# CAPÍTULO 5

# RELACIÓN DEL PROYECTO CON POLÍTICAS, PLANES Y PROGRAMAS DE DESARROLLO REGIONAL Y COMUNAL



(56 32) 2683222 Calle Limache 3405 Of 85 Reitz I, Viña del Mar www.socoam.cl

## CAPÍTULO 5. RELACIÓN DEL PROYECTO CON LAS POLÍTICAS, PLANES Y PROGRAMAS DE DESARROLLO REGIONAL Y PLANES DE DESARROLLO COMUNAL

La Ley 19.300 modificada por la Ley 20.417/10, sobre Bases Generales de Medio Ambiente (en adelante "la Ley"), dice en su Artículo 9° ter, que,

> "*Los proponentes de los Proyectos o actividades, en sus Estudios o Declaraciones de Impacto Ambiental, deberán describir la forma en que tales Proyectos o actividades se relacionan con la políticas, planes y programas de desarrollo regional, así como con los planes de desarrollo comunal*".

Adicionalmente, la Ley en su inciso 3 del Artículo 8, señala que,

> *"Sin perjuicio de los permisos o pronunciamientos sectoriales, siempre se requerirá el informe de Gobierno Regional, del Municipio respectivo y de la autoridad marítima competente, cuando corresponda sobre la compatibilidad territorial del Proyecto presentado".*

Mientras que el inciso 4, establece que,

> *"Los Proyectos o actividades sometidos al sistema de evaluación de impacto ambiental deberán considerar siempre las políticas y planes evaluados estratégicamente, de conformidad a lo señalado en el Párrafo 1°bis de este título".*

A su vez, el artículo 13 del Decreto Supremo Nº40 de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (RSEIA), en su inciso primero, reproduce la disposición legal antes descrita y en su inciso segundo establece que para evaluar la forma en que el proyecto o actividad se relaciona con las políticas, planes y programas de desarrollo regional y comunal, *"…el titular deberá indicar si la tipología del proyecto o actividad se encuentra reconocida en alguna de las definiciones estratégicas, objetivos generales u objetivos específicos de dichos instrumentos. Del mismo modo, deberá indicar cuáles de dichas definiciones y objetivos se ven favorecidos o perjudicados por el proyecto*".

Para describir la relación del Proyecto con las políticas, planes y programas de desarrollo regional y comunal, se han seguido los siguientes pasos:

a) Identificación de las políticas, planes y programas de desarrollo pertinentes para el análisis.
b) Recopilación de los textos oficiales de las políticas, planes y programas de desarrollo, pertinentes para el análisis.
c) Descripción de las principales características, objetivos y lineamientos estratégicos, de las políticas, planes y programas de desarrollo regional y comunal aplicables al Proyecto.



(56 32) 2683222 Calle Limache 3405 Of 85 Reitz I, Viña del Mar www.socoam.cl

d) Análisis y conclusión acerca de la relación del Proyecto con las políticas, planes y programas de desarrollo regional y comunal aplicables al Proyecto.
e) Análisis y conclusión acerca del reconocimiento de la tipología del Proyecto en el objetivo del instrumento.
f) Análisis y conclusión acerca de aquellas definiciones y objetivos de las Políticas, Planes y Programas de desarrollo regional y comunal aplicables al Proyecto se verán favorecidos o perjudicados por éste.

Con el propósito de dar cumplimiento a la obligación legal señalada, se presenta a continuación la relación entre las políticas, planes y/o programas a nivel regional y comunal de la Región del Libertador Bernardo O´Higgins y de la comuna de La Estrella, que corresponden a:

5.1 Relación del Proyecto con la Políticas, Planes y Planes y Programas de Desarrollo Regional

- 5.1.1 Estrategia Regional de Desarrollo Región del Libertador Bernardo O´Higgins (2024 – 2036).
- 5.1.2 Estrategia Regional para la Conservación de la Biodiversidad Región del Libertador Bernardo O´Higgins (2008 – 2015).
- 5.1.3 Estrategia Regional de Innovación Región del Libertador Bernardo O´Higgins (2019 – 2027).
- 5.1.4 Política de Ciencia, Tecnología e Innovación Región del Libertador Bernardo O’Higgins (2010).
- 5.1.5 Política Ambiental Región del Libertador Bernardo O’Higgins (1998).
- 5.1.6 Política Regional de Localidades Aisladas Región del Libertador Bernardo O’Higgins (2013).
- 5.1.7 Política Pública Regional de Turismo Región del Libertador Bernardo O’Higgins (2012).
- 5.1.8. Programa de Gobierno Región de O´Higgins (2021 – 2025)
- 5.1.9 Plan Regional de Gobierno Región del Libertador Bernardo O’Higgins (2019 – 2022).
- 5.1.10 Plan Regional de Recursos Hídricos Región del Libertador Bernardo O’Higgins (2020 – 2029).
- 5.1.11 Plan Regional de Infraestructura y Gestión del Recurso Hídrico al 2021 Región del Libertador Bernardo O’Higgins (2012 – 2021).
- 5.1.12. Plan Regional para la Reducción del Riesgo de Desastres Región del Libertador Bernardo O’Higgins (2018).
- 5.1.13. Plan Regional de Emergencia Región del Libertador Bernardo O’Higgins (2021).
- 5.1.14. Plan Específico de Emergencia por Amenaza de Incendios Forestales Región del Libertador Bernardo O’Higgins.
- 5.1.15. Plan Específico de Emergencia por Variable de Riesgo de Emergencias Químicas Región del Libertador Bernardo O’Higgins (2021).



(56 32) 2683222 Calle Limache 3405 Of 85 Reitz I, Viña del Mar www.socoam.cl

- 5.1.16. Plan de acción Región del Libertador General Bernardo O´Higgins, Sector Turismo (2014 - 2018)
- 5.1.17. Plan de Acción Prórroga de la Zona de Interés Turístico (ZOIT) Lago Rapel (2026–2030)

5. 2 Relación del Proyecto con los Planes Comunales

- 5.2.1. Plan de Desarrollo Comunal de La Estrella, PLADECO (2025 – 2030).
- 5.2.2. Plan Regulador Comunal de La Estrella (2016)
- 5.2.3. Plan Municipal de Desarrollo Turístico (PLADETUR) (2020 – 2024)
- 5.2.4. Plan Municipal de Cultura La Estrella (2019 – 2023)

5.3 Relación del Proyecto con los Planes de Cambio Climático y Gases de Efecto Invernadero

- 5.3.1. Estrategia Climática de Largo Plazo 2050 de Chile (2021).
- 5.3.2. Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático (2015).
- 5.3.3. Plan Sectorial de Mitigación y de Adaptación al Cambio Climático en Energía (2025).
- 5.3.4. Plan de Acción Nacional de Cambio Climático 2017–2022 (antecedente).
- 5.3.5. Plan de Acción Regional de Cambio Climático Región del Libertador General Bernardo O´Higgins (2023).



(56 32) 2683222 Calle Limache 3405 Of 85 Reitz I, Viña del Mar www.socoam.cl

## 5.1. Relación del Proyecto con la Políticas, Planes y Programas de Desarrollo Regional

### 5.1.1. Estrategia Regional de Desarrollo Región del Libertador General Bernardo O’Higgins (2024– 2036)

La Estrategia Regional de Desarrollo (ERD) de la Región de O´Higgins, comprende los periodos 2024 a 2036, es un instrumento de planificación de largo plazo que orienta las políticas públicas regionales hacia un desarrollo equilibrado, inclusivo y sostenible. Fue elaborada por el Gobierno Regional de O´Higgins y aprobada por el Consejo Regional en enero del 2025.

El objetivo de la ERD de O´Higgins, se basa en consolidar a la Región como un territorio competitivo, equitativo, integrado, sustentable y con identidad regional, promoviendo el bienestar de sus habitantes y fortaleciendo sus capacidades productivas y sociales.

Esta estrategia reconoció las potencialidades y desafíos del territorio regional, promoviendo una visión compartida de desarrollo que integra la diversidad de sus paisajes, culturas y estructuras productivas. La ERD se sustentó en un enfoque de desarrollo territorial inclusivo y sustentable, apuntando a reducir las brechas socioeconómicas entre las provincias de Cachapoal, Colchagua y Cardenal Caro, y entre sectores urbanos y rurales.

La ERD considera las diferentes dimensiones, estableciendo la Imagen Objetivo de manera coherente a las principales preocupaciones ciudadanas y ofrece soluciones a las deliberaciones públicas presentes en la región. Como consecuencia de aquello establece un horizonte compartido en el que pone en equilibrio la sostenibilidad, la inclusión y el desarrollo económico y productivo, brindando un sentido de propósito para construir un futuro en el que las y los habitantes de la región de O´Higgins se sientan convocados. Según lo anterior, la imagen objetivo es definida como:

“*La región de O´Higgins se consolidará como un referente de desarrollo sostenible, priorizando la revitalización de recursos naturales y la adaptación al cambio climático. Garantizará bienestar social y la seguridad de las personas mediante servicios accesibles, infraestructura moderna y conectividad, apoyados por una gestión inclusiva, equitativa y abierta a la ciudadanía. Promoverá una matriz productiva diversificada, con clústeres en áreas emergentes como el turismo y una agricultura avanzada, impulsados por la educación técnica y el talento humano en constante desarrollo. Valorará el patrimonio cultural, fortalecerá la agricultura familiar campesina y fomentará la descentralización mediante alianzas público privadas, integrando equidad de género y soluciones basadas en la naturaleza para enfrentar retos ambientales y productivos.*”

Con el propósito de implementar la imagen objetivo regional en acciones concretas, se estructuro en objetivos estratégicos a través de un enfoque basado en Agendas, las cuales se articulan entre sí y son respaldadas por ejes y programas específicos, que buscan operacionalizar los contenidos de la



(56 32) 2683222 Calle Limache 3405 Of 85 Reitz I, Viña del Mar www.socoam.cl

ERD. Además, como esquema organizativo, proporciona una herramienta para alinear prioridades, coordinar recursos y garantizar la implementación de las metas planteadas.

A continuación, se presentan la relación entre el Proyecto y la ERD, la cual se expone según sus agendas, ejes, objetivos y programas.



(56 32) 2683222
Calle Limache 3405 Of 85 Reitz I, Viña del Mar
www.socoam.cl

**Tabla 5.1.** Relación del Proyecto con la ERD de la Región Libertador General Bernardo O´Higgins

| Agenda | Eje | Objetivo | Programa | Relación con el Proyecto |
|---|---|---|---|---|
| Desarrollo Humano | Derechos Sociales | Apuntar a garantizar el acceso equitativo y de la calidad de servicios básicos esenciales para reducir las desigualdades, con una cobertura inclusiva que integre a las y los habitantes de la región. Esto incluye: la Educación continua para el desarrollo del capital humano, la cobertura de salud accesible y de calidad, así como la salud mental; mayor control y prevención de la Seguridad Pública y los distintos tipos de violencia y la promoción de la inclusión de las diversidades sexuales (LGTBQ+), así como los nuevos estilos de vida que se generen como resultado de la migración internacional, nacional e interregional y la adscripción a tendencias globales. También considera la inclusión de la discapacidad, movilidad reducida (acceso universal) y personas mayores. | Formación permanente para la vida.<br>Aseguramiento de cobertura de salud de calidad<br>Prevención y seguridad<br>Inclusión y diversidades | Por la naturaleza del Proyecto no se relaciona, tampoco se contrapone, ni impide el desarrollo de este eje. |
| | Convivencia Social | Busca fortalecer la cohesión social mediante la mejora de espacios públicos y procesos participativos, promoviendo la cooperación comunitaria y la convivencia, mediante prácticas innovadoras para facilitar la colaboración y resolver controversias. Busca fomentar la | Innovación social.<br>Espacios públicos a escala local | Por la naturaleza del Proyecto no se relaciona, tampoco se contrapone, ni impide el desarrollo de este eje. |


(56 32) 2683222 Calle Limache 3405 Of 85 Reitz I, Viña del Mar www.socoam.cl

| Agenda | Eje | Objetivo | Programa | Relación con el Proyecto |
|---|---|---|---|---|
| | | transparencia y el liderazgo comunitario. Además, considera la creación y fortalecimiento de espacios públicos que alienten la interacción vecinal (clubes, organizaciones), el deporte y la recreación y la asociatividad, mejorando la calidad de vida y los lazos comunitarios | | |
| | **Ruralidad** | **Busca atender las necesidades de las zonas rurales, promoviendo un desarrollo equitativo en el acceso a servicios, el uso sostenible de los recursos y el desarrollo de oportunidades económicas, buscando así reducir la brecha entre áreas urbanas y rurales, con especial atención en la conectividad vial y digital, y el desarrollo de infraestructura. También considera la regulación del uso del suelo y el ordenamiento territorial para evitar externalidades negativas. En particular, apunta al apoyo necesario a la agricultura familiar campesina (AFC) con el fin de fomentar y fortalecer prácticas sostenibles y el acceso a mercados, mediante procesos asociativos, que permita el acceso a financiamiento y apoyo técnico.** | **Uso de suelo y parcelaciones** | **Existe una vinculación indirecta pero positiva con este objetivo, debido a que el Proyecto se emplazará en la zona rural de la comuna, en un área cuya capacidad de uso de suelo según el Estudio de Suelo y Diversidad Biológica (Anexo XVIII de la DIA), es principalmente CUS IV seguido de CUS VI y por lo tanto, es un suelo con limitaciones para realizar la agricultura.**<br>**Sumado a lo anterior, el Parque Fotovoltaico no se emplazará en zonas de alto valor patrimonial y/o natural que se encuentran en riesgo de degradación, por lo que no generará impedimentos para ejecutar el programa de acción.**<br>**De esta manera el emplazamiento del Proyecto no genera incompatibilidad territorial y por sus características (parque fotovoltaico) no generará externalidades negativas hacia sectores donde se realicen actividades agrícolas ni a zonas habitadas.** |
| | | | **Agricultura familiar y campesina** | |
| | | | **Conservación y preservación territorial.** | |
| | | | Conectividad | Por la naturaleza del Proyecto no se relaciona, tampoco se contrapone, ni impide el desarrollo de este programa de acción. |


(56 32) 2683222 Calle Limache 3405 Of 85 Reitz I, Viña del Mar www.socoam.cl

| Agenda | Eje | Objetivo | Programa | Relación con el Proyecto |
|---|---|---|---|---|
| | Cultura, Patrimonio e Identidades | Apunta a fortalecer la identidad cultural regional a través de la valoración del patrimonio y la promoción de una industria cultural local, potenciando la diversidad cultural y el turismo como expresión de este quehacer, fomentando la valoración de las prácticas patrimoniales locales y del sentido de pertenencia, así como de la producción y acceso a contenidos culturales que generen redes y circuitos. En particular, busca el desarrollo de audiencias para ampliar el acceso a actividades y el fomento de alianzas para instalar una industria cultural regional para impulsar la producción y difusión en la región. | Puesta en valor de prácticas patrimoniales y saberes ancestrales.<br>Producción y acceso a contenidos culturales<br>Desarrollo de audiencias.<br>Industria de creación cultural | Por la naturaleza del Proyecto no existe una vinculación directa, tampoco se contrapone, ni impide el desarrollo de este objetivo, sin embargo, se presenta en el **Anexo XVI** de la DIA el Estudio Arqueológico y en el **Anexo XVII** de la DIA el estudio Paleontológico, que contribuyen al conocer del patrimonio cultural de la región, junto con esto, se proponen en el Capítulo 7 de la DIA compromisos ambientales voluntarios vinculados a charlas arqueológicas y paleontológicas, junto con monitoreos permanentes durante los movimientos de tierra considerando ambos componentes. |
| **Gobernanza Político Institucional** | **Confianza Pública** | **Implementar mecanismos efectivos de rendición de cuentas, el fortalecimiento del acceso a la información pública y de espacios de participación ciudadana; garantizando así incrementar los grados de confianza y el involucramiento activo de la sociedad regional en la toma de decisiones, para mejorar la relación entre las instituciones y la ciudadanía.** | **Rendición de cuentas.**<br>**Acceso a la información**<br>**Participación** | **El Proyecto se relaciona de manera indirecta pero positivamente con este objetivo, ya que al someterse al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental a través de una Declaración de Impacto Ambiental (DIA), la información presentada, junto con todas las caracterizaciones ambientales realizadas son de acceso público.**<br>**Se ha informado del Proyecto a la Población vecina, a través de la realización de un Estudio de Medio Humano (Anexo XV de la DIA). Adicionalmente se mantendrá a la comunidad informada durante todas las fases del Proyecto respecto de** |


(56 32) 2683222 Calle Limache 3405 Of 85 Reitz I, Viña del Mar www.socoam.cl

| Agenda | Eje | Objetivo | Programa | Relación con el Proyecto |
|---|---|---|---|---|
| | | | | **aspectos relevantes del parque fotovoltaico, mediante los monitoreos participativos (Capítulo 2 de la DIA).**<br>**Debido a que el Proyecto se somete al SEA, se contempla el aviso de radio difusión del Proyecto y la instalación de cartel informativo, a través de estos medios se da a conocer a la comunidad los mecanismos para abrir un proceso de participación ciudadana de acuerdo con los requisitos establecidos en la Ley 19.300.** |
| | Fortalecimiento de Capacidades Institucionales | Desarrollar competencias técnicas, organizacionales y administrativas de las instituciones regionales y fortalecer procesos que permitan optimizar la gestión de datos regionales como herramienta clave para la planificación y toma de decisiones, promoviendo de este modo un desarrollo regional más eficiente y equitativo. | Fortalecimiento de las capacidades del GORE | Por la naturaleza del Proyecto no se relaciona, tampoco se contrapone, ni impide el desarrollo de este eje. |
| | | | Fortalecimiento de las capacidades del Municipio | |
| | | | Gestión de Datos Regionales para la toma de decisiones | |
| | Gobernanza de la ERD | Fortalecer la articulación interinstitucional y multisectorial para impulsar el desarrollo sostenible de la región e incrementar la eficiencia de la gestión pública, generando mecanismos de coordinación efectivos para fortalecer la confianza entre los actores involucrados, legitimar los procesos de toma de decisiones y fomentar la participación activa de diversos sectores, | Coordinación Público - Privada y Tercer Sector | Por la naturaleza del Proyecto no se relaciona, tampoco se contrapone, ni impide el desarrollo de este eje. |
| | | | Seguimiento de ejes transversales. | |


(56 32) 2683222 Calle Limache 3405 Of 85 Reitz I, Viña del Mar www.socoam.cl

| Agenda | Eje | Objetivo | Programa | Relación con el Proyecto |
|---|---|---|---|---|
| | | asegurando el impacto más amplio y sostenible de las medidas adoptadas. | | |
| **Medio Ambiente** | **Adaptación al Cambio Climático** | **Desarrollar las competencias y recursos necesarios para que la región se adapte de manera efectiva a los desafíos del cambio climático, mediante la creación y fortalecimiento de capacidades técnicas, la recolección de datos regionales y el establecimiento de normativas que permitan una respuesta eficiente y coordinada ante los riesgos climáticos.** | **Generación de capacidades institucionales para adaptación al cambio climático** | **El Proyecto se relaciona directamente con este objetivo ya que incorpora el análisis de escenarios e índices de riesgo frente a amenazas del cambio climático en el Anexo XXI "Análisis de Riesgo Climático" de la DIA, cuyo análisis además es incorporado en la caracterización de cada uno de los componentes ambientales.**<br>**Además, el Titular implementará el Plan de Contingencia y Emergencia (PCE) asociado al "Riesgo de ocurrencia de siniestros naturales", que corresponde a riesgos de tipo natural originados por fenómenos ajenos a las actividades del Proyecto, tales como eventos climáticos, meteorológicos y desencadenantes (derivados por efectos del cambio climático). En el Anexo X de la DIA se presenta una descripción detallada de este PCE con sus respectivas acciones o medidas para prevenir o controlar la contingencia/emergencia, las formas de control y seguimiento, así también de su comunicación oportuna con la SMA y organismos públicos (según corresponda).**<br>**Por otro lado, la ejecución del Proyecto contempla un uso sostenible del recurso hídrico, ya que para la fase de construcción su uso está vinculado al consumo humano cuya fuente de abastecimiento serán proveedores autorizados, sumado a que se privilegiará la aplicación de Bischofita u otro supresor de polvo similar en camino internos (tal como se** |
| | | | **Incorporación de la variable de cambio climático en los planes, estrategias regionales e iniciativas de inversión.** | |
| | | | **Manejo sostenible de recursos hídricos** | |
| | | | **Coordinación institucional y público – privada para la toma de decisiones a alcance regional.** | |


(56 32) 2683222 Calle Limache 3405 Of 85 Reitz I, Viña del Mar www.socoam.cl

| Agenda | Eje | Objetivo | Programa | Relación con el Proyecto |
|---|---|---|---|---|
| | | | Transferencia e innovación | indica en CAV del Capítulo 7 de la DIA), reduciendo así el uso de recurso agua. |
| | | | Gestión de riesgos de desastres. | Durante la fase de operación se estima el uso de agua principalmente para consumo doméstico de los trabajadores encargados control y supervisión de las instalaciones, así como aquellos encargados de las mantenciones. En cuanto a la limpieza de los paneles, será a través de métodos y tecnologías como robots de limpieza que utilizan de forma eficiente el recurso hídrico, pudiendo funcionar incluso sin agua y en el caso de tener que utilizar será de manera puntal y en baja cantidad, suministrada por proveedores autorizados. |
| | Preservación y Conservación de la Naturaleza | Conservar y restaurar la biodiversidad y los ecosistemas de la región mediante la implementación de medidas de protección para especies y hábitats vulnerables, promoviendo la gestión sostenible de los recursos naturales y servicios ecosistémicos esenciales. | Conservación y gestión de la biodiversidad regional | Existe una relación positiva con este objetivo, debido a que se ejecutó una caracterización de Flora y Vegetación (Anexo VII de la DIA) en primavera e invierno, lo que contribuye al conocimiento de los ecosistemas locales. A través de esta caracterización, se determinó que en el área de influencia del Proyecto existen dos singularidades, una por la presencia de dos especies en categoría de conservación casi amenazada, (*Trichocereus chiloensis (Colla) Britton & Rose ssp. Chiloensis* (Quisco) y *Calydorea xiphioides (Poepp.) Espinosa* (Tahay)) y una especie en categoría de preocupación menor (*Conanthera campanulata Lindl* (Pajarito del campo)). La otra singularidad detectada corresponde la detección de 7 especies endémicas registradas en invierno y 23 especies endémicas registradas en primavera en el área de influencia del Proyecto. |
| | | | Gestión del riesgo ambiental por contaminación | |


(56 32) 2683222 Calle Limache 3405 Of 85 Reitz I, Viña del Mar www.socoam.cl

| Agenda | Eje | Objetivo | Programa | Relación con el Proyecto |
|---|---|---|---|---|
| | | | | **Considerando lo anterior, se propone como compromisos ambientales voluntarios (CAV) detallados en el Capítulo 7 de la DIA, acciones que promueven la conservación y la biodiversidad regional. Como por ejemplo se propone el rescate y relocalización de los ejemplares de *Trichocereus chiloensis* identificados al interior del Proyecto, en cuanto a las geófitas, se propone una nueva campaña de terreno previo a la construcción para identificar la localización de los individuos de *Calydorea xiphioides,* con la finalidad de excluir dichas áreas de intervención durante los periodos de primavera y verano (no afectar su ciclo reproductivo).**<br>**Respecto a la fauna, de acuerdo con lo presentado en el Anexo VIII "Estudio de Fauna" de la DIA, se indica que las especies identificadas en su mayoría no cuentan con clasificación o están catalogadas como preocupación menor, solo dos especies se encuentran en categoría de Casi Amenazada, correspondientes a aves, *Oreopholus ruficollis* (chorlo de campo) y *Vultur gryphus* (cóndor).**<br>**Dado que en el área de estudio se identificaron especies de reptiles de baja movilidad, se contempla la ejecución de un Plan de Rescate y Relocalización para aquellas que se encuentren en el área de generación cuyo detalle se presenta en el PAS 146 del Anexo V de la DIA, mientras que para las especies de baja movilidad identificadas en el trazado de la LTE se aplicará un Plan de Perturbación Controlada (PPC).**<br>**Adicional a lo anterior, se contemplan como compromisos ambientales voluntarios detallados en el Capítulo 7 de la DIA,** |


(56 32) 2683222 Calle Limache 3405 Of 85 Reitz I, Viña del Mar www.socoam.cl

| Agenda | Eje | Objetivo | Programa | Relación con el Proyecto |
|---|---|---|---|---|
| | | | | medidas para proteger la fauna local, como la instalación de disuadores de vuelo en la LTE, capacitaciones a los trabajadores, entre otras medidas.<br>Por otra parte, se implementará el Plan de Contingencia y Emergencia (PCE) asociado al "Riesgo de accidente sobre fauna", que corresponde al riesgo de cualquier tipo de accidente y/o afectación del componente ambiental fauna silvestre que se produzca dentro del área del Proyecto y rutas de acceso al predio durante cualquier fase (construcción, operación y cierre). En el Anexo X de la DIA se presenta una descripción detallada de este PCE con sus respectivas acciones o medidas para prevenir o controlar la contingencia/emergencia, las formas de control y seguimiento, así también de su comunicación oportuna con la SMA y organismos públicos (según corresponda). |
| | Ordenamiento y Planificación Territorial | Crear y aplicar herramientas que orienten el uso sostenible del suelo, asegurando la protección de suelos con aptitud agrícola y valor ambiental, promoviendo un desarrollo ordenado y equilibrado en la región mediante la implementación de normas claras de ocupación y uso, protegiendo los recursos naturales y ecosistemas, y minimizando las disputas de uso territorial | Instrumentos de Planificación Territorial<br>Instrumentos de Ordenamiento Territorial | Existe una vinculación indirecta pero positiva con este objetivo, debido a que el Proyecto se emplazará en la zona rural de la comuna de la Estrella, en un área cuya capacidad de uso de suelo según el Estudio de Suelo y Diversidad Biológica adjunto en el Anexo XVIII de la DIA, es principalmente CUS IV seguido de CUS VI y por lo tanto, es un suelo con limitaciones para realizar la agricultura. De esta manera el emplazamiento del Proyecto no genera incompatibilidad territorial, asegurando la protección de los suelos con aptitud agrícola.<br>Sumado a lo anterior, el predio en el cual se emplazará el proyecto no posee restricciones para el desarrollo del parque |


(56 32) 2683222 Calle Limache 3405 Of 85 Reitz I, Viña del Mar www.socoam.cl

| Agenda | Eje | Objetivo | Programa | Relación con el Proyecto |
|---|---|---|---|---|
| | | | | **fotovoltaico, existiendo compatibilidad territorial, dado que el área donde se emplazará no se encuentra regulada por los IPT, como PRC, PRI, PRDU, situado en un suelo rural, sin restricciones de uso, conforme al artículo 55 de la LGUC.** |
| | **Economía Circular y Gestión de Residuos** | **Impulsar la transición de la región hacia una economía circular mediante un marco integral de políticas y prácticas que minimicen la gestión de residuos, maximicen la reutilización de materiales, promuevan el reciclaje y fortalezcan la gestión de residuos, con el fin de reducir la contaminación, optimizar el uso de los recursos y fomentar sistemas productivos y estilos de vida ambientalmente responsables.** | Planificación estratégica para el desarrollo regional y local de la economía circular. | **El Proyecto se relaciona de manera positiva con este objetivo, ya que, el Titular gestionará sus residuos de acuerdo con lo establecido en el marco normativo ambiental vigente. Promoviendo el manejo adecuado de los residuos a generar por el Proyecto dentro de las instalaciones, privilegiando el reciclaje y valoración de estos; según lo dispuesto en los PAS 140 y PAS 142 (Anexo V de la DIA). Para ello, se contempla la segregación de los residuos, la realización de capacitaciones al personal, para el manejo adecuado de los residuos.**<br>**Además, se implementará el Plan de Contingencia y Emergencia (PCE) asociado al "Riesgo en el transporte, manejo y almacenamiento de residuos", que derivado del uso en las distintas áreas de acumulación de los Residuos Asimilables a Domiciliarios (RSD), Residuos No Peligrosos (RESNOPEL) y Residuos Peligrosos (RESPEL) que puedan provocar de focos de insalubridad (que afecten a su entorno, como problemas a la salud y el bienestar de los trabajadores, así como daños a la vegetación y fauna del lugar) y contaminación del suelo (principalmente por manejo de RESPEL).**<br>**En el Anexo X de la DIA se presenta una descripción detallada de este PCE con sus respectivas acciones o medidas para prevenir o controlar la contingencia/emergencia, las formas** |
| | | | Activación de la economía regional y de los territorios a través de la economía circular. | |
| | | | Conocimiento para la economía circular. | |
| | | | **Gestión y valorización de residuos sólidos domiciliarios y asimilables.** | |


(56 32) 2683222 Calle Limache 3405 Of 85 Reitz I, Viña del Mar www.socoam.cl

| Agenda | Eje | Objetivo | Programa | Relación con el Proyecto |
|---|---|---|---|---|
| | | | | **de control y seguimiento, así también de su comunicación oportuna con la SMA y organismos públicos (según corresponda).** |
| **Desarrollo Económico** | **Diversificación de la Matriz Productiva** | **Reducir la dependencia económica de la región de sectores consolidades mediante la promoción de la diversificación productiva, generando condiciones para el desarrollo competitivo de nuevos sectores económicos y fortaleciendo la competitividad de sectores tradicionales** | Formación permanente para la vida | **El Proyecto se relaciona de forma positiva con el objetivo planteado, ya que el Parque Fotovoltaico corresponde a una fuente de generación de energía eléctrica a partir de energía renovable no convencional (ERNC) de tipo solar e inyectará 139 MW de potencia nominal al Sistema Eléctrico Nacional durante 30 años. Además, incorpora un sistema de almacenamiento de energía (BESS) el cual permite almacenar energía eléctrica durante períodos de baja demanda o cuando la producción de energía renovable es alta, y liberarla durante periodos de alta demanda o cuando la producción de energía es baja. Esto mejora la eficiencia energética al optimizar el uso de energía disponible y reducir la necesidad de generar energía adicional en momentos de alta demanda.**<br>**Con ello, el sistema BESS puede ayudar a estabilizar la red eléctrica, mejorar la calidad del suministro de energía y reducir las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) al permitir un mayor uso de fuentes de energía renovables.**<br>**La operación del Parque no depende de combustibles fósiles, constituyendo una fuente de energía sustentable, moderna y confiable.**<br>**Finalmente, el titular contempla como compromiso ambiental voluntario (CAV) detallado en el Capítulo 7 de la DIA, la realización de charlas y visitas guiadas a colegios y/u organizaciones, para que puedan conocer y entender el** |
| | | | Desarrollo tecnológico, innovación, diversificación y agregación de valor. | |
| | | | **Servicios relevantes para la actividad económica** | |
| | | | **Vocaciones productivas por consolidar** | |
| | | | **Acceso a capital** | |
| | | | **Vocaciones productivas emergentes.** | |


(56 32) 2683222 Calle Limache 3405 Of 85 Reitz I, Viña del Mar www.socoam.cl

| Agenda | Eje | Objetivo | Programa | Relación con el Proyecto |
|---|---|---|---|---|
| | | | | **funcionamiento de un parque fotovoltaico, lo que contribuye a la formación profesional.** |
| | **Derechos Básicos** | **Consolidar condiciones laborales dignas y equitativas para las y los trabajadores de la región alineados con estándares internacionales, promoviendo la seguridad laboral, la inclusión y la equidad de género en el empleo.** | **Derechos y seguridad laboral**<br>**Perspectiva de género expuesto en el presente eje. en el trabajo** | **Existe una relación indirecta pero positiva con este eje, al promover condiciones laborales reguladas y seguras conforme a la normativa vigente, así como principios de no discriminación e igualdad de oportunidades en el empleo, sin intervenir directamente en la implementación de programas públicos de seguridad laboral o equidad de género.**<br>**Adicionalmente, el titular propone el Compromiso Ambiental Voluntario (CAV) de Contratación de "Mano de Obra de la Comuna" correspondiente a fomentar la participación de trabajadores locales pertenecientes a la comuna de La Estrella a través de privilegiar la contratación de mano de obra local para la fase de construcción y cierre del Proyecto, considerando personas o empresas que presten servicios de la comuna de La Estrella, con el propósito de promover la generación de empleo y activación de la economía local. En el Capítulo 7 de la DIA se presenta una descripción detallada de este CAV con su respectiva forma e indicadores de cumplimiento.** |
| | Sustentabilidad Medioambiental y Producción. | **Incorporar prácticas sostenibles en los procesos productivos de la región, con énfasis en la innovación para reducir la huella de carbono y optimizar el uso de recursos naturales, abordando la gestión eficiente del agua y promoviendo la economía circular.** | **Innovación tecnológica**<br>**Gestión hídrica**<br>**Economía circular** | **El Proyecto se vincula de manera indirecta pero positivamente con este objetivo, debido a que su ejecución contempla un uso sostenible del recurso hídrico, ya que para la fase de construcción su uso está vinculado al consumo humano cuya fuente de abastecimiento serán proveedores autorizados, sumado a que se privilegiará la aplicación de Bischofita u otro supresor de polvo similar en camino internos (tal como se** |


(56 32) 2683222 Calle Limache 3405 Of 85 Reitz I, Viña del Mar www.socoam.cl

| Agenda | Eje | Objetivo | Programa | Relación con el Proyecto |
|---|---|---|---|---|
| | | | | **detalla en el CAV del Capítulo 7 de la DIA), reduciendo así el uso de recurso agua. Durante la fase de operación se estima el uso de agua principalmente para consumo doméstico de los trabajadores encargados del control y supervisión de las instalaciones, así como aquellos encargados de las mantenciones. En cuanto a la limpieza de los paneles, será a través de métodos y tecnologías como robots de limpieza que utilizan de forma eficiente el recurso hídrico, pudiendo funcionar incluso sin agua y en el caso de tener que utilizar será de manera puntal y en baja cantidad, suministrada por proveedores autorizados.**<br>**Por otro lado, el Titular gestionará sus residuos de acuerdo con lo establecido en el marco normativo ambiental vigente, promoviendo el manejo adecuado de los residuos a generar en cada una de sus fases, privilegiando el reciclaje y valoración de estos; según lo dispuesto en los PAS 140 y PAS 142 (Anexo V de la DIA). Para ello, se contempla la segregación de los residuos, la realización de capacitaciones al personal, para el manejo adecuado de los residuos, lo que contribuye a promover el desarrollo de una economía circular,** |
| | | Promover una cultura de colaboración y apoyo mutuo entre las empresas de la región, con miras a aumentar la competitividad de actores económicos emergentes y tradicionales. | Desarrollo de cultura asociativa. | Por la naturaleza del Proyecto no se relaciona, tampoco se contrapone, ni impide el desarrollo de este eje. |

*Fuente: Elaboración propia.*


(56 32) 2683222 Calle Limache 3405 Of 85 Reitz I, Viña del Mar www.socoam.cl

Derivado de lo anterior, es relevante indicar que el Proyecto contribuirá a la diversificación de actividades productivas de la región, con especial énfasis en el desarrollo sostenible dado que el Parque producirá energía eléctrica a partir de radiación solar, y esta se enmarca en Energías Renovables No Convencionales (ERNC), alineándose con el uso sustentable de los recursos de la comuna y la región.

Además, se demuestra que el Proyecto contribuye en algunos aspectos de manera positiva con aspectos de las diferentes agendas y con los objetivos establecidos en la Estrategia Regional de Desarrollo de la Región de O´Higgins (2024 – 2036), vinculándose ya sea directa o indirectamente con nueve (9) de los objetivos de la ERD, por las siguientes razones:

- Agenda de Desarrollo Humano – Eje Ruralidad: El Proyecto se emplazará en una zona rural en suelos sin valor agrícola, por lo que no existe incompatibilidad territorial.
- Agenda de Gobernanza Político Institucional – Eje Confianza Pública: El Proyecto al someterse al SEIA mediante una DIA, permite que la información sea de acceso público, a su vez debido a la radiodifusión e instalación de carteles informativos, la población puede conocer los mecanismos por los cuales se puede abrir un proceso de participación ciudadana según los requisitos establecidos en la Ley 19.300.
- Agenda de Medio Ambiente: El Proyecto se vincula con el eje de adaptación al cambio climático, al incorporar el análisis de riesgos climáticos, la implementación de planes de contingencias frente a eventos naturales y la aplicación de medidas orientadas al uso eficiente del recurso hídrico, contribuyendo a la resiliencia territorial. Asimismo, mantiene una relación positiva con la preservación y conservación de la naturaleza, mediante la caracterización detallada de los componentes bióticos, la identificación de singularidades ambientales y la implementación de compromisos ambientales voluntarios (Capítulo 7 de la DIA), y planes específicos para la protección de la flora y la fauna.

  Por otro lado, se vincula indirecta pero favorablemente con el eje ordenamiento y planificación territorial, al emplazarse en un suelo rural con limitaciones agrícolas y sin restricciones de planificación territorial, asegurando la compatibilidad con el uso del territorio y la protección de suelos de mayor aptitud productiva. Finalmente, se relaciona de manera positiva con el eje economía circular y gestión de residuos, al contemplar una gestión integral de los residuos conforme a la legislación vigente, priorizando la segregación, valoración y control de riesgos ambientales asociados. En consecuencia, el Proyecto es consistente y compatible con los ejes ambientales de la ERD, aportando al desarrollo regional sustentable, sin contraponerse a los objetivos definidos para la región.
- Agenda de Desarrollo Económico: El Proyecto presenta una relación positiva con esta agenda, al vincularse transversalmente con sus principales ejes. Contribuye a la diversificación de la matriz productiva regional, mediante la incorporación de infraestructura energética basada en

fuentes renovables. Mantiene una relación indirecta con el eje de derechos básicos, al promover el empleo formal bajo condiciones laborales reguladas y principios de equidad y se alinea con el eje de sustentabilidad medioambiental y producción, al integrar practicas productivas compatibles con el uso eficiente de los recursos y la gestión responsables de los residuos generados en cada una de las fases.

