenas prácticas productivas, acuerdos de producción limpia o similares en el ámbito marino, dulceacuícola y terrestre y en las actividades forestal, pesquera, inmobiliaria, energética, turística, construcción, otras.

Se solicita al titular analizar y proponer acciones a través de acuerdos de producción limpia que contribuyan a la conservación de áreas de interés (por su flora y fauna) cercanas al proyecto y de importancia para las comunidades locales indígenas y no indígenas.

OE 3.2 Promover la Investigación y Desarrollo (I+D) aplicadas a la conservación de la biodiversidad y al manejo sustentable. Objetivo Específico 3.2.1. Capacitar funcionarios públicos (municipales) en especies amenazadas para evaluación de estado de conservación. 3.2.2. Capacitar actores sociales en gestión y manejo de la biodiversidad nativa.

Se solicita analizar y proponer acciones de manejo sustentable, logrando así una mayor vinculación con las comunidades locales y los municipios del área de influencia (al menos Los Ángeles y Quilleco).

Sobre el tema el consejero Ignacio Fica consulta por la afectación de terreno agrícola y la compensación que se realizará, para saber en qué sector se hará ese cambio de uso de suelo y quién lo determina. Se explica que el terreno está identificado y lo propone el titular del proyecto.

Consejero Claudio Lapostol consulta hacia dónde serán las hectáreas reemplazadas y quién fiscaliza ese proceso, además solicita que se pueda conocer el total de hectáreas que se están ocupando en este tipo de proyectos en la región.

Consejero Marcelo Rivera plantea que el proyecto está fuera de plazo, por lo que consulta como se resguarda eso, además de analizar cómo se trabaja en los cambios y actualización de las políticas regionales.



Consejero Anselmo Peña propone hacer una capacitación sobre estos temas.

Sobre distancias entre proyectos eólicos y viviendas, desde el ejecutivo se informa que existe una guía para la aplicación del DS N° 38/2011 para parques eólicos en el SEIA (SEA, 2020)

https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2020/03/13/guia_aplicacion_ds_38_parques_eolicos_en_el_seia.pdf

Se agrega que a falta de normativa nacional sobre efectos sinérgicos de ruido, se remite a estándares internacionales conforme al artículo 11 de la Ley N° 19.300; se reconoce internacionalmente una distancia mínima de 500 metros entre viviendas y aerogeneradores para controlar los impactos por ruido, aunque algunos países adoptan distancias mayores (hasta 2 km); se establece que los proyectos deben demostrar el cumplimiento del DS N° 38 mediante modelos acústicos; y se recomienda involucrar en la planificación del proyecto un análisis técnico de generación de ruido para prevenir incumplimientos.

➤ Acuerdo que registró la siguiente votación del Consejo Regional: Unanimidad.

A continuación, cumpla con citar acuerdo del Consejo de Gobierno Regional, en el sentido que: “Toda modificación o alteración al presente certificado y en general todo cambio, rectificación, corrección o reemplazo total o parcial de su contenido, es de la esencia de la facultad resolutoria del Consejo de Gobierno Regional, el que DEBERA SER CONSULTADO AL EFECTO.

Lo que certifico, de conformidad a lo dispuesto en el artículo 43 de la Ley N°19.175, Orgánica Constitucional sobre Gobierno y Administración Regional.



Firmado por:
Eduardo Ignacio Aravena Urcelay
Secretario Ejecutivo Consejo
Regional del Biobío
Fecha: 02-03-2026 16:35 CLT
Gobierno Regional de la Región Bío
Bío





ANT.: Ord. SEA N° 20269910220, de fecha 08.01.2026

MAT.: Solicita pronunciamiento sobre
1.- EIA, "Parque Eólico Tulipanes"

DE: JEFE DE DIVISIÓN DE PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO REGIONAL

A: PRESIDENTE CONSEJO REGIONAL – REGIÓN DEL BIOBÍO

Junto con saludarlo cordialmente, y de acuerdo al procedimiento interno del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, remito a usted para consideración del Consejo Regional las siguientes propuestas de pronunciamiento.

N°	N° Ord. SEIA	Nombre Actividad o Proyecto	Descripción
1	20269910220, de fecha 08.01.2026 Plazo de respuesta: 19.02.2026	EIA "Parque Eólico Tulipanes"	Proyecto eólico interregional que contempla 57 aerogeneradores (410,4 MW), sistema BESS y línea de transmisión de 28 km hacia la Subestación Las Canteras. Incluye transporte por comunas del Biobío y Ñuble, aportando energía renovable al SEN para cubrir la creciente demanda nacional. Se localiza en la comuna de Quilleco y Los Ángeles.

