

Concepción, 06 de mayo de 2021.

Referencia: PRONUNCIAMIENTO SOBRE SISTEMA DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CONFORME A LA LEY N° 19.300 DE BASES DEL MEDIO AMBIENTE.

CERTIFICADO N°6418/e3

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

El Consejo de Gobierno de la Región del Biobío en:

Sesión : Extraordinaria N° 03

Fecha : 05 de mayo de 2021.

Lugar : Forma remota.

⇒ **Conocida la proposición del Presidente de la Comisión de Medio Ambiente, don Enrique Krause L., presentado por el Ejecutivo mediante:**

⇒ **Documento : Ord. N° 710 de fecha 22/04/2021.**

⇒ **Así acordó: Aprobar el Informe de la Comisión de Medio Ambiente que acoge el pronunciamiento respecto de los siguientes proyectos presentado al sistema:**

N° Ord. SEIA	Nombre Actividad o Proyecto
111 20.04.2021	DIA: "Parque Fotovoltaico Alcázar Solar, comuna de Los Angeles.

El Proyecto consiste en la construcción y operación de una planta de paneles fotovoltaicos para la generación de energía eléctrica, contemplando la instalación de 21.060 paneles solares agrupados eléctricamente en 54 inversores distribuidos (inversores string) de 185kW de potencia nominal cada uno con una potencia para asegurar una inyección menor a los 9MW en el punto de conexión.

Sobre el proyecto el ejecutivo plantea e informa:

Aspectos ambientales relevantes asociados al proyecto

Posibles impactos y análisis presentado por el titular:

Recurso Hídrico: Este elemento del medio ambiente no es susceptible de ser afectado, dado la menor escala de intervención del proyecto y dado que no existe interferencia con algún curso de agua.

Flora y vegetación: Las áreas que se contempla intervenir por efecto de la construcción, operación y cierre del Proyecto no presentan vegetación singular, pues la mayoría de los puntos en donde se ubicarán paneles o cableado eléctrico se encuentran insertos en áreas de pradera, monocultivos agrícolas o cerca de cortinas de vegetación exótica, sin afectar formaciones con dominancia de especies nativas.

Suelo. Suelos categoría IV. El proyecto no generará alteraciones sobre la calidad fisicoquímica del suelo, ya que el suelo bajo los paneles no será intervenido durante toda la vida útil del proyecto. Eventualmente, se podrían generar alteraciones menores de las características del suelo en las superficies destinadas a edificaciones cerradas, tales como bodegas para el almacenamiento de residuos o materiales.

Valor paisajístico. No se producen impactos en el paisaje debido a la instalación de las obras, no generando obstrucción visual ni alteración de los atributos visuales.

Alteración del patrimonio cultural. En el área de proyecto y línea de conexión, no se evidenció la presencia de hallazgos arqueológicos

Evaluación analista y proposición de respuesta

El titular establece la relación de su proyecto con la Estrategia Regional de Desarrollo sin actualizar, por lo que se le solicita referirse a los impactos que generará el proyecto en relación al cumplimiento de todos los Objetivos Estratégicos de la ERD 2015-2030 (actualizada 2019).

Se solicita adicionalmente que se refiera a las acciones a realizar en la etapa de operación para evitar la contaminación del aire por la suspensión de arena y polvo producto del suelo sin vegetación.

Sobre el tema el Core Daniel Cuevas consulta cuál ha sido la participación ciudadana y que se informe si el municipio sabe sobre la instalación del proyecto.

Core Eduardo Borgoño consulta qué pasa si se rechazan las observaciones, eso quiere decir que se está apoyando a la empresa, además pregunta qué pasa con los efectos jurídicos de presentaciones fuera de plazo para los proyectos.

Jorge Urrea indica que los titulares no hacen la observación con la ERD vigente, por lo que no corresponde en esta etapa otra vinculación, pues luego se podrá observar su vinculación y se juzga si es colaborativa o no. Aclara que los municipios están analizando los temas al mismo tiempo que el core. Plantea que hoy sólo se menciona que se haga la vinculación, luego hacer observaciones complementarias.

Core Javier Sandoval señala que cada vez que vean un proyecto se vea si están fuera de plazo y los que están entrando en carpeta, consulta además qué pasa cuando la propuesta del ejecutivo es aprobatoria y del core de rechazo.

Core Tania Concha pide se aclare la llegada de proyectos tardíamente y si es por la forma en que sesiona el core o tiene que ver con el ejecutivo y la decisión de ingresarlo al core. Además, consulta qué otra herramienta tienen desde el punto de vista legal, aparte de rechazar, respecto de un proyecto. Además, consulta por el sumario interno y lo que se solicitó a contraloría por parte del core Sandoval

Core Edmundo Salas plantea que hace 7 años están discutiendo lo mismo y no han podido cambiar la ley. Se debe reclamar e investigar qué pasa con empresarios y políticos que son juez y parte

Jorge Urrea señala que los 4 proyectos de hoy están en el plazo de ahí la sesión extraordinaria, el problema se genera cuando no coincide con las sesiones del consejo y se queda fuera de plazo aunque igual se sigue con el proceso porque el SEA igual en ocasiones anteriores, espera una semana más. Cuando el ejecutivo trae una propuesta que el core no comparte, se llega a una nueva propuesta que es la del consejo y se abandona la propuesta del ejecutivo, pero cuando se abstiene o rechaza no existe una propuesta al SEA. Se analiza si un proyecto entra en conflicto o colaboración de la ERD, si se rechaza el tema debe resolverse y la respuesta que se prepara al SEA es que el proyecto entra en conflicto con la estrategia. Sobre el sumario oficialmente no tiene noticia formal.

Core Patricio Lara, indica que se ha estado conversando con la directora del SEA sobre procesos y tiempos lo que podrán analizar en la próxima reunión del core, problema que tienen todos los servicios pues los cores se entiende que no pueden sesionar siempre a solicitud del SEA, problema que se genera a nivel nacional además de contar con el tiempo que requieren los profesionales para elaborar las propuestas.

⇒ **Acuerdo que registró la siguiente votación del Consejo: 19 votos a favor y 1 abstención.**

N° Ord. SEIA	Nombre Actividad o Proyecto
114 21.04.2021	DIA: "Parque Fotovoltaico Miño, comuna de Los Angeles.

El Proyecto corresponde a la construcción y operación de un parque solar que utilizará la tecnología de módulos fotovoltaicos para la captación y transformación de energía solar a eléctrica, compuesto de 19.656 módulos fotovoltaicos. Este parque generará una potencia nominal de 10,66 MW a través de energías renovables no convencionales (ERNC), la que será inyectada al Sistema Eléctrico Nacional (SEN) mediante una línea eléctrica de media tensión de 12 kV. En términos de superficie, el proyecto contemplará aproximadamente un total de 23 ha.

Sobre el proyecto el ejecutivo plantea e informa

Relación entre proyecto y Estrategia Regional de Desarrollo 2015-2030.

El titular señala lo siguiente:

Considerando los antecedentes presentados, se concluye que el Proyecto se relaciona positivamente con los siguientes lineamientos estratégicos:

- *LE 1. Bienestar y condiciones sociales: a través del objetivo estratégico "OE 1.4. Énfasis en cuidado de medio ambiente y biodiversidad", pues el Proyecto el Proyecto se realizará respetando al medioambiente y los recursos naturales de la comuna, cumpliendo el marco normativo establecido en la Ley 19.300 de Bases Generales del Medio Ambiente y en el Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (RSEIA, D.S. N°40/2012).*
- *LE 2. Creación de valor: se relaciona a través del objetivo estratégico "OE 2.5. Energía y recursos naturales", toda vez que el objetivo principal del Proyecto es la generación de energía eléctrica a partir del aprovechamiento de energía solar en el emplazamiento del Proyecto, respetando al medio ambiente y los recursos naturales de la comuna.*
- *LE 4. Ciudad y territorio: se relaciona mediante el objetivo estratégico "OE 4.4. Sustentabilidad y entorno" dado que el objetivo principal del Proyecto es la generación de energía eléctrica a partir del aprovechamiento de energía solar en el emplazamiento del Proyecto.*
- *LE 5. Infraestructura: se relaciona a través del objetivo estratégico "OE 5.3. Suministro sustentable y*

equitativo del agua”, toda vez que el Proyecto no contempla la extracción ni contaminación de agua de ninguna fuente natural, ya sea superficial o subterránea presente en su área de influencia.

