

Concepción, 01 de junio 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°6439/e4

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° 04

Fecha : 01 de junio 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° 968 de fecha 20/05/2021.**

N° Ord. SEIA	Nombre Actividad o Proyecto
146 17.05.2021	DIA: Planta Astillado de Maderas Foresol, Cabrero.

Descripción del Proyecto

El proyecto a evaluar ambientalmente consiste en la construcción y operación de una nueva planta de astillado de madera, que se emplazará en la Comuna de Cabrero. El proyecto considera el funcionamiento de la planta de astillas de madera a una capacidad de producción de 120 ton/hora de astillas aproximadamente.

El proceso considera la recepción por vía terrestre de madera bruta, principalmente de las especies Eucalyptus nitens, Eucalyptus globulus y Pinus radiata, aunque no se excluye el procesamiento de otras especies forestales, almacenamiento temporal en canchas de acopio, operación para la producción de astillas, para finalmente despacharlas a destino.

La materia prima se recibe e ingresa directamente a la etapa de “astillado”, conformada por un astillador que posee 8 cuchillos dispuestos en forma radial, con capacidad de producción nominal de 120 Ton/h cuya potencia es de 1100 hp. Posteriormente, las astillas son conducidas vía cinta transportadora hacia dos harneros clasificadores.

El sistema productivo contempla la exportación mediante la embarcación en los Terminales de la Octava región, mediante la modalidad de campañas; que consiste en el acopio de trozos durante todo el año y su posterior astillado para ser embarcados, siendo el régimen correspondiente a 250.000 BDMT (Bone Dry Metric Tons) anual.

La producción de astillas tiene como objetivo su utilización como materia prima en la industria de celulosa y papel.

Justificación de su localización

La principal justificación de la localización obedece al lugar estratégico de la zona, cercanos a plantas de celulosa como Laja, Nacimiento y Nueva Aldea, también plantas de tableros como Masisa y Cholguan. Y además considera que, desde el punto de vista logístico, se encuentra cercano a puertos de Coronel, San Vicente y Lirquen, para la exportación de astillas a mercados asiáticos. Asimismo, su localización se sustenta en que no existen áreas densamente pobladas cercanas a la localización de la planta. No existen áreas singulares desde el ámbito ambiental, en tanto el proyecto se emplazará en terrenos ya intervenidos.



Fecha de Inicio: 01 de julio de 2021

Monto de Inversión: US\$1.000.000 (715 millones de pesos aprox., valor dólar al 20.05.21)

Vida Útil: 25 años

Mano de Obra por Fase del Proyecto

Fase Mano de Obra Promedio			Mano de Obra Máxima		
Construcción	10	12			
Operación	6	14			
Cierre o abandono	10	10			
Superficie					
Tipo de superficie	Superficie		Unidad		
Área de explotación	9,02	ha			
Coordenadas					

Puntos

Elemento	X	Y
Punto representativo del proyecto	-37,0636260327557	-72,37956501149833
B	-37,06369949640723	-72,37840423533044
C	-37,065958892372734	-72,37706693658279
D	-37,06787159756357	-72,37757456171096
E	-37,067324676404716	-72,3801461681949

Negociaciones Previas

El Titular señala que no ha llevado a cabo negociaciones con interesados.

Compromisos Ambientales Voluntarios

No se señalan.

Aspectos ambientales relevantes asociados al proyecto

- *Emissiones a la atmósfera (CO2 por uso de camiones y maquinaria y polvo).*
- *Impacto acústico en receptores cercanos (en la etapa de construcción y operación: tránsito de camiones y máquinas pesada. Funcionamiento de maquinarias).*
- *En la flora y fauna, afectación de la calidad del hábitat del área de influencia.*
- *En el medio humano por ruidos, emisiones a la atmósfera, congestión de las vías urbanas y aumento de la peligrosidad por accidentes de tránsito.*
- *Almacenamiento y manejo de residuos peligrosos.*
- *Riesgos y manejo de contingencias y emergencias (Control de incendios, Afectación de calidad del agua y napas).*
-

Relación entre proyecto y Estrategia Regional de Desarrollo 2015-2030

Evaluación analista y proposición de respuesta

El titular realiza la vinculación con la Estrategia Regional de Desarrollo 2015-2030 sin actualizar y sólo con algunos lineamiento y objetivos estratégicos. Por lo anterior, se solicita al titular realizar el análisis con todos los lineamientos y objetivos estratégicos, señalando si esa relación es colaborativa o conflictiva. Se solicita referirse con especial atención a los siguientes objetivos:

- *OE 1.3. Énfasis en mejora de condiciones en territorios rurales. Integrar plenamente al desarrollo a los territorios rurales; y su Línea de Actuación 1.3.c. sobre “c. Protección de suelos de aptitud agrícola y afectados por erosión.”.*
- *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 2.1. Inversión privada y pública. Generar altos niveles de inversión pública y privada directa, orientándose preferentemente a promover proyectos altamente sinérgicos y con fuerte impacto en la generación de valor agregado.*
- *OE 2.3. Productividad. Aumentar la productividad de los factores de producción, para aumentar la competitividad y mejorar la sustentabilidad de las empresas.*
- *OE 2.4. Innovación y emprendimiento. Desarrollar una cultura innovadora y emprendedora en la población regional, poniendo énfasis en el desarrollo de la ciencia, la investigación aplicada y la innovación tecnológica, que permitan desarrollar nuevos productos y acceder a nuevos mercados.*

- OE 4.2. Calidad de vida en ciudades y territorios. Incrementar el bienestar de las personas en ciudades y territorios, fortaleciendo la infraestructura, movilidad y espacios públicos inclusivos; así como servicios de calidad, gestión de riesgos de desastres, calidad ambiental y seguridad ciudadana, a nivel comunal.
- OE 5.3. Suministro sustentable y equitativo del agua. Favorecer un suministro sustentable y equitativo del agua en el territorio regional, para sus diferentes usos, mediante la gestión del recurso hídrico y de las cuencas hidrográficas.

Lo anterior en relación a:

- A la posible afectación de la capacidad productiva agrícola, considerando el impacto en el recurso suelo y usos alternativos para producción de alimentos, así como de hábitat para las especies animales y vegetales.
- El bajo valor agregado del producto, en circunstancias que la Estrategia Regional de Desarrollo intenta impulsar una producción de mayor valor agregado y consecuentemente mayor generadora de empleo y competitividad para la región.
- Riesgos y manejo de contingencias y emergencias (Control de incendios),

Se consulta por el costo del proyecto, el que parece bajo en consideración a la cantidad de obras y adquisición de las maquinarias de uso industrial que contempla la planta.

Nota: 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/>

⇒ Acuerdo que registró la siguiente votación del Consejo: Unanimidad.

N° Ord. SEIA	Nombre Actividad o Proyecto
153 20.05.2021	DIA: Condominio Industrial Dinahue, comuna de Talcahuano.

Descripción del Proyecto

El proyecto “Condominio Industrial Dinahue” consiste en la habilitación de un condominio industrial de 28 sitios, los cuales serán puestos a la venta una vez finalizada la etapa de construcción del proyecto, Dichos sitios estarán distribuidos en una superficie total de 27,3 ha, esto en un terreno cuya superficie total es de 35,42 ha que previamente había albergado una planta de astillado de madera.

Los 28 sitios serán entregados sin mejoramiento de suelo, de modo que cada propietario realice el mejoramiento de suelo necesario según sus propias necesidades. De este modo la habilitación de los sitios no contempla movimiento de tierras de corte y/o relleno, salvo un leve perfilamiento similar a lo existente actualmente en el predio.

El proyecto contempla obras de mejoramiento del canal de drenaje denominado “Canal Lengua” en una parte de su tramo, específicamente aquella que se encuentra al interior del terreno del proyecto, el cual forma parte de plan maestro de aguas lluvias del Gran Concepción.

Dada su naturaleza, el presente proyecto no tiene asociada una fase de operación ni de abandono.

Ingreso al SEIA

El Artículo 3 del D.S. N° 40/2012, del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del SEIA, RSEIA, establece que son susceptibles de causar impacto ambiental y en consecuencia deben someterse a evaluación ambiental, entre otros, los proyectos que particularmente cumplan con lo señalado en el sub-literal h.2., que identifica a:

Se entenderá por proyectos industriales aquellas urbanizaciones y/o loteos con destino industrial de una superficie igual o mayor a veinte hectáreas (20 ha); o aquellas instalaciones industriales que generen una emisión diaria esperada de algún contaminante causante de la saturación o latencia de la zona, producido o generado por alguna(s) fuente(s) del proyecto o actividad, igual o superior al cinco por ciento (5%) de la emisión diaria total estimada de ese contaminante en la zona declarada latente o saturada, para ese tipo de fuente(s).