Atentamente;



Firmado por:
Javier Alejandro Carrasco Eade
Jefe de División de Planificación y
Desarrollo Regional
Fecha: 27-01-2026 09:55 CLT
Gobierno Regional de la Región Bío
Bío

Inc.: Reportes de las actividades o proyectos descritos (1)

- Distribución
- La indicada
 - Administrador Regional
 - División de Planificación y Desarrollo Regional
 - Oficina de Partes



Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la ley N° 19.799.

Para verificar la integridad y autenticidad de este documento ingrese al siguiente link:

<https://doc.digital.gob.cl/validador/UDXUWM-002>

Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la ley N° 19.799.

Para verificar la integridad y autenticidad de este documento ingrese al siguiente link:

<https://doc.digital.gob.cl/validador/CQO9PE-910>



VER INFORMACIÓN FIRMA DESCARGAR XML IMPRIMIR

ORD. N° 20269910220

Santiago, 08 de Enero de 2026

MAT: Pronunciamiento en el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

DE: Andrea Carina Peña Silva
Dirección Ejecutiva
Servicio de Evaluación Ambiental

A: Según distribución

A través del presente comunico a usted que el señor Ricardo Rodolfo Busch Lothholz, en representación de Parque Eólico Tulipanes SpA, ha sometido al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, con fecha 6 de enero de 2026 el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto "Parque Eólico Tulipanes".

Dicho Estudio y los documentos asociados se encuentran disponibles en el sitio web <http://www.sea.gob.cl>, al cual usted podrá ingresar utilizando su rut y clave personal.

Es de particular importancia contar con los pronunciamientos de los órganos de la Administración del Estado con competencia ambiental que, de conformidad a las normas vigentes, participan en el procedimiento de evaluación de impacto ambiental.

Por lo anterior, solicitamos a usted que en relación a los proyectos o actividades a emplazarse en su Región, tenga a bien pronunciarse fundadamente sobre las materias a que se refieren los artículos 8 y 9 ter de la Ley N° 19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente y los artículos 33 y 34 del Decreto Supremo N° 40, de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente.

Al respecto, solicito a usted que informe fundadamente, en el ámbito de sus competencias, sobre lo siguiente:

- a) Compatibilidad Territorial del proyecto o actividad sometido al SEIA, considerando para tales efectos los siguientes instrumentos de planificación territorial: Plan Regional de Desarrollo Urbano (artículos 30 y siguientes Ley General de Urbanismo y Construcciones); y Plan Regulador Intercomunal o Plan Regulador Metropolitano, según corresponda (artículos 34 y siguientes Ley General de Urbanismo y Construcciones). El pronunciamiento deberá precisar fundadamente si el proyecto presentado es o no compatible con el uso permitido por el o los instrumentos que sean aplicables.
- b) Si el proyecto o actividad se relaciona desde el punto de vista ambiental con políticas, planes y programas del desarrollo regional, de conformidad a lo establecido en el artículo 111 de la Constitución Política de la República y en la Ley N° 19.175, Orgánica Constitucional sobre Gobierno y Administración Regional.

Adicionalmente, se informa que, producto de una dificultad técnica verificada durante el proceso de respaldo y generación de los códigos de validación de los archivos de gran tamaño presentados por el Titular, el 06 de enero de 2026, se requirió a Parque Eólico Tulipanes SpA iniciar un nuevo proceso de carga de dichos archivos, dentro del plazo de cinco (5) días hábiles. Con fecha 07 de enero de 2026, el Titular ingresó los archivos y el Servicio procedió a verificar los mismos, respaldarlos y generar los códigos de validación.

Se hace presente que los documentos señalados se encuentran disponibles en enlaces detallados e identificados en la Resolución de Carga Archivo Gran Tamaño N°20269910115, de fecha 08 de enero de 2026, dictada por la Dirección Ejecutiva del SEA, disponible en el expediente de evaluación ambiental del proyecto e identificado a continuación.

Link de descarga

https://archivos.sea.gob.cl/2026/01/07/2167271570/Eolico_Tulipanes.rar

Código de validación: 98be7da48025f8833a9d91c5659ab18fb8157a6970c659fabffa111723f5f555

El mencionado informe deberá ser remitido a más tardar el día 19 de febrero de 2026. Vencido este plazo se continuará con la evaluación.

Ante cualquier consulta comunicarse con la Señora Paulina Alejandra Villa Muñoz, dirección de correo electrónico pvilla@sea.gob.cl, número telefónico 22616 4207.