• LE 7. Gestión pública y comunidad: se relaciona a través del objetivo estratégico “OE 7.3. Participación ciudadana”, dado que puede abrirse un proceso de participación ciudadana en caso de ser requerido por la ciudadanía de acuerdo a los requisitos y mecanismos establecidos establecido en la Ley 19.300.

La ejecución del Proyecto no interfiere o se contrapone con el desarrollo y materialización de los lineamientos estratégicos restantes de la Estrategia Regional de Desarrollo Región de Biobío 2015- 2030.

Aspectos ambientales relevantes asociados al proyecto

Posibles impactos y análisis presentado por el titular:

Recurso Hídrico: Frente a posibles afloramientos, las aguas serán captadas y reintegradas al cauce natural más próximo, tal como lo indica el Art 129° bis del Código de Aguas (DFL 112/81 Ministerio de Justicia), el Titular compromete el uso de sistemas de bombeo para restituir el agua al cuerpo receptor más cercano.

Dado el carácter potencialmente somero de la napa en el área de estudio, se tendrá especial cuidado en el contacto con aguas subterráneas que puedan aflorar, de manera de evitar su contaminación.

Aire: Durante la etapa de construcción se humectarán caminos internos, los camiones tendrán la tolva cubierta e impermeable, vehículos y maquinaria estarán con motor apagado mientras estén sin operar.

Flora y vegetación: en la etapa de cierre no se contempla restauración de vegetación debido a que la vegetación a remover es mínima.

Suelo. I Método Constructivo definido para este tipo de Proyecto corresponde al escarpe de los primeros 10 cm de suelo en áreas acotadas únicamente en sectores donde la Capacidad de Uso de Suelo es IV, V o VI, situación que no ocurre en este Proyecto, dado que hay, Capacidad de Uso I y II en el predio, además de Capacidad de Uso IV, V, VI y VII, razón por la cual se confirma la no realización de escarpe, utilizando dicho supuesto solo para efectos referenciales de cálculo de emisiones y posterior modelación.

Valor paisajístico. Se determinó una unidad de paisaje Pradera Matorral, con características de homogeneidad, la cual obtuvo una calidad visual del paisaje con valoración Baja de sus atributos biofísicos, estéticos y estructurales. Dicha valoración determinó una calidad visual con características comunes en la zona, sin elementos que le aporten singularidad a la escena.

Alteración del patrimonio cultural. Atendiendo a los resultados de la prospección arqueológica realizada, es preciso mencionar que no se registraron elementos arqueológicos en el área de influencia.

Compromisos Ambientales Voluntarios

El titular señala un compromiso voluntario: medidas de mejoramiento de suelos y medidas de rehabilitación de suelos. Justificación: Se propone debido a que una porción del suelo donde se emplazará el Proyecto y que cuenta con Capacidad de Uso de Suelo Clase I, II y IV.

Mejoramiento sustancial de una superficie de suelo ubicado en la Región del Biobío, en relación de CUS I y II 1:1.5 considerando: - CUS I 1,9 ha - CUS II 2,4 ha

Evaluación analista y proposición de respuesta

El titular establece relación entre el proyecto y la ERD 2015-2030 actualizada 2019, la cual es suficiente ya que señala y fundamenta cuando existe relación y también en los casos que el proyecto no se relaciona

ni se contrapone a los lineamientos y objetivos de la ERD.

No obstante se propone solicitar al titular que realice una fundamentación más profunda de la relación del proyecto y el lineamiento 1 de la ERD, ya que si bien el análisis se realiza considerando la situación actual del área influencia, una revisión en el SEIA nos permite identificar varios proyectos similares cercanos, por lo tanto ¿Se pueden asegurar condiciones de bienestar y buenas condiciones medio ambientales para las personas que habiten cerca de este proyecto en el futuro y la seguridad alimentaria?, considerando que dentro del predio del proyecto es posible encontrar suelo con capacidad de uso agrícola.

Core Javier Sandoval sobre el traslado de sustancias químicas e informe de municipios, señala que se votan proyectos omitiendo observaciones. Plantea una modificación a la ERD pues proyectos eólicos o fotovoltaico pasan sin mayores problemas, la idea es reforzar este instrumento y traer el Prot, pero la erd como está es insuficiente y débil para frenar estos proyectos

Core Daniel Cuevas señala que no le queda clara la participación ciudadana y exige el informe del municipio y se incorpore eso en las observaciones.

⇒ *Acuerdo que registró la siguiente votación del Consejo: 20 votos a favor y 2 abstenciones.*

<i>N° Ord. SEIA</i>	<i>Nombre Actividad o Proyecto</i>
<i>104 19.04.2021</i>	<i>DIA: “Parque Eólico San Matías, comuna de Los Angeles.</i>

El proyecto “Parque Eólico San Matías” consiste en la construcción y operación de un parque eólico conformado por veinticinco (25) aerogeneradores de hasta 4,3 MW de potencia cada uno, que en conjunto generarán una potencia total de hasta 107,5 MW, la cual evacuará la energía del parque hacia la subestación del Parque Eólico Campo Lindo.

*Sobre el proyecto el ejecutivo plantea e informa
Aspectos ambientales relevantes asociados al proyecto*

De lo informado por el titular se desprenden algunos posibles aspectos/impactos ambientales relevantes, que se presentan a continuación:

- Sombra intermitente que produce el paso de las aspas por la luz del sol sobre receptores. Impacto en el recurso suelo y usos alternativos.*
- Emisiones atmosféricas en la fase de construcción.*
- Impacto sobre componente Flora y Vegetación por despeje de vegetación*
- Alteración de cauces*
- Alteración del paisaje*

Compromisos Ambientales Voluntarios

El Titular del Proyecto contempla los siguientes compromisos ambientales voluntarios:

1. Plan de Monitoreo de Rutas de Vuelo en etapa de construcción y 4 años de la etapa de

operación del Proyecto.

- 2. Monitoreo de ruido en etapa de construcción (mensual) y de operación (trimestral durante los primeros cuatro años).*
- 3. Humectación de caminos internos e incorporación de supresor de polvo en caminos de acceso al proyecto.*
- 4. Monitoreo arqueológico durante el movimiento de tierra de la fase constructiva del Proyecto, por parte de un arqueólogo o licenciado en arqueología.*
- 5. Inducción arqueológica para los trabajadores del Proyecto.*
- 6. Cercado a los hallazgos y sitios patrimoniales encontrados durante la prospección arqueológica.*
- 7. Priorización en la contratación de mano de obra local para la etapa de construcción del proyecto.*
- 8. Plan de relacionamiento comunitario y comunicaciones durante la evaluación del proyecto, la etapa de construcción y operación del proyecto.*
- 9. Convenio Marco de Cooperación Mutua y Desarrollo entre Titular y Comunidades que habitan en los sectores del área de influencia.*
- 10. Convenio Marco de Cooperación Mutua de Desarrollo indígena entre Titular y Asociación Indígena Las Newenches de Santa Fe, Programa de Desarrollo indígena.*
- 11. Perturbación controlada de fauna.*
- 12. Plan de Monitoreo de Quirópteros*
- 13. Plan de monitoreo de Paleontología*
- 14. Programa de monitoreo de ruido para receptor R7*
- 15. Plan de monitoreo de calidad de agua subterránea*
- 16 a) Preservación del recurso hídrico asociado a las faenas de excavaciones*
- 16 b) Preservación del recurso hídrico asociado a los trabajos de devolución de caudal mediante proceso de infiltración*
- 16 c) Preservación del recurso hídrico subterráneo de terceros*
- 16. Plan de monitoreo de cantidad/niveles de agua subterránea*
- 17. Plan de seguimiento de fauna íctica*

Evaluación analista y proposición de respuesta

El titular establece la relación de su proyecto con la Estrategia Regional de Desarrollo sin actualizar, por lo que se le solicita referirse a los impactos que generará el proyecto en relación al cumplimiento de todos los Objetivos Estratégicos de la ERD 2015-2030 (actualizada 2019).

Core Teresa Stark plantea que este proyecto se debió retirar, pues es impresentable donde se va a ubicar. Todas las comunidades están cerca del proyecto agregando que Juan Carlos Monckeberg fue superintendente de medio ambiente el 2012 hoy presenta este tipo de proyecto para enriquecerse sobre la comunidad.