Justificación de su localización

El proyecto tiene como localización el predio denominado “Lote número Cuatro”, Talcahuano, esta se justifica ya que en dicho sector, y de forma previa existía una actividad industrial desarrollada por el Titular, quedando el terreno disponible.



Fecha de Inicio: 16 de noviembre de 2021

Monto de Inversión: US\$1.000.000 (715 millones de pesos aprox., valor dólar al 20.05.21)

Vida Útil: Indefinida

Mano de Obra por Fase del Proyecto

Fase	Mano de Obra Promedio	Mano de Obra Máxima
Construcción	30	35
Operación	0	0
Cierre o abandono	0	0

Superficie

Tipo de superficie	Superficie	Unidad
Área de explotación	35,5	ha

Coordenadas

Elemento	X	Y
Punto representativo del proyecto	-36,77084374391285	-73,1035110521939

Tabla 2. Coordenadas del terreno del proyecto

Vértice	Este	Norte
1	669319	5929353
2	669590	5929048
3	669342	5928398
4	668994	5928550
5	669098	5928738
6	668885	5928824
7	668938	5928855
8	668974	5928966

Negociaciones Previas

El Titular señala que no ha llevado a cabo negociaciones con interesados.

Compromisos Ambientales Voluntarios

El Titular establece, que para el proyecto en cuestión, no se adquieren compromisos ambientales voluntarios.

Aspectos ambientales relevantes asociados al proyecto

- Emisiones a la atmósfera (CO2 por uso de camiones y maquinaria y polvo).
- Impacto acústico en receptores cercanos (en la etapa de construcción: tránsito de camiones y maquinaria pesada).
- En la flora y fauna, afectación de la calidad del hábitat del área de influencia (cerro colindante).
- En el medio humano por ruidos, emisiones a la atmósfera, congestión de las vías urbanas y aumento de la peligrosidad por accidentes de tránsito.
- Almacenamiento y manejo de residuos peligrosos.
- Riesgos y manejo de contingencias y emergencias (Control de incendios, Control en el manejo de productos químicos y residuos, Afectación de calidad del agua del canal de drenaje)

Relación entre proyecto y Estrategia Regional de Desarrollo 2015-2030

Evaluación analista y proposición de respuesta

El titular realiza la vinculación con la Estrategia Regional de Desarrollo actualizada ERD 2019, pero de manera superficial, poniendo énfasis sólo en aquellos donde el titular plantea que sería una relación colaborativa.

Por lo anterior, se solicita al titular profundizar sus análisis refiriéndose principalmente a los siguientes objetivos estratégicos:

- OE 1.3. Énfasis en mejora de condiciones en territorios rurales. Integrar plenamente al desarrollo a los territorios rurales; y su Línea de Actuación 1.3.c. sobre “c. Protección de suelos de aptitud agrícola y afectados por erosión.”.

- 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. 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:

- A la posible afectación de la capacidad productiva, considerado el impacto en el recurso suelo y usos alternativos por contribuir a la disminución de terreno cultivable, así como de hábitat para las especies animales y vegetales
- Afectación a formas de vida tradicionales, debido al impacto visual o paisajístico ocasionado por una estructura de gran tamaño.
- A la cercanía del proyecto con viviendas rurales y a la necesidad de que la comunidad participe del proceso, tome conocimiento del proyecto y sus impactos, y se puedan acordar, cuando correspondiera, medidas de mitigación, compensación o acciones de monitoreos, entre otros.

⇒ Acuerdo que registró la siguiente votación del Consejo: Unanimidad.

N° Ord. SEIA	Nombre Actividad o Proyecto
159 20.05.2021	DIA: Planta Solar El Renuevo, comuna de Los Angeles.

Descripción del Proyecto.

El Proyecto “Planta Solar El Renuevo”, corresponde a un nueva Planta Solar ubicada en la Región del Biobío, comuna de Los Ángeles. Dicho Proyecto generará energía limpia a través de la construcción de una central de 9 MW AC, por lo que se considera como un pequeño medio de generación distribuido (PMGD) en base a energías renovables no convencionales (ERNC).

La planta solar estará constituida aproximadamente por 25.760 paneles monocristalinos, instalados con tecnología de seguidores de un eje y considera la construcción de una línea eléctrica de 15kV de tensión (“Línea de evacuación eléctrica”), la cual se conectará al alimentador “Bulnes” de propiedad de la empresa CGE correspondiente a la subestación “Manso de Velasco”, esto con la finalidad de transmitir la energía producida hacia el Sistema Eléctrico Nacional (SEN), de acuerdo a la Norma Técnica de Conexión y Operación de Pequeños Medios de Generación Distribuidos (PMGD) en instalaciones de Media Tensión.

Además de los paneles solares y sus elementos de conexión, el Proyecto requerirá de edificaciones permanentes necesarias para el funcionamiento de la Planta, entiéndase por estas: 1 bodega de material, 1 línea de evacuación eléctrica, cerco perimetral y camino interno. En cuanto a la operación y vigilancia de la Planta, se aclara que esta será realizada de manera remota y en tiempo real, contando además con un Sistema de Video-vigilancia en Planta.

Justificación de su localización

Se instalará en un predio de privados.

Cuenta con alta radiación solar aprovechable; y Alto número de horas totales de sol adecuadas;

Cercano a líneas de distribución eléctrica existentes y de fácil acceso, situación que favorece la implementación de la planta fotovoltaica, puesto que permitirá la inyección de la energía al Sistema eléctrico Nacional (SEN).

Caminos de accesos en buen estado.

Por otra parte, se señala que el Proyecto se emplaza fuera de los límites urbanos de la comuna de Los Ángeles, por lo que corresponde a una zona rural.

Se accede al Proyecto por la Ruta Q-45, hasta la calle Reserva fundo El Huertón, donde se deben recorrer 0,7 km hasta el acceso del Proyecto.

Monto estimado e inversión: US\$ 10.000.000 (aprox. CL\$ 7.350 millones de pesos)

Vida Útil: 26 años

Mano de Obra por Fase del Proyecto

Fase	Mano de Obra Promedio	Mano de Obra Máxima
Construcción	30	60
Operación	6	6
Cierre o abandono	15	20

Superficie

Tipo de superficie	Superficie	Unidad
Predial	20	has

Relación entre proyecto y Estrategia Regional de Desarrollo

El titular realiza la vinculación con la ERD 2015-2030 actualizado año 2019 indicando lo siguiente:

Aspectos ambientales relevantes asociados al proyecto

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

*Impacto en el recurso suelo y usos alternativos. (remoción de tierra, construcciones de zanjas)
Impacto recursos agua y afectación de aguas subterráneas.
Emisiones atmosféricas en la fase de construcción.
Impacto en el paisaje*

Compromisos Ambientales Voluntarios

El Proyecto suscribe los siguientes compromisos ambientales de carácter voluntario:

Capacitación sobre la componente fauna y flora

Negociaciones Previas

Debido a las características propias del Proyecto no se realizaron negociaciones previas al ingreso de la DIA al SEIA. En efecto, el Proyecto se emplaza en el inmueble rol de avalúo N° 1536-46 de la comuna de Los Ángeles, con cuyos propietarios, el titular del Proyecto ha celebrado un contrato de arrendamiento para su ejecución, en el cual no existen negociaciones pendientes de resolver.

Evaluación analista y proposición de respuesta

Estrategia Regional de Desarrollo, ERD 2015-2030 actualizada 2019

EL titular establece la relación con la ERD 2015-2030 actualizada de manera débil. Por lo que se solicita profundizar sus análisis refiriéndose, principalmente, al cumplimiento del

OE 1.3. Énfasis en mejora de condiciones en territorios rurales. Integrar plenamente al desarrollo a los territorios rurales; y su Línea de Actuación 1.3.c. sobre “c. Protección de suelos de aptitud agrícola y afectados por erosión.”. OE 4.1. 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:

A la posible afectación de la capacidad productiva, considerado el impacto en el recurso suelo y usos alternativos, pérdida de terreno cultivable y de hábitat para las especies animales y vegetales, y al impacto visual o paisajístico.

A la cercanía del proyecto con sectores poblados y a la necesidad de que la comunidad participe del proceso, tome conocimiento del proyecto y sus impactos, y se puedan acordar — cuando correspondiere — medidas de mitigación, compensación o acciones de monitoreos, entre otros.

El impacto acumulativo y sinérgico con otros proyectos de similares características.

Para fundamentar de mejor forma esta relación, se deben exponer las razones, acciones, actividades por las que el proyecto o actividad se relaciona con la dimensión de análisis de la manera en que se ha descrito y si esta relación es positiva o negativa, considerando los principales aspectos e impactos del proyecto.