A partir de lo anterior, se concluye que el Proyecto “Parque Solar El Valle y Línea de Transmisión 1x110 KV” presenta una relación coherente y compatible con los objetivos, ejes y programas definidos en la Estrategia Regional de Desarrollo de la Región de O´Higgins, vinculándose de manera directa o indirecta con diversas agendas estratégicas del instrumento. Asimismo, respecto de aquellos objetivos y/o programas con los que el Proyecto no mantiene una relación directa, se establece que su ejecución no se contrapone ni impide su desarrollo, dado que no genera interferencias territoriales, institucionales, ambientales ni socioeconómicas que afecten la implementación de las políticas públicas regionales. En consecuencia, el Proyecto resulta compatible con la ERD, contribuyendo al desarrollo regional sustentable sin afectar el cumplimiento de los objetivos definidos para la región.

### 5.1.2. Estrategia Regional para la Conservación de la Biodiversidad Región del Libertador General Bernardo O´Higgins (2008 – 2015)

La Estrategia Regional para la Conservación de la Biodiversidad (ERB) nace a partir de la Estrategia Nacional de Biodiversidad, basada en el compromiso que adquiere Chile en 1995 con la ratificación del Convenio sobre la Diversidad Biológica (a través del D.S. N°1963 del Ministerio de Relaciones Exteriores), cuyos objetivos son la conservación, uso sostenible y la participación justa y equitativa de los beneficios del uso de los recursos.

En cuanto a la estrategia nacional, el objetivo principal es conseguir proteger al menos el 10% de la superficie de ecosistemas relevantes de la superficie chilena, con acciones específicas sobre el patrimonio natural del país, mejorando con ello la gestión, resguardando la conservación de biodiversidad, la capacidad natural y el acceso a los beneficios de su uso. Con respecto a los resultados arrojados en el estudio para la ERB, se identificó que las zonas clasificadas como “*Áreas de Alto Valor Ambiental*” (tales como Bosques de Roble – Hualo, Roble – Ciprés de la Cordillera, Ciprés de la Cordillera – Naranjillo, entre otros) representan aproximadamente el 5% (977 km$^2$) de la superficie regional. En dichas áreas es posible encontrar ecosistemas de Bosque, Matorral y Humedales costeros.

En consecuencia, esta Estrategia Regional se apoya en una visión de futuro para la conservación de la biodiversidad regional y su objetivo para lograrlo, corresponde al siguiente: “*Impulsar la conservación de la diversidad biológica local, promoviendo la utilización sustentable de sus*

*componentes, en función de las características, singularidades y proyecciones regionales, asegurando la preservación de la naturaleza, y garantizando una participación justa y equitativa de sus beneficios, para el bienestar de las generaciones actuales y futuras".*

Si bien, la ERB tenía vigencia hasta el año 2015, actualmente no existe una nueva versión, por lo que el análisis de su relación con el Proyecto se realizará a partir de dicho documento, de acuerdo con los distintos lineamientos estratégicos y objetivos; dispuestos a continuación.

**Tabla 5.2.** Relación del Proyecto con la ERB de la Región Libertador General Bernardo O´Higgins

| Lineamientos Estratégicos | Objetivos Específicos | Relación con el Proyecto |
|---|---|---|
| **Conservación in situ** | Definir los sitios prioritarios por Biodiversidad de la Región de O'Higgins | Por la naturaleza del Proyecto no se vincula directamente, tampoco se contrapone, ni impide el desarrollo de estos objetivos.<br>El Proyecto no se encuentra inserto en área o sitios prioritarios para el desarrollo de la biodiversidad de la región, este se emplazará en la zona rural de la comuna de La Estrella. |
| | Propiciar el desarrollo sustentable de los sitios prioritarios y áreas adyacentes | |
| | Propiciar la planificación ambiental de sitios prioritarios | |
| | Recuperar áreas naturales y/o ecosistemas degradados | |
| | Conservar la diversidad biológica, a través de instrumentos de planificación territorial | |
| | Proteger y planificar los humedales regionales | |
| | Promover la cooperación en sitios prioritarios | |
| **Conservación ex situ** | **Catastrar especies nativas locales** | Por la naturaleza del Proyecto no se relaciona directamente, tampoco se contrapone, ni impide el desarrollo de estos objetivos.<br>**Sin embargo, en el marco de la evaluación de la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) se realizó una caracterización en el área de influencia del Proyecto para los componentes fauna (Anexo VIII de la DIA), flora y vegetación (Anexo VII de la DIA) y hongos y líquenes (Anexo IX de la DIA).** |
| | Habilitar centros de recuperación e investigación de fauna | |
| | Establecer plan regional para la conservación de flora | |
| | Construir un jardín botánico regional | |
| **Preservación de especies y patrimonio genéticos** | Clasificar las especies silvestres amenazadas | Por la naturaleza del Proyecto no se relaciona directamente, tampoco se contrapone, ni impide el desarrollo de estos objetivos. |
| | Controlar las especies exóticas invasoras | |
| | Habilitar un banco de germoplasma | |
| **Prácticas Productivas Sustentables** | Propiciar acuerdos de cooperación público – privados | De acuerdo con lo presentado en el **Anexo VII "Estudio de Flora y Vegetación" de la DIA**, conforme a la información registrada y analizada para la elaboración de la presente caracterización, se puede concluir que no tiene un impacto significativo en el componente flora y vegetación, ya que las especies registradas en la campaña de invierno son mayoritariamente de tipo herbáceas que |
| | Acrecentar la fiscalización de carácter ambiental | |
| | **Implementar medidas ambientales efectivas.** | |
| | **Impulsar las Buenas Prácticas Productivas** | |

| Lineamientos Estratégicos | Objetivos Específicos | Relación con el Proyecto |
|---|---|---|
| | **Implementar medidas ambientales complementarias** | en su conjunto (anuales, perennes, trepadoras) obtienen el 50%, seguido de un 25% de especies arbustivas y 21% arbóreas y el restante suculentas. Siguiendo la misma tendencia en primavera y verano, se identificó un predominio de especies herbáceas.<br>De las especies identificadas en invierno el 45,83% son exóticas, mientras que en primavera y verano estas representan el 49,4% y 54,6% respectivamente.<br>Considerando aquellas especies en categoría de conservación, se proponen acciones que promueven la conservación, por ejemplo mediante el rescate y relocalización de los ejemplares de T*richocereus chiloensis* y para aquellas geófitas identificadas, se propone una nueva campaña de terreno previo a la construcción para identificar la localización de los individuos de *Calydorea xiphioides*, con la finalidad de excluir dichas áreas de intervención durante los periodos de primavera y verano (no afectar su ciclo reproductivo), tal como se detalla en el CAV del Capítulo 7 de la DIA.<br>Respecto a la fauna, de acuerdo con lo presentado en el **Anexo VIII "Estudio de Fauna" de la DIA**, se indica que las especies identificadas en su mayoría no cuentan con clasificación o están catalogadas como preocupación menor, solo dos especies se encuentran en categoría de Casi Amenazada, correspondientes a aves, *Oreopholus ruficollis* (chorlo de campo) y *Vultur gryphus* (cóndor). En las campañas se identificaron reptiles en categoría de preocupación menor.<br>Considerando los resultados de las campañas realizadas, el Proyecto presenta una relación positiva con el lineamiento estratégico, y algunos de sus objetivos específicos, al implementar practicas sustentables y medidas ambientales de resguardo, como las que se detallan a continuación.<br>**Respecto a las especies identificadas en categoría de conservación se proponen medidas específicas detalladas en el Capítulo 7 Compromisos Ambientales Voluntarios de la DIA, tales como; la instalación de disuadores de vuelo en la LTE, capacitaciones a los trabajadores, entre otras medidas.**<br>**Dado que en el área de estudio se identificaron especies de reptiles de baja movilidad, se contempla la ejecución de un Plan de Rescate y Relocalización para aquellas que se encuentren en el área de generación cuyo detalle se presenta en el PAS 146 del Anexo V de la DIA, mientras que** |

| Lineamientos Estratégicos | Objetivos Específicos | Relación con el Proyecto |
|---|---|---|
| | | **para las especies de baja movilidad identificadas en el trazado de la LTE se aplicará un Plan de Perturbación Controlada (PPC).**<br>**Por otra parte, se implementará el Plan de Contingencia y Emergencia (PCE) asociado al "Riesgo de accidente sobre fauna", que corresponde al riesgo de cualquier tipo de accidente y/o afectación del componente ambiental fauna silvestre que se produzca dentro del área del Proyecto y rutas de acceso al predio durante cualquier fase. Adicionalmente, se cuenta con un PCE asociado al "Riesgo de incendios", que corresponde a incendios internos (en las instalaciones del Proyecto durante las distintas fases) y externos (forestales). En el Anexo X de la DIA se presenta una descripción detallada de estos PCE con sus respectivas acciones o medidas para prevenir o controlar la contingencia/emergencia, las formas de control y seguimiento, así también de su comunicación oportuna con la SMA y organismos públicos (según corresponda).**<br>**Dicho lo anterior, el Proyecto no se contrapone con estos objetivos.** |
| **Investigación y capacitación** | Fomentar la investigación científica e intercambio de información | Por la naturaleza del Proyecto no se relaciona directamente, tampoco se contrapone, ni impide el desarrollo de estos objetivos. |
| | Focalizar y promover la investigación científica | |
| | Desarrollar programas de investigación científica, por ámbitos productivos | |
| | Propiciar y Beneficiar el intercambio de información | |
| | Efectuar convenios con centros de investigación | |
| **Educación y Conciencia Pública** | Integrar temática ambiental en programas docentes | Por la naturaleza del Proyecto no se relaciona directamente, tampoco se contrapone, ni impide el desarrollo de estos lineamientos. |
| | Respaldar actividades educacionales en tramos del Sendero de Chile | |
| | Establecer Planes o Programas de Difusión | |
| | Promover la creación de Grupos de Voluntarios | |
| | Potenciar programas sectoriales que promuevan la gestión ambiental | |

*Fuente: Elaboración propia.*

A partir de lo anterior, el objetivo principal del Proyecto consiste generar energía eléctrica a partir del aprovechamiento de radiación solar en el emplazamiento del Proyecto, por medio de la instalación de un parque solar de 139 MW de potencia nominal; contribuyendo a la disminución de los GEIs (los

que provocan el “Cambio Climático”), aporta al desarrollo de fomento, apoyo e incentivos, así como las energías limpias y buenas prácticas no se relaciona directamente con los objetivos y lineamientos de la Estrategia Regional para la Conservación de la Biodiversidad.

También es relevante señalar que el Proyecto cuenta con un Plan de Contingencias y Emergencias en el **Anexo X** de la DIA, en el cual se indica que durante la ejecución del Proyecto se realizarán capacitaciones a los trabajadores sobre lo importante del cuidado de la biodiversidad. Dicho plan indica todas las medidas para disminuir el riesgo de accidentes sobre la fauna, junto a las medidas para prevenir el riesgo de incendios que puedan afectar a la vegetación. De forma adicional la presentación del Proyecto al SEIA consideró la realización las caracterizaciones de los componentes de Flora y Vegetación (**Anexo VII** de la DIA); y de fauna (**Anexo VIII** de la DIA), así como también cuenta con planes de emergencia y contingencia (**Anexo X** de la DIA) que permite el resguardo de las componentes ambientales.

Finalmente, se destaca que, si bien la presente Estrategia no se encuentra vigente, se concluye que la ejecución del Proyecto no interfiere ni contrapone, o perjudica el desarrollo y materialización de los otros lineamientos estratégicos definidos en la Estrategia para la Conservación de la Biodiversidad 2008-2015.

### 5.1.3. Estrategia Regional de Innovación Región del Libertador General Bernardo O’Higgins (2019 – 2027)

La Estrategia Regional de Innovación (ERI) Región del Libertador General Bernardo O’Higgins tiene vigencia durante el periodo comprendido entre los años 2019 – 2027, la que tiene como objetivo “*Fomentar la innovación empresarial, fortaleciendo las capacidades y articulaciones del Sistema Regional de Innovación, con el fin de promover un incremento sostenible de la competitividad de la región*”. En esta se establece un Plan estratégico que pretende lograr dos efectos:

1) ***Transmitir ilusión en la Región***, es decir, motivar y estimular a los actores regionales; y
2) ***Generar efectos demostración***, es decir, obtener buenas prácticas que generen procesos de inducción e imitación.

Por tanto, la ERI está enfocada en crear una región de competitividad e innovación para mantenerse en los mercados nacionales e internacionales por aportar productos y servicios innovadores, sustentables, con identidad, adaptados al cambio climático, contribuyendo al desarrollo de sus personas. Específicamente, en la Provincia de Cardenal Caro se enfoca en; Transformación materia prima pequeños productores, nuevos productos. Línea Gourmet, Turismo Surf y costa.

En la Tabla dispuesta a continuación se muestra el análisis de los ejes estratégicos de este instrumento y su relación con el Proyecto.

**Tabla 5.3.** Relación del Proyecto con la ERI de la Región Libertador General Bernardo O´Higgins

| Ejes Estratégicos | Objetivos | Programa | Relación con el Proyecto |
|---|---|---|---|
| **Cambio Climático y Sustentabilidad Ambiental** | - Apoyar los proyectos orientados a mitigar y adaptar las actividades agropecuarias regionales al cambio climático.<br>- Promover el uso de tecnologías que favorezcan la sustentabilidad ambiental en todas las actividades económicas de la Región, apostando por la extensión de la economía circular en las actividades productivas | La Promoción de la Economía Circular | **El Proyecto se vincula positivamente con el eje estratégico, ya que consiste en un parque fotovoltaico que generará energía eléctrica a partir de la radiación solar, la que inyectará el Sistema Eléctrico Nacional (SEN) con una potencia nominal de 139 MW. Al ser una Energía Renovable No Convencional (ERNC), limpia y sustentable, valora e impulsa la cultura de la innovación y emprendimiento a través de tecnologías que favorecen la sustentabilidad ambiental.**<br>**Por otro lado, el Titular del Proyecto priorizará el reciclaje, valorización y/o tratamiento de los residuos no peligrosos mediante una empresa externa autorizada, por sobre la disposición final de estos residuos, tal como se declara en el Anexo V PAS 140 de la DIA.** |
| | | Diversificación y adaptación de los cultivos al cambio climático | Por la naturaleza del Proyecto al ser un parque fotovoltaico, no se vincula con este programa, al no estar relacionado con la actividad agrícola. Sin perjuicio de ello, no se contrapone, ni impide el desarrollo de este. |
| **Competitividad** | Promover e impulsar los factores que contribuyen a la mejora competitiva del tejido empresarial regional, a través de la interrelación sectorial, la agregación de valor y un mayor acercamiento a los mercados nacional e internacional. | Desarrollo de nuevos productos y servicios por parte de pequeños productores y pequeñas empresas | Por la naturaleza del Proyecto no se relaciona directamente, tampoco se contrapone, ni impide el desarrollo de estos programas. |
| | | Incorporación de tecnologías, emprendimientos y servicios 4.0 | |
| | | Puesta en valor en el mercado de los productos, servicios regionales, patrimonio arquitectónico y físico | Este programa se orienta a fortalecer la competitividad regional mediante la valorización, diferenciación y posicionamiento en el mercado de productos, servicios y activos territoriales propios de la Región.<br>En este contexto, se reconoce que el Proyecto, por su naturaleza (infraestructura energética), no participa directamente en procesos de valorización comercial, desarrollo de marce territorial ni promoción de productos o patrimonio regional, por lo que su relación es de carácter indirecto y habilitante.<br>No obstante, el Proyecto no se contrapone ni limita la implementación del programa, y presenta una contribución indirecta en los siguientes términos: |

| Ejes Estratégicos | Objetivos | Programa | Relación con el Proyecto |
|---|---|---|---|
| | | | - Dinamización de la economía loca: a través del requerimiento de bienes y servicios durante la fase de construcción y cierre, el Proyecto genera demanda por servicios locales, lo que puede favorecer la inserción y visibilizarían de proveedores de la comuna en circuitos económicos formales.<br>- Encadenamientos productivos locales: la concentración de servicios (transporte, alimentación, mantención, entre otros) puede contribuir a fortalecer capacidades operativas de actores locales, lo que constituye una condición base para su posterior posicionamiento en el mercado.<br>En línea con lo anterior, el Titular propone el **Compromiso Ambiental Voluntario (CAV) de Contratación de "Mano de Obra de la Comuna",** orientado a privilegiar la participación de trabajadores y proveedores de la comuna de La Estrella. Este CAV contribuye a la activación económica del territorio y al fortalecimiento de capacidades locales, elementos que, si bien no constituyen acciones directas de puesta en valor, sí favorecen el contexto económico necesario para el desarrollo del programa.<br>Adicionalmente, el Proyecto aporta a la diversificación de la matriz productiva comunal, incorporando actividades vinculadas al sector energético, lo que contribuye a ampliar la base económica del territorio.<br>Finalmente, se concluye que el Proyecto posee una relación indirecta y complementaria con el programa, sin generar interferencias en su implementación |
| **Personas** | La formación y el apoyo a la conformación de capital humano en la región, que posibilite la puesta en marcha de proyectos innovadores en base a la colaboración, y la asociatividad, apostando por su permanencia en el territorio. | Información, Formación y Extensionismo<br>Inducción para la colaboración, la asociatividad y la innovación abierta | Por la naturaleza del Proyecto no se vincula directamente con este eje estratégico, tampoco se contrapone ni impide su desarrollo.<br>Cabe señalar que, de manera indirecta, puede existir una vinculación positiva, debido a que el titular considera como compromiso ambiental voluntario (CAV) detallado en el Capítulo 7 de la DIA, la realización de charlas y visitas guiadas a colegios y/u organizaciones, para que puedan conocer y entender el funcionamiento de un parque fotovoltaico, además el personal que trabaje en las instalaciones recibirá capacitaciones en temáticas ambientales y de cuidado del entorno. De esta manera se contribuye a la formación profesional y aumento del capital humano. |

*Fuente: Elaboración propia.*

El "Parque Solar El Valle y Línea de Transmisión 1x110 KV", se relaciona de manera positiva con este instrumento en el eje estratégico "*Impulsar una economía innovadora y emprendedora en el marco del desarrollo sustentable*" mediante la ejecución de un proyecto generador de energía eléctrica, a través de energías renovables (ERNC), por medio de la instalación de un parque solar de 139 MW de potencia nominal, por lo tanto, por medio de energías limpias y sostenibles. En efecto, la ejecución del Proyecto no interfiere o se contrapone con el desarrollo y materialización de los otros ejes estratégicos de la Estrategia Regional de Innovación Región del Libertador General Bernardo O'Higgins.

### 5.1.4. Política de Ciencia, Tecnología e Innovación Región del Libertador General Bernardo O'Higgins (2010)

La Política de Ciencia, Tecnología e Innovación (CTI) proviene del Programa Regional de Investigación Científica y Tecnológica de CONICYT (actual ANID – Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo), que desde 2009 comenzó la ejecución de Estudios en las Regiones del Libertador General Bernardo O'Higgins y en la de Magallanes y La Antártica Chilena; con el propósito de *"Construir una herramienta de utilidad estratégica para apoyar la toma de decisiones en estas temáticas".* En este caso, dichos estudios se realizaron en la Región de O'Higgins –donde se emplazará el Proyecto– aplicando el análisis de la Política de CTI.

Cabe indicar que esta Política se crea con el Objetivo de *"Fortalecer el Sistema Regional de Innovación de O'Higgins (SRI), desarrollando una Plataforma Transversal de Capacidades de I+D+i, Capital Humano, Infraestructura y Recursos, Marco Normativo y Finanzas, y realizando un proceso de gestión de brechas, actuando en los distintos momentos del ciclo de la política pública (Análisis, Planeación, Implementación, Monitoreo y Evaluación)".* Además, con la implementación de dicho instrumento, diversos sectores han sido priorizados para su implementación, los que se indican a continuación:

- Minería.
- Fruticultura.
- Industria Vitivinícola.
- Industria Agroalimentaria.
- Turismo.

En efecto, la siguiente Tabla muestra el análisis de los objetivos específicos en función de cada lineamiento de este instrumento, y su relación con el Proyecto.

**Tabla 5.4.** Relación del Proyecto con la Política de CTI Región del Libertador General Bernardo O'Higgins

| Lineamiento | Descripción | Objetivo Específico | Relación con el Proyecto |
|---|---|---|---|
| **Capacidades de ciencia, tecnología e innovación** | Fortalecer las capacidades científico-tecnológicas regionales mediante el desarrollo de una institucionalidad pertinente a los desafíos de la región: centros, universidades, institutos, sistemas de gestión de información, transferencia tecnológica y el desarrollo de instrumentos de fomento específicos a la realidad regional. | Fortalecer las capacidades institucionales en ciencia, tecnología e innovación generando el entorno propicio para la creación gradual de centros de investigación, institutos tecnológicos y universidades | Por la naturaleza del Proyecto no se vincula directamente con este lineamiento, ni se contrapone o impide su desarrollo, dado que el Titular no posee injerencia en la toma de decisiones ni adopción de la medida. Además, se indica que el sector de energía no se encuentra dentro de los sectores priorizados dentro de la Política de CTI.<br><br>Sin perjuicio de lo anterior, el desarrollo del Proyecto permite una diversificación en la brecha de los sectores productivos de la región, introduciendo nuevas tecnologías. |
| | | Flexibilización y ajuste de normativas de instrumentos de fomento para una mejor compatibilidad y pertinencia con la realidad de la mediana y pequeña empresa en la región. | |
| | | Construir y mejorar los actuales mecanismos de gestión de información sobre políticas, indicadores e instrumentos disponibles de apoyo a la I+D+i. | |
| | | Fortalecer actividades de difusión y transferencia tecnológica de las iniciativas realizadas por las entidades tecnológicas regionales, nacionales e internacionales en los sectores priorizados, como una forma de disminuir las brechas existentes al interior de los sectores productivos de la región. | |
| **Capital humano** | Diseñar e implementar planes y programas de formación, atracción y retención de capital humano pensando en las | Diseñar e implementar un programa de formación, atracción y retención de capital humano en la región. | Por la naturaleza del Proyecto no se relaciona directamente, tampoco se contrapone, ni impide el desarrollo de estos objetivos; dado que el Titular no posee injerencia en la toma de decisiones ni adopción de medidas a nivel gubernamental. **No obstante, se relaciona positivamente, dado que:** |



(56 32) 2683222 Calle Limache 3405 Of 85 Reitz I, Viña del Mar www.socoam.cl

| Lineamiento | Descripción | Objetivo Específico | Relación con el Proyecto |
|---|---|---|---|
| | necesidades y requerimientos en el ámbito productivo, ambiental, científico, tecnológico y cultural de la región. | Fortalecer la relación entre la disponibilidad de capital humano y las temáticas de interés en la región. | **El Titular propone el Compromiso Ambiental Voluntario (CAV) de Contratación de "Mano de Obra de la Comuna" correspondiente fomentar la participación de trabajadores locales pertenecientes a la comuna de La Estrella a través de la contratación de mano de obra local para la fase de construcción y cierre del proyecto, considerando personas o empresas que presten servicios de la comuna de La Estrella, con el propósito de promover la generación de empleo y activación de la economía local.**<br>**Además del CAV de "visitas guiadas enfocadas en colegios y agrupaciones de la comuna", orientado a la realización de charlas y visitas guiadas a colegios y/u organizaciones, para que puedan conocer y entender el funcionamiento de un parque fotovoltaico, además el personal que trabaje en las instalaciones recibirá capacitaciones en temáticas ambientales y de cuidado del entorno. De esta manera se contribuye a la formación profesional y aumento del capital humano.**<br>**En el Capítulo 7 de la DIA se presenta una descripción detallada de estos CAV con su respectiva forma e indicadores de cumplimiento.** |
| | | **Promover la cultura del desarrollo científico y tecnológico en la enseñanza básica y media.** | |
| **Vinculaciones (redes)** | Desarrollar planes de incentivo a la asociatividad entre actores del sector privado (pequeña, mediana y gran empresa) sector público y el sector académico y científico. | Crear instrumentos encaminados a la asociatividad entre actores del sector productivo tendiendo a desarrollar procesos de encadenamiento. | Por la naturaleza del Proyecto no se vincula, tampoco se contrapone, ni impide el desarrollo de este objetivo.<br>El Titular no posee injerencia en la toma de decisiones ni adopción de medidas, sin embargo, se compromete a acatar las instrucciones y disposiciones establecidas por las autoridades, en caso de corresponder. |
| **Marco Normativo** | Desarrollar instrumentos de fomento en el nivel regional articulados con el nival nacional que atiendan las problemáticas de orden productivo, social, | Articular los instrumentos nacionales y regionales para la I+D+i | Por la naturaleza del Proyecto no se vincula, contrapone, ni impide el desarrollo de estos objetivos. |
| | | Crear instrumentos para trabajar los aspectos más críticos de la región de O'Higgins, esto en lo relativo al desempleo, la pobreza, | |



(56 32) 2683222 Calle Limache 3405 Of 85 Reitz I, Viña del Mar www.socoam.cl

| Lineamiento | Descripción | Objetivo Específico | Relación con el Proyecto |
|---|---|---|---|
| | ambiental y cultural incorporando el conocimiento tradicional, tácito y el experto. . | indigencia, y en general todas las temáticas socioeconómicas | |
| **Recursos** | Aumentar y especificar el monto y tipo de recursos disponibles de decisión autónoma que aporten al mejoramiento de la competitividad regional. | Desarrollar mecanismos de incentivos para una mayor inversión privada en I+D+i<br>Determinar los requerimientos específicos para mejorar la pertinencia de los instrumentos de apoyo a la I+D+i | Por la naturaleza del Proyecto no se vincula, contrapone, ni impide el desarrollo de estos objetivos. |
| **Recursos Hídricos** | Determinar la disponibilidad real de los recursos hídricos subterráneos y superficiales para implementar medidas de uso eficiente y sustentable y así asegurar el crecimiento productivo y el abastecimiento de agua potable de la región. | Desarrollar acciones conducentes a generar un uso eficiente y sustentable de los recursos hídricos existentes en la Región | **El Proyecto se vincula positivamente con este lineamiento y objetivo dado que contempla un uso sustentable y eficiente del recurso hídrico en cada una de las fases de ejecución del Parque Fotovoltaico, ya que para la fase de construcción su uso está vinculado al consumo humano cuya fuente de abastecimiento serán proveedores autorizados.**<br>**Se destaca que no se contempla la extracción de agua desde napas y/o fuentes superficiales en el área del Proyecto.**<br><br>**El Proyecto desarrolla e implementa técnicas que hacen más eficiente el uso de los recursos hídricos, ya que considera la aplicación de agente supresor de polvo tipo bischofita o similar para caminos internos en fases de construcción y cierre, tal como se detalla en el Capítulo 7 de la DIA "Compromisos Ambientales Voluntarios". Adicionalmente durante la fase de operación, se contempla un uso racional del agua, ya que esta será utilizada para el consumo humano y, en cuanto a la limpieza de los módulos fotovoltaicos, se realizará con equipos de limpieza eficientes (robots de limpieza) que no requieren la utilización de agua y, en caso de ser necesaria, es en baja cantidad**. |
| **Recursos Energéticos** | Incorporar soluciones tecnológicas que permitan aumentar la | Realizar acciones tendientes a la instalación de una cultura de utilización energética eficiente, al | **El Proyecto se relaciona positivamente con el desarrollo de estos objetivos, dado ya que el Parque Fotovoltaico corresponde a una fuente de generación de energía eléctrica a partir de energía** |



(56 32) 2683222 Calle Limache 3405 Of 85 Reitz I, Viña del Mar www.socoam.cl

| Lineamiento | Descripción | Objetivo Específico | Relación con el Proyecto |
|---|---|---|---|
| | eficiencia energética en el uso de la energía eléctrica en los diversos sectores productivos regionales, según requerimientos específicos de éstos en las distintas etapas y/o cadenas de producción. | desarrollo y utilización de fuentes alternativas de energías renovables. | **renovable no convencional (ERNC) de tipo solar. El Proyecto inyectará 139 MW de potencia nominal al Sistema Eléctrico Nacional (SEN) durante 30 años, lo que implica un aumento de las ERNC en la matriz energética nacional.**<br>**Además, durante la fase de operación, las labores de mantenimiento del Proyecto se abastecen energéticamente a partir de la energía generada por el propio Parque y almacenada en su sistema BESS, sin requerir el uso de combustibles fósiles, configurándose un sistema autónomo, modero y confiable.** |
| | | Fomentar el desarrollo y utilización de fuentes de energías renovables a nivel empresarial. | |
| **Patrimonio Ambiental** | **Contribuir con la protección del medio ambiente y sus componentes, a través de la interacción entre los sectores productivos y la comunidad regional, que permita optimizar la participación ciudadana en los distintos instrumentos de gestión ambiental vigentes, favoreciendo así el Desarrollo Sustentable en la Región de O'Higgins.** | **Realizar levantamiento de la situación actual de los componentes ambientales de la Región.** | **El Proyecto se relaciona de manera positiva con este lineamiento, ya que, se somete al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) a través de una Declaración de Impacto Ambiental (DIA), que permitirá establecer el cumplimiento de la normativa ambiental vigente y la no generación de impactos significativos sobre los componentes ambientales (Fauna, Flora y vegetación, Hongos y líquenes, suelo, hidrología, arqueología, paleontología, paisaje, turismo y medio humano), cuyo detalle se expone en el Capítulo 2 de la presente DIA.**<br>**A partir de lo anterior, el titular realizo el levantamiento de información de la situación base (sin el proyecto), y los efectos que se generan por el proyecto, para cada uno de los componentes ambientales, determinando que el área donde se emplazará el Proyecto carece de elementos ambientales relevantes, se encuentra fuera de áreas silvestres protegidas y, por lo tanto, se resguarda el patrimonio ambiental. A partir del análisis efectuado en el capítulo 2 de la DIA, se determina que los posibles efectos generados por el proyecto en cualquiera de sus fases son no significativos.** |
| | | **Realizar acciones tendientes a fortalecer la gestión y conservación del patrimonio ambiental de la Región.** | |
| **Inteligencia de Mercados** | Elaborar e implementar sistemas de Inteligencia Competitiva Regional para articular la información respecto a la demanda nacional e internacional con la oferta | Generar información de mercado que permita el acercamiento de las potencialidades regionales a las demandas nacionales e internacionales | Por la naturaleza del Proyecto no se relaciona directamente, tampoco se contrapone, ni impide el desarrollo de este objetivo. |



(56 32) 2683222 Calle Limache 3405 Of 85 Reitz I, Viña del Mar www.socoam.cl

| Lineamiento | Descripción | Objetivo Específico | Relación con el Proyecto |
|---|---|---|---|
| | regional de productos y servicios de todos los sectores productivos. | | |
| **Patrimonio Cultural** | Rescatar y fortalecer el patrimonio cultural y el conocimiento tradicional e identitario, tanto en la misma oferta de servicios y productos de la región, como en la inclusión de este saber ancestral en los procesos productivos que así lo requieran y se vean beneficiados por su incorporación. | Desarrollar programas de recuperación del patrimonio arquitectónico destruido y/o deteriorado por el terremoto. | Por la naturaleza del Proyecto no se relaciona directamente, tampoco se contrapone, ni impide el desarrollo de este objetivo. |
| | | Fortalecer el desarrollo sustentable mediante acciones de recuperación y conservación del patrimonio cultural. | Por la naturaleza del Proyecto no se relaciona directamente, tampoco se contrapone, ni impide el desarrollo de este objetivo.<br>Sin perjuicio de lo anterior, se establece un **Plan de Contingencia y Emergencia (PCE) asociado al "Riesgo de intervención de hallazgos arqueológicos"**, para prevenir alteración al patrimonio cultural debido a la identificación durante las actividades constructivas un hallazgo no previsto de carácter histórico, antropológico, arqueológico o paleontológico; que Por otro lado, en el **Anexo X de la DIA** se presenta una descripción detallada de este PCE con sus respectivas acciones o medidas para prevenir o controlar la contingencia/emergencia, las formas de control y seguimiento, así también de su comunicación oportuna con la SMA y organismos públicos (según corresponda). |

*Fuente: Elaboración propia.*



(56 32) 2683222 Calle Limache 3405 Of 85 Reitz I, Viña del Mar www.socoam.cl

En síntesis, de acuerdo con la información y análisis expuesto anteriormente, se indica que el Proyecto se relaciona positivamente con los objetivos específicos de diversos lineamientos, tomando el Titular un rol preventivo y activo, a pesar de que no posee injerencia directa con el logro de estos.

En específico, se indica que, mediante la implementación de los Compromisos Ambientales Voluntarios (CAVs) de “Mano de Obra de la Comuna”, y “Visitas guiadas enfocadas a colegios y agrupaciones de la Comuna de La Estrella” detallados en el Capítulo 7 de la DIA, se contribuirá con la disminución de brechas, actuando en los distintos momentos del ciclo de la política pública. Además, se cuenta con planes de contingencias y emergencias, para prevenir la alteración del patrimonio cultural.

A pesar de que el sector productivo del Proyecto (energía) no se encuentra priorizado dentro de la Política de CTI, la ejecución del Parque Solar El Valle y Línea de Transmisión 1x110 KV introducirá nuevas tecnologías a la generación de energía eléctrica a partir de energía renovable no convencional (ERNC) de tipo solar e inyectará 139 MW de potencia nominal al Sistema Eléctrico Nacional durante 30 años, lo que implica un aumento en el aporte de las ERNC de la Región de O’Higgins, en la matriz energética nacional. Por otra parte, la operación del Parque no depende de combustibles fósiles, constituyendo una fuente de energía moderna y confiable. Finalmente, se destaca que el Proyecto no contempla la extracción de agua desde fuentes superficiales y/o subterráneas pertenecientes al área del Proyecto, el uso del agua requerido por este será a través de proveedores autorizados, sumado a lo anterior se contempla un uso eficiente de los recursos hídricos en cada una de sus fases, y de acuerdo con lo establecido en el Capítulo 2 de la DIA, no generará efectos adversos significativos sobre los componentes ambientales.



(56 32) 2683222 Calle Limache 3405 Of 85 Reitz I, Viña del Mar www.socoam.cl

### 5.1.5.Política Ambiental Región del Libertador General Bernardo O'Higgins (1998)

La Política Ambiental (en adelante "PA") para la Región del Libertador General Bernardo O'Higgins fue elaborada bajo la responsabilidad de la Dirección Regional de la CONAMA (Actual SEA Metropolitano) y durante este proceso se recogieron antecedentes y opiniones de los diversos sectores ciudadanos e institucionales de la Región.

El objetivo general de la política ambiental de la región es "*promover la sustentabilidad ambiental del proceso de desarrollo regional, con miras a mejorar la calidad de vida de sus ciudadanos, garantizando un medio ambiente libre de contaminación, la protección del medio ambiente, la preservación de la naturaleza y la conservación del patrimonio ambiental*".

Se identifican además siete objetivos específicos orientados en alcanzar el objetivo general:

- Recuperar y mejorar la calidad ambiental.
- Prevenir el deterioro ambiental.
- Fomentar la protección del patrimonio ambiental y el uso sustentable de los recursos naturales.
- Introducir consideraciones ambientales en el sector productivo.
- Involucrar a la ciudadanía en la gestión ambiental.
- Fortalecer la institucionalidad ambiental a nivel regional.
- Perfeccionar normativas de ámbito regional y desarrollar nuevos instrumentos de gestión.

Los tres grandes fundamentos de la Política Ambiental, basados en los mismos definidos para la Política Ambiental Nacional son:

- La calidad de vida de las personas.
- La complementariedad entre desarrollo socioeconómico.
- La sustentabilidad ambiental.

En la Tabla a continuación, se muestra el análisis de los ejes estratégicos de este instrumento y su relación con el Proyecto.