Core Javier Sandoval, señala que el seremi recién plantea que el proyecto San Matías se había retirado y luego en la misma comisión se pide que se pronuncien, además que cree que quien fuera superintendente del medio ambiente desde el 2012 está en entredicho.

Core Tania Concha, pide como bancada que se retire el proyecto y que el presidente de la comisión solicite al ejecutivo lo retire además de hacer un voto de respaldo a las comunidades que recién

Core Alicia Yáñez propone que se haga una respuesta sobre lo que dice la Core Stark porque se debe rechazar el proyecto pues se produce una grave contradicción

Core Eduardo Borgoño, pide que el secretario ejecutivo pregunte por escrito quienes son las personas que sí votan en estos proyectos, los que aprueban, rechazan y se abstienen, además si paraliza o no el hecho que se retire el proyecto o sólo tiene efectos políticos.

Core Daniel Cuevas señala que al oponerse al proyecto seguirá su curso, por lo que plantea poner más observaciones para que se cumpla con la erd, participación ciudadana, mitigaciones e informe de los municipios.

Jorge Urrea del ejecutivo señala que al revisar el sistema el proyecto aparece en calificación y no aparece retirado. Sobre lo planteado, el proyecto seguirá su curso a menos que lo retire el titular o el Sea defina faltan antecedentes. Plantea que corresponde se hagan las observación y que se haga la vinculación con la erd independiente que se plantee que el proyecto debiera ser retirado porque está muy cerca de las comunidades, de lo contrario no se podría decir nada más.

⇒ *Acuerdo que registró la siguiente votación del Consejo: 19 votos a favor y 2 votos en contra.*

N° Ord. SEIA	Nombre Actividad o Proyecto
108 20.04.2021	DIA: "Minicentral El Portal, Comuna de Mulchén.

El Proyecto consistirá en la construcción y operación de una minicentral hidroeléctrica de pasada, la que se encuentra distante 10,5 km aproximadamente al suroeste de la ciudad de Mulchén, y la que se ubicará en la comuna de Mulchén. Este Proyecto utilizará el caudal de agua pasante en el canal de riego Biobío Sur específicamente, el caudal entregado al derivado Licura-Munilque, el que será ingresado 650 mts. Agua debajo de la actual entrega existente hacia el Estero Pile, con una potencia total máxima estimada de 1,0 MW. Este Proyecto considera dentro del actual proyecto la construcción de su línea de transmisión.

Sobre el proyecto el ejecutivo plantea e informa

Aspectos ambientales relevantes asociados al proyecto

- *Emisiones a la atmósfera (CO2 por uso de camiones y maquinaria y polvo en la etapa de construcción).*
- *Impacto acústico en receptores cercanos (en la etapa de construcción: tránsito de camiones y maquinaria pesada, tronaduras en rocas).*
- *En el paisaje, por alteración de la calidad visual del área (por la instalación de obras permanentes: bocatoma, Obras de desvío, casa de máquinas, tubería de presión, obras de devolución, línea de media tensión y caminos).*
- *En la flora y fauna, afectación de la calidad del hábitat.*
- *En el medio humano por alteración de formas de vida tradicionales, por las obras del canal y la*

Relación entre proyecto y Estrategia Regional de Desarrollo 2015-2030

Evaluación analista y proposición de respuesta

El titular realizar la vinculación con la Estrategia Regional de Desarrollo actualizada 2019.

En su análisis el titular se centra en la vinculación con los objetivos estratégicos donde la relación es colaborativa, señalando que con los demás objetivos no se relaciona.

Se solicita al titular exponer las razones por las que el proyecto o actividad se relaciona con los siguientes objetivos estartégicos, señalando si esa relación es colaborativa o conflictiva.

- ***OE 1.1. Condiciones económicas, sociales, culturales y ambientales. Alcanzar el desarrollo integral de todos los habitantes de la región, mediante la generación de condiciones económicas, sociales, culturales y ambientales para su bienestar;***
- ***OE 1.4. Énfasis en cuidado de medio ambiente y biodiversidad. Alcanzar condiciones medio ambientales y de biodiversidad, que permitan el desarrollo sostenible de la región y el bienestar actual y futuro de las personas que la habitan;***
- ***OE 4.1. Gobernanza urbana/ metropolitana y territorial. Fortalecer la gobernanza urbana, metropolitana y territorial, mediante buenas prácticas de planificación y gestión, mecanismos de participación y colaboración, para favorecer la calidad de vida de las personas y la competitividad global de la región;***

Lo anterior, en relación a los siguientes impactos ambientales:

- ***Emisiones a la atmósfera (CO2 por uso de camiones y maquinaria y polvo en la etapa de construcción).***
- ***Impacto acústico en receptores cercanos (en la etapa de construcción: tránsito de camiones y maquinaria pesada).***
- ***En el paisaje, por alteración de la calidad visual del área (por la instalación de obras permanentes: bocatoma, Obras de desvío, casa de máquinas, tubería de presión, obras de devolución, línea de media tensión y caminos).***
- ***En la flora y fauna, afectación de la calidad del hábitat.***
- ***En el medio humano por alteración de formas de vida tradicionales, por las obras del canal y la postación de media tensión. Se consulta si se informó del proyecto a poblaciones cercanas.***

⇒ ***Acuerdo que registró la siguiente votación del Consejo: 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 r/resolutiva 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.

IGNACIO ARAVENA URCELAY
SECRETARIO EJECUTIVO
MINISTRO DE FE

ORD. Nº 710

ANT.: a. Ley de Bases del Medio Ambiente
b. Resolución Exenta Nº 2509 del Gobierno Regional de
fecha 27.08.2012.

MAT.: Solicita pronunciamiento en el marco de las
atribuciones de la Ley de Bases del Medio Ambiente,
respecto de proyectos que ingresan al SEIA

Concepción, 22 ABR. 2021

DE: RODRIGO SUTTER MARISIO
JEFE (S) DIVISIÓN DE PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO REGIONAL

A: SR. PATRICIO LARA CHANDÍA
PRESIDENTE CONSEJO REGIONAL – REGIÓN DEL BIOBÍO

Junto con saludarlo cordialmente, por orden del Sr. Intendente Regional, y de acuerdo al procedimiento interno del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, remito a usted para consideración del Consejo Regional la siguiente propuesta de pronunciamiento.

Nº	Nº Ord. SEIA	Nombre Actividad o Proyecto	Descripción
1	111 20.04.21	DIA: Parque Fotovoltaico Alcázar Solar, comuna de Los Ángeles	El Proyecto consiste en la construcción y operación de una planta de paneles fotovoltaicos para la generación de energía eléctrica, contemplando la instalación de 21.060 paneles solares agrupados eléctricamente en 54 inversores distribuidos (inversores string) de 185kW de potencia nominal cada uno, con una potencia de inyección menor a los 9MW en el punto de conexión.
2	114 21.04.21	DIA: Parque Fotovoltaico Miño, comuna de Los Ángeles	El Proyecto corresponde a la construcción y operación de un parque solar que utilizará la tecnología de módulos fotovoltaicos para la captación y transformación de energía solar a eléctrica, compuesto de 19.656 módulos fotovoltaicos. Este parque generará una potencia nominal de 10,66 MW, la que será inyectada al Sistema Eléctrico Nacional (SEN) mediante una línea eléctrica de media tensión de 12 kV., con una superficie, aproximadamente un total de 23 ha.
3	104 19.04.21	DIA: Parque Eólico San Matías, comuna de Los Ángeles	El proyecto "Parque Eólico San Matías" consiste en la construcción y operación de un parque eólico conformado por veinticinco (25) aerogeneradores de hasta 4,3 MW de potencia cada uno, que en conjunto generarán una potencia total de hasta 107,5 MW, la cual evacuará la energía del parque hacia la subestación del Parque Eólico Campo Lindo.
4	108	DIA: Minicentral El	El Proyecto consistirá en la construcción y operación de una

	20.04.21	Portal, comuna de Mulchén	minicentral hidroeléctrica de pasada, la que se encuentra distante 10,5 km aproximadamente al suroeste de la ciudad de Mulchén. El Proyecto utilizará el caudal de agua pasante en el canal de riego Biobío Sur, específicamente, el caudal entregado al derivado Licura-Munilque, el que será ingresado 650 mts. Agua debajo de la actual entrega existente hacia el Estero Pile, con una potencia total máxima estimada de 1,0 MW. Este Proyecto considera la construcción de su línea de transmisión.
--	----------	---------------------------	--