⇒ Acuerdo que registró la siguiente votación del Consejo: Unanimidad.

A continuación, cumplo 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**

968

ORD. Nº

ANT.: a. Ley de Bases del Medio Ambiente
b. Resolución Exenta N° 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, 27 MAYO 2021

DE: MATÍAS OSSSES MUÑOZ
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.

N°	N° Ord. SEIA	Nombre Actividad o Proyecto	Descripción
1	146 17.05.2021	DIA: Planta Astillado de Maderas Foresol, Cabrero.	Consiste en la construcción y operación de una nueva planta de astillado de madera, que se emplazará en la Comuna de Cabrero. El proyecto considera una planta de astillas de madera a una capacidad de producción de 120 ton/hora de astillas aproximadamente, principalmente de las especies Eucalyptus nitens, Eucalyptus globulus y Pinus radiata.
2	153 20.05.21	DIA: Condominio Industrial Dinahue, comuna de Talcahuano	El proyecto consiste en la habilitación de un condominio industrial de 28 sitios, los cuales serán puestos a la venta una vez finalizada la construcción del proyecto, Dichos sitios estarán distribuidos en una sup. de 27,3 ha, en un terreno cuya superficie total es de 35,42 ha que previamente había albergado una planta de astillado de madera.
3	159 20.05.2021	DIA: Planta Solar El Renuedo, comuna de Los Ángeles	El Proyecto corresponde a una Planta Solar que generará energía limpia a través de la construcción de una central de 9 MW. La planta solar estará constituida aproximadamente por 25.760 paneles monocristalinos, instalados con tecnología de seguidores de un eje. Considera la construcción de una línea eléctrica de 15kV de tensión.

Atentamente:



MATÍAS OSSSES MUÑOZ
JEFE (S) DIVISIÓN DE PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO REGIONAL
GOBIERNO REGIONAL DEL BIOBÍO

Inc.: Reportes de las actividades o proyectos descritos (3)

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

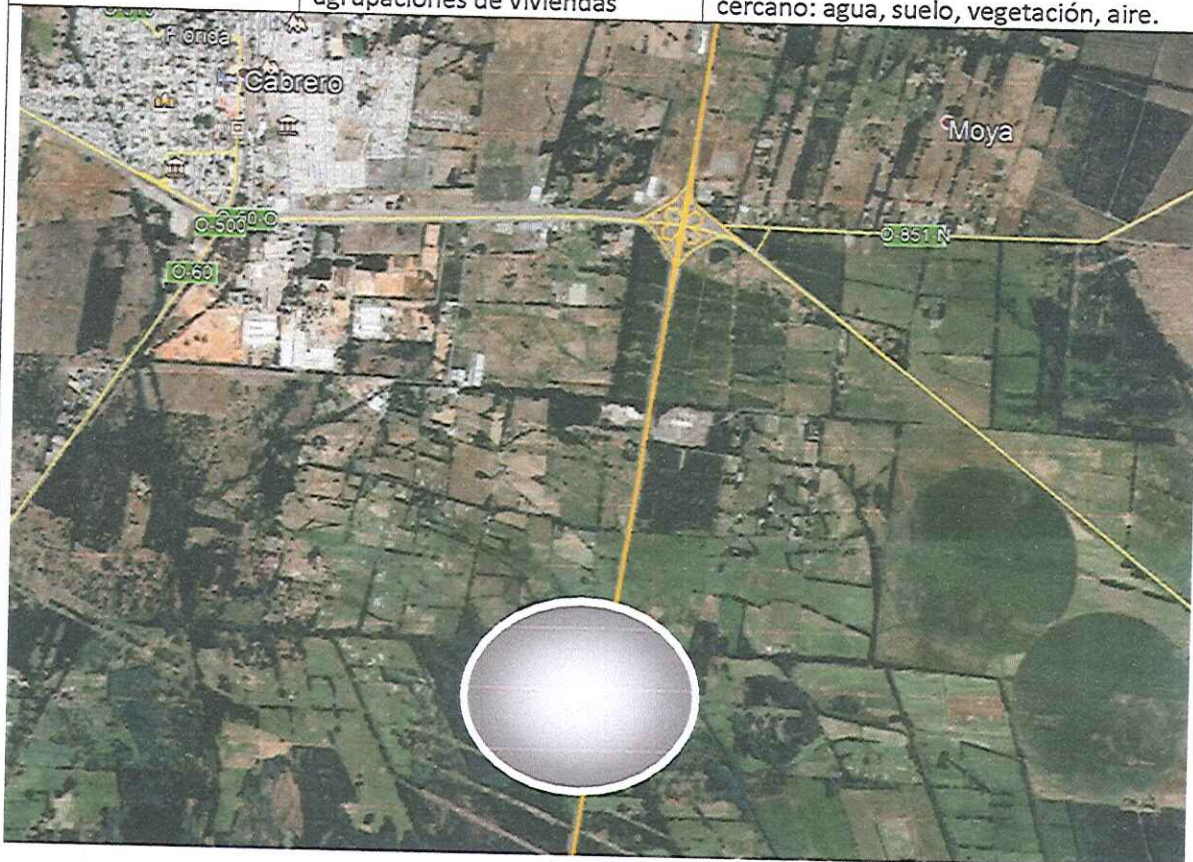
Revisor: Jorge Urrea G.

Plazo Respuesta Gobierno Regional: 07.06.2021
(Ord. N° 146 del 14.05.2021. Subido al Sistema el 17.05.21)

Nombre del Proyecto. DIA: Planta astillado de maderas Foresol, Cabrero
Titular: FORESTAL FORESOL SPA
Rep. Legal: Gilberto Horacio Bustos Jiménez
Tipología: m.2) Plantas astilladoras

LOCALIZACIÓN

Comuna: Cabrero	Entidades pobladas próximas: agrupaciones de viviendas	Componente ambiental de interés cercano: agua, suelo, vegetación, aire.
-----------------	---	--





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

Descripción del Proyecto

El proyecto a evaluar ambientalmente consiste en la construcción y operación de una nueva planta de astillado de madera, que se emplazará en la Comuna de Cabrero. El proyecto considera el funcionamiento de la planta de astillas de madera a una capacidad de producción de 120 ton/hora de astillas aproximadamente.

El proceso considera la recepción por vía terrestre de madera bruta, principalmente de las especies *Eucalyptus nitens*, *Eucalyptus globulus* y *Pinus radiata*, aunque no se excluye el procesamiento de otras especies forestales, almacenamiento temporal en canchas de acopio, operación para la producción de astillas, para finalmente despacharlas a destino.

La materia prima se recibe e ingresa directamente a la etapa de "astillado", conformada por un astillador que posee 8 cuchillos dispuestos en forma radial, con capacidad de producción nominal de 120 Ton/h cuya potencia es de 1100 hp. Posteriormente, las astillas son conducidas vía cinta transportadora hacia dos harneros clasificadores.

El sistema productivo contempla la exportación mediante la embarcación en los Terminales de la Octava región, mediante la modalidad de campañas; que consiste en el acopio de trozos durante todo el año y su posterior astillado para ser embarcados, siendo el régimen correspondiente a 250.000 BDMT (Bone Dry Metric Tons) anual.

La producción de astillas tiene como objetivo su utilización como materia prima en la industria de celulosa y papel.

Justificación de su localización

La principal justificación de la localización obedece al lugar estratégico de la zona, cercanos a plantas de celulosa como Laja, Nacimiento y Nueva Aldea, también plantas de tableros como Masisa y Cholguan. Y además considera que, desde el punto de vista logístico, se encuentra cercano a puertos de Coronel, San Vicente y Lirquen, para la exportación de astillas a mercados asiáticos. Asimismo, su localización se sustenta en que no existen áreas densamente pobladas cercanas a la localización de la planta. No existen áreas singulares desde el ámbito ambiental, en tanto el proyecto se emplazará en terrenos ya intervenidos.

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



Figura 6. Ruta de acceso del proyecto.
Fuente: Elaboración propia.