**Tabla 5.5.** Relación del Proyecto con la PA de la Región del Libertador General Bernardo O'Higgins

| Objetivos generales | Objetivos específicos | Relación con el Proyecto |
|---|---|---|
| **Recuperar y mejorar la calidad ambiental** | Definir y desarrollar Proyectos para recuperar la calidad de los recursos hídricos, fundamentalmente en las cuencas de los principales cursos de aguas. | Por la naturaleza del Proyecto no se relaciona directamente, tampoco se contrapone, ni impide el desarrollo de este objetivo. |

| Objetivos generales | Objetivos específicos | Relación con el Proyecto |
|---|---|---|
| | **Regularizar, definir y operativizar Proyectos de mejoramiento, manejo y disposición final de residuos sólidos domiciliarios e industriales en las comunas de la región que no tengan solucionado el tema.** | **El Proyecto se vincula indirecta y positivamente el objetivo específico, principalmente en términos de cumplimiento normativo y aplicación de buenas prácticas en la gestión de residuos, contribuyendo a no generar presiones adicionales sobre el sistema de disposición existentes, y a fortalecer su adecuada operación.**<br>**En particular:**<br>**- El Titular se hará cargo de la gestión integral de los residuos generados en todas las fases del Proyecto (construcción, operación y cierre), contemplando su segregación, almacenamiento temporal, transporte y disposición final en instalaciones autorizadas, conforme a la normativa sanitaria y ambiental vigente.**<br>**- Se obtendrán los permisos ambientales sectoriales aplicables, en particular el PAS 140 y PAS 142, asegurando condiciones adecuadas de almacenamiento y manejo de los residuos peligrosos y no peligrosos.**<br>**- Se privilegiará la valorización y reciclaje de residuos, cuando sea técnicamente factible, promoviendo una gestión sustentable al interior del Proyecto**<br>**- Se implementará un Plan de Contingencias y Emergencias (PCE) para el manejo de residuos, orientado a prevenir y controlar eventuales riesgos de insalubridad o contaminación del suelo, especialmente asociado a los residuos peligrosos.**<br>**De esta forma, el Proyecto se alinea con el objetivo específico, al operar bajo estándares que aseguran una gestión adecuada de residuos, sin generar externalidades negativas sobre el entorno ni sobre la infraestructura regional existente.**<br>**Adicionalmente, y en el marco del objetivo general, el Proyecto contribuye mediante la generación de energía a partir de fuentes renovables no convencionales (ERNC), evitando emisiones asociadas al uso de combustibles fósiles. Esa característica favorece la mejora de la calidad ambiental a nivel regional y nacional, complementando indirectamente los esfuerzos asociados a la gestión de residuos.**<br>**Finalmente, se concluye que el Proyecto posee una relación indirecta, coherente y complementaria con el objetivo, sin interferir en su implementación.** |
| | Establecimiento de criterios de mejoramiento, seguimiento y coordinación de los Proyectos de la calidad del aire realizados en las comunas de Rancagua, Machalí y áreas circundantes. | Por la naturaleza del Proyecto no se relaciona directamente, tampoco se contrapone, ni impide el desarrollo de estos objetivos. |

| Objetivos generales | Objetivos específicos | Relación con el Proyecto |
|---|---|---|
| | Establecimiento de criterios para abordar la contaminación ambiental por falta de regulación del transporte y sus efectos en la comuna de Rancagua, realizando verificaciones de las exigencias impuestas. | |
| | Establecer y determinar criterios para abordar las quemas y talas, agrícolas y forestales, evaluando los impactos respectivamente, en la calidad del aire y la pérdida importante de biodiversidad. | |
| Prevenir el deterioro ambiental | Diseño y perfeccionamiento de indicadores regionales de desarrollo sustentable. | **El Proyecto se relaciona de forma positiva con el objetivo general planteado, ya que el Parque Fotovoltaico corresponde a una fuente de generación de energía eléctrica a partir de energía renovable no convencional (ERNC) de tipo solar, que inyectará 139 MW de potencia nominal al Sistema Eléctrico Nacional durante 30 años, lo que implica un aumento de las ERNC en la matriz energética nacional. Por otra parte, la operación del Parque no depende de combustibles fósiles, constituyendo una fuente de energía sustentable, moderna y confiable.**<br>**El Proyecto ingresa al SEIA para ser evaluado en su dimensión ambiental. Se espera que se apruebe en cumplimiento con lo establecido en la normativa asociada. Además, destacar que para el desarrollo del Proyecto no se considera el uso de productos químicos para el control de vegetación.**<br>**El Titular obtendrá los permisos necesarios para el acopio temporal de residuos domésticos, industriales no peligrosos y peligrosos, por lo que se hará cargo de todos los residuos generados en sus distintas fases (construcción, operación y cierre). Adicionalmente, la disposición final de los residuos se realizará en sitios de disposición autorizados por la Autoridad Sanitaria. En esta misma línea el Titular gestionará sus residuos de acuerdo con lo establecido en el marco normativo ambiental vigente. Promoviendo el manejo adecuado de los residuos a generar por el Proyecto dentro de las instalaciones, privilegiando el reciclaje y valoración de estos; según lo dispuesto en los PAS 140 y PAS 142 (Anexo V de la DIA).**<br>**Además, se implementará el Plan de Contingencia y Emergencia (PCE) asociado al "Riesgo en el transporte, manejo y almacenamiento de residuos", que derivado del uso en las distintas áreas de acumulación de los Residuos Asimilables a Domiciliarios (RSD), Residuos No Peligrosos (RESNOPEL) y Residuos Peligrosos (RESPEL) que puedan provocar de focos de insalubridad (que afecten a su entorno, como problemas a la salud y el bienestar de los trabajadores, así como daños a la vegetación y fauna del lugar) y contaminación del suelo (principalmente por** |
| | Estructura, aplicación y fortalecimiento de programas de fiscalización y control en los Proyectos aprobados por la COREMA. | |
| | Refuerzo del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental en la región. | |
| | Diseño e implementación de mecanismos y metodologías de planes operativos de respuesta a accidentes tecnológicos y conflictos o controversias ambientales regionales. | |
| | Diseño, mantención y difusión de un sistema de información ambiental regional. | |
| | Consolidación, seguimiento y control de los Proyectos que dispongan de usos racionales y responsables de los agrotóxicos en la región. | |

| Objetivos generales | Objetivos específicos | Relación con el Proyecto |
|---|---|---|
| | | **manejo de RESPEL). En el Anexo X de la DIA se presenta una descripción detallada de este PCE con sus respectivas acciones o medidas para prevenir o controlar la contingencia/emergencia, las formas de control y seguimiento, así también de su comunicación oportuna con la SMA y organismos públicos (según corresponda).** |
| **Fomentar la protección del patrimonio ambiental y el uso sustentable de los recursos naturales** | Estructurar, definir y levantar un catastro de los recursos naturales en términos de calidad y cantidad en la región | El Proyecto no se relaciona directamente con los objetivos. Sin embargo, no se contrapone, perjudica o interpone con el desarrollo de estos.<br>De acuerdo con lo presentado en el **Anexo VII "Estudio de Flora y Vegetación" de la DIA**, conforme a la información registrada y analizada para la elaboración de la presente caracterización, se puede concluir que no tiene un impacto significativo en el componente flora y vegetación, ya que las especies registradas en la campaña de invierno son mayoritariamente de tipo herbáceas que en su conjunto (anuales, perennes, trepadoras) obtienen el 50%, seguido de un 25% de especies arbustivas, del mismo modo en primavera se identificó un predominio de especies herbáceas que en su conjunto representan el 86,7%.<br>De las especies identificadas en invierno el 45,83% son exóticas, mientras que en primavera estas representan el 49,4%.<br>Respecto a las especies de flora y vegetación identificadas en categoría de conservación (*Calydorea xiphioides,* y *Trichocereus chiloensis)* se proponen medidas específicas detalladas en el Capítulo 7 Compromisos Ambientales Voluntarios de la DIA.<br><br>Respecto a la fauna, de acuerdo con lo presentado en el **Anexo VIII "Estudio de Fauna" de la DIA**, se indica que las especies identificadas en su mayoría no cuentan con clasificación o están catalogadas como preocupación menor, solo dos especies se encuentran en categoría de Casi Amenazada, correspondientes a aves, *Oreopholus ruficollis* (chorlo de campo) y *Vultur gryphus* (cóndor).<br>Dado que en el área de estudio se identificaron especies de reptiles de baja movilidad, se contempla la ejecución de un Plan de Rescate y Relocalización para aquellas que se encuentren en el área de generación cuyo detalle se presenta en el **PAS 146 del Anexo** V de la DIA, mientras que para las especies de baja movilidad identificadas en el trazado de la LTE se aplicará un Plan de Perturbación Controlada (PPC).Adicional a lo anterior, se contemplan como compromisos ambientales voluntarios detallados en el Capítulo 7 de la DIA, medidas para proteger la fauna local, como la instalación de disuadores de vuelo en la LTE, capacitaciones a los trabajadores, entre otras medidas.<br>Por otra parte, se implementará el **Plan de Contingencia y Emergencia (PCE) asociado al "Riesgo de accidente sobre fauna"**, que corresponde al riesgo de cualquier tipo de |
| | Mejoramiento integral de la Gestión Ambiental en las cuencas del Lago Rapel y las lagunas Petrel y Cahuil en Pichilemu. | |
| | Fortalecimiento y evaluación de los instrumentos de planificación territorial. | |
| | Fortalecimiento ambiental de planes de manejo, protección y desarrollo para las áreas silvestres protegidas y vulnerables de la cordillera regional. | |
| | Asistencia técnica para el manejo sustentable del bosque nativo y el borde costero de la región. | |
| | Desarrollo y seguimiento de iniciativas para la conservación e implementación de asistencia técnica, focalizada a suelos y zonas húmedas de importancia ecológica regional | |
| | Actualización y difusión del listado de especies de flora y fauna regional con problemas de conservación o peligro. | |
| | Fomento a la conservación de recursos hidrobiológicos de importancia ecológica y comercial | |
| | Incentivo a la investigación de relevancia ambiental y difusión que se realicen en la Región de O'Higgins | |

| Objetivos generales | Objetivos específicos | Relación con el Proyecto |
|---|---|---|
| | | accidente y/o afectación del componente ambiental fauna silvestre que se produzca dentro del área del Proyecto y rutas de acceso al predio durante cualquier fase (construcción, operación y cierre). En el **Anexo X de la DIA** se presenta una descripción detallada de este PCE con sus respectivas acciones o medidas para prevenir o controlar la contingencia/emergencia, las formas de control y seguimiento, así también de su comunicación oportuna con la SMA y organismos públicos (según corresponda).<br>Adicionalmente, se ejecutará el **Plan de Contingencia y Emergencia (PCE) asociado al "Riesgo de incendios"**, que corresponde a incendios internos (en las instalaciones del Proyecto durante las distintas fases) y externos (forestales). En el **Anexo X de la DIA** se presenta una descripción detallada de este PCE con sus respectivas acciones o medidas para prevenir o controlar la contingencia/emergencia, las formas de control y seguimiento, así también de su comunicación oportuna con la SMA y organismos públicos (según corresponda).<br>Dicho lo anterior, el Proyecto no se contrapone con estos objetivos. |
| **Introducir consideraciones ambientales en el sector productivo** | Promover e incentivar acuerdos y compromisos con el sector empresarial, principalmente en aquellas materias que no están reguladas. | **El Proyecto se relaciona favorablemente con el programa de mejoramiento de medio ambiente, dado que al ser un Proyecto de ERNC que consiste en la instalación de un Parque Solar, generará energía eléctrica limpia a partir de la radiación solar sin necesidad de utilizar combustibles, evitando así la generación de emisiones atmosféricas asociadas para la producción de energía. Las únicas emisiones generadas serán aquellas asociadas al transporte y movimientos de tierra durante la construcción. El Proyecto considera la aplicación de agente supresor de polvo tipo bischofita o similar para caminos internos en fases de construcción y cierre (Capítulo 7 de la DIA "CAV"). Durante la fase de operación se contempla un uso racional del agua, ya que esta será utilizada para el consumo humano y en cuanto a la limpieza de los módulos fotovoltaicos se realizará con equipos de limpieza eficientes (robots de limpieza) los que no requieren la utilización de agua, y en caso de ser necesaria es en baja cantidad.**<br>**El Proyecto no se contrapone, perjudica o interpone con el desarrollo de los demás objetivos específicos planteados.** |
| | Incentivar y difundir la incorporación de criterios de producción ambientalmente sustentables y de gestión ambiental preventivos (producción limpia), en el sector empresarial de la región, apoyando a la vez, la coordinación con instituciones de Fomento de la Producción (CORFO). | |
| **Involucrar a la ciudadanía en la gestión ambiental** | Informar a la comunidad de la Política Ambiental Regional y explicitar sus compromisos específicos para los próximos años. | **El Proyecto se relaciona de manera positiva con esta línea de acción, ya que al someterse al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) a través de una Declaración de Impacto Ambiental (DIA), la información presentada, junto con todas las caracterizaciones ambientales realizadas son de acceso público.**<br>**Se ha informado del Proyecto a la Población vecina, a través de la realización de un Estudio de Medio Humano (Anexo XV de la DIA). Adicionalmente se mantendrá a la** |
| | Difusión e implementación de instancias de participación de la comunidad local en el proceso de evaluación de impacto ambiental de manera sistemática e informada. | |

| Objetivos generales | Objetivos específicos | Relación con el Proyecto |
|---|---|---|
| | Difusión, información e incentivo a la comunidad, sobre la postulación de Proyectos del Fondo de Protección Ambiental de la CONAMA. | **comunidad informada durante todas las fases del Proyecto respecto de aspectos relevantes del parque fotovoltaico, mediante los monitoreos participativos (Capítulo 2 de la DIA).**<br>**Debido a que el Proyecto se somete al SEA, se contempla el aviso de radio difusión del Proyecto y la instalación de cartel informativo, a través de estos medios se da a conocer a la comunidad los mecanismos para abrir un proceso de participación ciudadana de acuerdo con los requisitos establecidos en la Ley 19.300**<br>**Adicionalmente, el titular considera como compromiso ambiental voluntario (CAV) detallado en el capítulo 7 de la DIA, la realización de charlas y visitas guiadas a colegios y/u organizaciones, para que puedan conocer y entender el funcionamiento de un parque fotovoltaico. De esta manera se contribuye con la educación ambiental a nivel local.** |
| | Realizar y dar seguimiento a campañas de sensibilización y de educación ambiental en la región. | |
| **Fortalecer la institucionalidad ambiental a nivel regional, reforzándola para lograr la plena aplicación del Sistema Regional de Gestión Ambiental** | Fortalecer y potenciar el rol de la COREMA como órgano de coordinación de la Gestión Ambiental Regional y el sistema regional ambiental. | Por la naturaleza del Proyecto no se relaciona, tampoco se contrapone, ni impide el desarrollo de estos objetivos.<br>El Titular no posee injerencia en la toma de decisiones, sin embargo, se compromete a seguir las instrucciones y disposiciones establecidas por las autoridades.<br>Cabe destacar que la COREMA fue un organismo encargado de evaluar los proyectos de impacto ambiental, sin embargo, esa figura fue reemplazada por la CONAMA que a su vez fue reemplazada por el Ministerio del Medio Ambiente y la SMA. Actualmente los proyectos son evaluados a través del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA), sistema por medio del cual ha ingresado a evaluación el presente Proyecto. |
| | Mejorar la eficiencia, coordinación y capacitación de los servicios públicos con participación y competencia ambiental a través del Comité Técnico de la COREMA | |
| | Potenciar los conceptos de metas ambientales regionales, integrado directamente con las metas sectoriales de relevancia ambiental. | |
| | Fortalecer y mejorar la gestión de los comités y comisiones de trabajo regionales en temas ambientales específicos (ordenamiento territorial, borde costero, Plan de Descontaminación de Caletones, etc.). | |
| | Fortalecer y reforzar el funcionamiento del Consejo Consultivo y Comité Técnico de la COREMA. | |
| | Fortalecer y potenciar la capacidad de Gestión Ambiental de los 33 municipios de la Región de O'Higgins. | |
| | Reforzar la administración del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental regional | |
| **Perfeccionar normativas de** | Desarrollar e implementar el Sistema de Gestión Regional Ambiental. | |



(56 32) 2683222 Calle Limache 3405 Of 85 Reitz I, Viña del Mar www.socoam.cl

| Objetivos generales | Objetivos específicos | Relación con el Proyecto |
|---|---|---|
| ámbito regional y desarrollar nuevos instrumentos de gestión, logrando un cuerpo normativo integrador, coherente y eficaz | Elaborar un acuerdo marco de ordenanza local, para trabajar con municipios regionales en temas ambientales. | Por la naturaleza del Proyecto no se relaciona directamente, tampoco se contrapone, ni impide el desarrollo de estos objetivos.<br>El Titular no posee injerencia en la toma de decisiones, sin embargo, se compromete a seguir las instrucciones y disposiciones establecidas por las autoridades. |
| | Discutir y reforzar la Política Ambiental Regional identificando, definiendo criterios y sistematizando los puntos críticos en el procedimiento de S.E.I.A. | |

*Fuente: Elaboración propia.*

En conclusión, a partir del análisis de la Tabla anterior, el Proyecto se relaciona de manera indirecta pero positiva con algunos de los objetivos de esta Política, dado que el Proyecto se somete al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA), sin embargo, no busca fortalecer la institucionalidad ambiental a nivel regional, tal como lo plantea este instrumento en sus objetivos específicos dado, que el titular no posee injerencia en el desarrollo de estas medidas. Por otro lado, al someterse al SEIA, se compromete al cumplimiento de la normativa ambiental vigente y declara que sus potenciales impactos sobre el medio ambiente no son significativos, todo lo anterior es puesto en evaluación por los organismos con competencia ambiental.

El Proyecto, consiste en una infraestructura energética, asociada a energías renovables (ERNC) por medio de la instalación de un parque solar de 139 MW de potencia nominal, aportará al desarrollo de fomento, apoyo e incentivos, así como las energías limpias y buenas prácticas, fomentando la calidad del aire de la Región. Además, se somete a evaluación ambiental a través de una DIA, por lo que coloca a libre disposición el expediente ambiental del Proyecto a todos los ciudadanos, cumple con los cuerpos legales establecidos por la normativa ambiental vigente, incluyendo en caso de ser solicitada un proceso de Participación ciudadana, para lo cual se deberán facilitar todos los mecanismos para llevarla a cabo y asegurar la participación de todo ciudadano que quiera ser parte del proceso.

Por otro lado, el titular del Proyecto se compromete a realizar una correcta gestión y manejo de los residuos generados en las diferentes fases (construcción, operación y cierre) del Proyecto, privilegiando su valorización y el reciclaje, asegurando que su disposición final sea en un lugar debidamente autorizado por la respectiva Autoridad Sanitaria.

De acuerdo con lo presentado en el **Anexo VII "Estudio de Flora y Vegetación" de la DIA**, conforme a la información registrada y analizada para la elaboración de dicha caracterización, se puede concluir que no tiene un impacto significativo en el componente flora y vegetación, sumado a la implementación de acciones que promueven la conservación y cuidado de especies en categoría de conservación, mediante CAV detallados en el Capítulo 7 de la DIA.



(56 32) 2683222 Calle Limache 3405 Of 85 Reitz I, Viña del Mar www.socoam.cl

En cuanto a la fauna y según lo presentado en el **Anexo VIII "Estudio de Fauna" de la DIA**, se indica que las especies identificadas en su mayoría no cuentan con clasificación o están catalogadas como preocupación menor solo dos especies se encuentran en categoría de Casi Amenazada, correspondientes a aves, *Oreopholus ruficollis* (chorlo de campo) y *Vultur gryphus* (cóndor). Se contemplan medidas destinadas a la protección de la fauna local, detalladas en CAV en el Capítulo 7 de la DIA como, por ejemplo, implementación de Plan de Perturbación Controlada (PPC), implementación de disuasores de vuelo en la LTE, capacitaciones, además de la ejecución de un Plan de Rescate y Relocalización (PAS 146 del **Anexo V** de la DIA) .

De forma adicional, el Proyecto cuenta con planes de Contingencia y Emergencia (**Anexo X** de la DIA) que permite el resguardo de las componentes ambientales.

En conclusión, el Proyecto se relaciona de forma indirecta con los objetivos "*Recuperar y mejorar la calidad ambiental*"; "*Prevenir el deterioro ambiental*" y "*Fomentar la protección del patrimonio ambiental y el uso sustentable de los recursos naturales*" según los argumentos expuestos con anterioridad, sobre de la política ambiental de la región. El Proyecto no se relaciona de forma directa con los demás objetivos de la política ambiental, pero cabe destacar que no se contrapone, perjudica o interpone con el desarrollo de los restantes objetivos generales y objetivos específicos planteados.

### 5.1.6. Política Regional de Localidades Aisladas Región del Libertador General Bernardo O'Higgins (2013)

En 2010, se publica en el Diario Oficial el Decreto Supremo N°608 del Ministerio del Interior la Política Nacional de Localidades Aisladas y con esto su vigencia. En esta se indica que se reconocerá una localidad como aislada si:

***…"se encuentra geográficamente en dicha condición y tenga dificultades de accesibilidad y conectividad física, disponga de muy baja densidad poblacional, presente dispersión en la distribución territorial de sus habitantes y muestre baja presencia y cobertura de servicios básicos y públicos".***

Dado a lo anterior, la División de Planificación y Ordenamiento Territorial del Gobierno Regional de la Región del Libertador General Bernardo O'Higgins comienza con la elaboración de la Política Regional de Localidades Aisladas (PRLA) en base a la información obtenida en el *"Estudio Identificación de Territorios Aislados 2011"* de Subsecretaria de Desarrollo Regional y Administrativo (SUBDERE) con respecto a caracterización de la situación entre integración y aislamiento, así también de incluir la condición Geográfica Estructural de una localidad. En este caso, todas las comunas (Tabla 5.6) de la región fueron objeto de dicho estudio para calcular el **"Índice de Aislamiento",** mediante la siguiente ecuación:

**(Grado de integración x 2) – (Grado Aislamiento Estructural) = Índice de Aislamiento**

Considerando los siguientes criterios[1]:

- Al multiplicar el *"Grado de Integración"* por 2 (dos), se reconoce la importancia que tiene para el aislamiento el nivel de integración, donde las condiciones geográficas pueden resultar una condicionante para la integración, pero no constituyen el elemento esencial para determinar el grado de aislamiento. Cabe señalar, que las condiciones geográficas condicionantes corresponden al *"Grado de Aislamiento Estructural".*
- Por tanto, el rango de resultados del índice va desde 2 al -1, donde:
    - 2: representa el máximo valor de *"Grado de Integración"* (2) con un mínimo valor de *"Aislamiento Estructural"* (0); y
    - -1: representa el máximo valor de *"Aislamiento Estructural"* (1) y el mínimo valor de *"Grado de Integración"* (0).
- Lo anterior implica que, si el resultado final del "Índice de Aislamiento" es menor a 0, corresponde a una localidad cuyo *"Grado de Integración"* es insuficiente para hacer frente a las condiciones geográficas estructurales (*"Aislamiento Estructural"*). Es decir, mientras menor sea el valor del Índice de Aislamiento, se requerirá la aplicación de esta Política.

**Tabla 5.6.** Identificación del índice de aislamiento a nivel comunal

| Comuna | Aislamiento Estructural | Grado de Integración | Índice de Aislamiento |
|---|---|---|---|
| **Navidad** | 0,5784 | 0,4069 | **0,2354** |
| **La Estrella** | 0,4354 | 0,3768 | **0,3181** |
| **Paredones** | 0,5845 | 0,4647 | **0,3449** |
| **Pumanque** | 0,4536 | 0,415 | **0,3764** |
| **Pichilemu** | 0,6252 | 0,5936 | **0,562** |
| **Litueche** | 0,4266 | 0,5057 | **0,5848** |
| **Lolol** | 0,4671 | 0,5445 | **0,6218** |
| **Marchigüe** | 0,4531 | 0,5819 | **0,7106** |
| **Las Cabras** | 0,3544 | 0,6402 | **0,926** |
| **Peralillo** | 0,3897 | 0,6636 | **0,9375** |
| **Pichidegua** | 0,3205 | 0,6379 | **0,9552** |
| **Coínco** | 0,3049 | 0,6416 | **0,9782** |
| **Coltauco** | 0,2693 | 0,6456 | **1,022** |
| **Chépica** | 0,3094 | 0,6669 | **1,0245** |

[1] Propuesta Metodológica para el calcular el Índice de Aislamiento SUBDERE, página 7 de la PRLA (2013).

| Comuna | Aislamiento Estructural | Grado de Integración | Índice de Aislamiento |
|---|---|---|---|
| **Palmilla** | 0,3137 | 0,685 | **1,0562** |
| **Peumo** | 0,2815 | 0,704 | **1,1266** |
| **Nancagua** | 0,2894 | 0,708 | **1,1267** |
| **Mostazal** | 0,2156 | 0,6857 | **1,1558** |
| **Doñihue** | 0,2392 | 0,6995 | **1,1598** |
| **Chimbarongo** | 0,276 | 0,7228 | **1,1697** |
| **Codegua** | 0,2094 | 0,6909 | **1,1725** |
| **Placilla** | 0,2562 | 0,7242 | **1,1922** |
| **Quinta de Tilcoco** | 0,2306 | 0,713 | **1,1953** |
| **Santa Cruz** | 0,3631 | 0,7874 | **1,2117** |
| **El Olivar** | 0,1625 | 0,6885 | **1,2144** |
| **Malloa** | 0,2376 | 0,7358 | **1,2341** |
| **Machalí** | 0,1883 | 0,7174 | **1,2465** |
| **San Vicente** | 0,2834 | 0,7666 | **1,2499** |
| **Graneros** | 0,1823 | 0,7392 | **1,2961** |
| **Requínoa** | 0,1796 | 0,7626 | **1,3457** |
| **Rengo** | 0,2171 | 0,8008 | **1,3844** |
| **San Fernando** | 0,2157 | 0,8536 | **1,4914** |
| **Rancagua** | 0,1615 | 0,9116 | **1,6617** |

*Fuente: Tabla 1 de la PRLA, SUBDERE Región de O'Higgins (2011).*

Como principal resultado del *"Estudio Identificación de Territorios Aislados 2011"* para la elaboración de la PRLA, se concentró en propuestas para disminuir las brechas vinculadas a infraestructura pública, acceso a servicios (como educación y salud), además del desarrollo económico-productivo en búsqueda del bienestar de las localidades aisladas. En efecto, la PRLA tiene por objetivo *"Mitigar las brechas existentes y que dificultan el desarrollo sociocultural y económico- productivo de las localidades aisladas de la Región del Libertador General Bernardo O'Higgins".* En tanto, su alcance considera diversas medidas las cuatro dimensiones:

1) Conectividad.
2) Servicios Básicos.
3) Servicios Públicos.
4) Económica-Productiva.

Derivado de lo expuesto previamente, se indica que **la comuna en la que se emplazará el Proyecto corresponde a La Estrella posee un "Índice de Aislamiento" menor a 0, por lo tanto,**

**corresponde a una localidad cuyo "*Grado de Integración*" es insuficiente** y requiere la aplicación de la política. De acuerdo con la segunda etapa de desarrollo correspondiente a la identificación de localidades aisladas, se establecieron las siguientes comunas de Navidad, La Estrella, Paredones y Pumanque, de esta manera la comuna en la que se emplazará el Proyecto se encuentra dentro de las localidades objetivos de la Política.

La presente política establece como lineamiento principal, "*busca mitigar las brechas existentes y que dificultan el desarrollo sociocultural y económico productivo de las localidades*", cuyo objetivo general, es "*Propender y fomentar al desarrollo socioeconómico y cultural de las localidades aisladas de la Región del Libertador General Bernardo O´Higgins, a través de una Política Pública Regional que oriente las acciones de los distintos actores involucrados en la búsqueda de la equidad social y territorial*."

En la Tabla a continuación, se muestra el análisis de las dimensiones junto con sus lineamientos y su relación con el Proyecto.

**Tabla 5.7.** Relación del Proyecto con la PRLA de la Región del Libertador General Bernardo O'Higgins

| Dimensión | Objetivo | Lineamiento | Relación con el Proyecto |
|---|---|---|---|
| **Conectividad: Transporte – Accesibilidad – Telecomunicaciones** | Dotar de infraestructura vial y digital adecuada a las localidades aisladas que se encuentran carentes de accesibilidad o comunicación | Impulsar la construcción y mejoramiento de obras viales que permitan mantener permanentemente conectados por tierra distintos sectores entre sí, así también con las respectivas cabeceras comunales y además con las comunas aledañas. | El Proyecto por su naturaleza, al corresponder a un parque fotovoltaico, cuyo objetivo es la generación de energía eléctrica a través de la captación de la energía solar, no se vincula con este objetivo, ni sus lineamientos, tampoco se contrapone o impide el desarrollo de estos. |
| | | Fomentar una mejora en la calidad y la seguridad del traslado de los habitantes de los sectores rurales. | |
| | | Favorecer la ampliación y mejora de la cobertura de telefonía móvil e internet en las localidades aisladas que se encuentren con infraestructura digital deficiente o inexistente | |
| **Servicios básicos: agua y energía** | Mejorar las condiciones de agua potable, saneamiento sanitario, agua para riego y energético en las localidades | Propiciar la ampliación, mejora y desarrollo de los sistemas de agua potable en los sectores que carezcan o tengan deficiencia de estos servicios. | El Proyecto por su naturaleza, al corresponder a un parque fotovoltaico, cuyo objetivo es la generación de energía eléctrica a través de la captación de la energía solar, no se vincula con este objetivo, ni sus lineamientos, tampoco se contrapone o impide el desarrollo de estos. |
| | | Fomentar el saneamiento sanitario en los sectores rurales aislados. | |

| Dimensión | Objetivo | Lineamiento | Relación con el Proyecto |
|---|---|---|---|
| | aisladas carentes de esta infraestructura. | Propiciar el desarrollo de los sistemas de energía en los sectores que requieran de estos servicios. | Sin perjuicio de lo anterior, se destaca que el Proyecto contará con sistema particular de alcantarillado que estará conectado a los servicios higiénicos que utilicen los operarios del parque (**Anexo V PAS 138** de la DIA), a su vez, realizará un adecuado manejo de sus residuos, promoviendo el reciclaje, valorización y la segregación de estos, por sobre la disposición final, cuyo retiro y transporte final será ejecutado por empresas autorizadas para tal fin. |
| | | Promover la instauración de sistemas de reciclaje y compostaje de residuos sólidos. | |
| | | Fomentar la implementación de sistemas de acumulación temporal o embalsamiento de aguas. | |
| **Servicios públicos: Salud – Educación – Infraestructura Social** | Mejorar las oportunidades de acceso a la educación, salud y recreación de los habitantes de las localidades aisladas. | Fomentar mejorar la cobertura del área salud, de acuerdo al perfil existente en las comunas y localidades analizadas. | El Proyecto por su naturaleza, al corresponder a un parque fotovoltaico, cuyo objetivo es la generación de energía eléctrica a través de la captación de la energía solar, no se vincula con este objetivo, ni sus lineamientos, tampoco se contrapone o impide el desarrollo de estos. |
| | | Incentivar la presentación de proyectos para financiar transporte para los estudiantes de las localidades aisladas. | |
| | | Fomentar el desarrollo de proyectos que tengan por objetivo el aumento de espacios recreativos y de áreas verdes, centros de ejercitación y deportes. | |
| | | Propiciar la mejora de la oferta de programas de organización y desarrollo vecinal. | |
| **Económica – productiva** | Mejorar la calidad de vida de los habitantes, por medio de un incremento en la productividad de los productores. | **Favorecer el emprendimiento de los productores**. | El Proyecto, por su naturaleza (infraestructura de generación eléctrica), no se vincula de manera directa con actividades productivas locales ni con procesos de comercialización o fortalecimiento sectorial especifico, por lo que su relación con este objetivo es de carácter indirecto.<br>No obstante, el Proyecto no se contrapone ni limita el desarrollo de los lineamientos definidos, y posee una contribución indirecta en los siguientes términos:<br>- Dinamización de la economía local: Durante las fases de construcción y cierre, el Proyecto generará demanda por bienes y servicios locales (mano de obra, transporte, alimentación, servicios menores), lo que puede favorecer el desarrollo |
| | | **Fomentar la asociatividad, como medio para mejorar las posibilidades de negociación de los productos.** | |
| | | Promover la comercialización o marketing de los productos. | |
| | | Estimular a la estandarización de los procesos, para garantizar un nivel de calidad a ofertar | |
| | | Impulsar y reestructurar el desarrollo turístico en base a los atributos particulares que poseen los distintos sectores. | |
| | | Incentivar y promover la participación de los habitantes en los programas de fomento productivo ofrecidos por los | |

| Dimensión | Objetivo | Lineamiento | Relación con el Proyecto |
|---|---|---|---|
| | | diversos sectores de los Servicios Públicos | de emprendimientos y proveedores locales.<br>- Encadenamientos productivos: la contratación de servicios locales puede contribuir a fortalecer capacidades operativas y de gestión de actores económicos del territorio, lo que constituye una base para mejorar sus condiciones de competitividad y participación en mercados.<br>- Fortalecimiento de capacidades locales: La participación de trabajadores y empresas locales en el Proyecto puede generar experiencia y aprendizaje en estándares operacionales, contribuyendo indirectamente a procesos de mejora en la calidad de los servicios ofertados.<br>En este marco, el Titular establece como CAV la contratación de mano de obra local, orientado a privilegiar la participación de trabajadores y empresas de la comuna de La Estrella durante las fases de construcción y cierre. Este compromiso contribuye a la activación económica del territorio y al fortalecimiento de proveedores locales, lo que se vincula indirectamente con los lineamientos de “Fomento al emprendimiento, asociatividad y mejora de capacidades productivas”.<br>Finalmente, se concluye que el Proyecto posee una relación indirecta y complementaria con la Dimensión de esta política, contribuyendo a generar condiciones económicas favorables en el territorio, sin interferir en el cumplimiento de sus objetivos y lineamientos. |

*Fuente: Elaboración propia.*

A partir de la tabla anterior, se pude concluir que el Proyecto no se vincula con la política regional de localidades aisladas, dado que no tiene injerencias en las acciones y lineamientos planteados para cada dimensión de la política, sin perjuicio a ello, el Proyecto no se contrapone, ni impide el desarrollo de los objetivos y lineamientos planteados. Sin perjuicio de lo anterior, existe una vinculación indirecta con la dimensión de servicios básicos, toda vez que el titular proveerá de servicios básicos a sus operarios, mediante servicios higiénicos conectados a sistema particular de alcantarillado

(**Anexo V** PAS 138 de la DIA), y a través del adecuado manejo de sus residuos, promoviendo el reciclaje, valorización y la segregación de estos, por sobre la disposición final, cuyo retiro y transporte final será ejecutado por empresas autorizadas para tal fin. Respecto a la dimensión económica si bien no se relaciona directamente con los lineamientos planteados, el Compromiso Ambiental Voluntario (CAV) de contratación de mano de obra local detallado en el Capítulo 7 de la DIA, contribuye a la activación económica del territorio y al fortalecimiento de proveedores locales, lo que se vincula indirectamente con alguno de los lineamientos de dicha dimensión.

Finalmente, se concluye que el Proyecto posee una relación indirecta y complementaria con la política analizada, contribuyendo a generar condiciones económicas favorables en el territorio, sin interferir en el cumplimiento de sus objetivos y lineamientos.

### 5.1.7. Política Pública Regional de Turismo Región del Libertador Bernardo O’Higgins (2012)

Según la Estrategia Regional de Desarrollo 2011 – 2020 de la Región del Libertador General Bernardo O'Higgins señala al Sector del Turismo como uno de los sectores prioritarios dentro de su Dimensión Económico–Productiva, planteándose como objetivo: *"Desarrollar, fortalecer y posicionar a la región como un destino turístico, que ponga en valor el paisaje, los productos, la cultura, la historia de la región, que sea sustentable en el tiempo y mejore la calidad de vida de los habitantes de la región."*

Por tanto, la elaboración de la Política Pública Regional Turismo estuvo a cargo de la División de Planificación y Ordenamiento Territorial del Gobierno Regional (GORE) y de la Dirección Regional del Servicio Nacional del Turismo (SERNATUR) de la Región del Libertador General Bernardo O'Higgins; y se propuso para a implementar acciones que permitan el desarrollo armónico de esta actividad, generando beneficios directa o indirectamente para todos los habitantes de la Región.

En este sentido, es que a continuación se presenta la relación del Proyecto con este instrumento, con los tres (3) ejes estratégicos y sus respectivos objetivos.

**Tabla 5.8.** Relación del Proyecto con la Política Pública Regional Turismo Región del Libertador Bernardo O’Higgins

| Eje Estratégico | Objetivo Estratégico | Relación con el Proyecto |
|---|---|---|
| **Primer eje: Oferta Turística Competitiva a Nivel Nacional e Internacional** | Generación de un conjunto de productos y servicios turísticos con un alto estándar de calidad, capaz de posicionarse como una alternativa competitiva frente a otros destinos nacionales e internacionales. Esta oferta turística variada responderá a la necesidad de incorporar diversos segmentos de mercado y tipos de turismo, los que tienen a su vez distintas exigencias y requerimientos. El eje incluye las condiciones de | Por la naturaleza del Proyecto no se relaciona vincula, tampoco se contrapone, ni impide el desarrollo de estos objetivos.<br><br>Lo anterior se debe a que el Proyecto corresponde a un Parque fotovoltaico para la generación eléctrica. |

| Eje Estratégico | Objetivo Estratégico | Relación con el Proyecto |
|---|---|---|
| | entorno ambiental y social, así como el desarrollo empresarial, la profesionalización y la capacitación. | Si bien se localiza al interior del ZOIT Lago Rapel, tal como se detalla en el **Anexo XII**. Caracterización de Atractivos Naturales y Culturales (Turismo) de la DIA, el Proyecto no se encuentra en una zona donde exista atracción de flujo de visitantes, no existen prestadores de servicios turísticos, ni colindante o próximo al lago, también se destaca que no alterará el valor paisajístico (**Anexo XI.** Estudio de Paisaje de la DIA) dado que la zona de emplazamiento del Proyecto carece de valor paisajístico y su desarrollo no implica una barrera visual hacia sitios de interés turístico y por ende un impacto negativo en relación al paisaje y el turismo que conlleva.<br>De esta manera se garantiza ausencia de interferencia con los destinos ecoturísticos. |
| **Segundo eje: Estrategia de Marketing Turístico** | Generar una Estrategia de Marketing Turístico Integral, focalizada en los segmentos de mercado-objetivo de turistas, utilizando los canales más eficientes para la comercialización y la difusión. | |
| **Tercer eje: Desarrollo de Institucionalidad e Inversión Pública** | Instalar capacidades técnicas permanentes, una conciencia turística y un discurso común específicamente a nivel de los organismos públicos, desarrollando una institucionalidad apropiada para implementar la Política de Turismo. Este componente incluye particularmente la incorporación de criterios turísticos y fortalezas técnicas al interior de la institucionalidad pública, de manera de mejorar y aumentar las inversiones para el Turismo, fortaleciendo las capacidades existentes. | |

*Fuente: Elaboración propia a partir de lo extraído de la Política Pública Regional de Turismo.*

De la revisión de los ejes y objetivos estratégicos; se puede deducir que el Proyecto no se relaciona ni contrapone con la Política, ya que este tiene como objetivo generar energía eléctrica a partir de la radiación solar y no configurará en ninguna de sus fases (construcción, operación y cierre), un atractivo turístico para la comuna de la Estrella, ni impide el desarrollo del turismo en la comuna.

Cabe señalar que el Proyecto no afecta directamente elementos relacionados con el turismo, el paisaje y el medio humano característico de la región, ya que el Proyecto no se localiza colindante a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares.

Si bien se localiza al interior del ZOIT Lago Rapel, tal como se detalla en el **Anexo XII.** Caracterización de Atractivos Naturales y Culturales (Turismo) de la DIA, el Proyecto no se encuentra en una zona donde exista atracción de flujo de visitantes, no existen prestadores de servicios turísticos, ni colindante o próximo al lago, también se destaca que no alterará el valor paisajístico (**Anexo XI**. Estudio de Paisaje de la DIA) dado que la zona de emplazamiento del Proyecto carece de valor paisajístico y su desarrollo no implica una barrera visual hacia sitios de interés turístico y por ende un impacto negativo en relación al paisaje y el turismo que conlleva.