Atentamente;

**RODRIGO ALEJANDRO
SUTTER MARISIO**

Firmado digitalmente por RODRIGO
ALEJANDRO SUTTER MARISIO
Fecha: 2021.04.22 16:55:19 -04'00'

**RODRIGO SUTTER MARISIO
JEFE (S) DIVISIÓN DE PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO REGIONAL
GOBIERNO REGIONAL DEL BIOBÍO**

Inc.: Reportes de las actividades o proyectos descritos (4)

JUG/LDB

- Administrador Regional, Sr. Christian Coddou Folch
- DIPLADE
- Departamento de Planificación y Ordenamiento Territorial (DEPLA)
- Oficina de Partes



República de Chile
Gobierno Regional del Biobío
División de Planificación y Desarrollo Regional
Departamento de Planificación y Ordenamiento Territorial

REPORTE DE ACTIVIDAD O PROYECTO EN EVALUACIÓN AMBIENTAL

Revisor: Roxana Muñoz Cruz
 Plazo Respuesta Gobierno Regional: 11.05.2021
 (Ord. N° 111 del 20.04.2021)

Nombre del Proyecto: DIA “Parque Fotovoltaico Alcázar Solar”		
Titular: Juan Solar SPA		
Rep. Legal: Daniel Eleazar Reyes Figueroa		
Tipología: c.) Centrales generadoras de energía mayores a 3 MW.		
LOCALIZACIÓN		
Comuna: Los Ángeles	Entidades pobladas próximas: Los Ángeles	Componente ambiental de interés cercano: suelo agrícola
Ubicación del Proyecto: Estará emplazado en zona rural, a aproximadamente 2.5 kilómetros al noroeste del centro urbano de esta comuna.		
Simbología - Camino de acceso - Cierre perimetral 1:12.000 0 0.15 0.3 0.45 0.6 km Sistema de Coordenadas: UTM Datum: WGS84 1983		



República de Chile
Gobierno Regional del Biobío
División de Planificación y Desarrollo Regional
Departamento de Planificación y Ordenamiento Territorial

Descripción del Proyecto.

El Proyecto consiste en la construcción y operación de una planta de paneles fotovoltaicos para la generación de energía eléctrica, contemplando la instalación de **21.060 paneles solares** agrupados eléctricamente en 54 inversores distribuidos (inversores string) de 185kW de potencia nominal cada uno. Físicamente, los paneles son agrupados en soportes con seguidor horizontal monofila con capacidad máxima para 90, 60 y 30 módulos por estructura. Los 54 inversores son distribuidos y conectados de forma equitativa en tres estaciones transformadoras de 0,8/15kV y conectados través de celdas de media tensión. Se contará con un sistema limitador de potencia para asegurar una inyección menor a los **9MW** en el punto de conexión con la empresa distribuidora. Entre la estación transformadora más cercana al punto de conexión y este último yace una línea eléctrica soterrada en 15kV, que se eleva a través de un poste para empalmarse con un circuito aéreo particular localizado en el área urbana de Los Ángeles.

Monto estimado e inversión: US\$ 10.000.000

Vida Útil: 30 años

Mano de Obra por Fase del Proyecto:

Fase	Mano de Obra Promedio	Mano de Obra Máxima
Construcción	70	100
Operación	0	0
Cierre o abandono	50	60

Superficie

Tipo de superficie	Superficie	Unidad
Predial	21,7	hectáreas

Justificación de la Localización.

La zona de emplazamiento del proyecto resulta favorable para la instalación de un parque fotovoltaico dado el cumplimiento de las siguientes razones:

- recurso de radiación propicio para la generación de energía,
- sitio cercano a la red de distribución de energía eléctrica,
- sitio cercano a los centros de consumo de energía,
- las condiciones topográficas son propicias para el emplazamiento de los módulos fotovoltaicos, ausencia de sombras lejanas, y
- caminos de acceso en buen estado



República de Chile
Gobierno Regional del Biobío
División de Planificación y Desarrollo Regional
Departamento de Planificación y Ordenamiento Territorial

Relación entre proyecto y Estrategia Regional de Desarrollo 2015-2030.

No se presenta análisis con instrumento actualizado.

Aspectos ambientales relevantes asociados al proyecto

Posibles impactos y análisis presentado por el titular:

Recurso Hídrico: Este elemento del medio ambiente no es susceptible de ser afectado, dado la menor escala de intervención del proyecto y dado que no existe interferencia con algún curso de agua.

Flora y vegetación: Las áreas que se contempla intervenir por efecto de la construcción, operación y cierre del Proyecto no presentan vegetación singular, pues la mayoría de los puntos en donde se ubicarán paneles o cableado eléctrico se encuentran insertos en áreas de pradera, monocultivos agrícolas o cerca de cortinas de vegetación exótica, sin afectar formaciones con dominancia de especies nativas.

Suelo. Suelos categoría IV. El proyecto no generará alteraciones sobre la calidad fisicoquímica del suelo, ya que el suelo bajo los paneles no será intervenido durante toda la vida útil del proyecto. Eventualmente, se podrían generar alteraciones menores de las características del suelo en las superficies destinadas a edificaciones cerradas, tales como bodegas para el almacenamiento de residuos o materiales.

Valor paisajístico. No se producen impactos en el paisaje debido a la instalación de las obras, no generando obstrucción visual ni alteración de los atributos visuales.

Alteración del patrimonio cultural. En el área de proyecto y línea de conexión, no se evidenció la presencia de hallazgos arqueológicos

Compromisos Ambientales Voluntarios

No se presentan compromisos voluntarios.

Negociaciones Previas

El titular del proyecto señala que no se han efectuado negociaciones con interesados previo al ingreso al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.



República de Chile
Gobierno Regional del Biobío
División de Planificación y Desarrollo Regional
Departamento de Planificación y Ordenamiento Territorial

Evaluación analista y proposición de respuesta

El titular establece la relación de su proyecto con la Estrategia Regional de Desarrollo sin actualizar, por lo que se le solicita referirse a los impactos que generará el proyecto en relación al cumplimiento de todos los Objetivos Estratégicos de la ERD 2015-2030 (actualizada 2019).

Se solicita adicionalmente que se refiera a las acciones a realizar en la etapa de operación para evitar la contaminación del aire por la suspensión de arena y polvo producto del suelo sin vegetación.

Adicionalmente se informa que con fecha 12 de septiembre de 2019, el Consejo de Gobierno de la Región del Biobío, aprobó la actualización de la Estrategia Regional de Desarrollo 2015-2030 (actualización 2019), por lo que, según lo establece el artículo 13° del D.S. N° 40/2013 del MMA, a partir de diciembre de 2019 se debe utilizar esa versión para describir la forma en que sus proyectos o actividades se relacionan con estos planes. Este documento puede ser consultado en el siguiente enlace: <https://sitio.gorebiobio.cl/sistema-de-evaluacion-de-impacto-ambiental/>

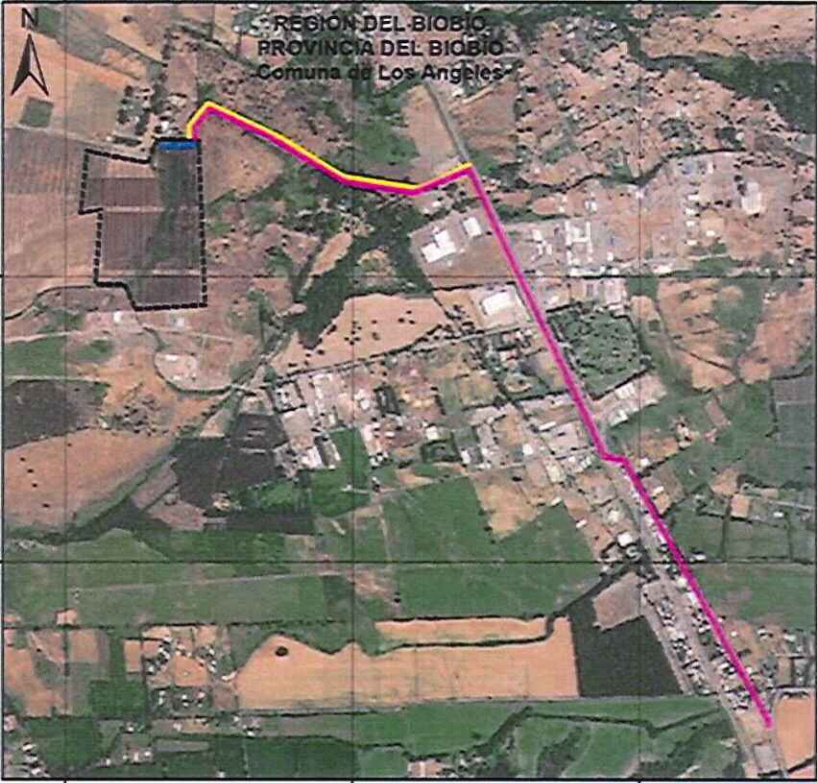
Observaciones complementarias



República de Chile
Gobierno Regional del Biobío
División de Planificación y Desarrollo Regional
Departamento de Planificación y Ordenamiento Territorial