Fecha de Inicio: 01 de julio de 2021

Monto de Inversión: US\$1.000.000 (715 millones de pesos aprox., valor dólar al 20.05.21)

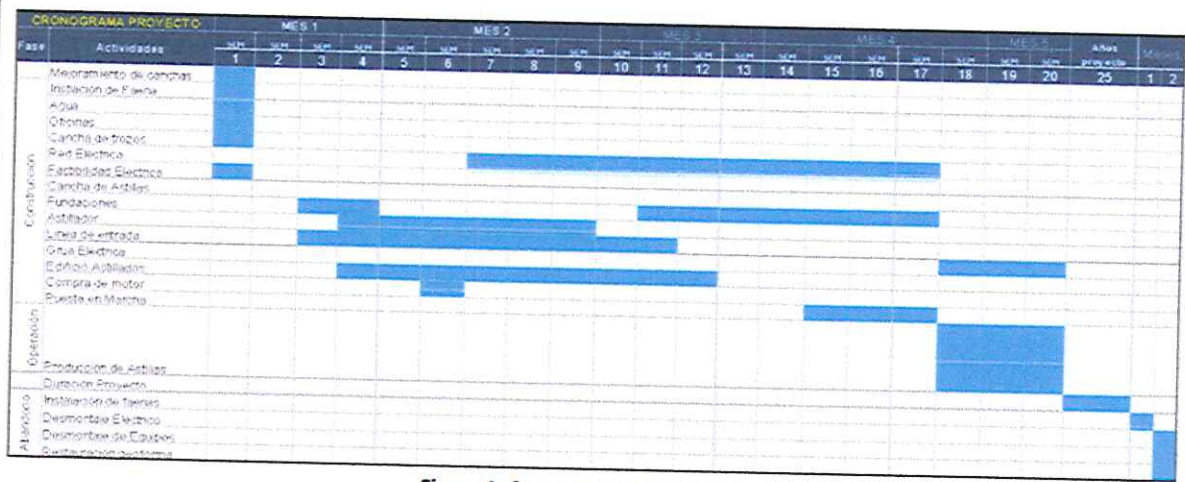


Figura 1. Cronograma del proyecto.
Fuente: Elaboración propia.



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

Tabla 6. Obras y partes del proyecto.

Obras y partes	Descripción
Recepción camiones	Los camiones que ingresan por la Ruta 5 Sur deben pasar por un control en portería, donde se registra el peso mediante la romana y revisión de guía.
Patio acopio materia prima	El acopio de madera considera un área total de 8,52 ha. La descarga de trozas de madera se realiza en pila mediante grúas.
Astillador	Se cuenta con un astillador, marca Black Clawson, Sumner de 8 cuchillos y cuya capacidad es de 250.000 bdmt/año.
Pila Almacenamiento Fino	Área cubierta de losa con barreras de contención.
Encarpado	Sistema de encarpado.
Bodegas	Bodegas de Residuos Peligrosos: 6 m ² Bodega Residuos Industriales de 6 m ² . Bodega de Gases: 6 m ² Bodega de aceites y grasas: 6 m ²
Oficinas	Container de 2 pisos.

Fuente: Elaboración propia.

Vida Útil: 25 años

Mano de Obra por Fase del Proyecto

Fase	Mano de Obra Promedio	Mano de Obra Máxima
Construcción	10	12
Operación	6	14
Cierre o abandono	10	10



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

Superficie

Tipo de superficie	Superficie	Unidad
Área de explotación	9,02	ha

Coordenadas

Puntos

Elemento	X	Y
Punto representativo del proyecto	-37,0636260327557	-72,37956501149833
B	-37,06369949640723	-72,37840423533044
C	-37,065958892372734	-72,37706693658279
D	-37,06787159756357	-72,37757456171096
E	-37,067324676404716	-72,3801461681949

Negociaciones Previas

El Titular señala que 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).
- Impacto acústico en receptores cercanos (en la etapa de construcción y operación: tránsito de camiones y maquinas pesada. Funcionamiento de maquinarias).
- En la flora y fauna, afectación de la calidad del hábitat del área de influencia.
- En el medio humano por ruidos, emisiones a la atmósfera, congestión de las vías urbanas y aumento de la peligrosidad por accidentes de tránsito.
- Almacenamiento y manejo de residuos peligrosos.
- Riesgos y manejo de contingencias y emergencias (Control de incendios, Afectación de calidad del agua y napas).

Relación entre proyecto y Estrategia Regional de Desarrollo 2015-2030

Evaluación analista y proposición de respuesta

El titular realiza la vinculación con la Estrategia Regional de Desarrollo 2015-2030 sin actualizar y sólo con algunos lineamiento y objetivos estratégicos. Por lo anterior, se solicita al titular realizar el análisis con todos los lineamientos y objetivos estratégicos, señalando si esa relación es colaborativa o conflictiva. Se solicita referirse con especial atención a los siguientes objetivos:

- OE 1.3. Énfasis en mejora de condiciones en territorios rurales. Integrar plenamente al desarrollo a los territorios rurales; y su Línea de Actuación 1.3.c. sobre "c. Protección de suelos de aptitud agrícola y afectados por erosión."



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

- 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 2.1. Inversión privada y pública. Generar altos niveles de inversión pública y privada directa, orientándose preferentemente a promover proyectos altamente sinérgicos y con fuerte impacto en la generación de valor agregado.
- OE 2.3. Productividad. Aumentar la productividad de los factores de producción, para aumentar la competitividad y mejorar la sustentabilidad de las empresas.
- OE 2.4. Innovación y emprendimiento. Desarrollar una cultura innovadora y emprendedora en la población regional, poniendo énfasis en el desarrollo de la ciencia, la investigación aplicada y la innovación tecnológica, que permitan desarrollar nuevos productos y acceder a nuevos mercados.
- OE 4.2. Calidad de vida en ciudades y territorios. Incrementar el bienestar de las personas en ciudades y territorios, fortaleciendo la infraestructura, movilidad y espacios públicos inclusivos; así como servicios de calidad, gestión de riesgos de desastres, calidad ambiental y seguridad ciudadana, a nivel comunal.
- OE 5.3. Suministro sustentable y equitativo del agua. Favorecer un suministro sustentable y equitativo del agua en el territorio regional, para sus diferentes usos, mediante la gestión del recurso hídrico y de las cuencas hidrográficas.

Lo anterior en relación a:

- A la posible afectación de la capacidad productiva agrícola, considerando el impacto en el recurso suelo y usos alternativos para producción de alimentos, así como de hábitat para las especies animales y vegetales.
- El bajo valor agregado del producto, en circunstancias que la Estrategia Regional de Desarrollo intenta impulsar una producción de mayor valor agregado y consecuentemente mayor generadora de empleo y competitividad para la región.
- Riesgos y manejo de contingencias y emergencias (Control de incendios),

Se consulta por el costo del proyecto, el que parece bajo en consideración a la cantidad de obras y adquisición de las maquinarias de uso industrial que contempla la planta.

Nota: 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 13º del D.S. Nº 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/>



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: Loredana Díaz Bravo

Plazo Respuesta Gobierno Regional: 10.06.2021
(ORD N°159 del 20.05.2021)

Nombre del Proyecto: DIA "Planta Solar El Renuevo"		
Titular: Inmobiliaria e Inversiones Lancuyen SpA.		
Rep. Legal: Lorenzo Alejandro Torres Suazo		
Tipología: c.) Centrales generadoras de energía mayores a 3 MW.		
LOCALIZACIÓN		
Comuna: Los Ángeles	Entidades pobladas próximas: El Olivar	Componente ambiental de interés cercano: suelo, agua, paisaje.

Ubicación del Proyecto

LAYOUT GENERAL DEL PROYECTO

PLANTA SOLAR EL RENUOVO	DATOS CARTOGRAFICOS
	Sistema de coordenadas UTM
	DATUM WGS84
	HUSO 18 SUR
	ESCALA 1:2.000
FORMATO A3	
FECHA 30-Abril-2021	
AUTOR: FRANK OSSES FIGUEROA	

SIMBOLOGIA

● punto conexión	□ acopio paneles y est velh perdidos
▲ punto acceso	□ zona general
— senda eléctrica	□ zona paneles
— canales	□ zona tránsito
— est. camino interiores	□ zona proyecto
— estructura paneles	□ límite provincial
— transformadores	

CUADRO DE UBICACIÓN



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

Descripción del Proyecto.

El Proyecto "*Planta Solar El Renuevo*", corresponde a una nueva Planta Solar ubicada en la Región del Biobío, comuna de Los Ángeles. Dicho Proyecto generará energía limpia a través de la construcción de una central de 9 MW AC, por lo que se considera como un pequeño medio de generación distribuido (PMGD) en base a energías renovables no convencionales (ERNC).