Sin otro particular, saluda atentamente a usted,

Andrea Carina Peña Silva
Dirección Ejecutiva
Servicio de Evaluación Ambiental

APS/CCC/PVM

Distribución:

- Gobierno Regional, Región de Biobío
- Gobierno Regional, Región de Ñuble

C/c:

- Expediente del Proyecto "Parque Eólico Tulipanes".
- Archivo Servicio de Evaluación Ambiental Dirección Ejecutiva".
- Oficina de Partes.



Firmas Electrónicas:

- Firmado por: SERVICIO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL Fecha-Hora: 08-01-2026 15:54:06:282 UTC -03:00
- Firmado por: Andrea Carina Peña Silva Fecha-Hora: 08-01-2026 15:54:08:13 CLST-0300

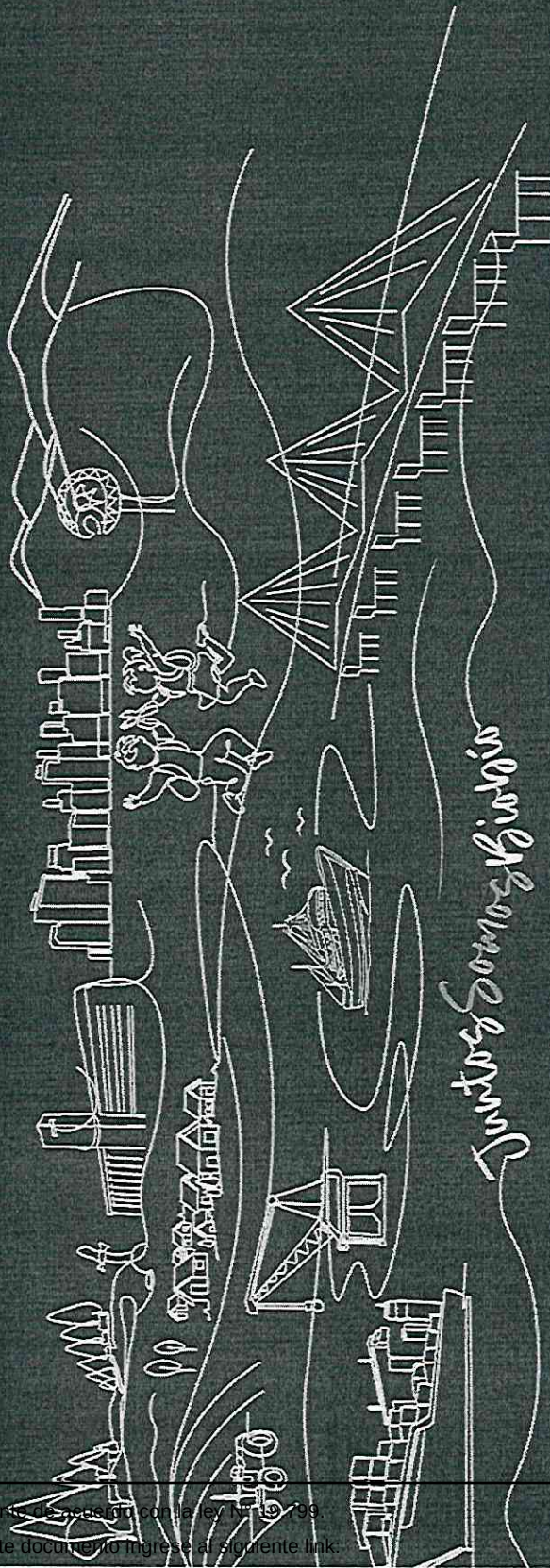
El documento original está disponible en la siguiente dirección url:
<https://infofirma.sea.gob.cl/DocumentosSEA/MostrarDocumento?docId=2026/01/08/c2db-fdeb-45c9-aad6-2ec032e2151d>

[VER INFORMACIÓN FIRMA](#) [DESCARGAR XML](#) [IMPRIMIR](#)



ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL Parque Eólico Tulipanes

Concepción, enero 2026



DIPLADE





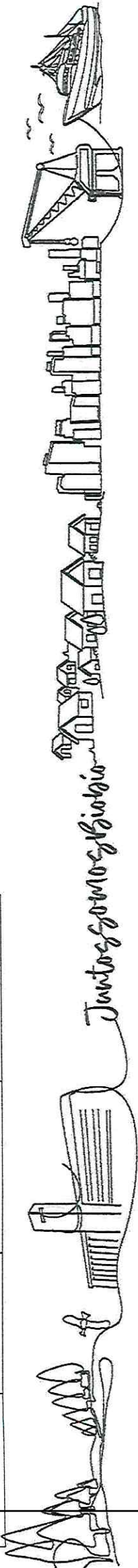
Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la Ley N° 13.799.
Para verificar la integridad y autenticidad de este documento ingrese al siguiente link:
<https://doc.digital.gob.cl/validador/CQO9PE-910>