REPORTE DE ACTIVIDAD O PROYECTO EN EVALUACIÓN AMBIENTAL

Revisor: Roxana Muñoz Cruz
 Plazo Respuesta Gobierno Regional: 12.05.2021
 (Ord. N° 114 del 21.04.2021)

Nombre del Proyecto: DIA “Parque Fotovoltaico Miño”		
Titular: Solek Chile Services SpA		
Rep. Legal: Victor Emilio Opazo Carvalho		
Tipología: c.) Centrales generadoras de energía mayores a 3 MW.		
LOCALIZACIÓN		
Comuna: Los Ángeles	Entidades pobladas próximas: Los Ángeles	Componente ambiental de interés cercano: suelo agrícola
Ubicación del Proyecto: La justificación de la localización del Proyecto se basa en la posibilidad de aprovechar el potencial solar de la zona, la que presenta un buen índice de radiación solar y punto de conexión cercano lo que hace muy ventajosa su conectividad.		
		



República de Chile
Gobierno Regional del Biobío
División de Planificación y Desarrollo Regional
Departamento de Planificación y Ordenamiento Territorial

Descripción del Proyecto.

El Proyecto corresponde a la construcción y operación de un parque solar que utilizará la tecnología de módulos fotovoltaicos para la captación y transformación de energía solar a eléctrica, compuesto de 19.656 módulos fotovoltaicos. Este parque generará una potencia nominal de 10,66 MW a través de energías renovables no convencionales (ERNC), la que será inyectada al Sistema Eléctrico Nacional (SEN) mediante una línea eléctrica de media tensión de 12 kV. En términos de superficie, el proyecto contemplará aproximadamente un total de 23 ha aproximadamente –considerando la superficie total del parque fotovoltaico, línea de evacuación y camino de acceso– y estará ubicado en la comuna de Los Ángeles.

Monto estimado e inversión: US\$ 10.000.000

Vida Útil: 29 años

Mano de Obra por Fase del Proyecto

Fase	Mano de Obra Promedio	Mano de Obra Máxima
Construcción	30	40
Operación	8	8
Cierre o abandono	30	40

Superficie

Tipo de superficie	Superficie	Unidad
Predial	22,7	hectáreas

Justificación de la Localización.

La justificación de la localización del Proyecto se basa en la posibilidad de aprovechar el potencial solar de la zona, la que presenta un buen índice de radiación solar y punto de conexión cercano lo que hace muy ventajosa su conectividad. El emplazamiento resulta muy favorable para la instalación de un parque fotovoltaico debido a las siguientes características:

- Resultados favorables de radiación solar corroborados mediante simulaciones de producción con los datos de radiación de diversas bases de datos certificadas.
- El lugar se encuentra cercano a líneas de distribución existentes, lo que hace factible desde un punto de vista económico y técnico el desarrollo del proyecto y la evacuación de la energía eléctrica generada por el mismo.
- Se encuentra cercano a los centros de demanda energética.



República de Chile
Gobierno Regional del Biobío
División de Planificación y Desarrollo Regional
Departamento de Planificación y Ordenamiento Territorial

Relación entre proyecto y Estrategia Regional de Desarrollo 2015-2030.

El titular señala lo siguiente:

Considerando los antecedentes presentados, se concluye que el Proyecto se relaciona positivamente con los siguientes lineamientos estratégicos:

- LE 1. Bienestar y condiciones sociales: a través del objetivo estratégico “OE 1.4. Énfasis en cuidado de medio ambiente y biodiversidad”, pues el Proyecto se realizará respetando al medioambiente y los recursos naturales de la comuna, cumpliendo el marco normativo establecido en la Ley 19.300 de Bases Generales del Medio Ambiente y en el Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (RSEIA, D.S. N°40/2012).
- LE 2. Creación de valor: se relaciona a través del objetivo estratégico “OE 2.5. Energía y recursos naturales”, toda vez que el objetivo principal del Proyecto es la generación de energía eléctrica a partir del aprovechamiento de energía solar en el emplazamiento del Proyecto, respetando al medio ambiente y los recursos naturales de la comuna.
- LE 4. Ciudad y territorio: se relaciona mediante el objetivo estratégico “OE 4.4. Sustentabilidad y entorno” dado que el objetivo principal del Proyecto es la generación de energía eléctrica a partir del aprovechamiento de energía solar en el emplazamiento del Proyecto.
- LE 5. Infraestructura: se relaciona a través del objetivo estratégico “OE 5.3. Suministro sustentable y equitativo del agua”, toda vez que el Proyecto no contempla la extracción ni contaminación de agua de ninguna fuente natural, ya sea superficial o subterránea presente en su área de influencia.
- LE 7. Gestión pública y comunidad: se relaciona a través del objetivo estratégico “OE 7.3. Participación ciudadana”, dado que puede abrirse un proceso de participación ciudadana en caso de ser requerido por la ciudadanía de acuerdo a los requisitos y mecanismos establecidos establecido en la Ley 19.300.

La ejecución del Proyecto no interfiere o se contrapone con el desarrollo y materialización de los lineamientos estratégicos restantes de la Estrategia Regional de Desarrollo Región de Biobío 2015-2030.

Aspectos ambientales relevantes asociados al proyecto

Posibles impactos y análisis presentado por el titular:

Recurso Hídrico: Frente a posibles afloramientos, las aguas serán captadas y reintegradas al cauce natural más próximo, tal como lo indica el Art 129° bis del Código de Aguas (DFL 112/81 Ministerio de Justicia), el Titular compromete el uso de sistemas de bombeo para restituir el agua al cuerpo receptor más cercano.

Dado el carácter potencialmente somero de la napa en el área de estudio, se tendrá especial cuidado en el contacto con aguas subterráneas que puedan aflorar, de manera de evitar su contaminación.

Aire: Durante la etapa de construcción se humectarán caminos internos, los camiones tendrán la tolva cubierta e impermeable, vehículos y maquinaria estarán con motor apagado mientras estén sin operar.



República de Chile
Gobierno Regional del Biobío
División de Planificación y Desarrollo Regional
Departamento de Planificación y Ordenamiento Territorial

Flora y vegetación: en la etapa de cierre **no se contempla restauración de vegetación** debido a que la vegetación a remover es mínima.

Suelo. I Método Constructivo definido para este tipo de Proyecto corresponde al escarpe de los primeros 10 cm de suelo en áreas acotadas únicamente en sectores donde la Capacidad de Uso de Suelo es IV, V o VI, situación que no ocurre en este Proyecto, dado que hay, **Capacidad de Uso I y II en el predio**, además de Capacidad de Uso IV, V, VI y VII, razón por la cual **se confirma la no realización de escarpe**, utilizando dicho supuesto solo para efectos referenciales de cálculo de emisiones y posterior modelación.