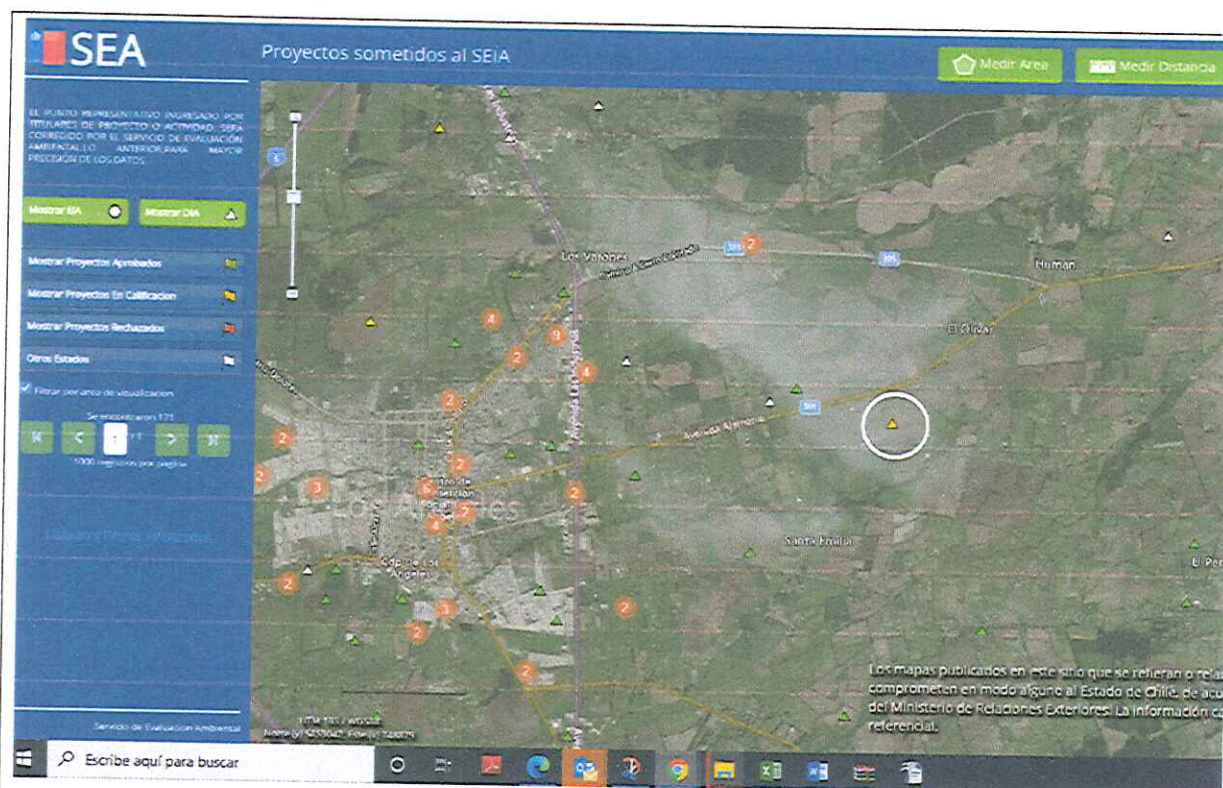
La planta solar estará constituida aproximadamente por 25.760 paneles monocristalinos, instalados con tecnología de seguidores de un eje y considera la construcción de una línea eléctrica de 15kV de tensión ("Línea de evacuación eléctrica"), la cual se conectará al alimentador "Bulnes" de propiedad de la empresa CGE correspondiente a la subestación "Manso de Velasco", esto con la finalidad de transmitir la energía producida hacia el Sistema Eléctrico Nacional (SEN), de acuerdo a la Norma Técnica de Conexión y Operación de Pequeños Medios de Generación Distribuidos (PMGD) en instalaciones de Media Tensión.

Además de los paneles solares y sus elementos de conexión, el Proyecto requerirá de edificaciones permanentes necesarias para el funcionamiento de la Planta, entiéndase por estas: 1 bodega de material, 1 línea de evacuación eléctrica, cerco perimetral y camino interno. En cuanto a la operación y vigilancia de la Planta, se aclara que esta será realizada de manera remota y en tiempo real, contando además con un Sistema de Video-vigilancia en Planta.

Justificación de su localización

- Se instalará en un predio de privados.
- Cuenta con alta radiación solar aprovechable; y Alto número de horas totales de sol adecuadas;
- Cercano a líneas de distribución eléctrica existentes y de fácil acceso, situación que favorece la implementación de la planta fotovoltaica, puesto que permitirá la inyección de la energía al Sistema eléctrico Nacional (SEN).
- Caminos de accesos en buen estado.

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



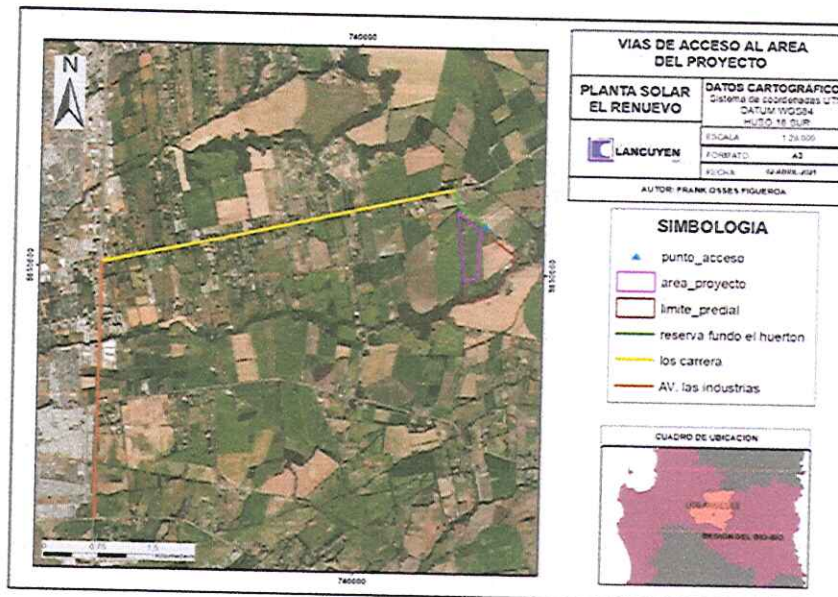
Por otra parte, se señala que el Proyecto se emplaza fuera de los límites urbanos de la comuna de Los Ángeles, por lo que corresponde a una zona rural.

FIGURA 9. IMAGEN REFERENCIAL DE ESTRUCTURA DE SOPORTE DE UN MÓDULO FOTOVOLTAICO



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

FIGURA 3. VÍA DE ACCESO AL ÁREA DE EMPLAZAMIENTO DEL PROYECTO



Se accede al Proyecto por la Ruta Q-45, hasta la calle Reserva fundo El Huertón, donde se deben recorrer 0,7 km hasta el acceso del Proyecto.

Monto estimado e inversión: US\$ 10.000.000 (aprox. CL\$ 7.350 millones de pesos)

Vida Útil: 26 años

Mano de Obra por Fase del Proyecto

Fase	Mano de Obra Promedio	Mano de Obra Máxima
Construcción	30	60
Operación	6	6
Cierre o abandono	15	20



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

Superficie

Tipo de superficie	Superficie	Unidad
Predial	20	has

a. **Relación entre proyecto y Estrategia Regional de Desarrollo**
El titular realiza la vinculación con la ERD 2015-2030 actualizado año 2019 indicando lo siguiente

Tabla 2. Relación del Proyecto con la ERD de la Región del Biobío 2015-2030

Lineamiento	Objetivo	Objetivo Estratégico	Relación con el proyecto	Fundamento
Bienestar y condiciones sociales	Mejorar el bienestar de todos los habitantes de la región, promoviendo condiciones de equidad, seguridad, vida digna y cuidado medioambiental, con énfasis en la inclusión social y la integración de territorios rurales	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.	Se relaciona con el proyecto, ya que durante la fase de construcción y cierre existe la posibilidad de generar algunos puestos de trabajo temporales.	Para las etapas de construcción y cierre se necesitará personal de diferente tipo, entre los que se encuentran: administrativos, especialistas, capataces, maestros, ayudantes, entre otros. Por lo que existe el potencial de contratar personal en la región para apoyar las actividades de instalación y desmantelamiento del parque
		Énfasis en mejora de condiciones de niños, jóvenes y adultos mayores. Integrar plenamente al desarrollo a niños y niñas, jóvenes y adultos mayores	Se relaciona con el proyecto, ya que, durante el proceso de evaluación ambiental, existe la instancia de participación ciudadana.	El sistema de evaluación de impacto ambiental (SEIA) fomenta, mediante la etapa de participación ciudadana, la integración de las personas por medio de la consulta o generación de observaciones sobre cualquier proyecto de inversión. En esta instancia, cualquier persona puede participar sin ningún tipo de