Finalmente, el Proyecto no genera o presenta alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.

Cabe destacar, que el Proyecto cumplirá con la normativa ambiental vigente y tomará todas las medidas correspondientes para la protección de los recursos naturales renovables y el medio ambiente. Sin perjuicio de lo anteriormente mencionado, es importante destacar que el Parque Solar, no se interpone, contrapone o perjudica el desarrollo de los objetivos estratégicos planteados, sus ejes y líneas programáticas con las cuales no se relaciona.

### 5.1.8. Programa de Gobierno Región de O´Higgins (2021 – 2025)

El Programa de Gobierno de la Región de O'Higgins (2021-2025), es una iniciativa que responde a la crisis política, social y económica que vive el país desde octubre del año 2019, y a la crisis sanitaria más grande de los últimos 100 años; lo que ha evidenciado la crisis multidimensional que existe en la Región de O'Higgins en la actualidad.

El objetivo principal del Programa de Gobierno de la Región de O'Higgins es "*instalar un nuevo modelo de gestión que garantice a la ciudadanía el oportuno y digno acceso al desarrollo humano, a través de una impronta multidimensional, con justicia social, donde la participación, colaboración, enfoque de género y transparencia sean criterios rectores de esta nueva forma de gobernar*".

Para alcanzar el objetivo propuesto en el Programa, se plantean nueve (9) ejes de acción con sus correspondientes iniciativas. Los ejes de acción y su relación con el Proyecto se presentan en la siguiente Tabla:

**Tabla 5.9.** Relación del Proyecto con el Programa de Gobierno Región de O'Higgins

| Eje de acción | Iniciativas | Relación con el Proyecto |
|---|---|---|
| **Plan Regional de enfoque de género** | Combatir la violencia intrafamiliar y contra la mujer | Si bien el Proyecto no se vincula directamente con estas iniciativas, el titular contempla la contratación de mano de obra local a través de un compromiso ambiental voluntario (CAV) detallado en el Capítulo 7 de la DIA, el cual tiene como propósito promover la generación de empleo y activación de la economía local, sin distinción de género, permitiendo la incorporación de mano de obra femenina. |
| | Estrategia para aumentar participación de mujeres en el ámbito laboral | |
| | Fondos concursables y participativos | |
| | Mujeres adultas mayores | |
| **Empleo y trabajo digno** | Mejoramiento y acceso a más alternativas de capacitaciones a quienes buscan o ya tienen empleo. | Por la naturaleza del Proyecto (infraestructura de generación eléctrica) no contempla la ejecución de programas formales de capacitación laboral, por lo que su relación con esta iniciativa es de carácter indirecto, no interfiriendo en su implementación,<br>No obstante, el Proyecto presenta una contribución indirecta en los siguientes términos.<br>- Generación de empleo local, principalmente en fase de construcción, a través de la contratación de mano de obra y servicios asociados, lo que facilita el acceso a oportunidades laborales en el territorio.<br>- Transferencia básica de conocimientos del sector energético, mediante actividades de |

| Eje de acción | Iniciativas | Relación con el Proyecto |
|---|---|---|
| | | difusión y acercamiento al funcionamiento de tecnologías ERNC, lo que puede aportar a la orientación vocacional y al conocimiento de nuevas áreas productivas.<br>En este marco, el Titular contempla como CAV la realización de charlas informativas y visitas guiadas dirigidas a establecimientos educacionales y/u organizaciones locales, orientadas a difundir el funcionamiento de un parque fotovoltaico, y las oportunidades laborales asociadas al sector energético.<br>Si bien estas actividades no constituyen iniciativas formales de capacitación laboral, aportan al acceso a información relevante sobre el mercado laboral y nuevas áreas de desarrollo, contribuyendo indirectamente al objetivo de la iniciativa.<br>Finalmente, se concluye que el Proyecto posee una relación indirecta y complementaria, sin interferir en el cumplimiento de esta iniciativa. |
| | Aumento de la fiscalización para evitar abusos hacia trabajadoras y trabajadores | **Respecto a la fiscalización laboral, el Proyecto se vincula de manera indirecta, en tanto su ejecución se realizará en cumplimiento de la normativa laboral vigente, lo que asegura condiciones adecuadas de contratación, seguridad y protección de los trabajadores, sin interferir con las funciones propias de fiscalización de los organismos competentes.**<br><br>**En cuanto a la iniciativa de fomento a emprendimientos y empresas, el Proyecto posee una relación indirecta y positiva, dado que, durante sus fases de construcción y cierre, generará demanda por bienes y servicios a nivel local, lo que puede favorecer la participación de proveedores y empresas de la comuna de La Estrella.**<br><br>**En este contexto, el Titular establece contempla como Compromiso Ambiental Voluntario (CAV) la Contratación de Mano de Obra Local, el cual contempla privilegiar la contratación de mano de obra local, considerando personas o empresas que prestan servicios de la comuna de La Estrella, promoviendo así encadenamientos productivos y la dinamización de la economía local.**<br>**Este compromiso contribuye indirectamente al fortalecimiento de actores económicos del territorio, generando condiciones favorables para el desarrollo de emprendimientos y empresas, sin constituir un instrumento directo de fomento empresarial.** |
| | Fomentar la instalación de nuevos emprendimientos y empresas en la región. | |

| Eje de acción | Iniciativas | Relación con el Proyecto |
|---|---|---|
| | | **Finalmente, se concluye que el Proyecto presenta una relación indirecta, completaría y no obstructiva con las iniciativas analizadas.** |
| **Salud: Calidad y Acceso** | Comprar equipamiento para ampliar la toma de exámenes en terreno | Por la naturaleza del Proyecto no se relaciona directamente, tampoco se contrapone, ni impide el desarrollo de este eje de acción. |
| | Destinar recursos para comprar Ayudas Técnicas (AT) para favorecer a las personas discapacitadas, creando un bando de ayuda que permitirá recuperar implementos para favorecer a los nuevos usuarios. | |
| | Poner en marcha un Plan de mejoramiento de Atención en la Salud Pública con el objetivo de acercar las prestaciones de salud a quienes más lo necesitan sin desproteger al resto de la ciudadanía. | |
| | Aumentar la dotación de clínicas móviles y poner en marcha un Plan de Salud Mental. | |
| **Fortalecimiento de la educación pública** | Consolidar la nueva educación pública. Garantizar la implementación de un sistema que garantice a todos los sectores sociales y en toda la región el acceso universal a la educación de calidad, laica, gratuita e inclusiva. | Por la naturaleza del Proyecto al tratarse de un parque fotovoltaico, cuyo objetivo es la generación de energía eléctrica a través de la captación de la energía solar, no se vincula con estas iniciativas, tampoco se contrapone, ni impide el desarrollo de estas. |
| | Impulsar una mayor cobertura de la educación parvularia | |
| | Fortalecer la educación técnica profesional y sus alianzas con el mundo laboral | |
| | Poner en marcha planes de perfeccionamiento en didáctica, competencias disciplinares (asignaturas) y uso en las nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación para favorecer las clases a distancia. | |
| | Crear las Uniones Comunales de Centros de Padres para mejorar la participación de la comunidad educativa en la gestión de la educación pública. | |
| | Solicitar al Ministerio de Educación, a través de su Secretaria Regional Ministerial, confeccionar plan participativo y consensuado de retorno a clases post pandemia. | |
| **Medioambiente y desarrollo sustentable** | Establecer plan de corto, mediano plazo y largo plazo que permita enfrentar las desastrosas consecuencias de la megasequía. | Por la naturaleza del Proyecto no se relaciona directamente, tampoco se contrapone, ni impide el desarrollo de este eje de acción e iniciativas.<br>**Sin embargo, el Proyecto se vincula de forma indirecta pero positivamente con esta iniciativa, dado que contempla un uso sustentable y eficiente del recurso hídrico en cada una de las fases de ejecución del Parque Fotovoltaico, ya que para la fase de construcción su uso está vinculado al consumo humano cuya fuente de abastecimiento serán proveedores autorizados.** |

| Eje de acción | Iniciativas | Relación con el Proyecto |
|---|---|---|
| | | **Se destaca que no se contempla la extracción de agua desde napas y/o fuentes superficiales en el área del Proyecto.**<br><br>**El Proyecto desarrolla e implementa técnicas que hacen más eficiente el uso de los recursos hídricos, ya que considera la aplicación de agente supresor de polvo tipo bischofita o similar para caminos internos en fases de construcción y cierre (Capítulo 7 de la DIA "CAV"). Adicionalmente durante la fase de operación, se contempla un uso racional del agua, ya que esta será utilizada para el consumo humano y en cuanto a la limpieza de los módulos fotovoltaicos se realizará con equipos de limpieza eficientes (robots de limpieza) los que no requieren la utilización de agua, y en caso de ser necesaria es en baja cantidad**. |
| | Mayor vigilancia sobre el tratamiento de derechos de agua. | Por la naturaleza del Proyecto no se relaciona directamente, tampoco se contrapone, ni impide el desarrollo de este eje de acción e iniciativas.<br>Cabe indicar, que el proyecto no contempla la extracción de aguas superficiales o subterráneas para la ejecución u operación del Proyecto. El agua utilizada será suministrada por terceros autorizados. |
| | Seguimiento permanente al Plan de Descontaminación Ambiental (PDA), con el objetivo de medir sus resultados. | Por la naturaleza del Proyecto no se relaciona directamente, tampoco se contrapone, ni impide el desarrollo de este eje de acción e iniciativas.<br>Cabe indicar que el Proyecto no se emplaza en el PDA de la región, sin perjuicio de ello, de acuerdo a los resultados de la Estimación y Modelación de Emisiones atmosféricas (**Anexo XIII** de la DIA), se indica que el desarrollo del Parque no afectará la calidad de aire del sector donde se emplazará, ni de los receptores identificados.<br>Por otra parte, el Parque generará energía mediante una fuente de ERNC, lo que contribuye a la reducción de las emisiones de gases ($CO_2$, SOx, NOx).<br>Además, el Proyecto se realizará respetando el medio ambiente y los recursos naturales de la comuna, cumpliendo la normativa aplicable y en el Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (RSEIA, regulado en el D.S. N°40/2013 del MMA). Sumado a lo anterior el Titular propone el Compromiso Ambiental Voluntario (CAV) de "Aplicación de supresor de polvo en caminos no pavimentados", para este programa se utilizará un supresor de polvo tipo Bischofita o similar, justificando la eficiencia de abatimiento de las emisiones en un 90%. La obra tendrá un encargado responsable de la aplicación del Programa, el que |

| Eje de acción | Iniciativas | Relación con el Proyecto |
|---|---|---|
| | | deberá ser individualizado en caso de requerirse los registros de la aplicación (libro de anotaciones, planos de las zonas de aplicación del programa, registros fotográficos, etc.).<br>Es decir, a pesar de que las emisiones del Proyecto no superan los límites permisibles, el Titular ha decidido tomar un rol preventivo ante la vigencia de este instrumento de gestión en la comuna. En el Capítulo 7 de la DIA se presenta una descripción detallada de este CAV con su respectiva forma e indicadores de cumplimiento. |
| | Aumentar recursos del FNDR para el recambio de calefactores y subsidios de acondicionamiento térmico. | Por la naturaleza del Proyecto no se relaciona directamente, tampoco se contrapone, ni impide el desarrollo de este eje de acción e iniciativas. |
| | Fomentar la electromovilidad en buses urbanos y rurales. | |
| | El Fondo de Innovación para la Competitividad (FIC) y el Fondo Nacional de Desarrollo Regional (FNDR) priorizarán estudios y proyectos respecto a la calidad del aire en la región. | |
| | Poner en marcha un Plan de Fomento al Reciclaje en los municipios para disminuir la cantidad de residuos dispuestos en los rellenos sanitarios. | **Si bien esta iniciativa se orienta a la implementación de instrumentos de gestión a nivel municipal. El Proyecto por su naturaleza, no participa directamente en la formulación ni ejecución de planes de reciclaje municipales, por lo que su relación con la iniciativa es de carácter indirecto.**<br>**No obstante, el Proyecto es coherente con los objetivos de la iniciativa, y contribuye indirectamente a su propósito, en los siguientes términos.**<br>- **El titular gestionará los residuos generados en todas las fases del Proyecto conforme a la normativa ambiental vigente, contemplando su segregación, almacenamiento, transporte, y disposición final en instalaciones autorizadas.**<br>- **Se privilegiará la valorización y reciclaje de residuos, cuando sea técnicamente factible, en concordancia con lo establecido en los PAS 140 y PAS 142 (Anexo V de la DIA).**<br>- **Estas medidas permiten reducir la cantidad de residuos que requiere disposición final en rellenos sanitarios, objetivo central de la iniciativa analizada.**<br>**En consecuencia, si bien el Proyecto no ejecuta acciones directas sobre los sistemas municipales de reciclaje, su gestión interna de residuos se alinea con los principios de reducción, valorización y disposición adecuada, contribuyendo de manera indirecta y complementaria a esta iniciativa.** |

| Eje de acción | Iniciativas | Relación con el Proyecto |
|---|---|---|
| | Financiación de estudios que permitan determinar zonas de instalación para nuevos rellenos sanitarios, cautelando que éstos tengan un impacto mínimo en el medioambiente. | Por la naturaleza del Proyecto no se relaciona directamente, tampoco se contrapone, ni impide el desarrollo de este eje de acción e iniciativas. |
| | Priorizar todos los proyectos de saneamiento ambiental ingresados al Sistema de Evaluación Ambiental (SEIA). | |
| **Rescate y preservación de la identidad cultural** | Rescatar el espíritu de los Planes Culturales Comunales. | En relación con el presente eje de acción y sus iniciativas asociadas, se reconoce que el Proyecto, por su naturaleza, no se vincula directamente con la implementación de políticas culturales, desarrollo de actores culturales, o promoción del patrimonio a nivel territorial, por lo que su relación con dichas iniciativas es de carácter indirecto, no interfiriendo en su desarrollo.<br>No obstante, el Proyecto incorpora medidas orientadas al resguardo del patrimonio arqueológico y paleontológico, en el marco del cumplimiento normativo aplicable, lo que resulta coherente con el eje de acción, en particular sobre la preservación del patrimonio cultural.<br>En particular, el Proyecto considera:<br>- La caracterización de los componentes arqueológico y paleontológico (**Anexo XVI** y **XVII** de la DIA).<br>- La definición de zonas de exclusión en función de hallazgos identificados.<br>- La implementación de charlas de inducción para los trabajadores, orientadas a la protección del patrimonio.<br>- La ejecución de monitoreos arqueológicos durante las actividades de remoción de suelo.<br>Estas medidas tienen por objeto prevenir la afectación de elementos patrimoniales eventualmente presentes, contribuyendo a su resguardo, aunque no constituyen acciones de puesta en valor o promoción cultural en los términos de las iniciativas analizadas.<br>En consecuencia, se concluye que el Proyecto presenta una relación indirecta y complementaria con el eje de acción, en términos de resguardo del patrimonio, sin incidir en la implementación de sus iniciativas. |
| | Impulsar el trabajo colaborativo entre actores sociales, estatales y culturales, que favorecen la transversalidad que provoca la cultura. Establecer alianzas con servicio público para promover y desarrollo cultural. | |
| | Apoyar todas las gestiones orientadas al reconocimiento de los artesanos para mejorar su condición laboral. | |
| | Revisar y mejorar Plan Nacional del Patrimonio Cultural. | |
| | Profundizar el trabajo colaborativo con la Mesa de Cultura de los Pueblos Originarios de la Región. | |
| | Generar proyectos de conservación y/o valoración de aquellas construcciones declaradas como Patrimonio Nacional. | |
| **Desarrollo productivo, competitividad e innovación** | Apoyar la incorporación de nuevas tecnologías, promover la innovación y el emprendimiento. Elemento central de todo proceso productivo es el capital humano. | En relación con este eje de acción y sus iniciativas asociadas, se reconoce que estas se orientan principalmente al fomento directo de la innovación, el emprendimiento, la articulación con actores productivos y la capacitación especializada. |
| | Trabajar de manera colaborativa con la micro, pequeña y mediana empresa. | |



(56 32) 2683222 Calle Limache 3405 Of 85 Reitz I, Viña del Mar www.socoam.cl

| Eje de acción | Iniciativas | Relación con el Proyecto |
|---|---|---|
| | Establecer alianzas estratégicas con los centros de educación superior para impartir capacitaciones pertinentes para los trabajadores. | En este contexto, el Proyecto por si naturaleza, no contempla la implementación directa de programas de innovación, financiamiento productivo, ni alianzas formales con instituciones de educación superior, por lo que su relación con dichas iniciativas es de carácter indirecto, no interfiriendo en su desarrollo.<br>No obstante, el Proyecto presenta una contribución indirecta y complementaria en los siguientes aspectos:<br>- Encadenamientos productivos locales: durante las fases de construcción y cierre, el Proyecto generará demanda por bienes y servicios, lo que puede favorecer la participación de empresas y prestadores de servicios de la comuna de La Estrella, contribuyendo a la dinamización de la economía local.<br>- Fortalecimiento de capacidades operativas: la ejecución de servicios en el marco del Proyecto puede implicar la adopción de estándares técnicos y operacionales por parte de proveedores locales, lo que constituye una base para mejorar su competitividad.<br>En este contexto, el Titular establece como CAV, la contratación de mano de obra local, la cual considera tanto la incorporación de trabajadores como la participación de empresas y servicios locales, promoviendo la articulación con actores económicos del territorio.<br>Adicionalmente, el Proyecto contempla un CAV de charlas y visitas guiadas, orientadas a difundir el funcionamiento de tecnologías ERNC y sobre el sector energético, lo que contribuye de manera general a la transferencia de conocimiento técnico a nivel local, sin constituir instancias de capacitación formal ni alianzas con instituciones de educación superior.<br>En consecuencia, se concluye que el Proyecto posee una relación indirecta y complementaria con el eje analizado, al generar condiciones que favorecen la participación de actores locales y la difusión de conocimientos asociados a nuevas tecnologías, sin incidir directamente en la implementación de sus iniciativas. |
| | Invitar a todos los actores relevantes de los sectores productivos y económicos de la Región para diseñar y ejecutar políticas públicas que fortalezcan el sector. | |
| | Focalizar los programas de financiamiento al fomento productivo del FNDR y la Inversión Sectorial de Asignación Regional. | |
| **Calidad de vida y pobreza multidimensional** | Mejorar el acceso a la educación en el propio territorio, generando mecanismo para reducir el abandono o interrupción del proceso educativo. Aumentar las posibilidades de acceso a la educación superior en la Región. | Por la naturaleza del Proyecto no se relaciona directamente, tampoco se contrapone, ni impide el desarrollo de este eje de acción e iniciativa. |
| | Impulsar programas para favorecer oportunidades de trabajo en las comunas o provincias de origen. | **El Proyecto se relaciona de manera positivamente con esta iniciativa, debido a que contempla como Compromiso Ambiental Voluntario (CAV) la Contratación de "Mano de** |

| Eje de acción | Iniciativas | Relación con el Proyecto |
|---|---|---|
| | | **Obra de la Comuna" correspondiente a fomentar la participación de trabajadores locales pertenecientes a la comuna de La Estrella a través de la contratación de mano de obra local para la fase de construcción y cierre del proyecto, considerando personas o empresas que presten servicios de la comuna, con el propósito de promover la generación de empleo y activación de la economía local. En el Capítulo 7 de la DIA se presenta una descripción detallada de este CAV con su respectiva forma e indicadores de cumplimiento.** |
| | Incorporar líneas de fomento a las actividades económicas asociadas al modo de vida campesino. | Por la naturaleza del Proyecto no se relaciona directamente, tampoco se contrapone, ni impide el desarrollo de este eje de acción e iniciativas. |
| | Ejecutar programa de intervención integral de campamentos. | |
| | Reducir el desigual acceso al transporte y mejorar la conectividad en territorios rurales y aislados. | |
| | Aumentar estándares de fiscalización asociada a la agroindustria instalada en el territorio en donde existe mayor vulnerabilidad u pobreza. | |
| | Implementar programas ciudadanos para enfrentar los problemas de inseguridad vecinal | |
| | Generar redes comunitarias para las familias migrantes, promoviendo su incorporación a la sociedad, con trato justo y digno | |
| | Programa para el fortalecimiento de redes comunitarias que busquen reducir la pobreza en grupos más vulnerables los adultos mayores, mujeres, niños y niñas. | |
| **Infraestructura y territorio** | Promover en el ámbito público y privado la desconcentración de los bienes y servicios en los grandes centros urbanos. | Por la naturaleza del Proyecto no se relaciona directamente, tampoco se contrapone, ni impide el desarrollo de este eje de acción e iniciativas. |
| | Realizar proyectos participativos de pasarelas, ciclovías y obras inclusivas. | |
| | Desarrollar más áreas verdes a distintas escalas, con espacios públicos más amables y accesibles de manera universal. | |
| | Desarrollar diagnósticos barriales y participativos en zonas urbanas y rurales. | |
| | Mayores obras de infraestructura pública en localidades pequeñas. | |
| | Mayor inversión en espacios públicos del borde costero de la Región, para fortalecer el turismo. | |
| | Desarrollar y promover la implementación de puertos secos en la Región. | |
| | Regular la expansión urbana con pérdida de suelo agrícola. | |

*Fuente: Elaboración propia a partir del Programa de Gobierno, Región O´Higgins.*

A partir del análisis precedente, se concluye que el Proyecto posee en términos generales, una relación indirecta, complementaria y no obstructiva, con los ejes de acción e iniciativas del Programa de Gobierno de la Región de O´Higgins (2021-2025).

En particular, se identifican relaciones indirectas y positivas con los ejes “*Empleo y trabajo digno*”, “*Calidad de vida y pobreza multidimensional*”, y “*Desarrollo productivo, competitividad e innovación*”, principalmente debido a que el Proyecto contempla como Compromiso Ambiental Voluntario (CAV) la Contratación de Mano de Obra Local, la cual considera tanto la incorporación de trabajadores como la participación de empresas y prestadores de servicios de la comuna de La Estrella, favoreciendo la generación de empleo, la dinamización de la economía local y el desarrollo de encadenamientos productivos.

Asimismo, el Proyecto posee una relación indirecta y coherente con el eje “*Medioambiente y desarrollo sustentable*”, en tato su ejecución se basa en la generación de energía mediante fuentes de Energía Renovable No Convencional (ERNC), contribuyendo a la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero, junto con la implementación de medidas de gestión ambiental orientadas al uso eficientes de recursos (particularmente el agua), y al manejo adecuado de los residuos, conforme a la normativa vigente.

En relación con el eje de “*Rescate y preservación del patrimonio cultural*”, el Proyecto establece medidas de resguardo del patrimonio arqueológico y paleontológico, tales como caracterización, definición de zonas de exclusión, inducciones a trabajadores y monitoreos durante las actividades de movimientos de tierra, contribuyendo de manera indirecta a la protección del matrimonio, sin consistir acciones de promoción o desarrollo cultural en los términos de las iniciativas analizadas.

Por su parte, para los demás ejes de acción e iniciativas del Programa, el Proyecto no presenta una relación, no obstante, tampoco se contrapone ni limita o interfiere la implementación de sus ejes de acción e iniciativas.

En consecuencia, el Proyecto resulta compatible con el Programa de Gobierno Regional, en tanto no interfiere en la implementación de sus ejes de acción e iniciativas y, en determinados ámbitos, posee una relación indirecta y complementaria con algunas de ellas, particularmente la generación de empleo local, la dinamización económica, la difusión del conocimiento y la implementación de buenas prácticas ambientales. .

### 5.1.9.Plan Regional de Gobierno (2019 – 2022)

Este Plan corresponde a una guía de acción donde el Gobierno Regional (GORE) propone una serie de objetivos y criterios para una gobernanza enfocada en alcanzar el desarrollo integral, de acuerdo con las particularidades y prioridades de la región del Libertador General Bernardo O´Higgins.

Este plan considera motores productivos como lo son la minería, la agricultura y el turismo como elementos del diagnóstico sobre la situación actual de la región, considerando como tal:

- La importancia del mundo rural en la región.
- El acelerado proceso de envejecimiento de la población.
- La vocación agroalimentaria y exportadora de la región.
- La complejidad del fenómeno de la pobreza y la necesidad de trabajar en las diferentes dimensiones que la componen.

En este sentido el Plan de Gobierno de la Región de O'Higgins definió cinco (5) lineamientos estratégicos: salud, infraestructura y conectividad, seguridad pública, agricultura y educación. Para los cuales a su vez se proponen una serie de objetivos estratégicos.

Cabe indicar, que el Programa Regional de Gobierno (GORE), debe ser concordante con la propuesta presentada desde el ejecutivo.

En la siguiente tabla se analiza la relación de estos con el Proyecto en evaluación.

**Tabla 5.10.** Relación del Proyecto con el Plan Regional de Gobierno Región del Libertador General Bernardo O'Higgins

| Lineamiento Estratégico | Objetivo Estratégico | Relación con el Proyecto |
|---|---|---|
| Salud | Modernización de la infraestructura sanitaria, Hospitales para el Siglo XXI. | Por la naturaleza del Proyecto no se relaciona ni se contrapone, ni impide el desarrollo de estos objetivos. |
| | Fortalecimiento a la salud primaria, Consultorios y Cesfam modernos y resolutivos. | |
| | Reducción de listas de espera. | |
| Infraestructura y Conectividad | Conectividad regional, ciudades más humanas y conectadas. | Por la naturaleza del Proyecto no se relaciona ni se contrapone, ni impide el desarrollo de estos objetivos. |
| | Accesibilidad urbana y rural; mejor entorno cercano a la vivienda. | |
| | Integración binacional económica y física. | |
| Seguridad Pública | Gestión de riesgos naturales. | **Este objetivo se relaciona con el Proyecto dado que el Titular implementará el Plan de Contingencia y Emergencia (PCE) asociado al "Riesgo de ocurrencia de siniestros naturales", que corresponde a riesgos de tipo natural originados por fenómenos ajenos a las actividades del Proyecto, tales como eventos climáticos, meteorológicos y desencadenantes (derivados por efectos del cambio climático).** |

| Lineamiento Estratégico | Objetivo Estratégico | Relación con el Proyecto |
|---|---|---|
| | | **En el Anexo X de la DIA se presenta una descripción detallada de este PCE con sus respectivas acciones o medidas para prevenir o controlar la contingencia/emergencia, las formas de control y seguimiento, así también de su comunicación oportuna con la SMA y organismos públicos (según corresponda).** |
| | Recuperación de espacios públicos. | Por la naturaleza del Proyecto no se relaciona ni se contrapone, ni impide el desarrollo de estos objetivos. |
| | Infraestructura contra la delincuencia. | |
| | Recuperación de barrios vulnerables y vivienda. | |
| **Agricultura** | Acceso, calidad y eficiencia de los recursos hídricos. | Por la naturaleza del Proyecto no se vincula ni se contrapone, ni impide el desarrollo de estos objetivos, dado que corresponde a un parque fotovoltaico cuyo objetivo es la generación de energía eléctrica el que se emplazará en una zona sin desarrollo agrícola, en suelos no catalogas como productivos (**Anexo XVIII** Estudio de Suelo y Diversidad Biológica de la DIA).<br>Adicionalmente, el emplazamiento del Proyecto no generará un deterioro y/o afectación a los recursos naturales, como tampoco afectará de forma significativa el componente suelo, el cual mantendrá su capacidad de sustentar biodiversidad, principalmente debido a que la mayor parte del Proyecto corresponde al emplazamiento de los paneles fotovoltaicos, los cuales van hincados directamente en el terreno sin generar afectación sobre el mismo, sumado a que se mantendrá la capa herbácea entre y bajo los paneles y su corta no será a ras, lo que permitirá la protección del suelo. |
| | Apoyo a la pequeña y mediana agricultura. | |
| | Mejoramiento medio ambiente rural. | |
| **Educación** | Mejoramiento de la infraestructura de la educación preescolar y primaria, un derecho para la infancia. | Por la naturaleza del Proyecto que corresponde a un parque fotovoltaico, cuyo objetivo es la generación de energía eléctrica a partir de la captación de energía solar, por lo que no tiene relación o injerencia en el mejoramiento de infraestructura para la educación, es por ello que no se vincula, ni contrapone o impide el desarrollo de estos objetivos y lineamiento estratégico |
| | Infraestructura para la educación secundaria y técnica con mejores oportunidades | |
| **Otros temas relevantes** | **Puesta en Valor del Patrimonio** | El Proyecto, por su naturaleza no se vincula directamente con la mayoría de los objetivos estratégicos planteados, tales como infraestructura deportiva, enoturismo sustentable, dignidad para los adultos mayores o desarrollo específico de actividades productivas, por lo que su relación con estos de carácter indirecto, no interfiriendo en su implementación.<br>No obstante, se identifican relaciones indirectas y especificas con los siguientes ámbitos: |
| | Mejoramiento y construcción de infraestructura deportiva, vida más sana y feliz. | |
| | **Mejoramiento del medio ambiente.** | |
| | Enoturismo sustentable | |
| | Dignidad para los adultos mayores | |

| Lineamiento Estratégico | Objetivo Estratégico | Relación con el Proyecto |
|---|---|---|
| | Inversión privada para poner a chile en marcha | - Puesta en valor del patrimonio: Si bien el Proyecto no contempla acciones de valorización patrimonial, incorpora medidas de resguardo del patrimonio arqueológico y paleontológico, tales como caracterización, inducciones a trabajadores y monitoreos durante las actividades de movimientos de tierra. Asimismo, ante eventuales hallazgos no previstos, se dará cumplimiento a lo establecido en los artículos 26 y 27 de la Ley N°17.288 sobre Monumentos Nacionales. Estas medidas contribuyen a la protección del patrimonio, sin constituir acciones de puesta en valor.<br>- Mejoramiento del medio ambiente: El proyecto posee una relación indirecta y positiva con este objetivo, en tanto corresponde a una iniciativa de generación de energía mediante fuentes de Energías Renovables No convencionales (ERNC), específicamente solar fotovoltaica, la cual no genera emisiones atmosféricas durante su operación en el proceso de generación eléctrica, a diferencia de tecnologías basadas en combustibles fósiles.<br>Sin perjuicio de lo anterior, se reconoce que el Proyecto contempla la generación de emisiones acotadas asociadas principalmente a sus fases de construcción y cierre, las cuales han sido evaluadas en la DIA, determinándose que no generarán impactos significativos sobre la calidad del aire, y en su fase de operación estas se vinculan principalmente al tránsito vehicular.<br><br>En consecuencia, el Proyecto presenta una relación indirecta, diferenciada y no contradictoria, con los objetivos estratégicos analizadas, contribuyendo en ciertos ámbitos de manera complementaria, sin interferir en su implementación. |

*Fuente: Elaboración propia a partir de la Plan Regional de Gobierno.*

El Proyecto se relaciona de manera indirecta y favorable con el objetivo estratégico de mejoramiento del medio ambiente y con la gestión de riesgos naturales de la política regional, ya que consiste en un Parque fotovoltaico que generará energía eléctrica a partir de la radiación solar, con una potencia nominal de 139 MW, y al ser una Energía Renovable No Convencional (ERNC) limpia y sustentable, evita la generación de emisiones atmosféricas asociadas a la producción de energía, cuyas emisiones se asocian principalmente a las activades constructivas (movimientos de tierra) y el transporte ya sea para los insumos de la fase de construcción y trabajadores, así como el transporte asociado a las mantenciones durante la operación. Por otro lado, el Proyecto contempla la

implementación de un Plan de Contingencia y Emergencia (PCE) (**Anexo X** de la DIA) asociado al “Riesgo de ocurrencia de siniestros naturales”, que corresponde a riesgos de tipo natural originados por fenómenos ajenos a las actividades del Proyecto, tales como eventos climáticos, meteorológicos y desencadenantes (derivados por efectos del cambio climático).

Finalmente, el Proyecto no se contrapone, interpone o perjudica a los programas y definiciones estratégicas con las cuales no se relaciona.

### 5.1.10. Plan Regional de Recursos Hídricos Región del Libertador Bernardo O’Higgins (2020 – 2029)

El Plan Regional de Recursos Hídricos (en adelante “PRRH”) fue elaborada por la Secretaría Regional Ministerial (SEREMI) de Agricultura en colaboración de la Mesa Regional de Recursos Hídricos de la Región Libertador Bernardo O´Higgins, con el objetivo de buscar *“el manejo hídrico frente a la necesidad de planificar el aprovechamiento y operación del recurso en vistas a satisfacer las múltiples necesidades de la población”.*

Por tanto, se establece un plan de manejo de recursos hídricos para focalizar la inversión, avanzar en mejoras estructurales y procesales para afrontar la sequía y cambio climático que considere las siguientes características:

- Integración, mediante la planificación conjunta, de los sectores implicados.
- Descentralización, así como planificación e implementación participativa.
- Sinergias entre la respuesta a la sequía de desarrollo a largo plazo y la de emergencia a corto plazo.
- Priorización de las medidas de mitigación y respuesta.
- Acciones puntuales y específicas para cada localidad a corto y medio plazo, antes, durante y después de la sequía.
- Adaptación al cambio climático a través de la creación de resiliencia.
- Sostenibilidad de los recursos naturales y de la protección ambiental.
- Construcción sobre lo que ya existe, utilizando las herramientas y prácticas relevantes existentes para los distintos subsectores (cultivos, tierra, agua, producción animal, pesca, silvicultura, etc.).
- Prioridades de la cooperación público–privada Región de O'Higgins.

Además, se establecen cinco (5) prioridades para la cooperación público-privada, para:

1) Avanzar en un plan de embalses, grandes, medianos y chicos.
2) Avanzar en el conocimiento de los 49 acuíferos subterráneos que existen en la región.
3) Realizar Programa regional de gestión de recargas de acuíferos.

4) Avanzar en la planificación de la integración del manejo de los recursos hídricos de la cuenca del Rapel. FAB-LAB para la agricultura.
5) Realizar Estudios de balance hídrico para la pequeña agricultura.

A continuación, se analizará la relación del Proyecto con los objetivos específicos de este instrumento de planificación y ordenamiento territorial.

**Tabla 5.11.** Relación del Proyecto con el PRRH Región del Libertador Bernardo O'Higgins

| Objetivo Especifico | Relación con el Proyecto |
|---|---|
| **Planificación estratégica de las obras y gestiones que, a realizar durante los próximos años en función del agua, con énfasis en la recarga de acuíferos subterráneos y uso de tecnologías para el riego** | Por la naturaleza del Proyecto no se vincula directamente, tampoco se contrapone, ni impide el desarrollo de estos objetivos.<br><br>Sin perjuicio de lo anterior, el Titular del Proyecto exigirá a sus proveedores la resolución sanitaria vigente para contratar el servicio de compra de agua, con el objetivo de garantizar la legalidad del origen de las aguas requeridas para el Parque Fotovoltaico.<br><br>El Proyecto no contempla la extracción de agua superficial o subterránea, como se indicó anteriormente, su suministro será a través de proveedores autorizados. Tampoco contempla la recarga de acuíferos o incorporación de agua en cauces.<br><br>Por otra parte, y con el objetivo de procurar un adecuado manejo ambiental de este componente, el Titular implementará:<br><br>- El Plan de Contingencia y Emergencia (PCE) asociado al **"Riesgo de afloramiento de aguas subterráneas"**, que corresponde al riesgo de afloramiento de agua al realizar excavaciones, hincado de estructuras o zanjas para el cableado en la fase de construcción, el cual se detalla en el **Anexo X** de la DIA**.** Es importante destacar que este riesgo es poco probable que ocurra debido a que la napa se encuentra a más de 40 metros de profundidad muy por debajo de la profundidad máxima de las obras del Proyecto.<br>- El Plan de Contingencia y Emergencia (PCE) asociado al **"Riesgo de accidentes que comprometan la calidad de los recursos hídricos"** que corresponde al riesgo que se genera por la introducción de alguna sustancia química y/o biológica, o residuo en las aguas superficiales y/o subterráneas de tal manera que puedan afectar la calidad de estas, producto de su manejo en las fases (construcción, operación y cierre) de Proyecto, el cual es detallado en el **Anexo X de la DIA.** |
| **Proyectar una línea de inversión pública valorada para enfrentar la sequía a corto, mediano y largo plazo** | |
| **Establecer prioridades urgentes para el manejo integrado de recursos hídricos (superficiales y subterráneos)** | |
| **Invertir en el conocimiento y desarrollo de nuevas fuentes de agua** | |
| **Establecer un plan de recarga natural y artificial de los acuíferos, como fuentes de almacenamiento de los recursos hídricos de la región** | |

*Fuente: Elaboración propia.*

De acuerdo a los antecedentes entregados previamente, la ejecución del Proyecto no se relaciona, interfiere ni contrapone con los objetivos del Plan Regional de Recursos Hídricos (2020 – 2029) de la Región de O'Higgins.

Es importante señalar que, debido a la naturaleza del Proyecto no se considera extracción de aguas subterráneas ni superficiales en ningún caso, el suministro del agua requerida por el proyecto será a partir de proveedores autorizados. Además, dado que los paneles se montan sobre pilotes hincados, sin necesidad de realizar grandes intervenciones en el suelo y sólo será necesaria la cimentación en casos de que el hincado no sea posible. La profundidad máxima del hincado será de 2 metros de profundidad. De acuerdo Informe de Recursos Hídricos (**Anexo XX** de la DIA), no se considera perturbar la napa freática, ya que está a una profundidad superior a 40 metros. Además, se tomarán todas las medidas tendientes a minimizar los efectos sobre la calidad del recurso hídrico durante la fase de construcción, lo que incluye realizar las obras en ausencia de lluvias para evitar la subida de las napas.

### 5.1.11. Plan Regional de Infraestructura y Gestión del Recurso Hídrico al 2021 Región del Libertador -General Bernardo O’Higgins (2012 – 2021)

El “Plan Regional de Infraestructura y Gestión del Recurso Hídrico al 2021” corresponde a un instrumento elaborado por el MOP Regional, en el que se establecen las pautas entorno a las inversiones a realizar en la región, como también sobre aquellas acciones que deben desarrollas distintitas unidades operativas del MOP regional en función de conseguir los objetivos preestablecidos.