Valor paisajístico. Se determinó una unidad de paisaje Pradera Matorral, con características de homogeneidad, la cual obtuvo una calidad visual del paisaje con valoración Baja de sus atributos biofísicos, estéticos y estructurales. Dicha valoración determinó **una calidad visual con características comunes en la zona, sin elementos que le aporten singularidad a la escena.**

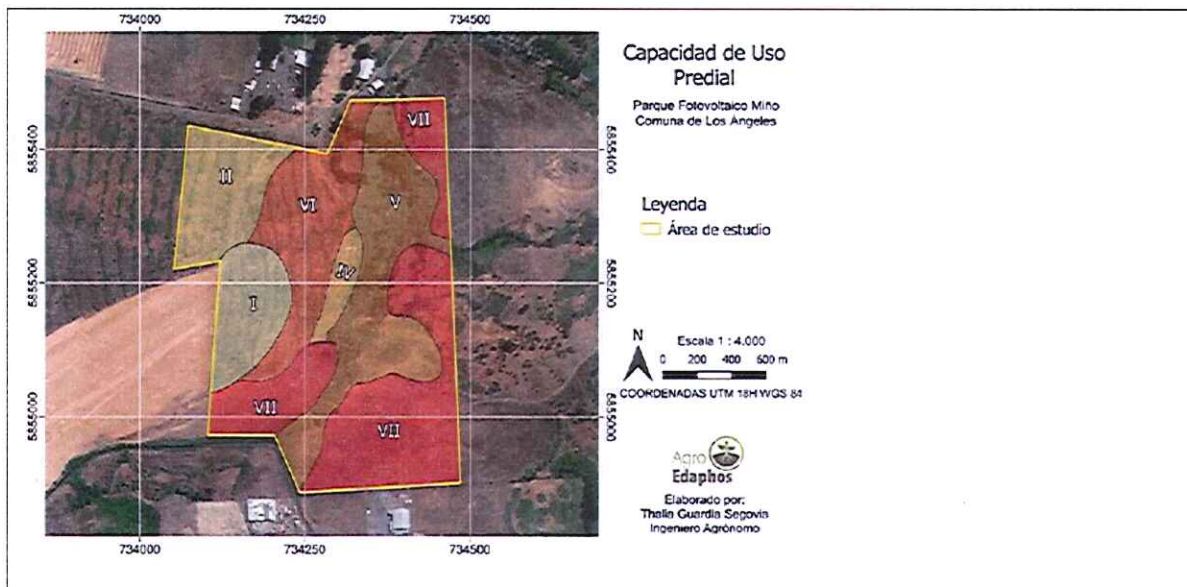
Alteración del patrimonio cultural. Atendiendo a los resultados de la prospección arqueológica realizada, es preciso mencionar que **no se registraron elementos arqueológicos en el área de influencia.**

Compromisos Ambientales Voluntarios

El titular señala un compromiso voluntario: medidas de mejoramiento de suelos y medidas de rehabilitación de suelos. Justificación: Se propone debido a que una porción del suelo donde se emplazará el Proyecto y que cuenta con Capacidad de Uso de Suelo Clase I, II y IV. Mejoramiento sustancial de una superficie de suelo ubicado en la Región del Biobío, en relación de CUS I y II 1:1.5 considerando: - CUS I 1,9 ha - CUS II 2,4 ha



República de Chile
Gobierno Regional del Biobío
División de Planificación y Desarrollo Regional
Departamento de Planificación y Ordenamiento Territorial



Negociaciones Previas

El titular del proyecto señala que no se han efectuado negociaciones con interesados previo al ingreso al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

Evaluación analista y proposición de respuesta

El titular establece relación entre el proyecto y la ERD 2015-2030 actualizada 2019, la cual es suficiente ya que señala y fundamenta cuando existe relación y también en los casos que el proyecto no se relaciona ni se contrapone a los lineamientos y objetivos de la ERD.

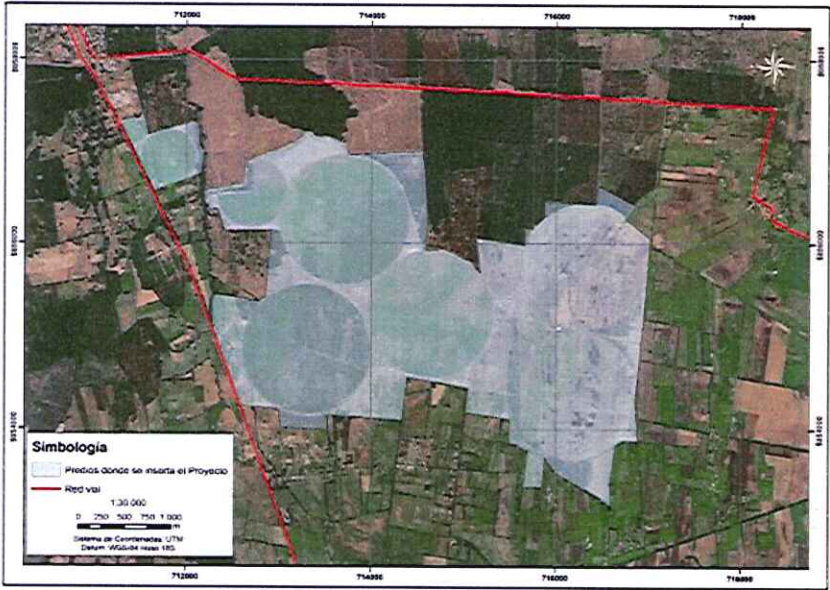
No obstante se propone solicitar al titular que realice una fundamentación más profunda de la relación del proyecto y el lineamiento 1 de la ERD, ya que si bien el análisis se realiza considerando la situación actual del área influencia, una revisión en el SEIA nos permite identificar varios proyectos similares cercanos, por lo tanto ¿Se pueden asegurar condiciones de bienestar y buenas condiciones medio ambientales para las personas que habiten cerca de este proyecto en el futuro y la seguridad alimentaria?, considerando que dentro del predio del proyecto es posible encontrar suelo con capacidad de uso agrícola.

Observaciones complementarias

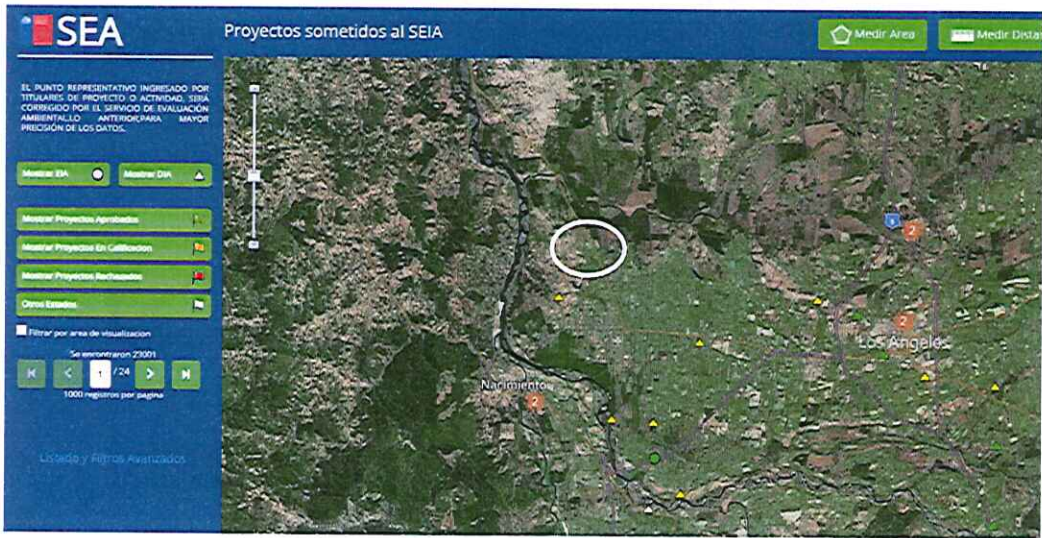


República de Chile
Gobierno Regional del Biobío
División de Planificación y Desarrollo Regional
Departamento de Planificación y Ordenamiento Territorial

Figura 1-2. Predios donde se insertarán las obras del Proyecto Parque Eólico San Matías.



Fuente: Elaboración propia.





República de Chile
Gobierno Regional del Biobío
División de Planificación y Desarrollo Regional
Departamento de Planificación y Ordenamiento Territorial

Descripción del Proyecto.

El proyecto “Parque Eólico San Matías” consiste en la construcción y operación de un parque eólico conformado por veinticinco (25) aerogeneradores de hasta 4,3 MW de potencia cada uno, que en conjunto generarán una potencia total de hasta 107,5 MW, la cual evacuará la energía del parque hacia la subestación del Parque Eólico Campo Lindo.

El objetivo del Proyecto es la construcción y operación de un parque eólico que producirá e inyectará al SEN aproximadamente 358 GWh anuales de energía renovable no convencional (ERNC), mediante el aprovechamiento de la energía eólica por medio de veinticinco (25) aerogeneradores, con una capacidad total instalada de hasta 107,5 MW.