Ubicación del proyecto



Nombre:	Parque Eólico Tulipanes
Etapas:	EIA
Titular:	Parque Eólico Tulipanes SpA
Rep. Legal:	Ricardo Rodolfo Busch Lothholz
Tipología:	c.) Centrales generadoras de energía mayores a 3 MW. Tipologías secundarias b.1) Líneas de transmisión eléctrica de alto voltaje b.2) Subestaciones
Comuna:	Los Ángeles-Cabrero-Yungay-Tucapel-Quilleco
Entidades próximas pobladas:	Quilleco, Canteras, villorrios y población rural dispersa de las cinco comunas
Componente ambiental de interés oceano:	Suelo, biota, agua, aire, medio humano

Etapas de Evaluación			
Etapas	Ord. SEA	Fecha	Plazo
EIA	20269910220	08.01.26	19.02.26





Descripción

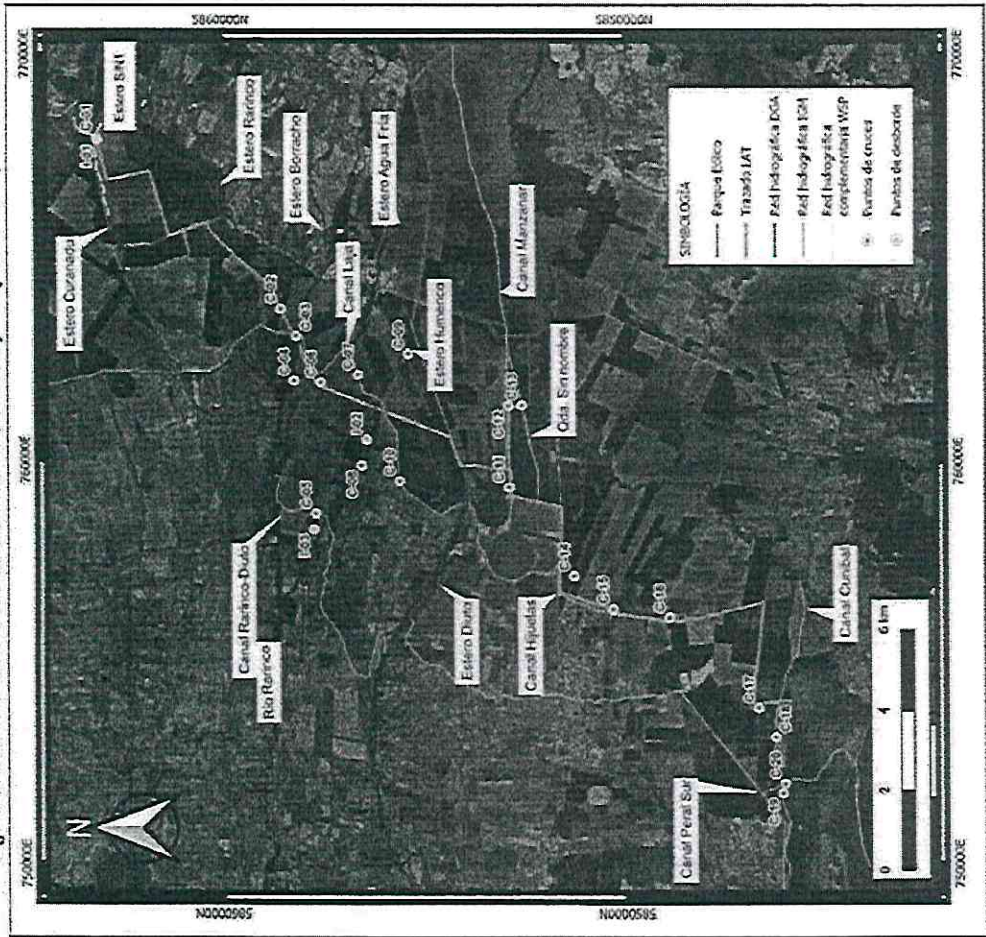
El Proyecto **Parque Eólico Tulipanes** consiste en la construcción, operación y cierre de un parque Eólico conformado por 57 aerogeneradores de 7,2MW para la generación de energía eléctrica, cuyas partes y obras se emplazarán en una superficie aproximada de 329 ha en la comuna de Quilleco y Los Ángeles, Región del Biobío y el cual considera el transporte de insumos por vías públicas que atraviesan las comunas de Quilleco; Los Ángeles, Tucapel; Cabrero y Yungay, esta última perteneciente a la provincia de Diguillín, región del Ñuble.