Conforme a una mirada de mediano a largo plazo, el Ministerio de Obras Públicas se ha propuesto relevar a nivel nacional, cuatro ejes de acción: El agua, como recurso estratégico del futuro; Los servicios de infraestructura, como apoyo a la globalización; La integración, para el desarrollo del territorio nacional; La calidad de vida, tanto en ciudades como en localidades y villorrios rurales.

A partir de los ejes de acción planteados, se formuló el siguiente objetivo general para el Plan Regional de Infraestructura y Gestión del Recurso Hídrico al 2021 (PRIGRH), *“proveer infraestructura y gestión del recurso hídrico para contribuir al desarrollo de la región de O´Higgins como potencia agroalimentaria, sustentable, enraizada en su patrimonio rural e identidad huasa, integrada al mundo y cuyo principal capital son las personas”.*

Para el cumplimiento de este objetivo general se establecieron siete (7) objetivos específicos, los cuales serán analizados para evaluar su relación con el Proyecto, a continuación:

**Tabla 5.12.** Relación del Proyecto con el PRIGRH Región del Libertador Bernardo O'Higgins

| Objetivo Especifico | Relación con el Proyecto |
|---|---|
| **Fortalecer la conectividad intra e interregional, contribuyendo a su vez, al traslado y posicionamiento de los productos silvoagropecuarios, frutícola y vitivinícola en los mercados externos** | Por la naturaleza del Proyecto (infraestructura de generación eléctrica), no contempla la ejecución de obras de conectividad vial, logística o de transporte, ni se vincula con cadenas de comercialización de productos silvoagropecuarios, por lo que no presenta relación directa con este objetivo.<br>Adicionalmente, el área de emplazamiento del Proyecto no forma parte de circuitos productivos ni logísticos relevantes asociado a dichos rubros, por lo que la implementación del proyecto no alterará ni afectará las dinámicas de conectividad ni el posicionamiento de productos en mercados externos.<br>En consecuencia, el Proyecto no se contrapone ni limita el desarrollo del objetivo analizado. |
| **Contribuir a la gestión eficiente y al resguardo del recurso hídrico regional** | Existe una vinculación indirecta pero positiva con estos objetivos, debido a que el Titular del Proyecto exigirá a sus proveedores la resolución sanitaria vigente para contratar el servicio de compra de agua, con el objetivo de garantizar la legalidad del origen de las aguas requeridas para el Parque Fotovoltaico.<br><br>El Proyecto no contempla la extracción de agua superficial o subterránea, como se indicó anteriormente, su suministro será a través de proveedores autorizados. Tampoco contempla la recarga de acuíferos o incorporación de agua en cauces.<br><br>Por otra parte, y con el objetivo de procurar un adecuado manejo ambiental de este componente, el Titular implementará:<br><br>- El Plan de Contingencia y Emergencia (PCE) asociado al **"Riesgo de afloramiento de aguas subterráneas"**, que corresponde al riesgo de afloramiento de agua al realizar excavaciones, hincado de estructuras o zanjas para el cableado en la fase de construcción, el cual se detalla en el **Anexo X de la DIA.** Es importante destacar que este riesgo es poco probable que ocurra debido a que la napa se encuentra a más de 40 metros de profundidad muy por debajo de la profundidad máxima de las obras del Proyecto.<br>- El Plan de Contingencia y Emergencia (PCE) asociado al **"Riesgo de accidentes que comprometan la calidad de los recursos hídricos"** que corresponde al riesgo que se genera por la introducción de alguna sustancia química y/o biológica, o residuo en las aguas superficiales y/o subterráneas de tal manera que puedan afectar la calidad de estas, producto de su manejo en las fases (construcción, operación y cierre) de Proyecto, el cual es detallado en el **Anexo X de la DIA.** |
| **Fomentar el desarrollo de obras hidráulicas de reserva y provisión del recurso hídrico en todo el territorio, así como de protección a las personas y al entorno** | |
| **Relevar el atractivo turístico regional, a través de la puesta en valor de los bienes patrimoniales para fortalecer la identidad local** | Si bien el Proyecto se localiza al interior de la Zona de Interés Turístico (ZOIT) Lago Rapel, se idéntica que el área específica de emplazamiento no presenta atributos turísticos relevantes asociados, conforme a los descrito en el **Anexo XII.** Caracterización de Atractivos Naturales y Culturales (Turismo) de la DIA.<br>En función de lo anterior, el Proyecto por su naturaleza (infraestructura de generación eléctrica), no contempla acciones orientadas a la promoción turística, puesta en valor de bienes patrimoniales ni desarrollo de |



(56 32) 2683222 Calle Limache 3405 Of 85 Reitz I, Viña del Mar www.socoam.cl

| Objetivo Especifico | Relación con el Proyecto |
|---|---|
| | actividades asociadas al turismo, por lo que no presenta una relación directa con este objetivo.<br>Asimismo, el Proyecto no generará condiciones que fomenten la atracción de visitantes ni el desarrollo de actividades turísticas, por lo que tampoco se identifica una relación indirecta en este ámbito.<br>En consecuencia y considerando las características del área de emplazamiento dentro del ZOIT, el Proyecto no se contrapone ni limita el desarrollo del objetivo analizado, manteniendo compatibilidad con su implementación.<br>. |
| **Contribuir a mejorar la calidad de vida de los habitantes de la región a través del desarrollo y construcción de infraestructura de servicios en el ámbito urbano y rural** | Por la naturaleza del Proyecto no se relaciona directamente, tampoco se contrapone, ni impide el desarrollo de este objetivo. |
| **Contribuir al proceso de integración económica internacional, a través del estudio de posible conectividad vial con Argentina** | Por la naturaleza del Proyecto no se vincula, contrapone, ni impide el desarrollo de estos objetivos, dado que el Titular no posee injerencia en la toma de decisiones ni adopción de medidas, además de que el Proyecto no se encontrará emplazado en el borde costero ni cercano a la ruta de conectividad vial con Argentina. |
| **Contribuir a mejorar el borde costero regional a través del desarrollo de infraestructura relacionada** | |

*Fuente: Elaboración propia a partir del PRIGRH.*

Del análisis anterior, se puede concluir que el Proyecto, debido a su naturaleza de Parque Fotovoltaico, no se relaciona con los objetivos definidos en el Plan Regional de Infraestructura y Gestión del Recurso Hídrico al 2021, sin embargo, no se contrapone ni perjudica o interpone con el desarrollo estos.

Es importante señalar que, debido a la naturaleza del Proyecto no se considera extracción de aguas subterráneas en ningún caso, y su suministro será mediante proveedores autorizados para tal fin. Además, contempla dentro de sus planes de contingencia y emergencia (**Anexo X** de la DIA), la implementación de acciones en caso de accidentes que puedan comprometer la calidad de las aguas.

### 5.1.12. Plan Regional para la Reducción del Riesgo de Desastres Región del Libertador Bernardo O'Higgins (2018)

Este Plan corresponde a la aplicación regional de la Política Nacional y su respectivo Plan Estratégico Nacional 2020-2030, los que corresponden a *instrumentos rectores en el país en materias de Gestión del Riesgo de Desastres (GRD), definiendo objetivos, acciones, metas, plazos*

*y actores nacionales involucrados, mediante los cuales se diseñarán y ejecutarán las iniciativas tendientes a la Reducción del Riesgo de Desastres (RRD) en el marco del desarrollo sostenible al que Chile aspira.*

De esta manera, bajo la Dirección Regional de la ONEMI de O'Higgins se aprueba el "Plan Regional para la Reducción del Riesgo de Desastres" (PRRD) mediante la Resolución Exenta N°6.483/2018, cuyo objetivo se vincula a *"convertirse en un instrumento centralizado y con lineamientos definidos sobre la reducción del resigo de desastres, evitando de esta manera doblegar los esfuerzos y orientando las acciones conjuntas hacia los objetivos estratégicos que permitan aportar a la Política Nacional para la Reducción del Riesgo de Desastres".*

Dentro de la identificación de Riesgos, según su origen, se encuentran los siguientes:

**Tabla 5.13.** Identificación de riesgos según origen

| Origen Natural | Origen Antrópico |
|---|---|
| Sismos | Incendios Forestales |
| Tsunamis | Accidentes vehiculares |
| Eventos Hidrometeorológicos | Emergencias con Materiales Peligrosos |
| Remociones en masa | |
| Actividad volcánica | |

*Fuente: Elaboración propia a partir de la PRRD.*

A continuación, se presenta una tabla con el análisis que relaciona la ejecución del Proyecto con los diferentes objetivos específicos de dicho instrumento, en función a los ejes prioritarios.

**Tabla 5.14.** Relación del Proyecto con el PRRD Región del Libertador Bernardo O´Higgins

| Eje Prioritario | Objetivo Especifico | Relación con el Proyecto |
|---|---|---|
| **Fortalecimiento Institucional** | Lograr que la reducción del riesgo de desastres sea una prioridad regional. | El Proyecto posee una relación indirecta y coherente con este objetivo, en tanto incorpora la gestión del riesgo como parte de su diseño y operación.<br>En particular, el Proyecto ha identificado los riesgos asociados a su ejecución y operación, y contempla la implementación de Planes de Contingencias y Emergencias (**Anexo X** de la DIA), orientados a la prevención, preparación y respuesta frente a eventos tales como condiciones meteorológicas adversas e incendios.<br>Si bien estas medidas se aplican a nivel del Proyecto y no constituyen acciones de planificación regional, su incorporación contribuye a integrar la gestión del riesgo de desastres en el desarrollo de iniciativas productivas, lo que resulta consistente con el objetivo de promover su consideración como una prioridad a nivel regional.<br>En consecuencia, el Proyecto presenta una relación indirecta y complementaria con el objetivo analizado, sin interferir en su implementación. |

| Eje Prioritario | Objetivo Especifico | Relación con el Proyecto |
|---|---|---|
| | | |
| | Promover el desarrollo y participación del sector privado, la sociedad civil, las asociaciones profesionales y organizaciones científicas en las etapas de la Gestión del Riesgo. | El Proyecto por su naturaleza, no contempla la implementación de instancias formales de participación o articulación con actores externos en la gestión del riesgo, por lo que no presenta relación directa ni indirecta con este objetivo.<br>Sin perjuicio de lo anterior, el Proyecto considera la implementación de instancias de comunicación con la comunidad, tales como reuniones informativas y canales de contacto permanente, lo que permite una adecuada difusión de información y una comunicación expedita antes eventuales contingencias. No obstante, dichas acciones corresponden a mecanismos de información y vinculación general, y no constituyen procesos de participación en la gestión del riesgo en los términos el objetivo analizado.<br>Destacando que el Proyecto no se contrapone ni limita el desarrollo de este objetivo. |
| **Fortalecimiento del sistema de monitoreo y alerta temprana** | Desarrollar, mantener y fortalecer sistemas de alerta temprana, monitoreo y pronóstico de amenazas. | En relación con los objetivos específicos, se reconoce que estos se orientan principalmente a la implementación de sistemas de gestión del riesgo a nivel territorial, incluyendo monitoreo de amenazas, coordinación institucional y continuidad de servicios hacia la comunidad.<br>En este contexto, el Proyecto, por su naturaleza, no contempla la implementación de sistemas de alerta temprana ni monitoreo de amenazas a escala territorial en los términos definidos por SENAPRED, por lo que no presenta una relación directa con el primer objetivo. No obstante, el Proyecto dispone de sistemas de supervisión, y monitoreo continuo de sus instalaciones, lo que permite la detección oportuna de eventuales incidentes (por ejemplo, fallas operacionales o inicios de incendio) y la activación de protocolos de respuesta, incluyendo la comunicación con organismos competentes y actores del entorno inmediato. Estas acciones corresponden a mecanismos de gestión operativa interna, y no constituyen sistemas de alerta temprana en el sentido del instrumento, aunque permiten una respuesta oportuna ante contingencias.<br>Por otro parte, el Proyecto posee una relación indirecta y acotada con el segundo objetivo, en la medida que contempla la implementación de Planes de Contingencias y Emergencias (**Anexo X de la DIA**), orientados a asegurar la continuidad de sus operaciones frente a eventos adversos.<br>No obstante, dichas medidas se circunscriben al ámbito interno del Proyecto, y no consideran la protección de servicios básicos ni la recuperación social a nivel comunitario, por lo que su contribución a este objetivo es limitada.<br>En consecuencia, el Parque Fotovoltaico posee una relación indirecta, acotada y diferenciada con los objetivos analizados, sin interferir en su implementación |
| | Asegurar la continuidad de las operaciones, incluida la recuperación social y económica, y la prestación de servicios básicos en la fase posterior a los desastres. | |
| | Reforzar la capacidad técnica y científica para aprovechar y consolidar los conocimientos existentes. | Por la naturaleza del Proyecto no se relaciona directamente, tampoco se contrapone, ni impide el desarrollo de este objetivo. |

| Eje Prioritario | Objetivo Especifico | Relación con el Proyecto |
|---|---|---|
| **Fomento de la Cultura de la Prevención y el Auto aseguramiento** | Fomentar en la región la cultura de Seguridad y Resiliencia. | El Proyecto posee una relación indirecta y coherente con este objetivo, dado que incorpora la gestión del riesgo como parte de su operación, mediante la implementación de Planes de Contingencia y Emergencia (**Anexo X** de la DIA), los cuales establecen medidas de prevención, preparación y respuesta frente a eventos que puedan afectar sus instalaciones.<br>Estas acciones contribuyen a fortalecer una cultura de seguridad al interior del Proyecto, promoviendo la preparación ante situaciones de riesgo y la capacidad de respuesta organizada.<br>Sin embargo, dichas medidas se circunscriben al ámbito interno del Proyecto y no consideran acciones orientadas a la resiliencia territorial o comunitario, por lo que su contribución al objetivo es de carácter limitado.<br>En consecuencia, el Proyecto posee una relación indirecta y acotada con el objetivo analizado, sin interferir en su implementación. |
| | Capacitar a los funcionarios públicos, sociedad civil, comunidades y sector privado sobre la Reducción del Riesgo de Desastres | El presente objetivo se orienta a la generación de capacidades mediante instancias formales de formación en materias de gestión del riesgo a nivel territorial.<br>En este contexto, el Proyecto por su naturaleza, no contempla la implementación de programas de capacitación en Reducción del Riesgo de Desastres dirigidos a actores externos, tales como comunidad, organismos públicos o sector privado, por lo que no presenta una relación directa con este objetivo.<br>No obstante, el Proyecto considera la realización de charlas de inducción a sus trabajadores, orientadas a la prevención de riesgos y a la preparación frente a contingencias, lo que contribuye a fortalecer la cultura de seguridad al interior de sus operaciones.<br>Sin perjuicio de lo anterior, dichas acciones se circunscriben al ámbito interno del Proyecto y no constituyen procesos de capacitación en los términos del objetivo analizado a nivel territorial, por lo que su contribución es de carácter limitado.<br>En consecuencia, el Proyecto presenta una relación indirecta y acotada, sin interferir en la implementación del objetivo. |
| **Reducción de los Factores subyacentes del riesgo** | Elaborar mapas de peligros para la Región de O'Higgins | Por la naturaleza del Proyecto no se vincula, contrapone, ni impide el desarrollo de este objetivo, dado que el Titular no posee injerencia en la toma de decisiones ni adopción de medidas. Sin embargo, se compromete a acatar las instrucciones y disposiciones establecidas por las autoridades, en caso de corresponder. |
| | **Fomentar la inversión para la prevención y reducción del riesgo de desastres.** | Estos objetivos se orientan principalmente a la incorporación de instrumentos económicos, financieros, y de planificación a nivel territorial para la gestión del riesgo.<br>En este contexto, el Proyecto por su naturaleza, no contempla la implementación de mecanismos de transferencia o distribución del riesgo, tales como instrumentos financieros o seguros asociados a la gestión del riesgo de desastres, por lo que no presenta relación con el segundo objetivo.<br>Por otro parte, el Proyecto posee una relación indirecta y acotada con el primer objetivo, en tanto considera la implementación de medidas de prevención y control de riesgos |
| | Promover el desarrollo y fortalecimiento de los mecanismos de transferencia y distribución del riesgo de desastres. | |

| Eje Prioritario | Objetivo Especifico | Relación con el Proyecto |
|---|---|---|
| | | al interior de sus instalaciones, tales como Plan de Contingencia y Emergencia (**Anexo X** de la DIA), lo que implica la destinación de recursos para la gestión del riesgo a nivel del Proyecto.<br>Sin perjuicio de lo anterior, dichas medidas se circunscriben al ámbito interno del Proyecto y no constituyen un fomento a la inversión en prevención a nivel territorial, por lo que su contribución es de carácter limitada.<br>Por lo tanto, el Parque Fotovoltaico posee una relación parcial y diferenciada con los objetivos analizados, sin interferir en su implementación. |
| **Fortalecimiento de la Preparación ante los desastres para lograr una Respuesta Eficaz** | Comprender el riesgo de desastres en todas sus dimensiones de vulnerabilidad, capacidad, grado de exposición de personas y bienes, características de las amenazas y entorno. | Este objetivo se orienta a la generación de conocimientos del riesgo a nivel territorial, considerando la exposición de la población y sus condiciones de vulnerabilidad.<br>En este contexto, el Proyecto posee una relación indirecta y limitada, en tanto identifica los riesgos asociados a su ejecución y operación, e incorpora medidas de gestión mediante el Plan de Contingencias y Emergencias (**Anexo X** de la DIA).<br>Sin embargo, dicho análisis se acota al ámbito interno del Parque Fotovoltaico y no aborda la comprensión del riesgo a nivel territorial amplio, incluyendo la población y sistemas expuestos a escala comunal o regional, por lo que su contribución al objetivo es acotada.<br>Por lo tanto, el Proyecto presenta una relación indirecta y parcial, sin interferir en su implementación. |
| | Definir y coordinar roles y ámbitos de acción de cada una de las instituciones en la gestión para la Reducción del Riesgo de Desastres. | El objetivo se orienta a la articulación y coordinación institucional a nivel territorial. En este contexto, el Proyecto por su naturaleza, no contempla la definición ni coordinación de roles entre instituciones en materia de gestión del riesgo, ni la implementación de mecanismos de gobernanza a nivel territorial, por lo que no posee una relación directa ni indirecta con este objetivo.<br>Sin perjuicio de lo anterior, el Proyecto no se contrapone ni limita su implementación. |
| | Promover acciones que apunten a fortalecer las capacidades y competencias mínimas de las instituciones que son parte de los mecanismos de respuesta. | Por la naturaleza del Proyecto no se vincula, contrapone, ni impide el desarrollo de este objetivo, dado que el Titular no posee injerencia en la toma de decisiones ni adopción de medidas. Sin embargo, se compromete a acatar las instrucciones y disposiciones establecidas por las autoridades, en caso de corresponder. |

*Fuente: Elaboración propia a partir de la PRRD.*

En conclusión, se indica que la naturaleza del Proyecto es generar energía eléctrica a partir de la radiación solar mediante la instalación de un Parque Fotovoltaico de 139 MW de potencia nominal, se relaciona positivamente dado que el Titular del Proyecto ha decido tomar un rol preventivo para la ejecución del Proyecto, integrando los principales lineamientos del Plan Regional para la Reducción del Riesgo de Desastres en su Plan de Contingencias y Emergencias, presentado en el **Anexo X** de la DIA.

### 5.1.13. Plan Regional de Emergencia Región del Libertador Bernardo O'Higgins (2021)

A través de la Resolución Exenta N°1055/2021, se actualiza el Plan Regional de Emergencia (PRE) de la Región de O'Higgins, elaborado por la Dirección Regional de la ONEMI de O'Higgins (Actualmente SENAPRED), el que tiene por objetivo *"Establecer las acciones de respuesta en las distintas fases operativas, ante situaciones de emergencia, desastre o catástrofe, con el objetivo de brindar protección a las personas, sus bienes y medio ambiente, en el territorio regional, a través de la coordinación del Sistema de Protección Civil".*

Su elaboración se justifica por los principales impactos observados en la región, entre estos, se encuentran:

- Sequía, que se extiende por más de una década y un número importante de la población rural siendo abastecida por camiones aljibe.
- Lluvias convectivas que generan inundaciones y cortes de caminos por desprendimiento de material.
- Olas de calor sucesivas, que fueron un factor determinante en la generación de los mega incendios del 2017.

Por tanto, este PRE nace en respuesta de lo anterior y busca potenciar las capacidades preventivas regionales y comunales, involucrando a organismos públicos y privados, sin descuidar el continuo perfeccionamiento de las actividades de preparación y atención de emergencias o desastres, pasando a constituirse en un instrumento indicativo para la gestión descentralizada, de acuerdo a las características específicas en materia de riesgos y recursos de cada área geográfica. Para ello, se considera el Sistema Nacional de Alertas (SNA) vigente, donde se definen:

**Alerta Verde:** Estado permanente, que implica la vigilancia continua de la situación general del país para advertir con la máxima prontitud una situación de riesgo. Al advertirse una situación de riesgo que pudiera desencadenar un evento o incidente destructivo, esta Alerta Verde se proyecta al Sistema de Protección Civil como Alerta Temprana Preventiva.

**Alerta Temprana Preventiva:** Estado de reforzamiento de las condiciones de vigilancia y atención del territorio. Constituye un estado de anticipación (en los términos y condiciones factibles), a posibles situaciones de emergencia, e implica el monitoreo riguroso de las condiciones de riesgo advertidas. A su vez, implica determinar estrategias básicas para la movilización de recursos y actividades para guiar y apoyar los esfuerzos locales de administración de la situación.

**Alerta Amarilla:** Se establece cuando una amenaza crece en extensión y severidad, que no podrá ser controlada con los recursos locales habituales, debiendo alistarse los recursos necesarios para intervenir, de acuerdo a la evolución del evento o incidente.

**Alerta Roja:** Se establece cuando una amenaza crece en extensión y severidad, requiriéndose la movilización de todos los recursos necesarios y disponibles, para la atención y control del evento o incidente.

Cabe indicar, que dichas alertas se vinculan a la división política administrativa del evento, es decir las alertas pueden tener una cobertura comunal, provincial o regional. En el caso de ocurrencia de alguna emergencia, en el ámbito comunal, la Municipalidad de La Estrella cuenta con diferentes recursos de apoyo para toda la temporada, tales como infraestructura (albergues designados, como Ex Internado Municipal (25 personas), Escuela de Guadalao (30 personas)), maquinaria (camión aljibe (3), camión tolva) y vehículos (camioneta de apoyo, y camión 3/4), además de contar con un dos helipuertos correspondientes a las canchas de estadio ubicadas en el cruce las damas y en J.M carrera (estado municipal)

A continuación, se presenta el análisis de la relación de los objetivos específicos del Plan Regional de Emergencia con el Proyecto.

**Tabla 5.15.** Relación del Proyecto con el PRE Región del Libertador General Bernardo O’Higgins

| Objetivo Especifico | Relación con el Proyecto |
|---|---|
| **Establecer la cobertura, amplitud y alcance del plan** | Por la naturaleza del Proyecto no se vincula, contrapone, ni impide el desarrollo de estos objetivos, dado que el Titular no posee injerencia en la toma de decisiones ni adopción de medidas. Sin embargo, se compromete a acatar las instrucciones y disposiciones establecidas por las autoridades, en caso de corresponder. |
| **Identificar los niveles de alertamiento y activación del plan** | |
| **Identificar roles, funciones y capacidades de los integrantes del Sistema, ante la respuesta a una emergencia o desastre** | |
| **Establecer las acciones específicas a realizar por los integrantes del SRPC en cada nivel de alertamiento y sus fases operativas (Alertamiento, Respuesta y Rehabilitación)** | El objetivo se orienta a la definición y coordinación a nivel del Sistema Regional de Protección Civil (SRPC), involucrando a organismos públicos y a la gestión del riesgo a escala regional y comunal, involucrando a organismos públicos y a la gestión del riesgo a nivel de la población.<br>En este contexto, el Proyecto por su naturaleza, no participa en la definición ni coordinación de acciones del SRPC, por lo que no presenta relación directa con este objetivo.<br>No obstante, el Proyecto contempla la implementación de Planes de Contingencia y Emergencia (Anexo X de la DIA), los cuales establecen protocolos de respuesta frente a contingencias internas, incluyendo la comunicación oportuna con organismos competentes, lo que resulta coherente con los lineamentos generales de respuesta ante emergencia.<br>Sin perjuicio de lo anterior, dichas acciones se acotan al ámbito operativo del Proyecto y no constituyen la implementación de las fases operativas del SRPC a nivel territorial (comunal, regional) por lo que su contribución es de carácter limitado.<br>Finalmente, se concluye que el Parque Fotovoltaico posee una relación indirecta y acotada, sin interferir en la implementación del objetivo. |

| Objetivo Especifico | Relación con el Proyecto |
|---|---|
| **Definir el flujo de comunicación, responsables y los medios de telecomunicaciones disponibles en la región** | Por la naturaleza del Proyecto no se relaciona, contrapone, ni impide el desarrollo de este objetivo, dado que el Titular no posee injerencia en la toma de decisiones ni adopción de medidas. Sin embargo, se compromete a acatar las instrucciones y disposiciones establecidas por las autoridades, en caso de corresponder. |
| **Identificar los procedimientos e instrumentos normalizados para efectuar la evaluación de daños y necesidades** | |
| **Articular los planes específicos de emergencia en un instrumento que comprometa las capacidades de todos los integrantes del Sistema Regional de Protección Civil** | El Proyecto por su naturaleza, no participa en la articulación de planes de emergencia ni en la coordinación de capacidades entre los integrantes del SRPC, por lo que no posee una relación directa ni indirecta con este objetivo.<br>No obstante, no se contrapone, ni impide o limita la implementación del objetivo. |

*Fuente: Elaboración propia a partir del PRE.*

Dado que el Proyecto al situarse en la provincia de Cardenal Caro, se relaciona con dos Planes Específicos de Emergencia por Variable de Riesgos (PEEVR), a continuación, presentan dichos instrumentos.

### 5.1.14. Plan Específico de Emergencia por Amenaza de Incendios Forestales Región del Libertador Bernardo O'Higgins (2022)

Los Incendios Forestales constituyen una de las principales amenazas para la supervivencia de los espacios naturales, ocasionando graves pérdidas ecológicas, ambientales y económicas, además, de exponer la vida humana a situación de riesgo, causando incluso la muerte.

Debido a lo anterior, es que mediante la Resolución Exenta N°841/2022, se aprueba el Plan Regional de Emergencia (PRE) de la Región de O'Higgins, elaborado por la Dirección Regional de la ONEMI de O'Higgins (actualmente correspondiente a SENAPRED), el que tiene por objetivo *"Establecer la adecuada organización y coordinación entre los organismos públicos y privados para enfrentar situaciones de emergencia forestal, principalmente aquellas de gran magnitud y que por su extensión o valores afectados amenacen la vida, salud o bienes de las personas, centros poblados, obras públicas o áreas forestales y áreas silvestres protegidas, además, disponer de acuerdo a sus niveles de responsabilidad los recursos para el control y extinción de los Incendios Forestales, de acuerdo al Sistema de Alertas que permita la oportuna disposición de los recursos asignados".*

Dentro de la descripción de la Amenaza, se entrega una "*Clasificación de Prioridades de Protección Contra Incendios Forestales*", en función de respuesta frente a una emergencia forestal[2], cuya escala corresponde a la siguiente:

**Prioridad 1:** *Áreas forestales con presencia de personas, viviendas y centros poblados, instalaciones vitales, infraestructura crítica y/o Áreas Silvestres Protegidas del Estado, o próximas a ellas.*

**Prioridad 2:** *Áreas forestales bajo protección oficial o próxima a ellas, como Santuarios de la Naturaleza, Sitios Ramsar, Reservas de la Biósfera, Áreas Marinas Costeras de Uso Múltiple, Reserva de Regiones Vírgenes, y aquellas zonas prioritarias definidas en la estrategia regional para la conservación y uso sustentable de la biodiversidad.*

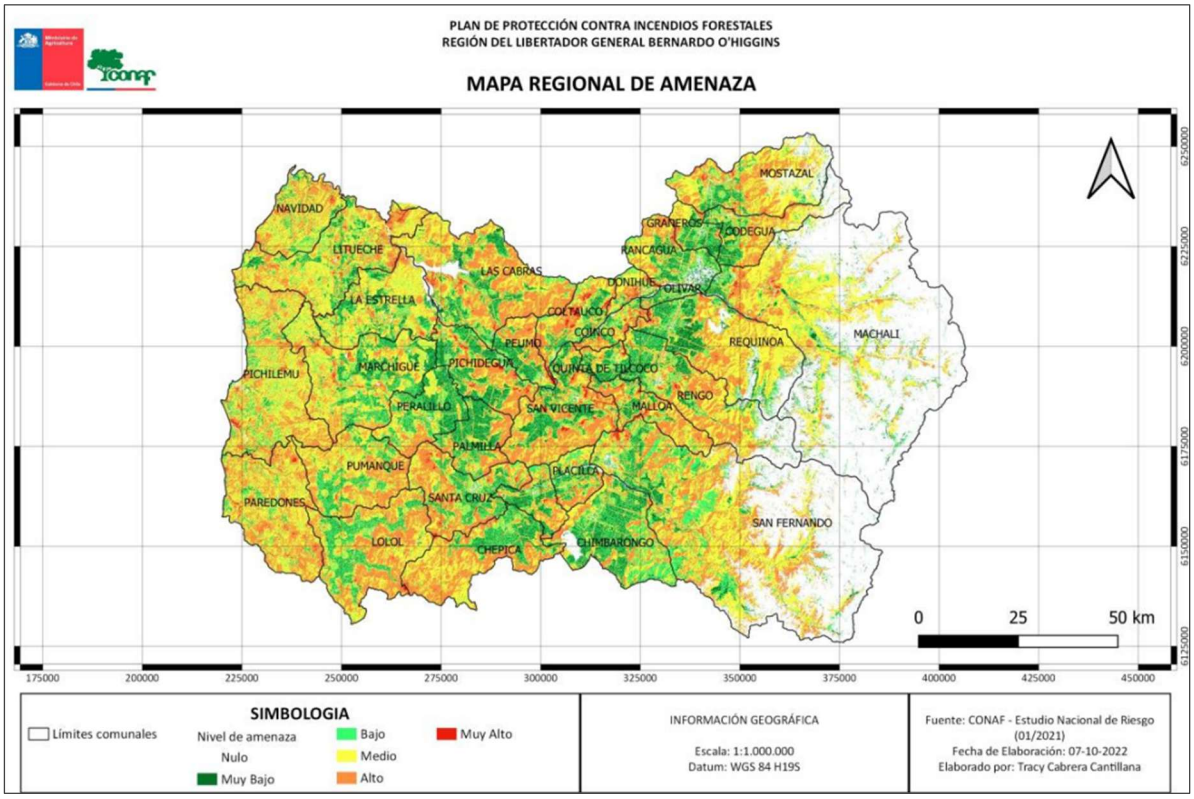
**Prioridad 3:** *Áreas de bosques naturales y artificiales de: - pequeños propietarios, - medianos propietarios. - grandes propietarios y/o empresas forestales*

**Prioridad 4:** *Terrenos de uso agrícola y/o ganadero en general.* **Aplicable al área del Proyecto**

Además, dentro del Plan se presenta un Mapa Regional de Amenaza, donde se visualiza que la zona de **La Estrella posee un Nivel de Amenaza Medio-Bajo**, según lo ilustrado en la figura dispuesta a continuación.

[2] Establecidas por CONAF y ONEMI (actual SENAPRED).

**Figura 5.1.** Relación del Proyecto con la Zonificación de Amenaza del PEEVR




*Fuente: Mapa Regional de Amenaza del PEEVR, ONEMI 2022.*

A continuación, se presenta el análisis de la relación de los objetivos específicos de este Plan Específico de Emergencia con el Proyecto.

**Tabla 5.16.** Relación del Proyecto con el PEEVR por Amenaza de Incendios Forestales Región del Libertador Bernardo O'Higgins

| Objetivo Especifico | Relación con el Proyecto |
|---|---|
| **Asegurar, en el periodo de mayor riesgo de Incendios Forestales (primavera-verano), la difusión masiva de mensajes orientados a alertar a la población** | **El Proyecto se vincula de manera indirecta pero positivamente con este objetivo ya que contempla dentro de sus planes de contingencia y emergencias (Anexo X de la DIA) las acciones para prevenir y actuar en caso de incendios, desde capacitaciones al personal que implican medidas preventivas, como aquellas enfocadas en el manejo de elementos de control de incendio y medios de comunicación con las autoridades competentes. Sumado a lo anterior, el Proyecto contará con corta fuegos perimetrales, que serán mantenidos durante todas sus fases, mantendrá señaléticas que indican como actuar y con quien comunicarse en caso de incendio, y durante la operación el parque fotovoltaico tendrá un sistema de vigencia remota 24/7, que permitirá monitorear la planta y detectar posibles fallas y/o desviaciones, pudiendo generar alertas tempranas.** |
| **Incentivar, a través de campañas de prevención, a la población que habita** | Este objetivo se orienta a la difusión de medidas de prevención y preparación frente a incendios forestales a nivel comunitarios. |

| Objetivo Especifico | Relación con el Proyecto |
|---|---|
| **áreas de riesgo de Incendios Forestales (interfaz urbano-forestal y poblados rurales), a realizar acciones de autoprotección, para evitar que ocurran Incendios Forestales y si se originan, que el daño sea el menor posible** | En este contexto, el Proyecto posee una relación indirecta y acotada, considerando que su área de emplazamiento se encuentra en un entorno con presencia de vegetación susceptible de incendios (bosque nativo, praderas, y sectores con plantaciones forestales), lo que hace pertinente la adopción de medidas de prevención y control.<br>En particular, el Proyecto contempla la implementación de un Plan de Continencias y Emergencias que considera los riesgos de incendios (**Anexo X de la DIA**), el cual aborda tanto incendios internos como externos (incluyendo incendios forestales), estableciendo medidas de prevención, control y comunicación con organismos competentes.<br>Adicionalmente, en el marco de los monitoreos participativos y actividades de comunicación con la comunidad, se establecerán canales de contacto y mecanismos de aviso oportuno ante eventuales contingencias, lo que permite una adecuada coordinación básica con el entorno inmediato frente a situaciones de emergencia.<br>Sin perjuicio de lo anterior, dichas acciones no constituyen campañas formales de prevención dirigidas a la población ni programas de autoprotección a escala comunal ni regional, por lo que su contribución al objetivo es de carácter limitado.<br>Por lo tanto, el Proyecto posee una relación indirecta, acotada y coherente con el objetivo analizado, sin interferir en su implementación. |
| **Consolidar el Sistema de Declaración de alertas para emergencias forestales, en cuanto a prioridades de protección, calificación, condiciones y flujo grama de activación de alertas y de recursos involucrados y tiempo de respuesta** | Por la naturaleza del Proyecto no se relaciona directamente, tampoco se contrapone, ni impide el desarrollo de este objetivo, dado que el Titular no posee injerencia en la toma de decisiones ni adopción de medidas. Sin embargo, se compromete a acatar las instrucciones y disposiciones establecidas por las autoridades, en caso de corresponder.<br><br>A modo de tomar un rol preventivo, el Titular implementará el Plan de Contingencia y Emergencia (PCE) asociado al **"Riesgo de incendios",** que corresponde a incendios internos (en las instalaciones del Proyecto durante las distintas fases) y externos (forestales o a la vegetación). En el **Anexo X de la DIA** se presenta una descripción detallada de este PCE con sus respectivas acciones o medidas para prevenir o controlar la contingencia/emergencia, las formas de control y seguimiento, así también de su comunicación oportuna con la SMA y organismos públicos (según corresponda). |
| **Establecer criterios y modalidades de comunicaciones entre CONAF y ONEMI durante las operaciones de extinción de una o más Incendios Forestales declarados en algún nivel de alerta** | Los objetivos se orientan a la coordinación institucional y a la gestión de recursos a nivel del sistema público.<br>En este contexto, el Proyecto por su naturaleza, no participa en la definición de protocolos de comunicación entre organismos públicos, ni en la gestión o aplicación de fondos de emergencia, por lo que no presenta relación directa ni indirecta con dichos objetivos. |
| **Aplicar los procesos de uso de los Fondos de Emergencia del Ministerio del Interior y Seguridad Pública en el combate de Incendios Forestales** | |

| Objetivo Especifico | Relación con el Proyecto |
|---|---|
| Aplicar el Sistema de Organización que se utilizará para enfrentar las emergencias derivadas de Incendios Forestales y su nivel de aplicación según situación | **Este objetivo se relaciona con el Proyecto dado que el Titular implementará el Plan de Contingencia y Emergencia (PCE) asociado al "Riesgo de incendios", que corresponde a incendios internos (en las instalaciones del Proyecto durante las distintas fases) y externos (forestales o a la vegetación). En el Anexo X de la DIA se presenta una descripción detallada de este PCE con sus respectivas acciones o medidas para prevenir o controlar la contingencia/emergencia, las formas de control y seguimiento, así también de su comunicación oportuna con la SMA y organismos públicos (según corresponda).** |

*Fuente: Elaboración propia a partir del PEEVR por Amenaza de Incendios Forestales.*

### 5.1.15. Plan Específico de Emergencia por Variable de Riesgo de Emergencias Químicas Región del Libertador Bernardo O'Higgins (2021)

A través de la Resolución Exenta N°2.202/2021, se Aprueba modificaciones y actualizaciones al Plan Específico de Emergencia por Variable de Riesgo (PEEVR) en Región Libertador Bernardo O´Higgins por Emergencias Químicas, cuyo objetivo *"Establecer un marco de acción permanente para el manejo coordinado de las acciones destinadas a enfrentar eficaz y eficientemente las situaciones de emergencias y desastres provocadas por Sustancias Peligrosas que amenacen la vida, salud, bienes y el ambiente en un área determinada".*

Dentro del alcance de dicho instrumento, se indica que se consideran emergencias durante todas las fases de su Ciclo de Vida, las que corresponden a:

- Plantas o depósitos.
- Durante el transporte.
- Derrames y/o emanaciones químicas que contaminan el agua, los alimentos o el medio ambiente.
- Manejo No Reglamentario de los Residuos, inadecuado de desechos.