FASE 1: CONSTRUCCIÓN

Esta etapa contempla las siguientes actividades: replanteo topográfico, preparación de áreas de trabajo y habilitación de caminos de acceso, construcción de obras físicas del Proyecto, transporte y montaje de aerogeneradores, tendido de red de 33 kV y posteriormente la puesta en marcha.

Se estima que esta fase se extienda por 21 meses, iniciándose en febrero de 2022, concluyendo en octubre de 2023.

• FASE 2: OPERACIÓN Y MANTENCIÓN

Esta etapa se contempla el funcionamiento de todas las componentes del parque, incluyendo la operación de éste, como también sus mantenciones programadas y de ser necesarias las no programadas.

Se ha estimado una vida útil mínima de 30 años, iniciándose en noviembre de 2023, concluyendo en noviembre de 2053

• FASE 3: CIERRE O ABANDONO

Esta etapa se llevará a cabo, sólo en la eventualidad, que el proyecto carezca de justificación técnica, estratégica y económica para la renovación de equipos. Consiste en dismantelar las obras físicas y restituir las condiciones del emplazamiento, llegando a lograr el mismo aspecto que la zona tenía con anterioridad al desarrollo y operación del Proyecto.

Se estima que esta fase durará 1 año y se inicie en diciembre de 2053, concluyendo en diciembre de 2054.



República de Chile
Gobierno Regional del Biobío
División de Planificación y Desarrollo Regional
Departamento de Planificación y Ordenamiento Territorial

Justificación de su localización

La localización del Proyecto se justifica por:

- a) **Potencial eólico favorable:** De acuerdo al monitoreo y modelaciones realizadas en el sector, se garantiza la viabilidad del proyecto debido a sus condiciones eólicas favorables.
- b) **Aptitud de los terrenos:** Los terrenos escogidos corresponden a terrenos planos en un sector rural destinado a actividades silvoagropecuarias. En el sector no hay singularidades ambientales o de biodiversidad que puedan verse amenazadas por este tipo de proyectos.
- c) **Creciente demanda de energía y modificación de generación eléctrica:** Como en todo país que se encuentra en una etapa de transición hacia el desarrollo, el crecimiento económico y la urbanización irán presionando la demanda energética que tiene Chile. En este sentido, el Estado ha propuesto una meta para el 2035, donde al menos el 60% de la generación eléctrica debiese provenir de energías renovables, mientras que para el 2050, al menos el 70% debiese provenir de energías renovables¹².

Monto estimado e inversión: US\$ 224.000.000 (aprox. 156.128 millones de pesos)

Vida Útil: 30 años

Mano de Obra por Fase del Proyecto

Fase	Mano de Obra Promedio	Mano de Obra Máxima
Construcción	180	320
Operación	10	10
Cierre o abandono	60	120

Superficie

Tipo de superficie	Superficie	Unidad
Superficie Predial	1.177	ha
Superficie Obras Permanentes	45,45	has
Superficie Obras Temporales	3,80	has



República de Chile
Gobierno Regional del Biobío
División de Planificación y Desarrollo Regional
Departamento de Planificación y Ordenamiento Territorial

Relación entre proyecto y Estrategia Regional de Desarrollo 2015-2030

El titular establece una relación con la ERD 2015-2030 sin actualizar

Aspectos ambientales relevantes asociados al proyecto

De lo informado por el titular se desprenden algunos posibles aspectos/impactos ambientales relevantes, que se presentan a continuación:

- Sombra intermitente que produce el paso de las aspas por la luz del sol sobre receptores. Impacto en el recurso suelo y usos alternativos.
- Emisiones atmosféricas en la fase de construcción.
- Impacto sobre componente Flora y Vegetación por despeje de vegetación
- Alteración de cauces
- Alteración del paisaje

Compromisos Ambientales Voluntarios

El Titular del Proyecto contempla los siguientes compromisos ambientales voluntarios:

1. Plan de Monitoreo de Rutas de Vuelo en etapa de construcción y 4 años de la etapa de operación del Proyecto.
2. Monitoreo de ruido en etapa de construcción (mensual) y de operación (trimestral durante los primeros cuatro años).
3. Humectación de caminos internos e incorporación de supresor de polvo en caminos de acceso al proyecto.
4. Monitoreo arqueológico durante el movimiento de tierra de la fase constructiva del Proyecto, por parte de un arqueólogo o licenciado en arqueología.
5. Inducción arqueológica para los trabajadores del Proyecto.
6. Cercado a los hallazgos y sitios patrimoniales encontrados durante la prospección arqueológica.
7. Priorización en la contratación de mano de obra local para la etapa de construcción del proyecto.
8. Plan de relacionamiento comunitario y comunicaciones durante la evaluación del proyecto, la etapa de construcción y operación del proyecto.
9. Convenio Marco de Cooperación Mutua y Desarrollo entre Titular y Comunidades que habitan en los sectores del área de influencia.
10. Convenio Marco de Cooperación Mutua de Desarrollo indígena entre Titular y Asociación Indígena Las Newenches de Santa Fe, Programa de Desarrollo indígena.



República de Chile
Gobierno Regional del Biobío
División de Planificación y Desarrollo Regional
Departamento de Planificación y Ordenamiento Territorial

11. Perturbación controlada de fauna.
12. Plan de Monitoreo de Quirópteros
13. Plan de monitoreo de Paleontología
14. Programa de monitoreo de ruido para receptor R7
15. Plan de monitoreo de calidad de agua subterránea
- 16 a) Preservación del recurso hídrico asociado a las faenas de excavaciones
- 16 b) Preservación del recurso hídrico asociado a los trabajos de devolución de caudal mediante proceso de infiltración
- 16 c) Preservación del recurso hídrico subterráneo de terceros
16. Plan de monitoreo de cantidad/niveles de agua subterránea
17. Plan de seguimiento de fauna íctica

Negociaciones Previas

No indica.

Evaluación analista y proposición de respuesta

El titular establece la relación de su proyecto con la Estrategia Regional de Desarrollo sin actualizar, por lo que se le solicita referirse a los impactos que generará el proyecto en relación al cumplimiento de todos los Objetivos Estratégicos de la ERD 2015-2030 (actualizada 2019).

Adicionalmente se informa que con fecha 12 de septiembre de 2019, el Consejo de Gobierno de la Región del Biobío, aprobó la actualización de la Estrategia Regional de Desarrollo 2015-2030 (actualización 2019), por lo que, según lo establece el artículo 13° del D.S. N° 40/2013 del MMA, a partir de diciembre de 2019 se debe utilizar esa versión para describir la forma en que sus proyectos o actividades se relacionan con estos planes. Este documento puede ser consultado en el siguiente enlace: <https://sitio.gorebiobio.cl/sistema-de-evaluacion-de-impacto-ambiental/>

Observaciones complementarias



República de Chile
Gobierno Regional del Biobío
División de Planificación y Desarrollo Regional
Departamento de Planificación y Ordenamiento Territorial

REPORTE DE ACTIVIDAD O PROYECTO EN EVALUACIÓN AMBIENTAL

Revisor: Jorge Urrea G.

Plazo Respuesta Gobierno Regional: 11.05.2021
(Ord. N° 108 del 20.04.21)

Nombre del Proyecto. DIA: Minicentral El Portal		
Titular: CENTRAL EL ATAJO SPA		
Rep. Legal: Alberto Treknais Rojas		
Tipología: a.7) Acueductos.		
LOCALIZACIÓN		
Comuna: Mulchén	Entidades pobladas próximas: Viviendas rurales dispersas	Componente ambiental de interés cercano: agua, suelo, vegetación

Descripción del Proyecto

El Proyecto consistirá en la construcción y operación de una minicentral hidroeléctrica de pasada, la que se encuentra distante 10,5 km aproximadamente al suroeste de la ciudad de Mulchén, y la que se ubicará en la comuna de Mulchén, Provincia y Región del Bio Bío. Este Proyecto utilizará el caudal de agua pasante en el canal de riego Biobío Sur (canal de riego perteneciente a la Asociación de Canalistas Biobío Sur - ACBBS), específicamente, el caudal entregado al derivado Licura-Munilque, el que será ingresado 650 mts. Agua debajo de la actual entrega existente hacia el Estero Pile, para



República de Chile
Gobierno Regional del Biobío
División de Planificación y Desarrollo Regional
Departamento de Planificación y Ordenamiento Territorial

luego ser restituidas en el cauce del estero Pile, y así dar continuidad para la operación del derivado Licura-Munilque y el estero Pile. En ese punto, se cuenta con un máximo de 11 m³/s, caudal que permitirá generar mediante la transformación de la energía cinética del agua en energía eléctrica, una potencia total máxima estimada de 1,0 MW. Este Proyecto considera dentro del actual proyecto la construcción de su línea de transmisión, la que se construirá en media tensión (13,2 kV), y la que conectará finalmente, con una línea de distribución del sector ya existente, de aproximadamente 1.460 mts.