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

				discriminación por edad o género
			Énfasis en mejora de condiciones en territorios rurales. Integrar plenamente al desarrollo a los territorios rurales	Se relaciona con el proyecto, ya que la construcción del parque fotovoltaico será en un territorio rural, y fortalecerá y ampliará la infraestructura eléctrica y la calidad del servicio. Por otro lado, el proyecto no afectará el suelo. El desarrollo del proyecto considera la construcción de un parque fotovoltaico y de una línea eléctrica de interconexión para transmitir la energía producida hacia el Sistema Eléctrico Nacional (SEN). Lo anterior brindará una infraestructura eléctrica más robusta en la zona rural donde se emplaza el proyecto. Para evitar la activación de procesos erosivos, se mantendrá la cobertura vegetal, es decir, las especies vegetales no serán removidas, siendo podadas periódicamente para mantener una altura máxima de 20 [cm], en ningún caso habrá tratamiento químico para la regulación de la estrata vegetal. De este modo, al término del Proyecto, el suelo se encontrará en las mismas condiciones productivas que tenía
				inicialmente y conservará su capacidad para sustentar la biodiversidad, ya que durante el desarrollo del Proyecto no habrá adición de químicos, no se perderá el horizonte de suelo, no habrá traslado de material y no existirá ninguna modificación física irreversible, por lo tanto, se permitirá un repoblamiento natural del suelo, volviendo a su estado inicial.
			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.	Se relaciona con el proyecto, en cuanto éste busca contribuir con el cuidado del medio ambiente y la economía circular. Al ser un proyecto de ERNC, genera energía sin requerir de la quema de combustibles fósiles, por lo tanto, disminuye la emisión de contaminantes a la atmósfera durante toda su fase de operación, asegurando la mejora en la calidad del aire del sector donde se emplaza. Por otro lado, en la fase de cierre del proyecto se retirarán los elementos mecánicos y otros en desuso, se trasladarán

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

				para su reutilización o reciclaje como primera alternativa, y en el caso de que no fuese posible lo anterior, se dispondrán conforme a la normativa vigente en un lugar autorizado. Los paneles solares, por ejemplo, concluido el proyecto, podrán ser reutilizados para net billing o generación distribuida.
Creación de valor	Incrementar la creación de valor, desarrollando y atrayendo iniciativas e inversiones con alto potencial de crecimiento, y promoviendo prácticas que permitan desarrollar nuevos bienes y servicios, y acceder a nuevos mercados.	Inversión privada y pública. Generar altos niveles de inversión pública y privada directa, orientándose preferentemente a promover proyectos altamente sinérgicos y con fuerte impacto en la generación de valor agregado	Se relaciona con el proyecto, ya que la construcción de un parque fotovoltaico es una nueva fuente de inversión privada en la región.	La instalación de parques fotovoltaicos en la zona incentiva a otros inversionistas que deseen instalar nuevos proyectos solares. Esto a su vez, podría generar que la región comience a conocerse por un rubro diferente a la agricultura y ganadería para posicionarse como un productor de energías renovables
		Asociatividad y encadenamientos productivos. Fomentar la creación y crecimiento de los proyectos asociativos y los	El Proyecto no se relaciona con el objetivo planteado. Sin embargo, no se interpone en el cumplimiento de éste.	No aplica
		encadenamientos productivos.		
		Productividad. Aumentar la productividad de los factores de producción, para aumentar la competitividad y mejorar la sustentabilidad de las empresas.	El Proyecto no se relaciona con el objetivo planteado. Sin embargo, no se interpone en el cumplimiento de éste.	No aplica
		Innovación y emprendimiento. Desarrollar una cultura innovadora y emprendedora en la población regional, poniendo énfasis en el desarrollo de la ciencia, la investigación aplicada y la innovación tecnológica, que permitan desarrollar nuevos productos y acceder a nuevos mercados	El Proyecto no se relaciona con el objetivo planteado. Sin embargo, no se interpone en el cumplimiento de éste.	No aplica
		Energía y recursos naturales. Promover en los sectores productivos, en todas las escalas, el uso eficiente de la energía y los recursos naturales (renovables y no renovables), especialmente el agua.	Se relaciona con el proyecto, ya que el parque fotovoltaico es una fuente de generación de energía renovable no convencional.	El Proyecto se relaciona de manera positiva con este objetivo, en materias de energía y su uso eficiente, ya que el sistema de generación de energía de un Parque fotovoltaico viene a promover la generación de fuentes energéticas renovables no convencionales.



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

Capital humano, social y cultural	Elevar el capital humano, social y cultural, mediante la generación, retención y atracción de talentos, la promoción de organizaciones y visiones comunes en la comunidad, el respeto al patrimonio histórico cultural y el fomento de una identidad regional basada en la diversidad.	Internacionalización. Fomentar la internacionalización de las empresas de la región, mediante el acceso a mercados externos y el intercambio de conocimientos, buenas prácticas y tecnologías.	El Proyecto no se relaciona con el objetivo planteado. Sin embargo, no se interpone en el cumplimiento de éste.	No aplica
		Capital humano. Fortalecer la formación de capital humano con pertinencia territorial, para el desarrollo de la producción regional, el aumento de competencias de las personas y la adaptación a las transformaciones tecnológicas.	El Proyecto no se relaciona con el objetivo planteado. Sin embargo, no se interpone en el cumplimiento de éste.	No aplica
		Atracción y retención de talentos. Promover la atracción y retención de talentos, apoyando la inserción de profesionales y trabajadores calificados, regionales, nacionales e inmigrantes y fomentar el intercambio de conocimientos, experiencias y culturas a escala global.	El Proyecto no se relaciona con el objetivo planteado. Sin embargo, no se interpone en el cumplimiento de éste.	No aplica
		Capital social. Incrementar el capital social, mediante el	El Proyecto no se relaciona con el objetivo planteado. Sin	No aplica
		apoyo a las organizaciones y la promoción de acuerdos que permitan avanzar hacia visiones comunes en pos del desarrollo regional.	embargo, no se interpone en el cumplimiento de éste.	
		Identidad. Promover el desarrollo cultural, a través del rescate del patrimonio histórico, material e inmaterial, y la puesta en valor de las identidades presentes.	El Proyecto no se relaciona con el objetivo planteado. Sin embargo, no se interpone en el cumplimiento de éste.	No aplica
		Estilos de vida saludable. Promover estilos de vida saludable y valores positivos para el desarrollo y fomento de la calidad de vida de la población, mediante la consolidación de equipos técnicos calificados capaces de impulsar políticas y estrategias destinadas a lograr la participación de las	El Proyecto no se relaciona con el objetivo planteado. Sin embargo, no se interpone en el cumplimiento de éste.	No aplica
Ciudad y territorio.	Implementar un sistema de ciudades orientado a la calidad de vida de las personas, que a su vez proporcione soporte a los procesos de creación de valor, mediante servicios e infraestructura sustentables	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	El Proyecto no se relaciona con el objetivo planteado. Sin embargo, no se interpone en el cumplimiento de éste.	No aplica

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

	y una adecuada gestión de la planificación.	vida de las personas y la competitividad global de la región		
		Calidad de vida en ciudades y territorios. Incrementar el bienestar de las personas en ciudades y territorios, fortaleciendo la infraestructura, movilidad y espacios públicos inclusivos; así como servicios de calidad, gestión de riesgos de desastres, calidad ambiental y seguridad ciudadana, a nivel comunal.	El Proyecto no se relaciona con el objetivo planteado. Sin embargo, no se interpone en el cumplimiento de éste.	No aplica
		Ciudades y territorios colaborativos y competitivos. Implementar un sistema territorial y de ciudades colaborativo, competitivo, inteligente, sustentable, inclusivo y creador de valor	Se relaciona con el proyecto, ya que promueve la electromovilidad.	Los proyectos eléctricos de generación solar ayudan a diversificar y aumentar la matriz energética del país, mejorando la infraestructura y el acceso a la electricidad, y, por lo tanto, abaratando los costos de la energía eléctrica. Lo anterior fomenta la electromovilidad, al favorecer el desarrollo de la energía.
		Sustentabilidad y entorno. Promover una relación sustentable de ciudades y territorios con su entorno natural.	Se relaciona con el proyecto, ya que no se ven afectados por el desarrollo del proyecto los recursos naturales del territorio, en particular, el agua y el suelo. Además, hay una gestión integral de residuos sólidos en el proyecto.	El diseño y la construcción del parque fotovoltaico protege el agua, ya que no afecta ni altera cauces ni cuerpos superficiales. Por otro lado, el proyecto también protege el suelo, contemplándose trabajos para restaurarlo a su condición inicial al momento del cierre del parque fotovoltaico. Además, no habrá descargas de ningún tipo a fuentes de recursos naturales. El desarrollo del proyecto contempla una gestión integral de los residuos sólidos, ya que estos serán recolectados y enviados a disposición final a un lugar autorizado por la SEREMI de Salud, de acuerdo con sus características y en conformidad a la legislación aplicable. Cabe destacar que los residuos sólidos peligrosos serán dispuestos en una bodega propia, en conformidad con el D.S. 148/03 del MINSAL, y su disposición