Lo anterior se ha considerado dentro de este Plan, dado que la actividad industrial como elemento clave para el desarrollo del país, ha introducido un factor de riesgo cada vez más creciente, fundamentalmente en el ámbito químico. Por tanto, su administración o manejo requiere urgentemente de una visión integral, que considere los procesos productivos, almacenamiento y transporte, como base sustantiva de una acción resueltamente preventiva al interior de las industrias, como igualmente en los entornos de las mismas y vías de traslado de sustancias y productos.

Por tanto, en la tabla dispuesta a continuación se presenta el análisis de la relación de los objetivos específicos de este Plan Específico de Emergencia con el Proyecto.

**Tabla 5.17.** Relación del Proyecto con el PEEVR de Emergencias Químicas Región del Libertador Bernardo O'Higgins

| Objetivo Especifico | Relación con el Proyecto |
|---|---|
| Mejorar la eficiencia en la respuesta a emergencias con Sustancias Peligrosas | **Este objetivo se relaciona debido a que el Titular gestionará los residuos peligrosos generados por el Proyecto en sus diferentes fases, de acuerdo con lo establecido en el marco normativo ambiental vigente, según lo dispuesto en el PAS 142 (Anexo V de la DIA).**<br><br>**Se implementará el Plan de Contingencia y Emergencia (PCE) asociado al "Riesgo de ocurrencia de derrame de combustible, sustancias y/o residuos peligrosos", que corresponde a la probabilidad que se produzca un accidente que involucre a un vehículo transportando este tipo de sustancias o residuos, y que pueden provoquen efectos sobre el componte suelo y recursos hídricos.**<br>**En el Anexo X de la DIA se presenta una descripción detallada de este PCE con sus respectivas acciones o medidas para prevenir o controlar la contingencia/emergencia, las formas de control y seguimiento, así también de su comunicación oportuna con la SMA y organismos públicos (según corresponda).**<br>**Cabe indicar que, para el caso de este Proyecto las labores de mantención se realizarán preferentemente en la comuna de La Estrella, en talleres que dispongan de los servicios requeridos. En caso de no existir o no presentar disponibilidad en la comuna, se recurrirá llevar los equipos al lugar más cercano donde esta actividad se pueda realizar con las garantías oportunas y en conformidad con la normativa.**<br><br>**Por otro lado, para la construcción las sustancias peligrosas que se utilicen como, por ejemplo; diluyentes, pinturas, impermeabilizantes, etc. serán almacenados en la bodega SUSPEL en bajas cantidades de acuerdo a sus compatibilidades, en conformidad con lo establecido en el D.S. N°43/2015 del MINSAL.** |
| Disminuir los tiempos de respuesta de los organismos técnicos especializados en emergencias con Sustancias Peligrosas | Por la naturaleza del Proyecto no se relaciona directamente, tampoco se contrapone, ni impide el desarrollo de este objetivo, dado que el Titular no posee injerencia en la toma de decisiones ni adopción de medidas. Sin embargo, se compromete a acatar las instrucciones y disposiciones establecidas por las autoridades, en caso de corresponder. |
| Determinar fuentes de riesgo de emergencias por Sustancias Peligrosas | **Este objetivo se relaciona con el Proyecto dado que dentro del Parque Fotovoltaico se utilizarán Sustancias Peligrosas (SUSPEL), las que serán dispuestas en la Bodega SUSPEL, cuyo almacenamiento será en bajas cantidades sin superar los 600 kg o litros, por lo que el almacenamiento se realizará en conformidad con lo establecido en los Art. 19 al 24 del D.S. N 43/2016 del MINSAL.** |
| Determinar el nivel de alertamiento necesario para atender emergencias por Sustancias Peligrosas | El Plan de Contingencia y Emergencia presente en el **Anexo X** de la DIA, contempla todas las formas de cumplimiento y oportunidad de comunicar cualquier emergencia de esta naturaleza, con sus respectivas acciones para procurar la contención oportuna y adecuada, según corresponda. |
| Determinar brechas en la Gestión del Riesgo de Desastres | El objetivo se orienta a la identificación de brechas y al fortalecimiento de la gestión del riesgo a nivel institucional, particularmente en el ámbito de la planificación pública. |



(56 32) 2683222 Calle Limache 3405 Of 85 Reitz I, Viña del Mar www.socoam.cl

| Objetivo Especifico | Relación con el Proyecto |
|---|---|
| para la variable de Sustancias Peligrosas que permitan vislumbrar oportunidades de mejora en los instrumentos de planificación | En este contexto, el Proyecto por su naturaleza, no participa en la identificación de brechas del sistema de gestión del riesgo ni en la elaboración de instrumentos de planificación a nivel territorial, por lo que no posee relación directa ni indirecta con este objetivo.<br>Sin perjuicio de lo anterior, el Proyecto contempla medidas de gestión interna orientadas a la prevención y control de riesgos asociados a sustancias peligrosas, lo que resulta coherente con los principios generales de la gestión del riesgo, sin constituir una contribución al objetivo analizado. |

*Fuente: Elaboración propia a partir del PEEVR de Emergencias Químicas.*

En conclusión, se indica que la naturaleza del Proyecto es generar energía eléctrica a partir de la radiación solar mediante la instalación de un Parque Fotovoltaico de 139 MW de potencia nominal. Ahora bien, el Plan Regional de Emergencia (PRE) y los Planes Específicos por Variable de Riesgo (PEEVR) correspondiente al de Amenaza por Incendio y de Emergencias Químicas se relacionan positivamente dado que el Titular del Proyecto ha decido tomar un rol preventivo para la ejecución del Proyecto, integrando los principales lineamientos de dichos instrumentos en su Plan de Contingencias y Emergencias, presentado en el **Anexo X** de la DIA.

### 5.1.16. Plan de Acción Región del Libertador General Bernardo O´Higgins, Sector Turismo (2014 - 2018)

El Plan de Acción del Sector Turismo 2014 – 2018 de la Región del Libertador General Bernardo O´Higgins fue diseñado como una herramienta operativa para implementar los lineamientos establecidos en la Política Regional de Turismo de 2012. Este plan traduce los principios estratégicos definidos previamente en acciones concretas, con el objetico de fortalecer el desarrollo turístico regional de forma articulada, sustentable y descentralizada.

Fue elaborado por SERNATUR de O´Higgins en conjunto con el Gobierno Regional, actores públicos y privados del rubro turístico, y representantes de localidades locales.

El plan responde a la necesidad de contar con una hoja de ruta clara y ejecutable, que oriente las decisiones de inversión pública, fomente la coordinación interinstitucional, y facilite el fortalecimiento turístico. En este contexto, se plantea un enfoque integral del turismo como motor de desarrollo económico local, promotor del patrimonio natural y cultural, y generador de oportunidades para los habitantes de la región.

El plan de acción tiene por objetivo “*reunir todas aquellas iniciativas de inversión, acciones, y/o acuerdos que permitan abordar las brechas y desarrollar el potencial turístico que presenta la región y sus destinos*”.

Desde una mirada territorial, el plan reconoce y promueve cinco (5) destinos turísticos actuales y tres (3) destinos turísticos potenciales para la región:

- Destino Navidad Matanzas: Se localiza en el extremo noroeste de la región, posee un litoral con condiciones óptimas para el desarrollo de actividades náuticas como el surf y otras relacionadas con el deslizamiento sobre olas, destacando la localidad de Matanzas y potencialmente Puertecillo. El turismo de intereses especiales también manifiesta un importante potencial en el Santuario de la Naturaleza “Bosques de Calabacillos”, a través de la observación o estudio de fauna marina del lugar. Los centros turísticos de apoyo son las localidades de Navidad, La Boca y Matanzas.
- Destino Lago Rapel: Este destino fue declarado Zona de Interés Turístico ZOIT, su desarrollo se estructuró en torno al Embalse Rapel, por tanto, la oferta de turística principalmente dice relación con actividades náuticas. La oferta de servicios turísticos se concentra mayoritariamente el extremo sureste del embalse correspondiente a la Comuna de Las Cabras.

  También cuenta con un importante desarrollo inmobiliario de segunda residencia, el que se concentra en la ribera suroeste y noroeste del embalse. Este destino ZOIT, cuenta con un Plan de Acción dirigido a consolidar y diversificar su oferta mediante el mejoramiento de la calidad de los servicios turísticos y el diseño de nuevos productos y circuitos, el mejoramiento del equipamiento y la infraestructura de apoyo a la actividad turística. Los centros turísticos más importantes son la localidad de Las Cabras, Litueche y la Estrella.
- Destino Pichilemu: Corresponde a un destino asociado principalmente a actividades de sol y playa, siendo uno de los balnearios tradicionales del litoral central del país. Pichilemu es reconocido internacionalmente por sus actividades náuticas asociadas al surf, formando parte de los circuitos internacionales de este deporte, específicamente el sector denominado Punta de Lobos. Otro atractivo de interés de este destino son las Salinas de Cahuil, es un atractivo patrimonial donde se produce sal de mar de forma artesanal y potencialmente Bucalemu, Pañul, Ciruelos y San Pedro de Alcántara, para desarrollar productos de turismo cultural. El centro turístico más importante es el Balneario de Pichilemu. Debido a las actividades de surf, este es uno de los destinos que recibe un número importante de turistas extranjeros.
- Destino Valle de Colchagua: Corresponde al territorio donde se desarrolla la más reconocida industria vitivinícola de la región y una de las principales del país, debido a sus especiales condiciones de clima y suelo (terroir). La Ruta del Vino es uno de sus principales productos de este destino. Los servicios turísticos se concentran mayoritariamente en la ciudad de Santa Cruz, también se ubica el museo, el casino de juegos y otros lugares de interés. Este es uno de los dos destinos de la región que concentra la mayor demanda de turistas extranjeros.
- Destino Machalí: Este destino se localiza en la precordillera y cordillera de los Andes, al este de la ciudad de Rancagua. En este destino existen atractivos de jerarquía internacional como el Campamento Sewell, declarado patrimonio de la humanidad por la UNESCO, la localidad de Coya con 1 zona típica declarada y 1 en proceso, la Reserva Nacional Río de Los Cipreses y una serie de recursos relacionados con el patrimonio arqueológico de los habitantes

prehistóricos de la región. Los centros turísticos más importantes son Machalí y Rancagua anexo al destino.

Durante el periodo 2014-2018, los desafíos de crecimiento, innovación y competitividad de la oferta turística regional, será abordada a través del Plan de Acción Regional en Turismo, profundizando en los siguientes cinco componentes:

- Promoción nacional e internacional
- Diversificación de experiencias
- Desarrollo de destinos
- Calidad
- Capital humano

La siguiente tabla presenta los objetivos del Plan de Acción Sector Turismo y su relación con el Proyecto:

**Tabla 5.18.** Relación del Proyecto con el Plan de Acción del Sector Turismo 2014-2018 de la Región del Libertador General Bernardo O´Higgins

| Componente del Plan | Objetivos Generales por componente | Relación con el Proyecto |
|---|---|---|
| **Promoción nacional e internacional** | Promover y difundir la oferta turística de la Región de O´Higgins en los mercados nacionales e internacionales priorizados en el plan de marketing, con el fin de lograr su posicionamiento y un incremento importante en las llegadas de turistas nacionales e internacionales a la región en el periodo 2014-2018 | Por la naturaleza del Proyecto no se relaciona vincula, tampoco se contrapone, ni impide el desarrollo de estos objetivos.<br>Lo anterior se debe a que el Proyecto corresponde a un Parque fotovoltaico para la generación eléctrica, por lo tanto, no tiene injerencias en la toma de decisiones y/o actividades de promover y difundir la oferta turística, así como tampoco mejorar la competitividad turístico.<br><br>Cabe indicar que, si bien el Proyecto se localiza al interior del ZOIT Lago Rapel, tal como se detalla en el **Anexo XII.** Caracterización de Atractivos Naturales y Culturales (Turismo) de la DIA, el Parque Fotovoltaico no se encuentra en una zona donde exista atracción de flujo de visitantes, no existen prestados de servicios turísticos, ni colindante o próximo al lago, también se destaca que no alterará el valor |
| **Diversificación de experiencias** | Generar condiciones óptimas para el desarrollo de productos turísticos sustentables y de calidad, articulando la oferta, fomentando la asociatividad entre privados y público-privados, mediante la utilización de instrumentos de fomento existentes, focalizando la inversión pública y privada en áreas y destinos turísticos priorizados en este plan. | |
| **Desarrollo de destinos** | Coordinar, articular y generar las condiciones óptimas para la puesta en valor de atractivos y recursos turísticos, estructurando y conformando una oferta turística formal, | |

| Componente del Plan | Objetivos Generales por componente | Relación con el Proyecto |
|---|---|---|
| | innovadora, sustentable y de calidad, con el fin de mejorar su competitividad. | paisajístico (**Anexo XI**. Estudio de Paisaje de la DIA) dado que la zona de emplazamiento del Proyecto carece de valor paisajístico y su desarrollo no implica una barrera visual hacia sitios de interés turístico y por ende un impacto negativo en relación al paisaje y el turismo que conlleva. |
| **Calidad** | Generar las condiciones a través de la articulación y focalización de instrumentos de inversión y fomento. Dirigidos a mejorar la calidad y sustentabilidad de los servicios turísticos, mediante la certificación de calidad sello “Q”, distinción sustentable “S” y convenios de producción limpia, capacitación de los recursos humanos y la inversión en mejoramiento de su infraestructura. | |
| **Capital humano** | Mejorar la competitividad de la oferta turística de la región, mediante la capacitación permanente del recurso humano de la empresa turística, principalmente el personal en contacto, aprovechando los fondos de capacitación existentes y otros fondos disponibles destinados a fomentar la conciencia entre los diversos actores del sector turístico regional. | |

*Fuente: Elaboración propia,*

De acuerdo con el análisis presentado, el Proyecto no posee una vinculación con el Plan de Acción Sector Turismo de la Región del Libertador General Bernardo O´Higgins, dado que el objetivo principal del Parque Fotovoltaico es la generación de energía eléctrica a partir del aprovechamiento de la energía solar.

Por lo anterior, no posee injerencias derivadas de las obras, partes y acciones del Proyecto que apunten a los componentes y objetivos de este plan. No obstante, su ejecución no impide la materialización de las acciones del Plan de Acción Turismo.

Cabe indicar que, si bien el Proyecto se localiza al interior del ZOIT Lago Rapel, tal como se detalla en el **Anexo XII**. Caracterización de Atractivos Naturales y Culturales (Turismo) de la DIA, el Parque Fotovoltaico no se encuentra en una zona donde exista atracción de flujo de visitantes, no existen prestados de servicios turísticos, ni colindante o próximo al lago, también se destaca que no alterará el valor paisajístico (**Anexo XI**. Estudio de Paisaje de la DIA) dado que la zona de emplazamiento del Proyecto carece de valor paisajístico y su desarrollo no implica una barrera visual hacia sitios de interés turístico y por ende un impacto negativo en relación al paisaje y el turismo que conlleva.

### 5.1.17. Plan de Acción Prórroga de la Zona de Interés Turístico (ZOIT) Lago Rapel (2026–2030)

La ZOIT Lago Rapel fue declarada el 7 de marzo de 2014 mediante el Decreto Exento N°126 del Ministerio de Economía, Fomento y Turismo, designando como entidad gestora a la Corporación de Desarrollo y Protección del Lago Rapel (CODEPRA). Su territorio abarca las comunas de Las Cabras, La Estrella y Litueche. Tras la entrada en vigor del D.S. N°30/2016, el Plan de Acción fue actualizado y aprobado por el Comité de Ministros del Turismo en enero de 2018, y formalizado mediante el Decreto N°100, del 23 de febrero de 2018.

Posteriormente, la ZOIT fue prorrogada mediante el Decreto Exento N° DEXE202200091, del 14 de julio de 2022, con vigencia hasta el 14 de julio de 2026. El 13 de enero de 2026 se presentó la solicitud de una segunda prórroga, junto con el Plan de Acción Prórroga ZOIT “Lago Rapel, Años 2026–2030”. El Comité de Ministros del Turismo aprobó por unanimidad la prórroga y el Plan de Acción actualizado. La prórroga fue declarada mediante el Decreto Exento N° DEXE202600129, del 12 de agosto de 2026, del Ministerio de Economía, Fomento y Turismo, que extiende la vigencia de la ZOIT hasta el 14 de julio de 2030. Este Plan de Acción es el instrumento analizado en este acápite.

El polígono de la ZOIT se mantiene sin modificaciones respecto del aprobado por el Comité de Ministros del Turismo en su sesión ordinaria N°17, del 31 de enero de 2018, y formalizado por el Decreto N°100/2018.

Cabe destacar que, según consigna el mismo decreto, la declaración de ZOIT constituye una herramienta de planificación y gestión para el fomento de la actividad turística y la focalización de recursos, sin conferir un estatus especial de protección ambiental sobre dicho territorio.

El Plan establece que Lago Rapel se consolide como un destino turístico sustentable y competitivo del valle central, reconocido por la calidad de su oferta, la protección de su patrimonio natural y cultural y la participación de sus comunidades. Su desarrollo se basa en la diversificación de experiencias turísticas, la adopción de estándares de sustentabilidad, la mejora del capital humano y la articulación público-privada.

En materia de sustentabilidad, el Plan identifica como factores críticos la eutrofización y la variabilidad de la cota del lago, la contaminación difusa de origen agroindustrial, la gestión deficiente de aguas servidas en el borde lacustre y la competencia por el recurso hídrico. Actualmente no existen servicios turísticos con Sello S en la ZOIT.

Para abordar estas brechas, el Plan define cinco ejes estratégicos con 24 acciones: Equipamiento e Infraestructura (8), Promoción (3), Sustentabilidad (6), Desarrollo de Productos y Experiencias (4) y Capital Humano (3). A continuación, se analiza la relación del Proyecto con cada uno

**Tabla 5.19.** Relación del Proyecto con el Plan de Acción Prórroga ZOIT Lago Rapel (2026–2030)

| Eje estratégico | Acciones (2026–2030) | Relación con el Proyecto |
|---|---|---|
| **Equipamiento e Infraestructura** | 1) Catastro de sitios e infraestructura para uso turístico público.<br>2) Red de embarcaderos públicos sustentables.<br>3) Estudio y diseño de rutas escénicas que destaquen la cultura y el paisaje de la ZOIT.<br>4) Diseño de infraestructura y equipamiento turístico para el uso recreativo del borde lacustre.<br>5) Manual unificado de diseño de señalética con identidad e imagen territorial Lago Rapel.<br>6) Estudio de movilidad y diseño de ciclovías turísticas intercomunales.<br>7) Propuesta para integrar la variable turística en los instrumentos de planificación comunal e intercomunal (PRC de Las Cabras, Litueche y La Estrella).<br>8) Diagnóstico de conectividad digital en la ZOIT y propuestas de mejora. | Por la naturaleza del Proyecto, no se vincula de manera directa con estas acciones, ya que corresponde a un parque fotovoltaico para la generación eléctrica y no considera embarcaderos, señalética, ciclovías ni infraestructura turística.<br>No obstante, no se contrapone, interfiere ni impide su ejecución, considerando que su emplazamiento no es colindante al Lago Rapel ni a su borde lacustre, ni se ubica en áreas de flujo de visitantes, pese a estar localizado al interior de la ZOIT Lago Rapel (**Anexo XII**. Caracterización de Atractivos Naturales y Culturales de la DIA).<br>Respecto de las rutas escénicas (acción 3), el Estudio de Paisaje (**Anexo XI** de la DIA) concluye que la zona de emplazamiento carece de valor paisajístico relevante y que el Proyecto no implica una barrera visual hacia sitios de interés turístico.<br>En cuanto a la acción 7, el Proyecto se ajusta a los instrumentos de planificación territorial vigentes. |
| **Promoción** | 1) Plan de marketing del destino turístico ZOIT Lago Rapel.<br>2) Portafolio de eventos y actividades para temporada baja y media.<br>3) Plan de posicionamiento e imagen de marca del destino Lago Rapel. | El Proyecto no se relaciona con las acciones de este eje; sin embargo, no se contrapone, perjudica ni interpone con su desarrollo. |
| **Sustentabilidad** | 1) Diseño y aprobación de ordenanzas municipales para protección patrimonial y turismo sustentable.<br>2) Capacitación sobre herramientas de sustentabilidad y cambio climático.<br>**3) Plan de gestión de manejo responsable de residuos en zonas turísticas.**<br>4) Certificación de servicios turísticos con Sello S. | **El Proyecto se relaciona indirecta y favorablemente con este eje, debido a que, al ser un proyecto de ERNC, producirá energía eléctrica limpia a partir de la radiación solar, sin emisiones atmosféricas en su operación, contribuyendo a los objetivos de mitigación del cambio** |

| Eje estratégico | Acciones (2026–2030) | Relación con el Proyecto |
|---|---|---|
| | 5) Análisis de vulnerabilidad al cambio climático y adaptación de servicios turísticos en la ZOIT.<br>6) Protocolo de acción ante episodios de contaminación del Lago Rapel. | **climático. Además, incorpora medidas de gestión ambiental, manejo de residuos y cumplimiento normativo.**<br>**El Proyecto no genera descargas al Lago Rapel ni a sus afluentes, por lo que no contribuye a los problemas de calidad del agua que motivan las acciones 5 y 6. Lo anterior, sin intervenir en la regulación ni en la gobernanza turística del territorio ZOIT.** |
| **Desarrollo de Productos y Experiencias** | 1) Estudio de factibilidad para promover el ecoturismo con nuevas rutas outdoor y turismo de naturaleza.<br>2) Fomento de experiencias de turismo productivo vinculado a la cultura local (agroexperiencias).<br>3) Programa de formalización para prestadores de servicios turísticos (PST) de la ZOIT.<br>4) Diversificación de la oferta actual a través de la articulación del turismo con identidad territorial. | El Proyecto no se relaciona con estas acciones, dado que no se localiza en zonas de flujo de visitantes ni en áreas con vocación turística, destacando que, en la zona de emplazamiento del Parque Fotovoltaico, no existen prestadores de servicios ni actividades turísticas como tal. Asimismo, su desarrollo no afecta el paisaje ni el medio humano característico del destino.<br>Finalmente, el Proyecto no se contrapone, perjudica o interpone con el desarrollo de este eje. |
| **Capital Humano** | 1) Capacitación en patrimonio cultural y natural del territorio.<br>2) Capacitaciones en habilidades técnicas y blandas para mejorar el servicio.<br>3) Campaña de conciencia turística. | El Proyecto no se vincula directamente con estas acciones, al no formar parte de la cadena de servicios turísticos. No obstante, no se contrapone, perjudica, interpone o limita su ejecución, manteniendo la compatibilidad con los objetivos de fortalecimiento del sector turístico local. |

*Fuente: Elaboración propia en base al Plan de Acción Prórroga ZOIT "Lago Rapel, Años 2026–2030" (enero de 2026) y al D.Ex. N° DEXE202600129, de 2026, del Ministerio de Economía, Fomento y Turismo.*

De la revisión de los ejes estratégicos y acciones del Plan de Acción Prórroga ZOIT Lago Rapel (2026–2030), se concluye que, si bien el Proyecto se emplaza al interior del polígono de la ZOIT, no se localiza en sectores de atractivo turístico, áreas de afluencia de visitantes ni en el entorno inmediato del lago, ni se vincula con la oferta de servicios turísticos del territorio, tal como se señala en el **Anexo XII.** Caracterización de Atractivos Naturales y Culturales (Turismo) de la DIA.

Asimismo, el Proyecto no alterará el valor paisajístico del destino (**Anexo XI.** Estudio de Paisaje de la DIA), dado que la zona de emplazamiento carece de valor paisajístico relevante y su desarrollo no implica una barrera visual hacia sitios de interés turístico ni hacia las rutas escénicas que el Plan propone diseñar.

Además, el Decreto N° DEXE202600129 precisa que la declaratoria ZOIT es una herramienta de planificación y gestión turística que no confiere un estatus especial de protección ambiental al territorio, por lo que la localización del Proyecto dentro del polígono no implica su emplazamiento en un área protegida.

Finalmente, el Proyecto se relaciona indirecta y favorablemente con el eje de Sustentabilidad, por tratarse de generación de energía renovable, y su ejecución no se contrapone ni impide la implementación de los ejes y acciones del Plan, resultando compatible con su visión de desarrollo turístico sustentable para el período 2026–2030.



(56 32) 2683222 Calle Limache 3405 Of 85 Reitz I, Viña del Mar www.socoam.cl

## 5.2. Relación del Proyecto con los Planes Comunales

En este acápite, se analizarán los instrumentos de planificación y gestión de la organización municipal que busca contribuir a una administración eficiente de la comuna de La Estrella para impulsar el progreso económico, socioambiental y cultural de sus habitantes.

### 5.2.1. Plan de Desarrollo Comunal de La Estrella, PLADECO (2025 – 2030)

El Plan de Desarrollo Comunal (PLADECO) de La Estrella vigente corresponde a su actualización para el período 2025–2030, elaborada por la Dirección Secretaría Comunal de Planificación de la Ilustre Municipalidad de La Estrella (septiembre de 2025). Este instrumento reemplaza al PLADECO 2016–2019, cuya vigencia había sido prorrogada hasta el 31 de diciembre de 2021. Su imagen objetivo fue presentada y retroalimentada con el Concejo Municipal en la Sesión Ordinaria N°14, del 24 de abril de 2025.

El PLADECO 2025–2030 se construyó a partir de un diagnóstico cuantitativo y cualitativo con participación ciudadana, y define una imagen objetivo, ocho lineamientos estratégicos con sus respectivos objetivos y líneas de acción, y un plan de acción e inversiones para el período.

La imagen objetivo del PLADECO de La Estrella 2025–2030 plantea lo siguiente:

“*La Estrella tierra de tradiciones: Una comuna viva y orgullosa de sus raíces, que celebra sus tradiciones campesinas y su patrimonio con fuerza, mientras abre sus puertas al turismo y al desarrollo, combinando la calidez rural con la calidad de vida y servicios de un territorio en pleno crecimiento. Se mantendrá como una comuna tranquila, segura y acogedora, preservando su identidad rural, que promueve actividades artístico, culturales y deportivas, mientras impulsa un desarrollo económico, turístico y social sostenible. Mejor conectada y trabajando en su infraestructura básica y equipamiento comunal para todas sus localidades, con un alto apoyo a emprendedores y al sector agropecuario. Mejorando el acceso y la calidad de la salud y la educación. Representando un justo equilibrio entre lo urbano y lo rural, el progreso y la preservación de tradiciones, en pos del bienestar social de todos sus habitantes.*”

En su diagnóstico, el PLADECO reconoce que el principal recurso energético de la comuna es el Parque Eólico La Estrella (50 MW, en operación desde 2021) y que, dado el potencial que presenta el territorio comunal para la habilitación de parques fotovoltaicos, se encuentran en tramitación en el SEIA proyectos de este tipo, que aportan energías renovables a la matriz energética del país.

Para alcanzar la imagen objetivo, el instrumento define los siguientes lineamientos estratégicos:

- Desarrollo urbano, mejoramiento de infraestructura básica y ordenamiento territorial.
- Gestión ambiental local integral y reducción del riesgo de desastres.
- Educación de calidad y con proyección de futuro.
- Desarrollo económico local, emprendimiento y empleo.
- Fomentar la seguridad y la convivencia ciudadana.
- Servicio de atención primaria en salud cercano y resolutivo.
- Desarrollo social y grupos vulnerables.
- Turismo, cultura local y rescate del patrimonio.

A continuación, se analiza la relación del Proyecto con los lineamientos, objetivos estratégicos y líneas de acción del PLADECO de La Estrella 2025–2030.

**Tabla 5.20.** Relación del Proyecto con el PLADECO de La Estrella (2025–2030)

| Lineamiento estratégico | Objetivo estratégico | Líneas de acción | Relación con el Proyecto |
|---|---|---|---|
| **Desarrollo urbano, mejoramiento de infraestructura básica y ordenamiento territorial** | Mejorar la infraestructura básica y fortalecer el ordenamiento territorial en la comuna, de manera de asegurar un desarrollo urbano y rural más equilibrado. | • Mejorar la calidad y disponibilidad de infraestructura pública y equipamiento comunitario.<br>• Mejorar las condiciones de habitabilidad y ordenamiento territorial en la comuna.<br>• Garantizar acceso a electricidad, agua potable y tratamiento de aguas servidas para las distintas localidades.<br>• Ampliar la cobertura y frecuencia del transporte público.<br>• Disponer de más y mejores accesos a sectores rurales y urbanos.<br>• Garantizar una conectividad digital eficiente (telefonía e internet) en todo el territorio comunal. | El Proyecto no se vincula directamente con este lineamiento, ya que no contempla obras de infraestructura pública, equipamiento comunitario, transporte ni servicios básicos para la comuna. Además, se emplaza fuera del límite urbano definido por el Plan Regulador Comunal de La Estrella (ver acápite 5.2.2).<br>Respecto de la línea de acción referida al acceso a electricidad, el Proyecto inyectará energía renovable al Sistema Eléctrico Nacional, aunque no constituye una solución de distribución eléctrica local. No se contrapone ni impide el desarrollo de este lineamiento. |
| **Gestión ambiental local integral y reducción del riesgo de desastres** | Fortalecer la gestión ambiental local y las estrategias de reducción del riesgo de desastres, a través de acciones transversales con amplia participación e involucramiento de la comunidad. | • **Promover el cuidado del medio ambiente y desarrollo de acciones contra el cambio climático**.<br>• Asegurar recursos para enfrentar sequías, incendios, inundaciones y desastres.<br>• Implementar normas y gestionar de manera sostenible el desarrollo medioambiental de la comuna y la tenencia responsable de mascotas.<br>• **Desarrollo de iniciativas de apoyo a la gestión ambiental.** | **El Proyecto se relaciona indirecta y favorablemente con este lineamiento, en particular con la línea de acción orientada al cuidado del medio ambiente y a las acciones contra el cambio climático, al generar energía eléctrica a partir de una fuente renovable, sin emisiones de gases de efecto invernadero durante su operación.**<br>**Asimismo, el Proyecto se somete al SEIA e incorpora medidas de gestión ambiental y manejo de residuos conforme a la normativa vigente, sin interferir en la gestión ambiental municipal.** |
| **Educación de calidad y con proyección de futuro** | **Garantizar un servicio de educación pública de calidad y con proyección de futuro para los estudiantes de la comuna.** | • Potenciar el perfeccionamiento de docentes de básica y media para mejorar indicadores educativos.<br>• Mejorar la oferta a nivel de infraestructura educacional. | El Proyecto no se vincula directamente con este lineamiento. **No obstante, contempla dentro de sus compromisos ambientales voluntarios (CAV) la realización de visitas guiadas a establecimientos educacionales y/u** |

| Lineamiento estratégico | Objetivo estratégico | Líneas de acción | Relación con el Proyecto |
|---|---|---|---|
| | | • Fomentar educación inclusiva y acceso equitativo a educación. | **organizaciones comunales, lo que se relaciona favorablemente con este lineamiento.** |
| **Desarrollo económico local, emprendimiento y empleo** | Promover el desarrollo económico, el emprendimiento y empleo en la comuna, de manera de fortalecer la economía local y ofrecer mayores oportunidades para la población económicamente activa. | **• Impulsar la creación de empleos en la industria y el sector agrícola.**<br>• Apoyar el emprendimiento y talleres para mujeres y grupos vulnerables. | **El Proyecto se relaciona favorablemente con este lineamiento, toda vez que contempla dentro de sus CAV la contratación de mano de obra local, así como la realización de charlas y capacitaciones a los trabajadores, contribuyendo a las oportunidades de empleo de la población de la comuna. No se contrapone ni impide el desarrollo de las demás líneas de acción.** |
| **Fomentar la seguridad y la convivencia ciudadana** | Disponer de un entorno tranquilo y seguro para los habitantes y visitantes de la comuna. | • Reforzar la seguridad situacional y la prevención del delito.<br>• Mejorar la atención y cercanía de los servicios municipales.<br>• Promover la seguridad comunitaria. | Por la naturaleza del Proyecto, al tratarse de un parque fotovoltaico cuyo objetivo es la generación de energía eléctrica a partir de la radiación solar, no se vincula con este lineamiento, su objetivo ni sus líneas de acción. Tampoco se contrapone ni impide su desarrollo. |
| **Servicio de atención primaria en salud cercano y resolutivo** | Fortalecer la atención primaria de salud en la comuna, a través del mejoramiento de la infraestructura y de la atención oportuna y resolutiva. | • Mejorar la calidad y cobertura de la salud municipal y primaria.<br>• Asegurar la atención oportuna en los centros de la comuna.<br>• Explorar servicios complementarios en el marco del modelo preventivo de salud familiar. | Por la naturaleza del Proyecto, al tratarse de un parque fotovoltaico cuyo objetivo es la generación de energía eléctrica a partir de la radiación solar, no se vincula con este lineamiento, su objetivo ni sus líneas de acción. Tampoco se contrapone ni impide su desarrollo. |
| **Desarrollo social y grupos vulnerables** | Contribuir al desarrollo social integral, con especial énfasis en los grupos más vulnerables de la comuna. | • Favorecer el desarrollo integral de las personas mayores y su envejecimiento activo.<br>• Promover el desarrollo de la mujer y avanzar en la igualdad de género.<br>• Favorecer la inclusión social de las personas con discapacidad en la comuna de La Estrella.<br>• Aportar en el desarrollo de la Niñez, a través de estrategias impulsadas desde la OLN. | Por la naturaleza del Proyecto, al tratarse de un parque fotovoltaico cuyo objetivo es la generación de energía eléctrica a partir de la radiación solar, no se vincula con este lineamiento, su objetivo ni sus líneas de acción. Tampoco se contrapone ni impide su desarrollo. |



(56 32) 2683222 Calle Limache 3405 Of 85 Reitz I, Viña del Mar www.socoam.cl

| Lineamiento estratégico | Objetivo estratégico | Líneas de acción | Relación con el Proyecto |
|---|---|---|---|
| | | • Apoyar el desarrollo de los jóvenes y su inclusión en la sociedad.<br>• Fortalecer la ayuda social de las familias más vulnerables de la comuna.<br>• Promover el deporte y las actividades recreativas a través del mejoramiento de los espacios deportivos. | |
| **Turismo, cultura local y rescate del patrimonio** | Fortalecer y consolidar el desarrollo del turismo y la cultura local, revalorizando la identidad y el patrimonio cultural de la comuna. | • Potenciar el turismo local a través de la planificación y creación de estrategias, rutas y un trabajo en red.<br>• Desarrollo de iniciativas gatillantes para la promoción del sello comunal.<br>• Recuperar la cultura con identidad local y fortalecer el deporte social. | El Proyecto no se vincula directamente con este lineamiento, dado que no se localiza en áreas de atractivo turístico ni de flujo de visitantes (Anexo XII. Caracterización de Atractivos Naturales y Culturales (Turismo) de la DIA) y no altera el valor paisajístico del territorio (Anexo XI. Estudio de Paisaje de la DIA). Por lo tanto, no se contrapone ni impide el desarrollo del turismo, la cultura local ni el rescate del patrimonio comunal. |

*Fuente: Elaboración propia en base al PLADECO de La Estrella 2025–2030.*

El Proyecto “Parque Fotovoltaico El Valle y Línea de Transmisión 1x110 KV” no presenta vinculación directa con la mayoría de los lineamientos e iniciativas establecidos en el Plan de Desarrollo Comunal de La Estrella (2025–2030), ya que su naturaleza corresponde a una actividad energética.

Sin perjuicio de lo anterior, se vincula positivamente con el lineamiento de Gestión ambiental local integral y reducción del riesgo de desastres, por tratarse de generación de energía renovable; con el de Desarrollo económico local, emprendimiento y empleo, toda vez que contempla dentro de sus compromisos ambientales voluntarios (CAV) la contratación de mano de obra local y la realización de charlas y capacitaciones a los trabajadores del Proyecto; y con el de Educación de calidad y con proyección de futuro, mediante visitas guiadas a establecimientos educacionales y/u organizaciones comunales. Adicionalmente, al someterse al SEIA, la ciudadanía tiene la instancia de solicitar la apertura de un proceso de participación ciudadana.

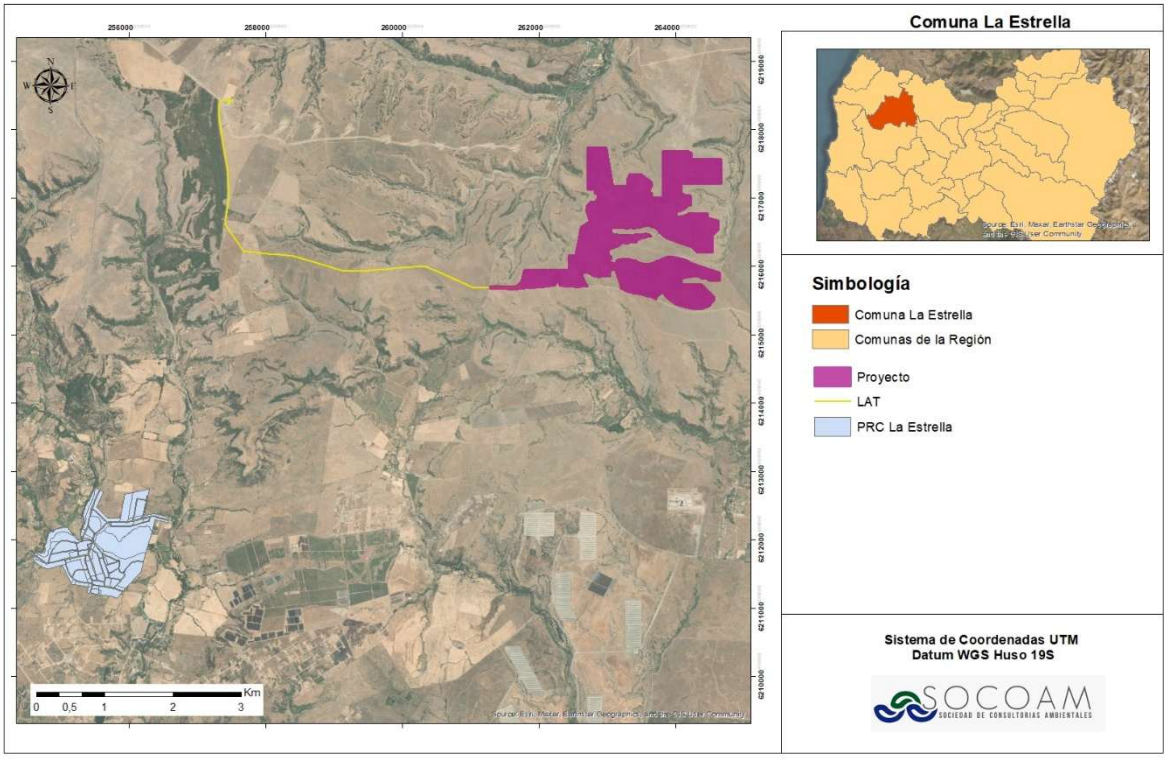
Finalmente, el Proyecto no se contrapone ni interfiere con los lineamientos estratégicos del instrumento, manteniendo compatibilidad con su imagen objetivo, que promueve un desarrollo económico, turístico y social sostenible, en equilibrio con la preservación de la identidad rural y las tradiciones de la comuna.