Fase	Mano de Obra Promedio	Mano de Obra Máxima
Construcción	361	564
Operación	10	25

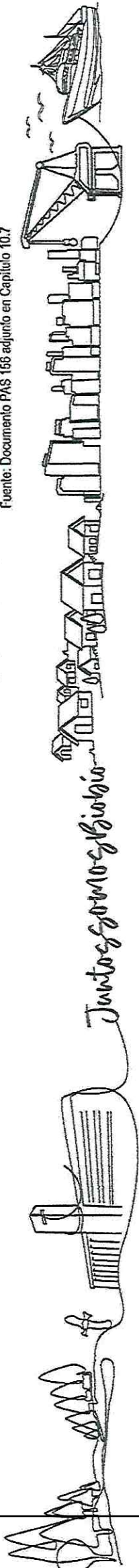
Superficie: 329 há
Monto inversión: US\$ 625 millones
Vida Útil: 35 años

Elemento	X	Y
Punto representativo del proyecto	-37,64755113875842	-72,6132250216815

Figura 11 Ubicación de Puntos de Cruce de Obras del Proyecto y Cauces Superficiales



Fuente: Documento PAS 166 adjunto en Capítulo 10.7





PRINCIPALES IMPACTOS DEL PROYECTO

Emisiones a la atmósfera

Emisiones de gases de combustión de los vehículos (dióxido de carbono, monóxido de carbono, dióxido de azufre, óxido de nitrógeno) y material particulado por traslado de carga y descarga de materiales, por excavación y movimiento de tierras (etapas de construcción y cierre).

Ruido y Vibraciones

Por utilización de maquinaria pesada en labores de excavación y movimiento de tierra (en la etapa de construcción y cierre). Ruido/zumbido del choque de las espas contra en viento durante el giro durante la etapa de operación.

Residuos líquidos y residuos líquidos industriales

Por la operación de los servicios higiénicos (principalmente durante la etapa de construcción). Generación de RILES por lavado de camiones y funcionamiento de las plantas de hormigón.

Fauna silvestre

Afectación a fauna silvestre por movimiento de tierra y escarpe, tránsito de vehículos y uso de maquinaria pesada. A aves por colisión con las espas.

Campos electromagnéticos

Emisión de ondas electromagnéticas por el funcionamiento de las líneas de alta tensión y su afectación a personas, aves e insectos polinizadores.

Medio humano

Afectación a sistemas de vida tradicionales y costumbres por la instalación y operación de los aerogeneradores en un espacio rural.

Efecto parpadeo de sombra

Afectación a las personas que, por el lugar donde viven o desarrollan sus actividades diarias quedan expuesta a exposiciones prolongadas del paso de las espas frente al sol (estando al interior de edificaciones).

Paisaje

Alteración de atributos biofísicos, estéticos y estructurales del paisaje, los cuales lo hacen único y lo diferencian de otros paisajes. Afectación visual por la presencia de estructuras de grandes dimensiones en un espacio fundamentalmente horizontal.

Hidrología

Afectación a aguas superficiales en la etapa de construcción y de napas freáticas por la instalación de los cimientos de las torres de los aerogeneradores.

Biodiversidad

Amenazas sobre la flora, fauna y sistemas ecológicos y servicios ecosistémicos.

Ocurrencia de fenómenos naturales y antrópicos

Susceptibilidad de ocurrencia de fenómenos naturales tales como riesgo sísmico, anegamiento, inundaciones y remoción en masa (ocasionados por eventos de precipitaciones intensas) e incendios forestales por causas asociadas al proyecto o por terceros.





La central eólica estará compuesta por:

El Proyecto consistirá en la construcción y operación de un Parque Eólico conformado por 57 aerogeneradores de 7,2 MW de potencia unitaria, que en conjunto generarán una potencia total de hasta 410,4 MW.

Subestaciones elevadoras (S/E 1 y S/E 2) del Parque Eólico.

Un sistema de almacenamiento de energía mediante baterías (en adelante, BESS, por sus siglas en inglés *Battery Energy Storage System*).

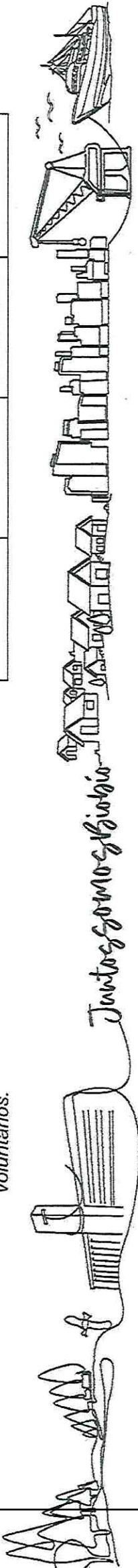
Una Línea de Transmisión de circuito simple de 220 kV, de una extensión aproximada de 28 km, cuyo trazado irá desde el Parque Eólico hasta la Subestación Seccionadora Las Canteras, para así conectarse con el Sistema Eléctrico Nacional (SEN).