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

				final se realizará a través de una empresa autorizada de la zona, declarando oportunamente la cantidad de residuos peligrosos en el SIDREP.
Infraestructura	Potenciar la infraestructura de conectividad de intrarregional, regional, interregional e internacional, de telecomunicaciones, transporte y energía, como soporte a la competitividad, dando especial relevancia al uso sustentable de los recursos hídricos y energéticos.	Planificación integral de la infraestructura. Fortalecer los procesos de planificación integral de la infraestructura y telecomunicaciones, con el propósito de dar respuestas adecuadas a las exigencias del desarrollo regional.	El Proyecto no se relaciona con el objetivo planteado. Sin embargo, no se interpone en el cumplimiento de éste.	No aplica
		Multimodalidad del transporte. Fortalecer la red de infraestructura regional y la multimodalidad del transporte, con énfasis en el desarrollo ferroviario, con el propósito de aumentar su fortaleza y mejorar la equidad de acceso al sistema de transporte público.	El Proyecto no se relaciona con el objetivo planteado. Sin embargo, no se interpone en el cumplimiento de éste.	No aplica
		Suministro sustentable y equitativo del agua. Favorecer un suministro sustentable y equitativo del agua en el territorio regional, para sus diferentes usos, mediante la	El Proyecto no se relaciona con el objetivo planteado. Sin embargo, no se interpone en el cumplimiento de éste.	No aplica
		gestión del recurso hídrico y de las cuencas hidrográficas		
		Generación y transmisión sustentable de la energía. Fomentar la generación, transmisión y distribución sustentable de energía en la región con énfasis en la incorporación de energías renovables y limpias, apoyar los procesos productivos y resguardar un suministro estable, seguro y equitativo de energía en el territorio regional.	Se relaciona con el proyecto, ya que, corresponde a un parque fotovoltaico que es una fuente de generación mediante energías renovables y limpias.	En particular, el proyecto pertenece al segmento de Pequeños Medios de Generación Distribuida (PMGD), cuyo objetivo es inyectar la energía producida en los sistemas locales de distribución, cercanos a los puntos de consumo. Por lo que, contribuye en parte, a suministrar un servicio más estable en lugares rurales, se fomenta la incorporación de energías renovables a la matriz, pudiendo, eventualmente, disminuir los costos de éste.
Logística	Disponer de un sistema logístico integrado y eficiente, respetuoso del territorio y las personas, que permita a la región fortalecer su rol de plataforma macro regional para el comercio exterior, incrementando la competitividad global de los	Sistema logístico integrado. Desarrollar un sistema logístico integrado para el conjunto de la región, fortaleciendo los procesos de planificación y de ejecución de iniciativas vinculadas al sector.	El Proyecto no se relaciona con el objetivo planteado. Sin embargo, no se interpone en el cumplimiento de éste.	No aplica
		Nodos de desarrollo logístico y comercio exterior. Definir y potenciar nodos de desarrollo	El Proyecto no se relaciona con el objetivo planteado. Sin	No aplica



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

	productores y operadores del centro sur del país	logístico y comercio exterior, con el fin de proyectar a la región en mercados internacionales y constituirse como una plataforma relevante para la macro zona sur del país	embargo, no se interpone en el cumplimiento de éste.	
		Logística aeroportuaria. Fortalecer el desarrollo de la logística aeroportuaria, así como su conectividad con la red logística nacional	El Proyecto no se relaciona con el objetivo planteado. Sin embargo, no se interpone en el cumplimiento de éste.	No aplica
		Servicios logísticos y comercio exterior. Fomentar los servicios logísticos y de apoyo al comercio exterior.	El Proyecto no se relaciona con el objetivo planteado. Sin embargo, no se interpone en el cumplimiento de éste.	No aplica
Gestión pública y comunidad	Fortalecer una gestión pública regional sustentable, participativa, democrática y descentralizada, para adecuarla a los desafíos del desarrollo y las exigencias de la sociedad civil	Gestión pública descentralizada, innovadora y eficiente. Incrementar una gestión pública regional descentralizada, innovadora y eficiente, basada en principios de probidad, transparencia y control ciudadano.	El Proyecto no se relaciona con el objetivo planteado. Sin embargo, no se interpone en el cumplimiento de éste.	No aplica
		Gestión de riesgos de desastres y cambio climático. Formular e implementar políticas y mecanismos de	El Proyecto no se relaciona con el objetivo planteado. Sin embargo, no se interpone en el cumplimiento de éste.	No aplica
		gestión de riesgos de desastres y de mitigación de los efectos del cambio climático en la región incorporando activamente a la ciudadanía.		
		Participación ciudadana. Promover los espacios de participación ciudadana en la gestión pública.	Se relaciona con el proyecto, ya que, durante el proceso de evaluación ambiental, existe la instancia de participación ciudadana	Dado que el proyecto se somete al SEIA, se podrá abrir un proceso de participación ciudadana siempre que se solicite de acuerdo con el Artículo 94° del DTO 40/2012 del MMA. Esta instancia fomenta que personas naturales y jurídicas entreguen sus recomendaciones y/o reparos para la posterior toma de decisión y gestión pública con relación al proyecto.
		Asociatividad. Acrecentar el capital social y la asociatividad, como base para el fortalecimiento de la gobernanza democrática regional y la inclusión de la diversidad de actores e identidades presentes.	El Proyecto no se relaciona con el objetivo planteado. Sin embargo, no se interpone en el cumplimiento de éste.	No aplica



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

		Educación ciudadana. Promover la formación y educación ciudadana, en todos los niveles de la sociedad regional	El Proyecto no se relaciona con el objetivo planteado. Sin embargo, no se interpone en el cumplimiento de éste	No aplica
		Seguridad ciudadana. Fortalecer la seguridad ciudadana, colaborando en la modernización de los sistemas de prevención del delito y apoyando a las organizaciones de la comunidad para mejorar sus mecanismos de seguridad y alerta.	El Proyecto no se relaciona con el objetivo planteado. Sin embargo, no se interpone en el cumplimiento de éste.	No aplica

Fuente: Estrategia Regional De Desarrollo 2015-2030 (actualización diciembre 2019). Gobierno Regional del Biobío.

b. Aspectos ambientales relevantes asociados al proyecto

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

- Impacto en el recurso suelo y usos alternativos. (remoción de tierra, construcciones de zanjas)
- Impacto recursos agua y afectación de aguas subterráneas.
- Emisiones atmosféricas en la fase de construcción.
- Impacto en el paisaje

c. Compromisos Ambientales Voluntarios

El Proyecto suscribe los siguientes compromisos ambientales de carácter voluntario:

- Capacitación sobre la componente fauna y flora

d. Negociaciones Previas

Debido a las características propias del Proyecto no se realizaron negociaciones previas al ingreso de la DIA al SEIA. En efecto, el Proyecto se emplaza en el inmueble rol de avalúo N° 1536-46 de la comuna de Los Ángeles, con cuyos propietarios, el titular del Proyecto ha celebrado un contrato de arrendamiento para su ejecución, en el cual no existen negociaciones pendientes de resolver.



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

e. Evaluación analista y proposición de respuesta

Estrategia Regional de Desarrollo, ERD 2015-2030 actualizada 2019

EL titular establece la relación con la ERD 2015-2030 actualizada de manera débil. Por lo que se solicita profundizar sus análisis refiriéndose, principalmente, al cumplimiento del

OE 1.3. Énfasis en mejora de condiciones en territorios rurales. Integrar plenamente al desarrollo a los territorios rurales; y su Línea de Actuación 1.3.c. sobre “c. Protección de suelos de aptitud agrícola y afectados por erosión.”.

OE 4.1. 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:

- A la posible afectación de la capacidad productiva, considerado el impacto en el recurso suelo y usos alternativos, pérdida de terreno cultivable y de hábitat para las especies animales y vegetales, y al impacto visual o paisajístico.
- A la cercanía del proyecto con sectores poblados y a la necesidad de que la comunidad participe del proceso, tome conocimiento del proyecto y sus impactos, y se puedan acordar — cuando correspondiere — medidas de mitigación, compensación o acciones de monitoreos, entre otros.
- El impacto acumulativo y sinérgico con otros proyectos de similares características.