Justificación de su localización

La ubicación de la minicentral se justifica debido a que en el lugar donde se emplazará, se presenta el caudal necesario de agua pasante junto al salto o desnivel necesario, que en su conjunto son necesarios para la generación y puesta en marcha de la Minicentral El Portal, calculándose una generación máxima de 1,0 MW.

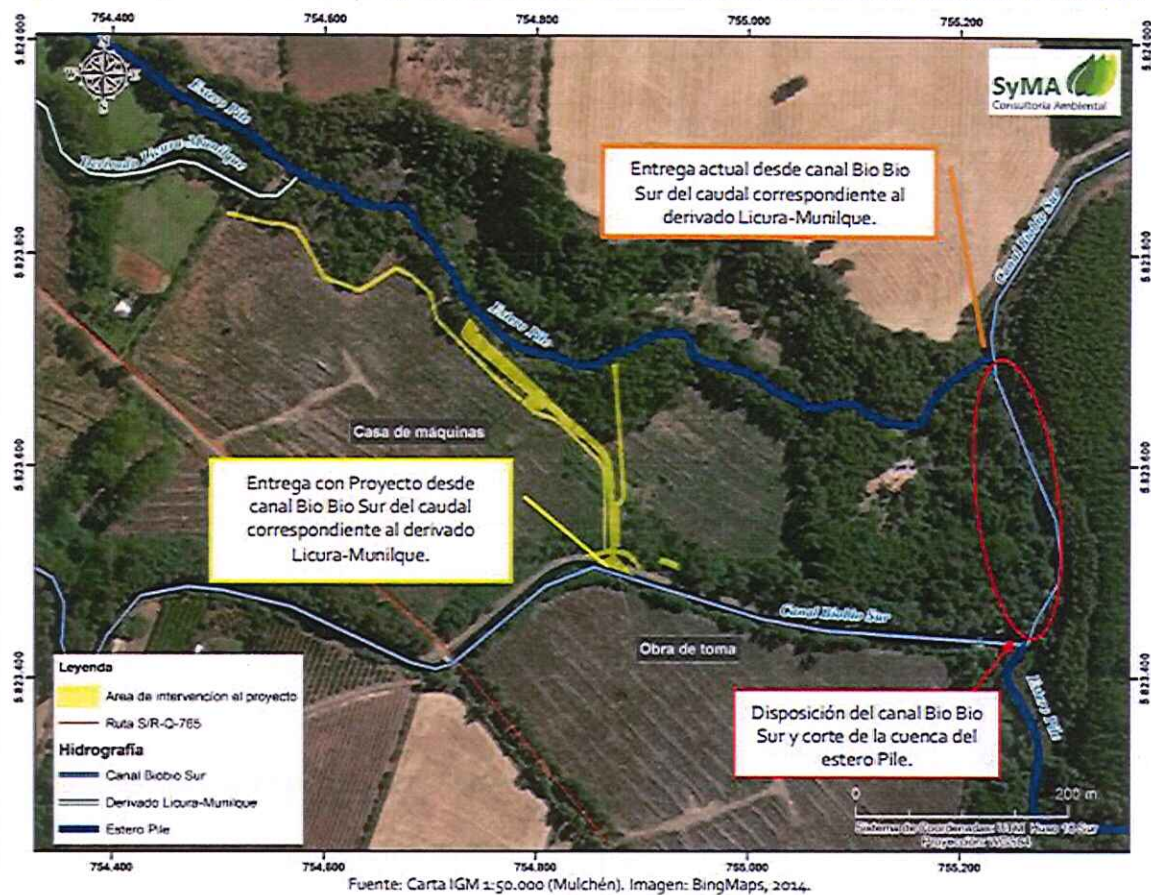
Por otra parte, la cercanía de la minicentral con líneas de transmisión existentes para evacuar la energía, hacen de este, un proyecto eficiente y de bajo impacto con el entorno, minimizando cualquier efecto sobre el entorno inmediato de dicha minicentral.



República de Chile
Gobierno Regional del Biobío
División de Planificación y Desarrollo Regional
Departamento de Planificación y Ordenamiento Territorial



Figura 2.1 Disposición del Estero Pile, respecto de la red de canales de la Asociación de Canalistas Bio Bio Sur.



Fecha de Inicio: 01 de abril de 2022 (duración de la construcción 6 meses)

Monto de Inversión: US\$3.000.000 (2 mil 90,1 millones de pesos aprox., valor dólar al 21.04.21)

Vida Útil: 30 años



República de Chile
Gobierno Regional del Biobío
División de Planificación y Desarrollo Regional
Departamento de Planificación y Ordenamiento Territorial

Mano de Obra por Fase del Proyecto

Fase	Mano de Obra Promedio	Mano de Obra Máxima
Construcción	15	20
Operación	2	2
Cierre o abandono	10	10

Superficie

Tipo de superficie	Superficie	Unidad
Área de explotación	0,496	ha

Coordenadas

Elemento	X	Y
Punto representativo del proyecto	-37,69887501456905	-72,10995209028457

Negociaciones Previas

El Titular no ha llevado a cabo negociaciones con interesados.

Compromisos Ambientales Voluntarios

No se señalan.

Aspectos ambientales relevantes asociados al proyecto

- Emisiones a la atmósfera (CO2 por uso de camiones y maquinaria y polvo en la etapa de construcción).
- Impacto acústico en receptores cercanos (en la etapa de construcción: tránsito de camiones y maquinaria pesada, tronaduras en rocas).
- En el paisaje, por alteración de la calidad visual del área (por la instalación de obras permanentes: bocatoma, Obras de desvío, casa de máquinas, tubería de presión, obras de devolución, línea de media tensión y caminos).
- En la flora y fauna, afectación de la calidad del hábitat.
- En el medio humano por alteración de formas de vida tradicionales, por las obras del canal y la postación de media tensión.



República de Chile
Gobierno Regional del Biobío
División de Planificación y Desarrollo Regional
Departamento de Planificación y Ordenamiento Territorial

Relación entre proyecto y Estrategia Regional de Desarrollo 2015-2030

Evaluación analista y proposición de respuesta

El titular realizar la vinculación con la Estrategia Regional de Desarrollo actualizada 2019.

En su análisis el titular se centra en la vinculación con los objetivos estratégicos donde la relación es colaborativa, señalando que con los demás objetivos no se relaciona.

Se solicita al titular exponer las razones por las que el proyecto o actividad se relaciona con los siguientes objetivos estratégicos, señalando si esa relación es colaborativa o conflictiva.

- OE 1.1. Condiciones económicas, sociales, culturales y ambientales. Alcanzar el desarrollo integral de todos los habitantes de la región, mediante la generación de condiciones económicas, sociales, culturales y ambientales para su bienestar;
- OE 1.4. Énfasis en cuidado de medio ambiente y biodiversidad. Alcanzar condiciones medio ambientales y de biodiversidad, que permitan el desarrollo sostenible de la región y el bienestar actual y futuro de las personas que la habitan;
- OE 4.1. Gobernanza urbana/ metropolitana y territorial. Fortalecer la gobernanza urbana, metropolitana y territorial, mediante buenas prácticas de planificación y gestión, mecanismos de participación y colaboración, para favorecer la calidad de vida de las personas y la competitividad global de la región;

Lo anterior, en relación a los siguientes impactos ambientales:

- Emisiones a la atmósfera (CO₂ por uso de camiones y maquinaria y polvo en la etapa de construcción).
- Impacto acústico en receptores cercanos (en la etapa de construcción: tránsito de camiones y maquinaria pesada).
- En el paisaje, por alteración de la calidad visual del área (por la instalación de obras permanentes: bocatoma, Obras de desvío, casa de máquinas, tubería de presión, obras de devolución, línea de media tensión y caminos).
- En la flora y fauna, afectación de la calidad del hábitat.
- En el medio humano por alteración de formas de vida tradicionales, por las obras del canal y la postación de media tensión. Se consulta si se informó del proyecto a poblaciones cercanas