Además, el Proyecto contará con un edificio de control, almacenes, caminos internos, una red eléctrica subterránea y sistemas de manejo de aguas servidas.

Compromisos ambientales voluntarios: El Titular establece un conjunto de compromisos ambientales voluntarios.

Tabla 1. Resumen Compromisos Ambientales Voluntarios

Componente	Fase	Compromiso Ambiental Voluntario	Código Identificador
Fauna Terrestre	Construcción	Plan de perturbación controlada de individuos de baja movilidad	CAV-01
Tránsito aéreo	Operación	Aumento de visibilidad de aspas de los aerogeneradores	CAV-02
Tránsito aéreo	Operación	Instalación de desviadores de vuelo	CAV-03
Tránsito aéreo	Operación	Plan de Monitoreo de Fauna Voleadora (Aves y Quilópodos)	CAV-04
Patrimonio Arqueológico	Construcción	Monitoreo arqueológico durante actividades de movimientos de tierra	CAV-05
Patrimonio Arqueológico	Construcción	Charla Inducción Patrimonio Arqueológico	CAV-06
Patrimonio Paleontológico	Construcción	Charla Inducción Patrimonio Paleontológico	CAV-07
Medio Humano	Construcción, Operación y Cierre	Charlas Inducción Ambiental	CAV-08
Medio Humano	Construcción, Operación y Cierre	Mesa de trabajo durante la vida útil del Proyecto con las JUVV y el municipio	CAV-09
Medio Humano	Construcción, Operación y Cierre	Protocolo de comunicación con la comunidad	CAV-10
Medio Humano	Construcción, Operación y Cierre	Mecanismo de quejas, reclamos y sugerencias de la comunidad	CAV-11
Ecosistemas Acuáticos Continentales	Construcción	Rescata y Relocalización de Ictiofauna en obras de tránsito sobre cauces	CAV-12



Vinculación con Política Pública Regional para la Conservación de la Biodiversidad 2022-2035

El titular realiza la vinculación con la Política Pública Regional para la Conservación de la Biodiversidad 2022-2035 (PPRB), con 4 objetivos estratégicos y 12 objetivos específicos, señalando que el Proyecto no se relaciona con ninguno de sus objetivos, sin embargo, no generaría restricciones para su implementación.

Se considera que el análisis realizado por el titular respecto de la vinculación de su proyecto con los objetivos de la política de biodiversidad (2022-2035) es superficial e insuficiente. Se afirma que el proyecto no se relaciona o no se contrapone con ninguno de sus objetivos, en circunstancias que el proyecto, por su magnitud (abarca 5 comunas) y duración (vida útil de 35 años) tendrá impactos flora, fauna, en el recurso agua y suelo y consecuentemente en las actividades económicas locales. Tendrá también un efecto en el paisaje y en formas de vida tradicionales (campesinado tradicional y comunidades indígenas) que deben su cultura a determinados costumbres como la cría de animales y aves para su auto sustento, en la producción de miel y en la conservación de la flora melífera y plantas medicinales, entre otras.

Por lo anterior, se solicita al titular evaluar la posibilidad de proponer acciones en relación a los siguientes objetivos específicos de la Política de Biodiversidad (acciones que podría analizar en conjunto con los municipios respectivos):

- Objetivo Específico OE 2.1 Fomentar, incentivar y apoyar la conservación y restauración de la biodiversidad regional, medida que contribuiría a mejorar la capacidad del territorio para compensar el aumento de la temperatura a nivel local y la capacidad para retener agua.
- OE 2.2 Elaborar e implementar planes, programas y proyectos para la preservación, conservación y restauración de la biodiversidad regional. En acuerdo con las comunidades locales y el municipio, el titular puede proponer planes de restauración y conservación de áreas aledañas al proyecto, que son las que se verán más afectadas por el proyecto.





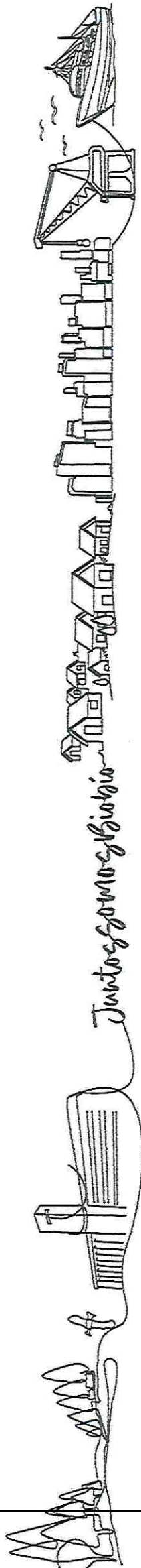
Vinculación con la Política Regional para la Conservación de la Biodiversidad en la región del Biobío 2022-2035
(continuación)

- OE 2.3, acción 2.3.1 que apunta promover buenas prácticas productivas, acuerdos de producción limpia o similares en el ámbito marino, dulceacuícola y terrestre y en las actividades forestal, pesquera, inmobiliaria, energética, turística, construcción, otras.