### 5.2.2.Plan Regulador Comunal La Estrella (PRC 2016)

El Plan Regulador Comunal de la Estrella (PRC) corresponde al instrumento de planificación territorial de la comuna, vigente desde el año 2016 mediante el Decreto N°243/2016 de la Municipalidad de la Estrella, que Aprueba Plan Regulador y Ordenanza Local del Plan Regulador de la Comuna de La Estrella. El área de aplicación del PRC corresponde al área urbana de la misma.

En la siguiente Figura, se muestra la relación del Proyecto con el PRC La Estrella, en la cual se puede apreciar que el área específica donde se emplazará el Proyecto se encuentra fuera de los límites urbanos, por lo tanto, se ubica en la zona rural, por lo que no es aplicable el PRC de la Estrella.

**Figura 5.2.** Relación del Proyecto con el PRC La Estrella




*Fuente: Elaboración propia.*

Tal como se puede observar en la figura anterior, el proyecto se emplazará fuera de los limites urbanos, por tanto, se ubica en zona rural. Es necesario mencionar, que el Proyecto contempla la construcción y operación de un parque fotovoltaico que tiene como finalidad producir energía eléctrica limpia y renovable no convencional a partir del recurso natural de la radiación solar, sin requerir a la quema de combustibles fósiles. Se generarán residuos, los que serán almacenados en bodegas delimitadas, y gestionados por empresas autorizadas con fin de no afectar negativamente al medio ambiente y a la salud de las personas.

Se entiende, además, que el Proyecto es una infraestructura energética, la que corresponde el Artículo 2.1.29 de la Ley General de Urbanismo y Construcciones (LGUC) que señala: “*las redes de distribución, redes de comunicaciones y de servicios domiciliarios y en general los trazados de infraestructura se entenderán siempre admitidos y se sujetarán a las disposiciones que establezcan los organismos competentes. El instrumento de planificación territorial deberá reconocer las fajas o zonas de protección determinadas por la normativa vigente y destinarlas a áreas verdes, vialidad o a los usos determinados por dicha normativa*”.

### 5.2.3.Plan Municipal de Desarrollo Turístico (PLDETUR) (2020 – 2024)

El Plan Municipal de Desarrollo Turístico o PLADETUR, se define como “*un instrumento de planificación local en el ámbito turístico que complementa al plan de desarrollo comunal. Se trata de un plan específico en el área de desarrollo turístico y cuya finalidad es establecer objetivos y metas claras; priorizadas para el desarrollo de la actividad y la constitución de un destino turístico; también ayuda a maximizar los efectos positivos propios de la actividad, así como la minimización de los efectos negativos con el propósito de* ***planificar un desarrollo sustentable de la actividad turística***”.

Por su parte la imagen objetivo de la comuna es que, “*La Estrella será reconocido como un territorio local con una ejemplar puesta en valor de su identidad campesina, producción de artesanías en lanas, producción de chicha de uva, rescate de su historia, recursos ambientales y patrimonio religioso; enfocando su desarrollo en el agroturismo, el turismo cultural y el turismo de intereses especiales como: el turismo deportivo, fortalecimiento su oferta turística y potenciando sus recursos locales en pos del turismo sustentable*”.

Mientas que la misión turística de la comuna es, “*Somos una comuna rural con una rica historia, patrimonio religioso, identidad campesina, tradición huasa y riquezas paisajísticas geomorfológicas. Trabajamos y conservamos técnicas agrícolas, vitivinícolas y artesanales en lanas transmitidas generacionalmente. Queremos posicionarnos como destino agro-turístico, poniendo en valor nuestra identidad y recursos ambientales de manera sustentable. Lo lograremos mediante la asociatividad público - privada, educación y conciencia turística*”.

Finalmente su visión es; “*El turismo se transformará para el año 2023 en un componente prioritario para el desarrollo local, contribuyendo a la puesta en valor sustentable de los recursos históricos, ambientales y culturales que posee la comuna de La Estrella, lo cual contribuirá al progreso de la calidad de vida de sus habitantes así como al posicionamiento nacional e internacional de sus productos turísticos basados en: sus paisajes naturales, flora nativa, geomorfología, artesanías en lanas, producción agrícola y vitivinícola familiar y patrimonio religioso*”.

El plan a través de metodología participativa se establecen los lineamientos estratégicos que conforman los pilares fundamentales de la política de desarrollo turístico comunal, mediante los cuales se establecen objetivos, programas y proyectos, los que son analizados en relación con el Proyecto en la tabla a continuación.

**Tabla 5.21.** Relación del Proyecto con el PLADETUR de La Estrella

| Lineamiento | Iniciativa | Objetivo | Relación con el Proyecto |
|---|---|---|---|
| Gobernanza | Mesa de trabajo público – privada | Promover el trabajo colaborativo entre los sectores público y privado de la comuna de La Estrella donde sea el tema central el desarrollo del turismo local; | El Proyecto no se vincula con las instancias de gobernanza turística, dado que su naturaleza es energética; sin embargo, no se contrapone ni impide su desarrollo, siendo compatible con los objetivos de coordinación local. |
| | | Crear una mesa de trabajo público - privada estable y regulada por un reglamento interno que permita un trabajo continuo y respaldado por la comunidad local. | |
| Desarrollo de destinos | Creación de ruta de ecoturismo | Contribuir a la identificación de los elementos ambientales y ecológicos de la comuna de La Estrella que permitan la creación de una Ruta de Turismo Ecoturística; | El Proyecto no se relaciona con el desarrollo de rutas turísticas.<br>Si bien se localiza al interior del ZOIT Lago Rapel, tal como se detalla en el **Anexo XII.** Caracterización de Atractivos Naturales y Culturales (Turismo) de la DIA, el Proyecto no se encuentra en una zona donde exista atracción de flujo de visitantes, no existen prestados de servicios turísticos, ni colindante o próximo al lago, también se destaca que no alterará el valor paisajístico (**Anexo XI.** Estudio de Paisaje de la DIA) dado que la zona de emplazamiento del Proyecto carece de valor paisajístico y su desarrollo no implica una barrera visual hacia sitios de interés turístico y por ende un impacto negativo en relación al paisaje y el turismo que conlleva.<br>De esta manera se garantiza ausencia de interferencia con los destinos ecoturísticos. |
| | | Propiciar la creación participativa, colaborativa y asociativa de una Ruta de Ecoturismo en la comuna de La Estrella y que ponga en valor su patrimonio natural. | |
| | Creación de ruta de turismo cultura | Contribuir a la identificación de los elementos de la identidad cultural religiosa e histórica de la comuna La Estrella que permitan la creación de una Ruta de Turismo Cultural; | El Proyecto no se relaciona con la creación de rutas culturales y no impide su desarrollo ni puesta en valor patrimonial. |
| | | Propiciar la creación participativa, colaborativa y asociativa de una Ruta Turismo Cultural en la comuna de La Estrella y que ponga en valor su historia, | |

| Lineamiento | Iniciativa | Objetivo | Relación con el Proyecto |
|---|---|---|---|
| | | patrimonio cultural material y patrimonio cultural inmaterial. | |
| | Creación de ruta de turismo rural | Contribuir a la identificación de los elementos de la identidad rural de la comuna de La Estrella que permitan la creación de una Ruta de Turismo Rural. | El Proyecto no mantiene relación con rutas de turismo rural; no interfiere con su diseño, promoción ni operación. |
| | | Propiciar la creación participativa, colaborativa y asociativa de una Ruta de Turismo Rural en la comuna de La Estrella y que ponga en valor su patrimonio cultural. | |
| **Diversificación de experiencias** | Fortalecimiento de las fiestas costumbristas | Contribuir al mejoramiento de la calidad organizativa y de difusión de las fiestas costumbristas que se desarrollan en la comuna de La Estrella; | El Proyecto no se vincula con las actividades costumbristas comunales y no interfiere en su desarrollo. Destacando que se emplazará en una zona sin asentamientos humanos actuales, y sin actividades culturales en su entorno próximo. |
| | | Propiciar el mejoramiento de la infraestructura y equipamiento móvil utilizado en las fiestas costumbristas locales. | |
| | Investigación científica de la geomorfología local | Contribuir al conocimiento de la geomorfología y geología de la comuna de La Estrella mediante una investigación científica; | El Proyecto se vincula de forma indirecta pero positivamente con este objetivo, debido a que, como parte de los antecedentes, estudios y líneas base realizadas para el ingreso del Proyecto al SEIA, se presenta un estudio de riesgos geomorfológicos (**Anexo XIX** de la DIA), lo que contribuye al conocimiento local, información que se encuentra disponible al público a través del expediente de evaluación.<br>Por lo demás, no tiene vinculación, pero tampoco impide ni afecta su desarrollo. |
| | | Promover el diseño de cartografía y material educativo turístico sobre los recursos geomorfológicos con potencial turístico local. | |
| **Calidad** | Obtención del sello Q de calidad turística | Promover la certificación de la calidad de los servicios de alojamiento, alimentación y guías de turismo a través del cumplimiento de las normas respectivas; | El Proyecto no se relaciona con los procesos de certificación turística, al tratarse de un parque fotovoltaico cuyo objetivo es la generación de energía eléctrica. Sin perjuicio de ello, no interfiere en su desarrollo ni en la ejecución de programas municipales asociados. |
| | | Incentivar la mayor promoción de los servicios turísticos que obtengan el sello Q de Calidad Turística. | |
| **Capital humano** | Plan piloto en establecimiento educacional: asignatura de turismo y patrimonio | Contribuir al conocimiento de los elementos culturales, elementos naturales, atractivos y servicios turísticos de la comuna de La Estrella; | La iniciativa se orienta a fortalecer la educación en materias vinculadas al turismo, patrimonio y atractivos locales de la comuna.<br>En este contexto, el Proyecto por su naturaleza no contempla acciones orientadas a la educación turística ni al conocimiento del patrimonio local, |
| | | Propiciar la incorporación como plan piloto en un establecimiento educacional de la comuna de La Estrella, de la asignatura de turismo y patrimonio. | |

| Lineamiento | Iniciativa | Objetivo | Relación con el Proyecto |
|---|---|---|---|
| | | | por lo que no posee relación directa con la iniciativa ni sus objetivos.<br>Sin embargo, el Proyecto contempla como compromiso ambiental voluntario (CAV) detallado en el capítulo 7 de la DIA, la realización de charlas y visitas guiadas a colegios y/u organizaciones, orientada a dar a conocer el funcionamiento del parque fotovoltaico y el uso de energías renovables, lo que constituye una instancia de carácter educativo a nivel local.<br>Sin perjuicio de lo anterior, dichas actividades no se vinculan con contenidos de turismo o patrimonio en los términos del PLADETUR, por lo que su contribución al objetivo es limitada.<br>Por lo tanto, el Parque Fotovoltaico no posee una relación con la iniciativa analizada, sin interferir en su implementación ni desarrollo. |
| | Capacitación especializada a oferentes turísticos locales | Propiciar la adquisición de habilidades blandas, capacidades y competencias técnicas en turismo en los prestadores de servicios turísticos locales;<br>Incentivar la capacitación o perfeccionamiento de competencias en turismo entre los prestadores de servicios turísticos de la comuna de La Estrella. | El Proyecto no se vincula directamente con las capacitaciones turísticas, pero no afecta su ejecución ni los programas comunales asociados. |
| **Medio ambiente** | Programa de reciclaje y energías limpia | Contribuir a la formación de capacidades técnicas para los procesos de reciclaje y el uso de energías limpias como la energía solar; | **El Proyecto tiene relación con este objetivo, al promover la generación de energía limpia mediante tecnología fotovoltaica, aportando a la transición energética comunal**. |
| | | Propiciar la habilitación de puntos limpios en distintos vectores de la comuna de La Estrella, así como actividad de reciclaje de residuos orgánicos domiciliarios y el uso de energías limpias. | El Proyecto no se relaciona directamente con la instalación de puntos limpios o programas de reciclaje. **Sin perjuicio a ello, es importante señalar que todos los residuos generados por el Parque Fotovoltaico serán gestionados y manejados conforme a la legislación vigente, privilegiando la valorización y el reciclaje por sobre la disposición final. Además, al consistir en un** |

| Lineamiento | Iniciativa | Objetivo | Relación con el Proyecto |
|---|---|---|---|
| | | | **parque fotovoltaico, contribuye a la generación de energías limpias y sustentables.** |
| | Reforestación nativa en cerros y radio urbano | Contribuir a la generación de conciencia turística y responsabilidad con el medio natural degradado mediante acciones de reforestación con especies vegetales nativas a nivel local; | El Proyecto no mantiene relación directa con programas de reforestación comunal, pero no impide su desarrollo ni afecta la regeneración del entorno natural. Cabe indicar que las acciones de corta de formaciones de bosque nativo y plantaciones de aptitud preferentemente forestal para la instalación del Proyecto se realizarán mediante la obtención de los PAS 148 y 149. |
| | | Promover el conocimiento y el desarrollo de experiencias turísticas enfocadas en la protección y conservación del patrimonio natural de la comuna de La estrella. | El Proyecto no se vincula directamente con actividades turísticas, aunque mantiene coherencia con los fines de protección ambiental al aplicar medidas de manejo y control sobre los recursos naturales del área de intervención, ya que se resguardarán las quebradas y para aquellas especies de fauna en categoría de conservación se contemplan medidas como planes de rescate y relocalización (PAS 146 de la DIA). |
| **Promoción nacional e internacional** | Plan de marketing turístico | Promover el (re)conocimientos de los atractivos turísticos de la comuna de La Estrella mediante acciones de marketing interno que proporcionen información fidedigna y apropiada para los excursionistas y turistas que llegan a esta común; | El Proyecto no se relaciona con acciones de marketing o promoción turística, aunque no interfiere en su implementación ni en la difusión de los atractivos comunales. |
| | | Generar una plataforma física informativa turística permanente que permita a los excursionistas y turistas de La Estrella la obtención de información turística inmediata y que cubra sus requerimientos de forma oportuna. | El Proyecto no mantiene relación con la creación de infraestructura o plataformas informativas turísticas, pero no afecta su desarrollo ni funcionamiento. |
| | Señalética turística | Determinar el universo de atractivos de interés turístico local para posterior ubicación geográfica de señalética turística; | El Proyecto no se vincula con la planificación o instalación de señalética turística, aunque no interfiere con su desarrollo ni con la difusión de los atractivos comunales. |
| | | Promover el conocimiento y la ubicación socio espacial de los atractivos turísticos, servicios e infraestructura turística de la comuna de La Estrella. | |

*Fuente: Elaboración propia.*

En términos generales, el Proyecto “Parque Solar El Valle y Línea de Transmisión Eléctrica 1x110 KV” no presenta vinculación directa con las iniciativas y objetivos del PLADETUR 2020–2024 de la comuna de La Estrella, debido a que su naturaleza corresponde a una actividad energética y no turística.

Si bien se localiza al interior del ZOIT Lago Rapel, tal como se detalla en el **Anexo XII.** Caracterización de Atractivos Naturales y Culturales (Turismo) de la DIA, el Proyecto no se encuentra en una zona donde exista atracción de flujo de visitantes, no existen prestados de servicios turísticos, ni colindante o próximo al lago, también se destaca que no alterará el valor paisajístico (**Anexo XI**. Estudio de Paisaje de la DIA) dado que la zona de emplazamiento del Proyecto carece de valor paisajístico y su desarrollo no implica una barrera visual hacia sitios de interés turístico y por ende un impacto negativo en relación al paisaje y el turismo que conlleva.

Por otro lado, existe una vinculación indirecta pero positiva con los lineamientos de capital humano y medio ambiente, toda vez, que contempla como compromisos ambientales voluntarios la realización de charlas y visitas guiadas a colegios y/u organizaciones, para que puedan conocer y entender el funcionamiento de un parque fotovoltaico, y considera la contratación de mano de obra local. En cuanto al medio ambiente, al ser un proyecto energético de energía renovable no convencional (ERNC) se promueve la generación de energías limpias, sumado a que la gestión de los residuos a generar se realizará conforme a la normativa, privilegiando la valorización y el reciclaje de estos.

Finalmente, el Proyecto no se contrapone ni afecta el desarrollo de las acciones y programas definidos por el instrumento, por lo que se considera compatible con los lineamientos comunales en materia de planificación turística y sustentabilidad ambiental.

### 5.2.4.Plan Municipal de Cultura La Estrella (2019 – 2023)

El Plan Municipal de Cultura (PMC) de La Estrella es un instrumento que se elabora en base a una planificación estratégica, mediante la cual se definen objetivos de desarrollo cultural para la comuna a mediano y largo plazo.

Este plan corresponde a un programa del Ministerio de las Culturas, las Artes y el Patrimonio que busca contribuir y mejorar el acceso y la participación de las personas a las diferentes formas de arte, cultura y patrimonio que se desarrollan a nivel nacional, descentralizando así la oferta artística y cultural del país a través del fortalecimiento de la gestión cultural municipal y la participación ciudadana.

En la siguiente tabla se muestra el análisis de la relación del Proyecto con los objetivos del PMC

**Tabla 5.22.** Relación del Proyecto con los objetivos del PMC de La Estrella

| Objetivo general | Objetivos específicos | Relación con el Proyecto |
|---|---|---|
| **Fortalecer la gestión cultural en la comuna de La Estrella mediante la elaboración, planificación y gestión de manera participativa de su Plan Municipal de Cultura** | Mejorar la gestión municipal de manera participativa. | El Proyecto no se relaciona con la gestión cultural comunal y no afecta su desarrollo ni continuidad. |
| | Fomentar la participación y acceso de la ciudadanía en su desarrollo cultura. | El Proyecto no mantiene relación con las actividades de fomento a la participación ciudadana en el ámbito cultural, sin embargo, no interfiere ni impide su desarrollo. |
| | Fortalecer a la contraparte municipal en sus habilidades para el mejoramiento de su gestión | El Proyecto no se vincula directamente con la gestión interna del área cultural, pero no impide su fortalecimiento institucional. |

*Fuente: Elaboración propia.*

La elaboración del Plan Municipal de Cultura está orientado a generar cambios en la gestión cultural local, donde se debe definir con la mayor precisión posible las tareas y responsabilidades que deben cumplir los diversos actores culturales en los distintos ámbitos del quehacer cultural local. Lo anterior con la finalidad de facilitar la coordinación de esfuerzos y llevar a cabo de manera efectiva el logro de los objetivos de mediano y largo plazo propuestos para la comuna de La Estrella.

En la siguiente tabla se presentan los lineamiento y objetivos estratégicos del Plan Municipal de Cultura de la Estrella y su relación con el Proyecto.

**Tabla 5.23.** Relación del Proyecto con los programas del Plan Municipal de Cultura de La Estrella

| Línea | Programa | Relación con el Proyecto |
|---|---|---|
| **Participación y acceso a las artes y las culturas** | Formación de audiencias | El Proyecto dada su naturaleza, al corresponder a un parque fotovoltaico cuyo objetivo es la generación de energía eléctrica, no se relaciona con las actividades de formación o acceso cultural, sin embargo, no interfiere ni impide su desarrollo. |
| | Mediación cultural para la formación de audiencias | |
| | Programa de acceso a las artes y las culturas para zonas rurales | |
| **Fomento de las artes y las culturas** | Programa de formación artística para adultos, jóvenes y niños | El Proyecto dada su naturaleza, al corresponder a un parque fotovoltaico cuyo objetivo es la generación de energía eléctrica, no mantiene relación con los programas de fomento cultural, aunque no afecta su ejecución ni los procesos de gestión asociados. |
| | Programa de difusión de información cultural (prioritario) | |
| | Programa de formación de gestores culturales con apoyo de entidades privadas | |
| | Programa de asistencia técnica a organizaciones comunitarias con fines culturales | |

| Línea | Programa | Relación con el Proyecto |
|---|---|---|
| **Formación y sensibilización artística y patrimonial de la ciudadanía** | Formación artística | El Proyecto no se vincula con las actividades de formación artística comunal y no incide en su realización. |
| **Rescate, difusión y sostenibilidad del patrimonio cultural y natural** | Programa de salvaguardia del patrimonio cultural inmaterial | El Proyecto no presenta relación con los programas patrimoniales, pero no impide su desarrollo ni las acciones de rescate cultural local.<br>Cabe señalar que de acuerdo con el estudio arqueológico (**Anexo XVI** de la DIA), se contemplan acciones de resguardo de los hallazgos identificados, la ejecución de charlas de inducción arqueológica a los trabajadores y monitoreo permanente durante las actividades de movimiento de tierra, con la finalidad de proteger y resguardar el patrimonio arqueológico. |
| | Programa de fomento de procesos de patrimonialización. | |
| | Programa de difusión y divulgación del patrimonio. | |
| **Propuesta en valor de los espacios culturales ciudadanos** | Programa de gestión de espacios culturales. | El Proyecto no se vincula con la gestión de espacios culturales, pero no interfiere en su funcionamiento o planificación. |
| **Reconocimiento de la diversidad cultural, de los pueblos y las comunidades** | Dotación y mejoramiento de infraestructura cultural | El Proyecto no se relaciona con estos programas, pero no afecta su desarrollo ni objetivos. |
| | Programa anual de acciones para la inclusión hacia la comunidad migrante | |
| | Acciones para el reconocimiento de pueblos originarios | |
| **Desarrollo territorial con identidad cultural** | Acciones de mejoramiento y fortalecimiento de la imagen comunal | El Proyecto no guarda relación con las iniciativas de desarrollo cultural y creativo, sin embargo, no impide su ejecución. |
| | Programa de economía creativa encadenada al turismo naranja | |
| **Gestión cultural municipal** | Gestión cultural municipal | El Proyecto no se vincula con la gestión cultural municipal, pero no afecta el desarrollo de las actividades culturales locales. |
| | Mejoramiento y fortalecimiento de fiestas costumbristas. | |

*Fuente: Elaboración propia, en base a Plan Municipal de Cultura de La Estrella.*

El Proyecto "Parque Solar El Valle y Línea de Transmisión 1x110 KV" no presenta vinculación directa con los programas ni objetivos del Plan Municipal de Cultura 2019–2023 de la comuna de La Estrella, dado que su naturaleza corresponde a una iniciativa energética.

Cabe señalar que respecto al patrimonio cultural y de acuerdo con el estudio arqueológico (**Anexo XVI** de la DIA), se contemplan acciones de resguardo de los hallazgos identificados, la ejecución de

charlas de inducción arqueológica a los trabajadores y monitoreo permanente durante las actividades de movimiento de tierra, con la finalidad de proteger y resguardar el patrimonio arqueológico.

No obstante, el Proyecto no se contrapone ni afecta el desarrollo de las acciones culturales comunales, manteniendo compatibilidad con los lineamientos del instrumento y con el fortalecimiento cultural y patrimonial promovido a nivel local.

### 5.3. Relación del Proyecto con los Planes de Cambio Climático y Gases de Efecto Invernadero

En 2010 se creó el Ministerio del Medio Ambiente (MMA) a través de la Ley N°20.417/10 (que modificó la Ley N°19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente) y en su artículo 70 letra h, establece que *"… le corresponderá especialmente al Ministerio, el proponer políticas y formular los planes, programas y planes de acción en materia de cambio climático".* Por tanto, ese mismo año se creó la Oficina de Cambio Climático (OCC), la que actualmente corresponde a la División de Cambio Climático (DCC).

Lo anterior es debido a que el país es altamente vulnerable al cambio climático ya que cumple con siente (7) de los nueve (9) criterios de vulnerabilidad definidos por la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC), entre estos, Chile posee:

- Áreas costeras de baja altura.
- Zonas áridas y semiáridas.
- Zonas de bosques.
- Territorio susceptible a desastres naturales.
- Áreas propensas a sequía y desertificación.
- Zonas urbanas con problemas de contaminación atmosférica.
- Ecosistemas montañosos.

Por tanto, en los siguientes acápites se analizarán los Instrumentos de gestión asociados al Cambio Climático con alcance Nacional, Regional y Sectorial, según corresponda, y su relación con el Proyecto.

### 5.3.1. Estrategia Climática de Largo Plazo 2050 de Chile (2021)

El origen de este instrumento proviene de la Estrategia Nacional de Cambio Climático (ENCC)[3], donde se sentó las bases de la Política de Cambio Climático en Chile. Un breve documento que contiene 3 secciones:

1) Diagnóstico y Justificación;
2) Ejes de la Estrategia[4];
3) Objetivos (por cada Eje).

Dado a la necesidad de actualizar y reforzar la institucionalidad vinculada al cambio climático en Chile, la Estrategia Climática de Largo Plazo (ECLP) fue aprobada en el año 2021 y se establece como *"un marco que delineará las directrices a largo plazo de manera cohesiva y transversal para el país. En esta estrategia se establece la hoja de ruta para cumplir con el propósito central de este proyecto de ley, que persigue la consecución de la neutralidad de carbono y la resiliencia, con un plazo máximo hasta el año 2050".*

En este sentido, la energía se posiciona como un componente esencial y primordial en la consecución de la neutralidad de carbono para Chile hacia el año 2050, considerando que el sector energético ostenta las emisiones más significativas de gases de efecto invernadero en el país. A raíz del dinamismo y el considerable potencial en el avance de las energías renovables en Chile, se emprenden esfuerzos continuos con miras a la innovación y la adopción de tecnologías emergentes.

Como visión, Chile debe ser carbono neutral al año 2050 y para lograrlo, se propone una serie de instrumentos a nivel territorial que abordarán la ECLP, tales como:

- **Planes Sectoriales de Mitigación:** Establecerán el conjunto de acciones y medidas para reducir o absorber GEI y no sobrepasar el presupuesto sectorial de emisiones, y asegurar el cumplimiento de los objetivos y metas planteados por cada sector.
- **Planes Sectoriales de Adaptación:** Establecerán el conjunto de acciones y medidas que permitan asegurar la implementación de los objetivos y metas planteados por cada sector, para lograr adaptar al cambio climático aquellos sectores con mayor vulnerabilidad.
- **Planes de Acción Regional y Comunal de Cambio Climático:** Elaborados por los Comités Regionales para el Cambio Climático (CORECC) y las Municipalidades, respectivamente, tendrán por finalidad consolidar las acciones de los Planes Sectoriales que se implementarán en

[3] En 2006 es elaborada por el Comité Nacional Asesor de Cambio Global (CNACG) tras la aprobación del Acuerdo N°90 de 1998 del Consejo Directivo de CONAMA. Para ver en detalle: https://sinca.mma.gob.cl/uploads/documentos/08a329326cb4cb5f16ddcc2f0eaeb0de.pdf

[4] Eje 1: Adaptación a los Impactos del Cambio Climático.
Eje 2: Mitigación de las Emisiones de Gases de Efecto Invernadero.
Eje 3: Creación y Fomento de Capacidades en Cambio Climático.

el territorio y, asimismo, definir las acciones adicionales que se desarrollen desde la misma región y que cuenten con financiamiento regional.

Los Planes de Acción Regional deberán ajustarse y ser coherentes con las directrices de la Estrategia Climática de Largo Plazo, los Planes Sectoriales de Mitigación y Adaptación y con los planes comunales de mitigación y adaptación, cuando existan.

A continuación, se presenta el análisis de la ECLP y su relación con el Proyecto. Cabe indicar, que las metas y objetivos de este instrumento, están estrechamente relacionados a los Objetivos de Desarrollo Sustentable (ODS) de la Agenda 2030 de las Naciones Unidas (ONU). Además, se indica que, para efectos de este análisis, sólo se han considerado aquellos sectores que poseen directa o indirecta relación con el Proyecto.

**Tabla 5.24.** Relación del Proyecto con la ECLP de Chile

| Objetivo | Meta | Relación con el Proyecto |
|---|---|---|
| **Sector: Energía** | | |
| **Alcanzar una matriz energética baja en carbono al 2050** | Al 2030, reducción de un 25% de emisiones de GEI del sector energía (de acuerdo con el INGEI) en relación al 2018. | **Esta meta se ve beneficiada por el Proyecto, ya que el Proyecto consiste en un parque fotovoltaico, que inyectará 139 MW de potencia nominal al Sistema Eléctrico Nacional (SEN), generando energía eléctrica mediante el aprovechamiento de tecnologías basadas en fuentes de Energías Renovables No Convencionales (ERNC). Estas tecnologías, al no emitir gases contaminantes, aportarían en la dirección de este objetivo establecido.** |
| | Al 2040, reducción de un 20% de las emisiones directas de GEI provenientes del uso de combustibles en el sector transporte (incluido el transporte terrestre, marítimo y aéreo) con respecto al 2018. | **Esta meta se relaciona indirectamente con el proyecto debido a que el Titular utilizará flota con tecnología Euro III, tal como se indica en el Anexo XIII Estimación de Emisiones y Modelación de la DIA.** |
| | Al 2050, reducción de un 40% de las emisiones directas de GEI provenientes del uso de combustibles en el sector transporte (incluido el transporte terrestre, marítimo y aéreo) con respecto al 2018. | |
| | Al 2050, reducción de al menos 60% de emisiones de GEI del sector energía (de acuerdo con el INGEI) en relación al 2018. | **Esta meta se ve beneficiada por el proyecto, ya que este corresponderá a un Medio de Generación eléctrica, que inyectará 139 MW de potencia nominal al Sistema Eléctrico Nacional (SEN) mediante el aprovechamiento de tecnologías basadas en fuentes de Energías Renovables No Convencionales (ERNC). Estas tecnologías, al no emitir gases contaminantes, aportarían en la dirección de este objetivo establecido.** |

| Objetivo | Meta | Relación con el Proyecto |
|---|---|---|
| | Al 2050, reducción de un 70% de las emisiones directas de GEI provenientes del uso de combustibles en Industria y Minería, con respecto al 2018. | El Proyecto no se relaciona directamente, tampoco se contrapone, ni impide el desarrollo de esta meta; dado que estos sectores no corresponden al del Proyecto (Energía). |
| **Establecer la eficiencia energética como pilar de desarrollo en sectores industrial, residencial, entre otros. Eficiencia energética como acción habilitadora fundamental para la descarbonización** | Al 2030, 10% de reducción de intensidad energética del país, con respecto al año 2019. | **Esta meta se ve beneficiada por el proyecto, ya que este corresponderá a un Medio de Generación eléctrica, que inyectará 139 MW de potencia nominal al Sistema Eléctrico Nacional (SEN) mediante el aprovechamiento de tecnologías basadas en fuentes de Energías Renovables No Convencionales (ERNC). Estas tecnologías, al no emitir gases contaminantes, aportarían en la dirección de este objetivo establecido.** |
| | Al 2030, desarrollar y actualizar Estándares Mínimos de Rendimiento Energético (MEPS, por sus siglas en inglés) asociados a equipos de aire acondicionado y refrigeración en el sector residencial, así como para otros artefactos residenciales como televisores, secadoras de ropa, lavavajilla, entre otros que tengan un potencial de mejora de eficiencia energética. Avanzar en la elaboración de métricas para establecer requisitos de desempeño y buenas prácticas en la instalación de equipos del sector comercial y público. | El Proyecto no se relaciona directamente, tampoco se contrapone, ni impide el desarrollo de esta meta; dado que el Titular no posee injerencia en la toma de decisiones ni adopción de medidas. |
| | Al 2050, 35% de reducción de intensidad energética del país con respecto al año 2019. | **Esta meta se ve beneficiada por el proyecto, ya que este corresponderá a un Medio de Generación eléctrica, que inyectará 139 MW de potencia nominal al Sistema Eléctrico Nacional (SEN) mediante el aprovechamiento de tecnologías basadas en fuentes de Energías Renovables No Convencionales (ERNC).**<br>**Esto contribuiría directamente en la diversificación de la matriz energética nacional.** |
| | Al 2050, se establecen estándares mínimos de eficiencia energética (MEPS) para todos los equipos y sistemas de refrigeración, aire acondicionado y climatización en los sectores comercial, público y residencial. | El Proyecto no se relaciona directamente, tampoco se contrapone, ni impide el desarrollo de esta meta; dado que el Titular no posee injerencia en la toma de decisiones ni adopción de medidas. |
| | Al 2050, se ha alcanzado una cantidad de 500.000 usuarios/as conectados a redes de energía distrital, contribuyendo a la descontaminación de las ciudades de la zona centro sur del país. | |

| Objetivo | Meta | Relación con el Proyecto |
|---|---|---|
| Incrementar el uso de tecnologías y energéticos bajos en emisiones, como por ejemplo el uso de hidrógeno verde, en todos los sectores de la economía | Al 2035, 100% de las ventas de vehículos nuevos terrestres, de categoría livianos y medianos, son cero emisiones; y el 100% de las nuevas incorporaciones en el transporte público urbano (buses, taxis y colectivos) son cero emisiones. | El Proyecto no se relaciona directamente, tampoco se contrapone, ni impide el desarrollo de estas metas; dado que el Titular no posee injerencia en la toma de decisiones ni adopción de medidas. |
| | Al 2030, se alcanza un 15% de combustibles cero emisiones (tales como hidrógeno verde y sus derivados, y combustibles sintéticos) en los usos energéticos finales no eléctricos. | El Proyecto no se relaciona directamente, tampoco se contrapone, ni impide el desarrollo de esta meta; dado que el Titular no posee injerencia en la toma de decisiones ni adopción de medidas.<br><br>Sin perjuicio de lo anterior, se indica que el Titular utilizará flota con tecnología Euro III, tal como se indica en el **Anexo XIII** Estimación de Emisiones y Modelación de la DIA.<br>Por otro lado, el desarrollo del Parque Fotovoltaico se encuentra en línea con el uso de tecnologías de bajas emisiones, que contribuyen a la reducción de los GEI, pese a no estar vinculada con el sector de transporte. |
| | Al 2040, el 100% del parque de buses de transporte urbano público y privado, taxis, y logística urbana son vehículos cero emisión, asegurando contar con la infraestructura necesaria. | |
| | Al 2045, el 100% de las ventas de transporte de carga y buses interurbanos serán cero emisiones. | |
| | Al 2050, alcanzar al menos 60% de participación de vehículos cero emisiones en el parque de uso particular y comercial, asegurando contar con la infraestructura necesaria. | |
| | Al 2050, se alcanza un al menos un 70% de combustibles cero emisiones (tales como hidrógeno verde y sus derivados, y combustibles sintéticos) en los usos energéticos finales no eléctricos. | |
| Lograr el acceso equitativo a servicios energéticos de calidad que permitan satisfacer las necesidades energéticas de las personas y contribuir al desarrollo humano | Al 2030, 100% de los hogares con acceso a electricidad de forma permanente respecto al total de hogares existentes | **Esta meta se ve beneficiada por el Proyecto, ya que este al corresponder a un Medio de Generación eléctrico que inyectará 139 MW de potencia nominal de energía eléctrica al Sistema Eléctrico Nacional (SEN), permitiendo aportar a satisfacer las necesidades de energía a nivel local y nacional.** |
| | Al 2050, 100% de hogares acceden a energía para satisfacer necesidades de calefacción, agua caliente sanitaria y cocción de alimentos a partir de fuentes de energía limpia de bajas emisiones. | |
| | Al 2050, 100% de hogares tienen un gasto asequible en energía en relación a sus ingresos, eliminando la pobreza energética en la dimensión de asequibilidad, es decir, las personas pueden costear los servicios energéticos (energía + artefactos) sin sacrificar las otras necesidades del hogar, considerando las características habitacionales, socioeconómicas y geográficas. | El Proyecto no se relaciona directamente, tampoco se contrapone, ni impide el desarrollo de esta meta; dado que el Titular no posee injerencia en la toma de decisiones ni adopción de medidas. |