Para fundamentar de mejor forma esta relación, se deben exponer las razones, acciones, actividades por las que el proyecto o actividad se relaciona con la dimensión de análisis de la manera en que se ha descrito y si esta relación es positiva o negativa, considerando los principales aspectos e impactos del proyecto.

f. 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: 10.06.2021
(Ord. N° 153 del 20.05.2021)

Nombre del Proyecto. DIA: Condominio Industrial Dinahue		
Titular: Forestal Comaco S.A.		
Rep. Legal: Deborah Jocelyne Kenrick Gaete		
Tipología: h.2) Proyectos industriales		
LOCALIZACIÓN		
Comuna: Talcahuano	Entidades pobladas próximas: zonas urbanas de Talcahuano y Hualpén.	Componente ambiental de interés cercano: agua, suelo, vegetación, aire.
Descripción del Proyecto El proyecto "Condominio Industrial Dinahue" consiste en la habilitación de un condominio industrial de 28 sitios, los cuales serán puestos a la venta una vez finalizada la etapa de construcción del		

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

proyecto, Dichos sitios estarán distribuidos en una superficie total de 27,3 ha, esto en un terreno cuya superficie total es de 35,42 ha que previamente había albergado una planta de astillado de madera.

Los 28 sitios serán entregados sin mejoramiento de suelo, de modo que cada propietario realice el mejoramiento de suelo necesario según sus propias necesidades. De este modo la habilitación de los sitios no contempla movimiento de tierras de corte y/o relleno, salvo un leve perfilamiento similar a lo existente actualmente en el predio.

El proyecto contempla obras de mejoramiento del canal de drenaje denominado “Canal Lengua” en una parte de su tramo, específicamente aquella que se encuentra al interior del terreno del proyecto, el cual forma parte de plan maestro de aguas lluvias del Gran Concepción.

Dada su naturaleza, el presente proyecto no tiene asociada una fase de operación ni de abandono.



Figura Nº 4. Emplazamiento de las superficies del proyecto en el territorio

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

Ingreso al SEIA

El Artículo 3 del D.S. N° 40/2012, del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del SEIA, RSEIA, establece que son susceptibles de causar impacto ambiental y en consecuencia deben someterse a evaluación ambiental, entre otros, los proyectos que particularmente cumplan con lo señalado en el sub-literal h.2., que identifica a:

Se entenderá por proyectos industriales aquellas urbanizaciones y/o loteos con destino industrial de una superficie igual o mayor a veinte hectáreas (20 ha); o aquellas instalaciones industriales que generen una emisión diaria esperada de algún contaminante causante de la saturación o latencia de la zona, producido o generado por alguna(s) fuente(s) del proyecto o actividad, igual o superior al cinco por ciento (5%) de la emisión diaria total estimada de ese contaminante en la zona declarada latente o saturada, para ese tipo de fuente(s).

DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
CONDOMINIO INDUSTRIAL DINAHUE



Figura N° 5. Representación cartográfica del proyecto.

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

Justificación de su localización

El proyecto tiene como localización el predio denominado “Lote numero Cuatro”, Talcahuano, esta se justifica ya que en dicho sector, y de forma previa existía una actividad industrial desarrollada por el Titular, quedando el terreno disponible.

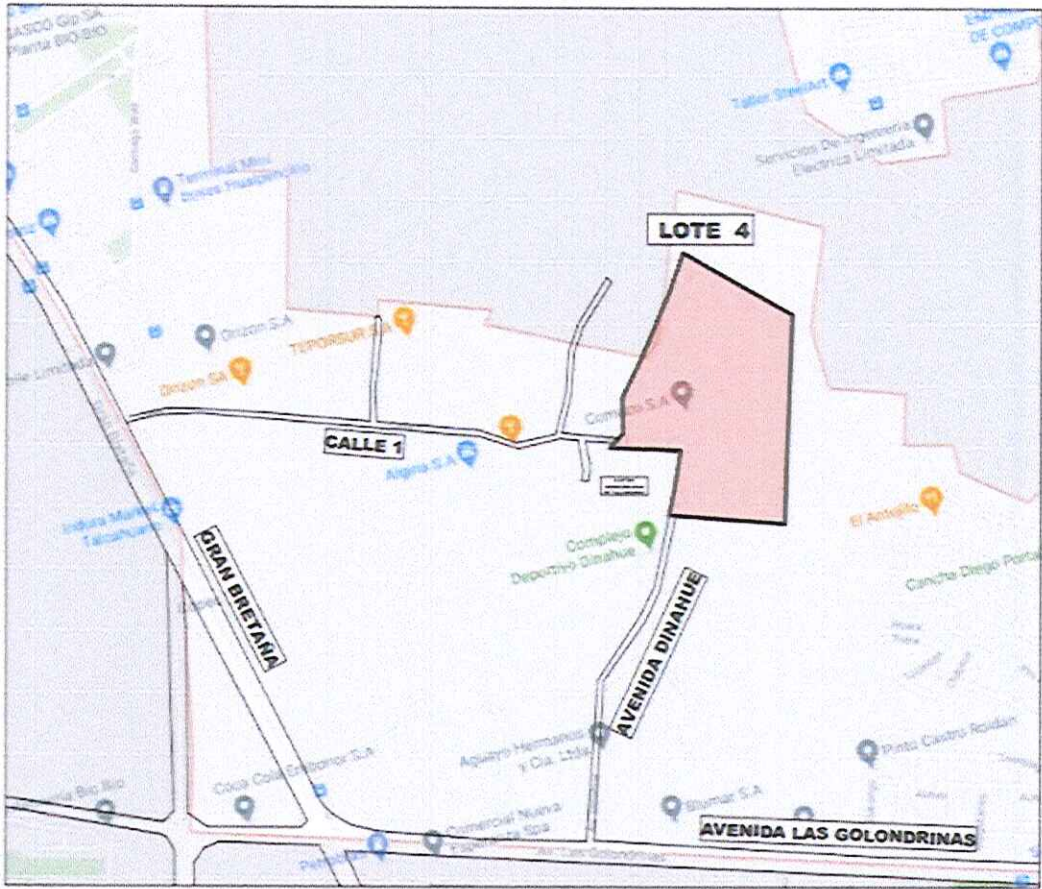


Figura Nº 6. Ruta desde y hacia el acceso del proyecto

Fecha de Inicio: 16 de noviembre de 2021
Monto de Inversión: US\$1.000.000 (715 millones de pesos aprox., valor dólar al 20.05.21)
Vida Útil: Indefinida



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	30	35
Operación	0	0
Cierre o abandono	0	0

Superficie

Tipo de superficie	Superficie	Unidad
Área de explotación	35,5	ha

Coordenadas

Elemento	X	Y
Punto representativo del proyecto	-36,77084374391285	-73,1035110521939

Tabla 2. Coordenadas del terreno del proyecto

Vértice	Este	Norte
1	669319	5929353
2	669590	5929048
3	669342	5928398
4	668994	5928550
5	669098	5928738
6	668885	5928824
7	668938	5928855
8	668974	5928966

Negociaciones Previas

El Titular señala que no ha llevado a cabo negociaciones con interesados.

Compromisos Ambientales Voluntarios

El Titular establece, que para el proyecto en cuestión, no se adquieren compromisos ambientales voluntarios.

Aspectos ambientales relevantes asociados al proyecto

- Emisiones a la atmósfera (CO2 por uso de camiones y maquinaria y polvo).
- Impacto acústico en receptores cercanos (en la etapa de construcción: tránsito de camiones y maquinaria pesada).



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

- En la flora y fauna, afectación de la calidad del hábitat del área de influencia (cerro colindante).
- En el medio humano por ruidos, emisiones a la atmósfera, congestión de las vías urbanas y aumento de la peligrosidad por accidentes de tránsito.
- Almacenamiento y manejo de residuos peligrosos.
- Riesgos y manejo de contingencias y emergencias (Control de incendios, Control en el manejo de productos químicos y residuos, Afectación de calidad del agua del canal de drenaje)

Relación entre proyecto y Estrategia Regional de Desarrollo 2015-2030

Evaluación analista y proposición de respuesta

El titular realiza la vinculación con la Estrategia Regional de Desarrollo actualizada ERD 2019, pero de manera superficial, poniendo énfasis sólo en aquellos donde el titular plantea que sería una relación colaborativa.

Por lo anterior, se solicita al titular profundizar sus análisis refiriéndose principalmente a los siguientes objetivos estratégicos:

- OE 1.3. Énfasis en mejora de condiciones en territorios rurales. Integrar plenamente al desarrollo a los territorios rurales; y su Línea de Actuación 1.3.c. sobre “c. Protección de suelos de aptitud agrícola y afectados por erosión.”.
- 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. 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:

- A la posible afectación de la capacidad productiva, considerado el impacto en el recurso suelo y usos alternativos por contribuir a la disminución de terreno cultivable, así como de hábitat para las especies animales y vegetales
- Afectación a formas de vida tradicionales, debido al impacto visual o paisajístico ocasionado por una estructura de gran tamaño.
- A la cercanía del proyecto con viviendas rurales y a la necesidad de que la comunidad participe del proceso, tome conocimiento del proyecto y sus impactos, y se puedan acordar, cuando correspondiera, medidas de mitigación, compensación o acciones de monitoreos, entre otros.