Se solicita al titular analizar y proponer acciones a través de acuerdos de producción limpia que contribuyan a la conservación de áreas de interés (por su flora y fauna) cercanas al proyecto y de importancia para las comunidades locales indígenas y no indígenas.

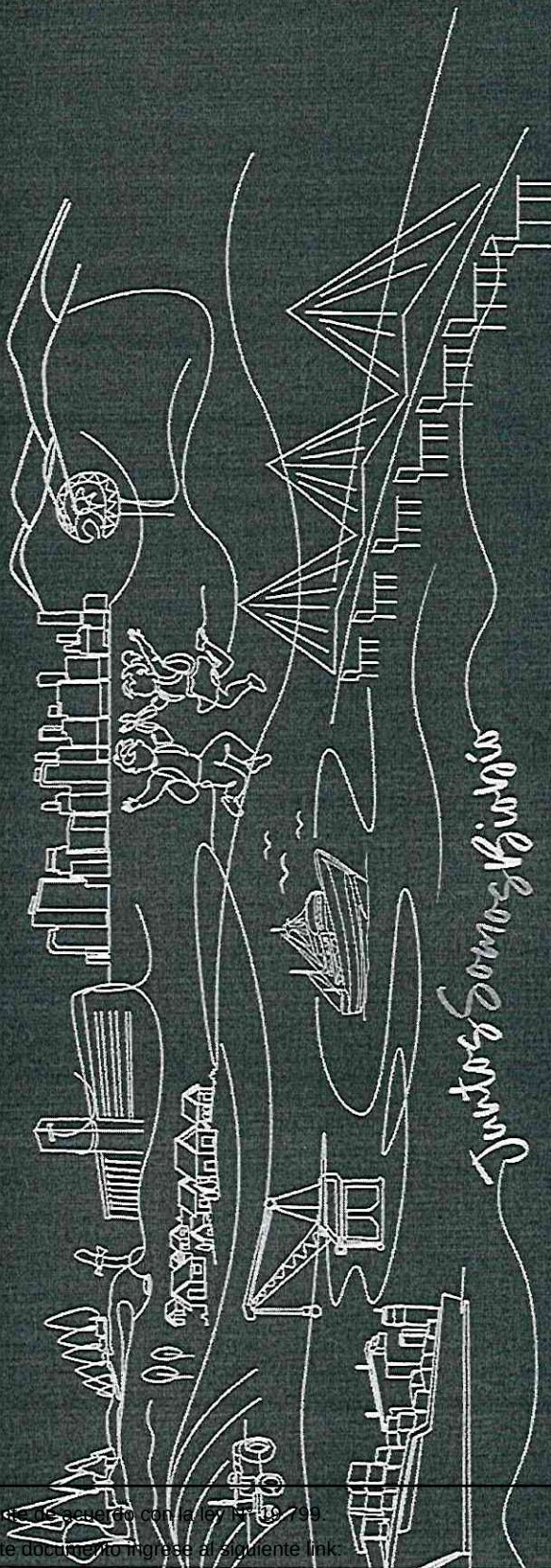
- OE 3.2 Promover la Investigación y Desarrollo (I+D) aplicadas a la conservación de la biodiversidad y al manejo sustentable.
Objetivo Específico 3.2.1. Capacitar funcionarios públicos (municipales) en especies amenazadas para evaluación de estado de conservación. 3.2.2. Capacitar actores sociales en gestión y manejo de la biodiversidad nativa.

Se solicita analizar y proponer acciones de manejo sustentable, logrando así una mayor vinculación con las comunidades locales y los municipios del área de influencia (al menos Los Ángeles y Quilleco).



ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL Parque Eólico Tulipanes

Concepción, enero 2026



DIPLADE





3.2 Medidas a Implementar

A continuación, se describe la medida propuesta por el Titular para compensar el impacto significativo por la pérdida en suelos Clase de Uso III, producto de la ejecución de las obras del Proyecto.

Tabla 2. MC-1 Mejoramiento de suelo

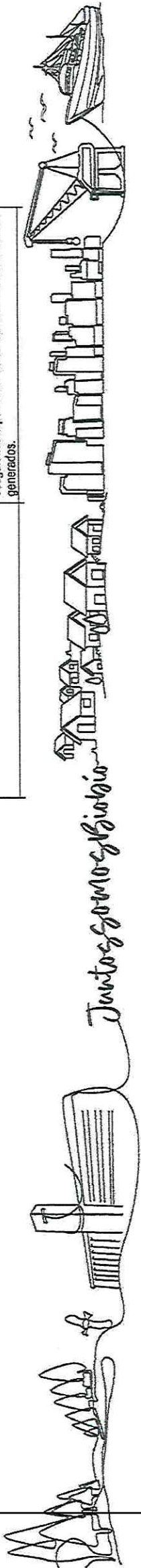
Mejoramiento de suelos	
Nombre de la medida	Compensación
Tipo de medida	Co-Ed-1: Pérdida de suelos con Capacidad Agrícola CCUS III
Impacto asociado	
Objetivo	El objetivo de la presente medida es compensar la pérdida de 10,54 ha de suelo Clase III generada por el Proyecto, mediante la mejora de la capacidad de uso y funcionalidad de un predio receptor actualmente clasificado como suelo Clase VI, asegurando una compensación ambiental efectiva, verificable y permanente, conforme a los criterios del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.
	La medida considera la implementación de un Plan de Compensación de Suelos en un predio receptor actualmente clasificado como suelo Clase VI, con el objeto de mejorar su capacidad de uso y funcionalidad, en compensación por la pérdida de 10,54 ha de suelo Clase III asociada al Proyecto.
	Para ello, se realizará un diagnóstico agroológico inicial que permitirá caracterizar las condiciones actuales del suelo e identificar las principales limitantes que determinan su baja aptitud productiva. En función de dichos resultados, se ejecutarán acciones orientadas a mejorar las propiedades físicas y funcionales del suelo, tales como el aumento de la profundidad efectiva, el incremento de la retención de humedad, la estabilización superficial y el control de procesos erosivos, junto con el establecimiento de cobertura vegetal permanente.
Descripción	La medida contempla además la mantención y seguimiento del suelo intervenido durante un periodo mínimo de cinco años, mediante monitoreos periódicos y evaluaciones agroológicas, con el fin de verificar el cumplimiento de las metas comprometidas y acreditar la compensación efectiva de la superficie de suelo afectada, asegurando la permanencia de los beneficios ambientales generados.

El titular identifica un impacto ambiental significativo

Tabla 1. Impactos Significativos del Proyecto

Código Impacto	Impacto	Fase del proyecto	Componente Ambiental	Descripción
Co-Ed-1	Pérdida de Suelo con Capacidad Agrícola	Construcción y Operación	Suelo	Las obras, partes y acciones del proyecto intervendrán de forma directa sobre el suelo Clase III, afectando una superficie total de 10,56 ha de esta clase de suelos

Fuente: Elaboración propia





Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la ley N° 19.799.

Para verificar la integridad y autenticidad de este documento ingrese al siguiente link:

<https://doc.digital.gob.cl/validador/CQO9PE-910>

El Gobierno Regional posee cuatro instrumentos de planificación vigentes:

- o Estrategia Regional de Desarrollo (ERD) 2015-2030, actualización 2023.
- o Política Pública Regional para la Conservación de la Biodiversidad de la región del Biobío, 2022-2035.
- o Política Pública Regional para a Gestión de los Residuos Sólidos Domiciliarios 2024-2035.
- o Estrategia de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación para la región del Biobío 2023-2033.

El titular **realiza la vinculación de su proyecto sólo con uno** de estos cuatro instrumentos, la Política Pública Regional para la Conservación de la Biodiversidad de la región del Biobío, 2022-2035.

El titular no realiza la vinculación con la Estrategia Regional de Desarrollo (ERD) 2015-2030, actualización 2023; con la Política Pública Regional para a Gestión de los Residuos Sólidos Domiciliarios 2024-2035; ni con la Estrategia de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación para la región del Biobío (2023-2033), ante lo cual se le solicita que lo haga. Los documentos pueden ser descargados del siguiente enlace: <https://gorebiobio.cl/sistema-de-evaluacion-de-impacto-ambiental/>

Se solicita al titular realizar la vinculación del proyecto con estos 3 instrumentos de planificación vigentes. Para todos estos instrumentos, la vinculación debe realizarse con cada uno de sus lineamientos y objetivos estratégicos y específicos, estableciendo si dicha vinculación es positiva, es decir si las partes y acciones del proyecto favorecen el cumplimiento del objetivo del respectivo instrumento, si entorpecen su cumplimiento o si la relación es neutra (no favorecen, pero tampoco afectan su cumplimiento).