| Objetivo | Meta | Relación con el Proyecto |
|---|---|---|
| **Descentralización y diversificación de los recursos energéticos para un sector energético más resiliente y bajo en emisiones, incluyendo tanto el autoconsumo de energía como las tecnologías renovables de gran escala** | Al 2025, se habrá retirado y/o reconvertido el 65% de las unidades generadoras termoeléctricas a carbón del sistema eléctrico nacional. | **Esta meta se ve beneficiada por el Proyecto, ya que consiste en un parque fotovoltaico, que inyectará 139 MW de potencia nominal al Sistema Eléctrico Nacional (SEN), generando energía eléctrica mediante el aprovechamiento de tecnologías basadas en fuentes de Energías Renovables No Convencionales (ERNC), lo que permitirá contribuir con la diversificación de la matriz nacional hacia energías renovables y cero emisiones, y con ello reducir la dependencia de combustibles fósiles para la generación de energía.** |
| | Al 2030, el 80% de la energía producida para la generación eléctrica del país proviene de generación de energías renovables, enfatizando que los sistemas eléctricos deberán estar preparados para lograrlo. | |
| | Al 2050, el 100% de la energía producida para la generación eléctrica del país proviene de fuentes de energía cero emisiones. | |
| | Trabajaremos para generar los espacios que permitan retirar y/o reconvertir totalmente las centrales a carbón del sistema eléctrico nacional en los primeros años de la próxima década. | El Proyecto no se relaciona directamente, tampoco se contrapone, ni impide el desarrollo de esta meta; dado que el Titular no posee injerencia en la toma de decisiones ni adopción de medidas. |
| **Reducir la vulnerabilidad al cambio climático y facilitar su integración en el desarrollo y gestión del sector energía** | Al 2030, la regulación, la planificación y la normativa energética, incluyendo los sectores de electricidad y combustibles, incorporan explícitamente la resiliencia y adaptación al cambio climático. Para ello se deberán adoptar herramientas tales como el análisis de escenarios e índices de riesgo frente a amenazas del cambio climático, así como facilitar la introducción de soluciones tecnológicas, digitales y de otros tipos (por ejemplo, sistemas de almacenamiento) para reducir los tiempos de reposición de los servicios energéticos ante emergencias | El Proyecto no se relaciona directamente, tampoco se contrapone, ni impide el desarrollo de esta meta; dado que el Titular no posee injerencia en la toma de decisiones ni adopción de medidas. Sin embargo, se compromete a acatar las instrucciones y disposiciones establecidas por las autoridades, en caso de corresponder.<br><br>Sumado a lo anterior, el Proyecto contempla la implementación de un Plan de Contingencia y Emergencia detallado en el **Anexo X** de la DIA, asociado al "Riesgo de ocurrencia de siniestros naturales", que corresponde a riesgos de tipo natural originados por fenómenos ajenos a las actividades del Proyecto, tales como eventos climáticos, meteorológicos y desencadenantes (derivados por efectos del cambio climático).<br><br>Cabe indicar que el Proyecto generará energía eléctrica a partir de la luz solar, la cual es considerada una energía limpia y sustentable, y que corresponde a Energías Renovables No Convencionales (ERNC).<br>La utilización de ERNC reduce la dependencia de combustibles fósiles para la generación de energía eléctrica, lo que permite reducir la vulnerabilidad y aumentar la resiliencia de la matriz energética, facilitando la adaptación al Cambio Climático. |
| | Al 2040, el país cuenta con altos estándares a nivel mundial en confiabilidad y resiliencia del sistema energético (eléctrico y en sector combustibles), siendo un modelo de integración de energías renovables a seguir por otros países. | |

| Objetivo | Meta | Relación con el Proyecto |
|---|---|---|
| | Al 2050, el 100% de las comunas y regiones del país disponen de planes implementados de reducción de riesgos y emergencias del sector energético. | El Proyecto no se relaciona directamente, tampoco se contrapone, ni impide el desarrollo de esta meta; dado que el Titular no posee injerencia en la toma de decisiones ni adopción de medidas. |
| **Diseñar y promover el uso de instrumentos económicos, incorporando mejoras en los Diseñar y promover el uso de instrumentos económicos, incorporando mejoras en los existentes, para acelerar la transición energética en línea con los objetivos climáticos y lo que mandata la ciencia** | Entre 2025 y 2030, el país ha definido una trayectoria de aumento del precio al carbono hacia el año 2050. | El Proyecto no se relaciona directamente, tampoco se contrapone, ni impide el desarrollo de esta meta; dado que el Titular no posee injerencia en la toma de decisiones ni adopción de medidas. |
| | Al 2030, Chile cuenta con un sistema integral y eficiente de instrumentos de precio al carbono y otras externalidades, que podría incluir impuestos a emisiones y usos de combustibles fósiles, complementados con mecanismos de mercado u otros instrumentos que se evalúen como eficientes en esa fecha, que permitan dar señales económicas coherentes y predecibles. | |
| | Al 2050, toda generación eléctrica con atributo renovable se encuentra certificada por esquemas reconocidos por el Ministerio de Energía. | El Proyecto no se relaciona directamente, tampoco se contrapone, ni impide el desarrollo de esta meta; dado que el Titular no posee injerencia en la toma de decisiones ni adopción de medidas. Sin embargo, se compromete a acatar las instrucciones y disposiciones establecidas por las autoridades, en caso de corresponder. |
| **Sector: Residuos y Economía circular** | | |
| **Eliminar la basura y la contaminación desde el diseño** | Al 2025, tener implementado un etiquetado obligatorio de reciclabilidad. | El Proyecto no se relaciona directamente, tampoco se contrapone, ni impide el desarrollo de esta meta; dado que el Titular no posee injerencia en la toma de decisiones ni adopción de medidas.<br>Sin perjuicio de lo anterior, es importante indicar que se privilegiara el reciclaje de los residuos que genere el Proyecto. |
| | Al 2030, la generación de residuos sólidos municipales per cápita se ha reducido en un 10% con respecto al 2020. | El Proyecto por su naturaleza, no contempla medidas específicas orientadas a la reducción en la generación de residuos en origen, por lo que no posee una relación directa ni indirecta con las metas.<br>Sin embargo, gestionará los residuos conforme a la normativa vigente privilegiando su adecuada segregación, reciclaje y valorización (PAS 140 y PAS 142, del **Anexo V** de la DIA), lo que resulta consistente con los principios de economía circular, sin constituir una contribución a la meta de reducción. |
| | Al 2030, la generación de residuos por unidad de producto interno bruto se ha reducido en un 15% con respecto al 2020. | |

| Objetivo | Meta | Relación con el Proyecto |
|---|---|---|
| | Al 2030, tener implementado un sistema integrado de ecoetiquetado. | El Proyecto no se relaciona directamente, tampoco se contrapone, ni impide el desarrollo de esta meta; dado que el Titular no posee injerencia en la toma de decisiones ni adopción de medidas. |
| | Al 2040, la generación de residuos sólidos municipales per cápita se ha reducido en un 25% con respecto al 2020. | |
| | Al 2040, la generación de residuos por unidad de producto interno bruto se ha reducido en un 30% con respecto al 2020. | El Proyecto por su naturaleza, no contempla medidas específicas orientadas a la reducción en la generación de residuos en origen, por lo que no posee una relación directa ni indirecta con las metas.<br>Sin embargo, gestionará los residuos conforme a la normativa vigente privilegiando su adecuada segregación, reciclaje y valorización (PAS 140 y PAS 142, del **Anexo V** de la DIA), lo que resulta consistente con los principios de economía circular, sin constituir una contribución a la meta de reducción. |
| **Mantener productos y materiales en uso por el mayor tiempo posible.** | Al 2025, tener implementada la regulación de responsabilidad extendida del productor para textiles. | El Proyecto no se relaciona directamente, tampoco se contrapone, ni impide el desarrollo de esta meta. |
| | Al 2030, la tasa de reciclaje de residuos sólidos municipales ha alcanzado un 30%. | El Proyecto no se relaciona directamente, tampoco se contrapone, ni impide el desarrollo de esta meta; dado que el Titular no posee injerencia en la toma de decisiones ni adopción de medidas. Sin embargo, se compromete a acatar las instrucciones y disposiciones establecidas por las autoridades, en caso de corresponder.<br><br>Sin perjuicio de lo anterior, la disposición final de los residuos se realizará en sitios de disposición autorizados por la Autoridad Sanitaria. En esta misma línea el Titular gestionará sus residuos de acuerdo con lo establecido en el marco normativo ambiental vigente. Promoviendo el manejo adecuado de los residuos a generar por el Proyecto dentro de las instalaciones, privilegiando el reciclaje y valoración de estos; según lo dispuesto en los PAS 140 y PAS 142 (**Anexo V** de la DIA). Además, en caso de una eventual incidencia, se actuará en conformidad del **Anexo X** Plan de Contingencia y Emergencia de la DIA. |
| | Al 2030, la tasa general de reciclaje ha alcanzado el 40%. | |
| | Al 2040, la tasa de reciclaje de residuos sólidos municipales ha alcanzado un 65%. | |
| | Al 2040, la tasa general de reciclaje ha alcanzado el 75%. | |
| **Aumentar significativamente la tasa de valorización de los residuos orgánicos gestionados a nivel municipal** | Al 2025, contar con 200.000 familias que utilicen composteras y/o vermicomposteras en sus viviendas. | El Proyecto no se relaciona directamente, tampoco se contrapone, ni impide el desarrollo de esta meta; dado que el Titular no posee injerencia en la toma de decisiones ni adopción de medidas. |
| | Al 2040, aumentar significativamente la tasa de valorización de los residuos orgánicos gestionados a nivel municipal (domicilios, | |

| Objetivo | Meta | Relación con el Proyecto |
|---|---|---|
| **(domicilios, ferias libres y parques y jardines), regenerando los sistemas naturales** | ferias libres, parques y jardines), alcanzando un 66% de valorización. | |
| **Recuperar sitios afectados por la disposición ilegal de residuos** | Al 2030, se haya recuperado el 50% de la superficie ocupada por sitios afectados por la disposición ilegal de residuos.<br>Al año 2040, se haya recuperado el 90% de la superficie ocupada por sitios afectados por la disposición ilegal de residuos. | El Proyecto no se relaciona directamente, tampoco se contrapone, ni impide el desarrollo de esta meta; dado que el Titular no posee injerencia en la toma de decisiones ni adopción de medidas. |
| **Sector: Recursos hídricos** | | |
| **Promover la seguridad hídrica, priorizando el abastecimiento para consumo humano, seguido de la provisión de agua para los ecosistemas y, luego, las actividades productivas estratégicas** | Al 2025, contar con definición de seguridad hídrica para Chile validada y publicada por la Dirección General de Aguas o cualquier institucionalidad con las competencias del Ministerio de Obras Públicas. Además, incorpora el concepto validado de seguridad hídrica en los Planes Estratégicos de Recursos Hídricos en Cuencas y sus actualizaciones.<br>Revisión y seguimiento de metas para el Objetivo de Desarrollo Sostenible 6 (ODS6), sobre agua limpia y saneamiento; específicamente, contribuir con reportes e información de forma permanente, para construir los indicadores para el ODS6, junto con mantener comunicación permanente con los organismos custodios y aquellos organismos nacionales relevantes en el proceso. Esto en el marco de las atribuciones y prioridades que tenga la Dirección General de Aguas. | El Proyecto no se relaciona directamente, tampoco se contrapone, ni impide el desarrollo de estas metas y objetivo; dado que el Titular no posee injerencia en la toma de decisiones ni adopción de medidas.<br><br>Sin perjuicio de lo anterior, el Titular del Proyecto exigirá a sus proveedores la resolución sanitaria vigente para la contratar el servicio de recarga o compra de agua, con el objetivo de garantizar la legalidad del origen de las aguas requeridas para el parque fotovoltaico. Además, tramitará los Permisos Ambientales Sectoriales que apliquen a recursos hídricos (de ser necesarios).<br><br>Por otra parte, y con el objetivo de procurar un adecuado manejo ambiental de este componente, el Titular implementará:<br><br>- El Plan de Contingencia y Emergencia (PCE) asociado al "Riesgo de afloramiento de aguas subterráneas", que corresponde al riesgo de afloramiento de agua al realizar excavaciones, hincado de estructuras o zanjas para el cableado en la etapa de construcción, riesgo que es casi nulo debido a la profundidad de la napa freática (superior a 40 metros). En el **Anexo X** de la DIA se presenta una descripción detallada de este PCE con sus respectivas acciones o medidas para prevenir o controlar la contingencia/emergencia, las formas de control y seguimiento, así también de su comunicación oportuna con la SMA y organismos públicos (según corresponda). |

| Objetivo | Meta | Relación con el Proyecto |
|---|---|---|
| | | - El Plan de Contingencia y Emergencia (PCE) asociado al "Riesgo de accidentes que comprometan la calidad de los recursos hídricos" que corresponde al riesgo que se genera por la introducción de alguna sustancia química y/o biológica, o residuo en las aguas superficiales y/o subterráneas de tal manera que puedan afectar la calidad de estas, producto de su manejo en las fases de Proyecto. En el **Anexo X** de la DIA se presenta una descripción detallada de este PCE con sus respectivas acciones o medidas para prevenir o controlar la contingencia/emergencia, las formas de control y seguimiento, así también de su comunicación oportuna con la SMA y organismos públicos (según corresponda). |
| **Incentivar la gestión integrada de cuencas hidrográficas apuntando a la búsqueda de soluciones innovadoras que indaguen prospectivamente la brecha entre la oferta y la demanda de agua** | Elaborar, actualizar y hacer seguimiento de los Planes Estratégicos de Gestión Hídrica, de manera permanente. Al 2030, todas las cuencas contaran con un Plan Estratégico de Gestión Hídrica. | El Proyecto no se relaciona directamente, tampoco se contrapone, ni impide el desarrollo de esta meta; dado que el Titular no posee injerencia en la toma de decisiones ni adopción de medidas. |
| | Realizar estudios que analicen la implementación de soluciones basadas en la naturaleza (SbN) como alternativa de manejo del agua en las principales cuencas del país. | |
| | Estudiar posibles mejoras en los instrumentos públicos y privados para minimizar los efectos de la extrema sequía, consumo humano y saneamiento, tales como acuerdos voluntarios de redistribución de las aguas o los decretos de escasez de la Dirección General de Aguas. | |
| | Al 2030, contar con una batería de proyectos de Soluciones Basadas en la Naturaleza (SbN) aplicables a las cuencas de Chile. | |
| | Al 2050, como parte del proceso de implementación de los PEGH, evaluar la robustez de las medidas de adaptación al cambio climático, en el corto, mediano y largo plazo. | |
| | Al 2050, realizar estudios de diagnóstico del estado de la gobernanza en todos los procesos de actualización de los PEGH. | |
| **Promover la investigación, desarrollo e innovación de** | Al 2023, la Dirección General de Aguas debe haber dictado todas las resoluciones que ordenan el Monitoreo de Extracciones Efectivas (MEE) de aguas superficiales. | Este objetivo y sus metas, se orientan a la generación de información, monitoreo de extracciones y coordinación institucional a nivel de cuencas. |

| Objetivo | Meta | Relación con el Proyecto |
|---|---|---|
| **inventarios, sistemas de generación de conocimientos, difusión y educación, monitoreo de la extracción y uso de agua en las cuencas, en materia de recursos hídricos** | Al 2025, apoyar la coordinación y generación de información a partir de fuentes público-privadas, la sociedad civil y la academia. Adicionalmente, formalizar convenios con todas las instituciones públicas que tengan competencias en materia de cambio climático y recursos hídricos | En este contexto, el Proyecto, no contempla la implementación de sistemas de monitoreo de extracción de aguas, ni la generación de información a escala de cuencas o coordinación con organismos públicos y académicos, por lo que no posee relación directa ni indirecta con las metas analizadas.<br>Sin embargo, el Proyecto contempla medidas orientadas al uso responsable del recurso hídrico, tales como la exigencia a sus proveedores de contar con la resolución sanitaria vigente, con el fin de asegurar el origen legal del agua utilizada, así como el cumplimiento de la normativa ambiental aplicable.<br>Por lo tanto, el Parque Fotovoltaico no se contrapone al desarrollo del objetivo, siendo acorde de manera general con los principios de gestión sostenible del recurso hídrico.<br><br>- |
| | Ampliar el Inventario Público Glaciológico, la red de estaciones glaciológicas y el monitoreo de glaciares, lagos glaciales y permafrost.<br>- 3.3.1: Al 2030, ampliar el Inventario Público Glaciológico a permafrost y lagos glaciales.<br>- 3.3.2: Al 2030, ampliar el número de glaciares monitoreados para balance de masa de 9 a 18.<br>- 3.3.3: Al 2030, ampliar la red de estaciones glacio-meteorológicas de 30 a 45.<br>- 3.3.4: Al 2030, ampliar la red de estaciones glacio-fluviométricas de 7 a 11.<br>- 3.3.5: Al 2030, ampliar el número de lagos glaciales monitoreados mediante estaciones in situ de 1 a 3.<br>- 3.3.6: Al año 2030, implementar una red nacional de permafrost con al menos 10 estaciones. | El Proyecto no se relaciona directamente, tampoco se contrapone, ni impide el desarrollo de esta meta; dado que el Titular no posee injerencia en la toma de decisiones ni adopción de medidas. |
| | Al 2030, modernizar el 100% de las estaciones fluviométricas y meteorológicas, poniendo a disposición del público la información en línea. | |
| | Al 2030, la Dirección General de Aguas debe haber dictado todas las resoluciones de MEE de aguas subterráneas para todas las comunas del país. | |

| Objetivo | Meta | Relación con el Proyecto |
|---|---|---|
| | Al 2030, tener operativa la Plataforma de Sistema Nacional Unificado de Información Hídrica (SNUIH) o similar, cuyo objetivo será brindar acceso a una plataforma información hídrica estandarizada que facilite la toma de decisiones tanto públicas, como privadas. Esta plataforma contendrá todos los datos e información hídrica actualizada. | |
| **Facilitar la coordinación entre organismos del Estado pertinentes, así como sus competencias técnicas, velando por la capacitación del personal del servicio público, a fin de promover la conexión estratégica en temas relativos a recursos hídricos y cambio climático** | Apoyar la gestión del ejecutivo para aprobar el proyecto de ley que crea la Subsecretaría de Recursos Hídricos en el Ministerio de Obras Públicas y una nueva institucionalidad nacional de recursos hídricos, y modifica los cuerpos legales que indica. | El Proyecto no se relaciona directamente, tampoco se contrapone, ni impide el desarrollo de esta meta; dado que el Titular no posee injerencia en la toma de decisiones ni adopción de medidas. |
| **Promover en el contexto del cambio climático, el fortalecimiento de acciones estratégicas necesarias para alcanzar la cobertura y calidad deseable en materia de saneamiento universal y en la adecuada gestión de los residuos líquidos en el territorio nacional. Las metas de este objetivo serán reportadas por la Superintendencia de Servicios Sanitarios** | Al 2030, el 90% de la población tendrá continuidad de servicio en eventos disruptivos. | El Proyecto no se relaciona directamente, tampoco se contrapone, ni impide el desarrollo de esta meta; dado que el Titular no posee injerencia en la toma de decisiones ni adopción de medidas. |
| | Al 2030, el 100% de las concesionarias tendrá implementado un proceso de gestión que cubra el ciclo completo del riesgo. | |
| | Al 2030, se reducirá al menos en un 25% el volumen de aguas no facturadas. | |
| | Al 2030, al menos un 30% de las aguas servidas que descargan al mar y un 20% de las aguas servidas tratadas que descargan en cursos superficiales estarán disponibles para su reutilización. | |
| | Al 2030, el 100% de la población urbana tendrá acceso a servicios sanitarios. | |
| | Al 2030, al menos el 50% de las nuevas viviendas se construirán a través de un proceso urbano planificado y coordinado. | |
| | Al 2030, se reducirán en al menos un 75% el número de eventos relacionados a descargas de aguas servidas sin tratar producto del ingreso al sistema de alcantarillado de aguas ajenas a las aguas servidas. | Este objetivo y sus metas, se orientan al fortalecimiento del sector sanitario, particularmente en materia de alcantarillado, tratamiento de aguas servidas y gestión de residuos líquidos.<br>En este contexto, el Proyecto por su naturaleza, no contempla la prestación de servicios sanitarios ni la gestión de aguas servidas a escala territorial, por lo que no |
| | Al 2030, cada proyecto de infraestructura pública de recursos hídricos contemplará en su evaluación la consideración de una | |

| Objetivo | Meta | Relación con el Proyecto |
|---|---|---|
| | porción para atender demandas asociadas al consumo humano urbano y/o rural. | posee relación directa con las metas analizadas.<br>Sin embargo, considera la implementación de un sistema de tratamiento particular de aguas servidas (**PAS 138 Anexo V** de la DIA), lo que permite asegurar una adecuada gestión sanitaria de los efluentes generados durante sus fases.<br>Adicionalmente, incorporará medidas de uso eficiente del recurso hídrico, tales como la utilización de supresores de polvo que minimizan el consumo de agua en las fases de construcción y el uso de equipos de limpieza de paneles durante la operación que no requieren la utilización de agua, y en caso de ser necesaria es en baja cantidad.<br>Sin perjuicio de lo anterior, dichas acciones se circunscriben al ámbito del Proyecto y no constituyen aportes al saneamiento ni a la gestión de residuos líquidos en los términos del objetivo, por lo que su contribución es de carácter limitado.<br>Por lo tanto, el Parque Fotovoltaico, no se contrapone al desarrollo del objetivo y sus metas, siendo acorde de manera general con los principios de gestión sanitaria y uso sostenible del recurso hídrico.<br>- |
| | Al 2030, se reducirá huela ambiental del sector sanitario (huella hídrica, huella de residuos y huella de generación de GEI) en al menos un 10% respecto de su línea base. | |
| | Al 2030, se habrá consolidado una red de actores público-privado que promuevan el uso responsable del agua a todo nivel. | |
| | Al 2030, se incorporará en el currículum nacional escolar el uso responsable del agua. | El Proyecto no se relaciona directamente, tampoco se contrapone, ni impide el desarrollo de esta meta; dado que el Titular no posee injerencia en la toma de decisiones ni adopción de medidas. |
| | Al 2030, el 100% de las urbanizaciones tendrán un Sello Azul de eficiencia. | |
| | Al 2030, el 100% de los productos que se utilizan en las instalaciones domiciliarias serán autorizados por la SISS y contarán con su respectiva certificación de eficiencia. | El Proyecto no se relaciona directamente con esta meta, dado que su orientación es de carácter regulatorio y a escala nacional, siendo la SISS el organismo responsable de su implementación y reporte, mediante la autorización y certificación de eficiencia de productos sanitarios a nivel nacional.<br>Sin perjuicio de ello, el Proyecto no se contrapone ni impide el desarrollo de esta meta, en tanto los servicios higiénicos contemplados en todas las fases utilizarán artefactos sanitarios disponibles en el mercado nacional, los que se encuentran sujetos al marco regulatorio que la SISS desarrolla en concordancia con los estándares sanitarios exigidos. |

| Objetivo | Meta | Relación con el Proyecto |
|---|---|---|
| | | |

*Fuente: Elaboración propia, a partir de la ECLP.*

Derivado del análisis anterior, se indica que la ejecución del Proyecto no perjudica ni contrapone con la Estrategia de Cambio Climático de Largo Plazo de Chile, dado a que el Titular ha decidió tomar un rol preventivo adoptando las medidas necesarias para contribuir positivamente con este instrumento. Además, se indica que el Parque Solar El Valle y Línea de Transmisión 1x110 KV contribuirá con el logro de las metas asociadas al aumento de generación de energía eléctrica a partir de Energías Renovables No Convencionales (ERNC) como es la solar.

Por otro lado, el Titular gestionará sus residuos de acuerdo con lo establecido en el marco normativo ambiental vigente, promoviendo el manejo adecuado de los residuos a generar por el Proyecto dentro de las instalaciones, privilegiando el reciclaje y valoración de estos; según lo dispuesto en los PAS 140 y PAS 142 (**Anexo V** de la DIA).

### 5.3.2.Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático (2015)

Si bien es fundamental reducir las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI), la mitigación por sí sola no es suficiente y no se percibirán sus efectos en la estabilización de emisiones de GEI, antes de la segunda mitad del siglo XXI.

En efecto, el Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático (PNACC) fue aprobado el año 2015 y se constituye *como "el instrumento articulador de la política pública chilena de adaptación al Cambio Climático"*, dado que entrega los lineamientos para la adaptación y proporciona la estructura operativa para la coordinación y coherencia de las acciones de los diferentes sectores y distintos niveles administrativos territoriales, considerando que la adaptación puede llevarse a cabo a nivel de un sector específico, multisectorial, regional o de manera transversal. Los objetivos de este Plan corresponden a:

- Establecer el marco conceptual para la adaptación en Chile.
- Establecer el marco institucional bajo el cual operará el Plan Nacional de adaptación y los planes sectoriales.
- Establecer y actualizar los sectores que requieren planes de adaptación y establecer los criterios y lineamientos para su elaboración e implementación.
- Definir las acciones transversales a los sectores, necesarias para la adaptación al cambio climático.

Es importante señalar que el PNACC está orientado a la implementación efectiva de medidas que se han identificado para adaptarse al cambio climático, para la reducción de la vulnerabilidad del

país, contribuyendo, al mismo tiempo, al cumplimiento de los compromisos internacionales de Chile ante la Convención Marco de la Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC). De esta manera, se continúa generando capacidades en materia de cambio climático a nivel del gobierno nacional, gobiernos subnacionales, sector privado, academia, organizaciones ciudadanas y en la comunidad en general.

A través de la gradual implementación de este plan, en cuya elaboración ha contribuido la mayoría de los ministerios del Gobierno de Chile, el país fortalece su capacidad de adaptación al Cambio Climático. Pero al mismo tiempo, profundiza los conocimientos sobre impactos y vulnerabilidades, genera acciones planificadas que permitan minimizar los efectos negativos, junto con aprovechar los efectos positivos del Cambio Climático para su desarrollo económico, social y ambiental, contribuyendo de esta manera al bienestar de las generaciones actuales y futuras. En este contexto, el plan entrega el marco conceptual y los lineamientos para la adaptación en Chile, y articula los **Planes Sectoriales de Adaptación (PSA) prioritarios**, definidos a continuación:

- Biodiversidad.
- Recursos Hídricos.
- Servicios de Infraestructura.
- Salud.
- Minería.
- **Energía.**
- Silvoagropecuario.
- Pesca y Acuicultura.
- Ciudades.
- Turismo.
- Borde Costero.
- Transporte.

Inicialmente, se habían detectado siete (7) sectores susceptibles al cambio climático, no obstante, con la que con la publicación en el Diario Oficial de la Ley N°21.455/22 “*Ley Marco de Cambio Climático*”, se han integrado nuevos sectores, ascendiendo a doce (12) sectores actualmente.

En específico, los Planes Sectoriales de Adaptación (PSA) establecen el conjunto de acciones y medidas que permitan asegurar la implementación de los objetivos y metas planteados por cada sector, para lograr adaptar al cambio climático aquellos sectores con mayor vulnerabilidad. Los Ministerios responsables de dichos planes son: Ministerio del Medio Ambiente (Biodiversidad); Ministerio de Obras Públicas (Recursos Hídricos); Ministerio de Obras Públicas (Infraestructura); Ministerio de Salud (Salud); Ministerio de Minería (Minería); Ministerio de Energía (Energía); Ministerio de Agricultura (Silvoagropecuario); Ministerio de Economía (Pesca y Acuicultura);

Ministerio de Vivienda y Urbanismo (Ciudades); Ministerio de Economía (Turismo); Ministerio de Defensa (Borde Costero); Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones (Transporte).

Cabe indicar que, con la publicación de la Ley Marco de Cambio Climático, durante el año 2023 el Ministerio del Medio Ambiente comenzó a trabajar en la actualización de este instrumento para su segunda versión (2024-2029), donde se establecerán nuevos objetivos, metas e indicadores de vulnerabilidad y adaptación a nivel nacional, de manera de proteger a la ciudadanía y los ecosistemas. No obstante, en la siguiente tabla, se presenta el análisis de la relación del Proyecto con los ejes estratégicos de este instrumento, en función de la primera versión del PNACC.

**Tabla 5.25.** Relación del Proyecto con el PNACC

| Acciones transversales | Línea de acción | Acción | Relación con el Proyecto |
|---|---|---|---|
| Investigación científica | **Marco de referencia científico en cambio climático** | Definir los escenarios climáticos de referencia a nivel nacional que constituirán la información básica, para los planes de adaptación sectoriales | Por la naturaleza del Proyecto no se relaciona directamente, tampoco se contrapone, ni impide el desarrollo de estas acciones; dado que el Titular no posee injerencia en la toma de decisiones ni adopción de medidas. |
| | | Consolidar y mantener una red nacional de monitoreo de variables meteorológicas específicas, para hacer seguimiento del clima y alimentar los modelos de escenarios climáticos | |
| | | Establecer un conjunto de indicadores de seguimiento sobre la efectividad de los procesos de adaptación en Chile. | |
| | **Fomento de la investigación científica en cambio climático** | Fortalecer la comunicación con los centros de investigación y universidades sobre las necesidades de conocimiento en materia de cambio climático, para la elaboración de políticas públicas, generando instancias de intercambio de información, como seminarios y talleres. | Por la naturaleza del Proyecto no se relaciona directamente, tampoco se contrapone, ni impide el desarrollo de estas acciones; dado que el Titular no posee injerencia en la toma de decisiones ni adopción de medidas. |
| | | Establecer en forma permanente el enfoque del cambio climático, en los fondos públicos dirigidos a la investigación científica. | |
| | **Difusión de resultados** | Generar una plataforma interinstitucional que integre la información de monitoreo de variables ambientales relevantes que realizan los distintos organismos competentes tales como SHOA, DMC, Servicio Meteorológico de la Armada, DGA, MMA, MINAGRI. | |
| Comunicación y educación ambiental | **Definir una estrategia comunicacional** | Llevar un registro de las acciones de adaptación a nivel territorial y nacional | **De acuerdo con el análisis de riesgo climático para la zona de emplazamiento del Proyecto (Capítulo 1 de la DIA), es posible señalar que en un futuro a mediano plazo (2035-2065) no hay efectos significativos por cambio climático, y la ejecución del Proyecto, no intensificará o alterará los niveles de riesgo existentes para la zona.** |

| Acciones transversales | Línea de acción | Acción | Relación con el Proyecto |
|---|---|---|---|
| | | | **Sin perjuicio de lo anterior, esta acción se relaciona con el Proyecto dado que el Titular implementará el Plan de Contingencia y Emergencia (PCE) asociado al "Riesgo de ocurrencia de siniestros naturales", que corresponde a riesgos de tipo natural originados por fenómenos ajenos a las actividades del Proyecto, tales como eventos climáticos, meteorológicos y desencadenantes (derivados por efectos del cambio climático). En el Anexo X de la DIA se presenta una descripción detallada de este PCE con sus respectivas acciones o medidas para prevenir o controlar la contingencia/emergencia, las formas de control y seguimiento, así también de su comunicación oportuna con la SMA y organismos públicos (según corresponda).** |
| | | Crear un sitio web, que agrupe la información sobre la adaptación al cambio climático en Chile | Por la naturaleza del Proyecto no se relaciona directamente, tampoco se contrapone, ni impide el desarrollo de esta acción. |
| | | Generar material de difusión a la comunidad y a los distintos sectores de la sociedad, sobre los impactos del cambio climático y los avances de los planes de adaptación | La acción se relaciona de manera indirecta y acotada con el Proyecto, dado que el Titular contempla como CAV la realización de charlas y vistas guiadas a establecimientos educacionales y/u organizaciones del territorio, tal como se detalla en el Capítulo 7 de la DIA, en las que se incorpora información relativa al aporte de las energías renovables no convencionales (ERNC) en la mitigación del cambio climático, particularmente en la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero y su contribución a la carbono neutralidad.<br>Estas instancias permiten generar espacios de difusión y conocimiento a nivel local respecto del cambio climático y el rol del sector energético, en coherencia con la línea de acción analizada.<br>Sin embargo, dichas actividades corresponden a instancias de carácter informativo y educativo, de alcance local, y no constituyen una estrategia comunicacional estructurada ni abordan íntegramente los impactos del cambio climático ni los avances de los planes de adaptación a nivel sectorial o nacional. |



(56 32) 2683222 Calle Limache 3405 Of 85 Reitz I, Viña del Mar www.socoam.cl

| Acciones transversales | Línea de acción | Acción | Relación con el Proyecto |
|---|---|---|---|
| | | | Por lo tanto, el Proyecto posee una relación indirecta, acotada y de carácter informativo con la acción. |
| | | Establecer un sello de identidad, que sirva de imagen del Plan Nacional de Adaptación y de sus acciones. | Por la naturaleza del Proyecto no se relaciona directamente, tampoco se contrapone, ni impide el desarrollo de estas acciones; dado que el Titular no posee injerencia en la toma de decisiones ni adopción de medidas. |
| | | Generar boletines periódicos con noticias de actividades y avances. | |
| | | Realizar difusión en foros, encuentros y seminarios, en eventos nacionales e internacionales. | |
| | | Establecer acuerdos con medios de comunicación, para el desarrollo de iniciativas de divulgación, educación y sensibilización. | |
| | | Creación de redes, que faciliten el intercambio de información y experiencias entre sectores clave. | **Esta acción se relaciona positivamente con el Proyecto dado que el Titular propone en el acápite 2.10.2 del Capítulo 2 de la DIA la ejecución de Monitoreos Participativos a mediante de un Plan de comunicación con los vecinos del área de influencia a través de una visita a domicilio puerta a puerta o convocando a una reunión en la junta de vecinos (de ser posible), con la finalidad de informar de los aspectos relevantes del Proyecto, además de resolver aquellas dudas, inquietudes y/o sugerencias de los grupos humanos en relación a este. Durante esta instancia se entregarán los medios de contacto ya sea telefónicos o mediante correo electrónico, para que la comunidad pueda tener una comunicación expedita con el Titular. Adicionalmente, el ingreso del Proyecto al sistema de evaluación se dará a conocer mediante la instalación de un letrero informativo, la publicación en el diario oficial y los avisos de radiodifusión. Lo anterior, además de disminuir el potencial riesgo de molestias de los(as) vecinos(as) cercanos(as), permitirá que se involucren activamente en levantar alertas de cualquier** |



(56 32) 2683222 Calle Limache 3405 Of 85 Reitz I, Viña del Mar www.socoam.cl

| Acciones transversales | Línea de acción | Acción | Relación con el Proyecto |
|---|---|---|---|
| | | | **evento externo que pueda ocurrir durante las fases del Proyecto.** |
| | **Educación y sensibilización ambiental** | Generar material de estudio y aprendizaje, para los niveles de educación básica y media e impulsar su inclusión en las mallas curriculares de temas relacionados con cambio climático. | El Proyecto no se relaciona directamente, tampoco se contrapone, ni impide el desarrollo de esta acción. |
| | | Incentivar la inclusión de la temática de cambio climático, en las carreras universitarias de pre y post grado y en las técnicas, que tengan injerencia en las áreas de acción, de la adaptación al cambio climático. | Por la naturaleza del Proyecto no se relaciona directamente, tampoco se contrapone, ni impide el desarrollo de esta acción; dado que el Titular no posee injerencia en la toma de decisiones ni adopción de medidas. |
| | | Realizar actividades y generar material para la educación y sensibilización de las organizaciones de la sociedad civil. | **Esta acción se relaciona positivamente con el Proyecto dado que el Titular propone en el acápite 2.10.2 del Capítulo 2 de la DIA la ejecución de Monitoreos Participativos a mediante de un Plan de comunicación con los vecinos del área de influencia a través de una visita a domicilio puerta a puerta o convocando a una reunión en la junta de vecinos (de ser posible), con la finalidad de informar de los aspectos relevantes del Proyecto, además de resolver aquellas dudas, inquietudes y/o sugerencias de los grupos humanos en relación a este. Durante esta instancia se entregarán los medios de contacto ya sea telefónicos o mediante correo electrónico, para que la comunidad pueda tener una comunicación expedita con el Titular. Adicionalmente, el ingreso del Proyecto al sistema de evaluación se dará a conocer mediante la instalación de un letrero informativo, la publicación en el diario oficial y los avisos de radiodifusión.**<br><br>**Lo anterior, además de disminuir el potencial riesgo de molestias de los(as) vecinos(as) cercanos(as), permitirá que se involucren activamente en levantar alertas de cualquier evento externo que pueda ocurrir durante las fases del Proyecto.** |



(56 32) 2683222 Calle Limache 3405 Of 85 Reitz I, Viña del Mar www.socoam.cl

| Acciones transversales | Línea de acción | Acción | Relación con el Proyecto |
|---|---|---|---|
| Fortalecimiento institucional | **Fortalecimiento institucional** | Crear una Unidad de Cambio Climático en cada Ministerio competente en la materia, que asuma las tareas de coordinar el diseño, implementación y actualización de los planes de adaptación al interior de su institución, en el marco de la estructura operativa para la implementación del Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático (4.2) | Por la naturaleza del Proyecto no se relaciona directamente, tampoco se contrapone, ni impide el desarrollo de estas acciones; dado que el Titular no posee injerencia en la toma de decisiones ni adopción de medidas. |
| | | Elaborar una propuesta del marco legal e institucional que permita abordar de mejor forma el problema de la adaptación al cambio climático en el país | |
| | **Incorporación del cambio climático en la gestión Ambiental a nivel regional y local** | Incorporar acciones de adaptación y mitigación de cambio climático en la Gestión Ambiental Municipal y local mediante instrumentos como el sistema de certificación ambiental municipal (SCAM) y el sistema de Certificación Nacional Ambiental de Establecimientos Educacionales (SNCAE) | El Proyecto no se relaciona directamente, tampoco se contrapone, ni impide el desarrollo de esta acción. |
| | | Incorporar acciones de adaptación y mitigación de cambio climático en los programas de comunidad o barrios sustentables | Por la naturaleza del Proyecto no se relaciona directamente, tampoco se contrapone, ni impide el desarrollo de estas acciones; dado que el Titular no posee injerencia en la toma de decisiones ni adopción de medidas. |
| | | Considerar la incorporación del concepto de cambio climático en los instrumentos de planificación y ordenamiento territorial, a través del procedimiento de Evaluación Ambiental Estratégica (EAE) dispuesto en la Ley de Bases del Medio Ambiente y mediante guía que indique los contenidos para su incorporación en la EAE de dichos instrumentos | |
| Reducción del riesgo de desastres (RRD) | **Información para la toma de decisiones en el marco de la** | Incorporar en el desarrollo y actualización de mapas de riesgo la información de eventos hidrometeorológicos extremos actuales y proyectados en el territorio nacional, que | Esta acción se orienta a la generación y sistematización de información para la elaboración de instrumentos de planificación territorial a nivel nacional y regional. |

| Acciones transversales | Línea de acción | Acción | Relación con el Proyecto |
|---|---|---|---|
| | **gestión del riesgo** | incluyan las variables de amenaza, vulnerabilidad y exposición al cambio climático. | En este contexto, el Proyecto, no contempla la generación de información para la elaboración de mapas de riesgos, por lo que no se relaciona directamente con esta acción. Sumado a lo anterior, el desarrollo y actualización de mapas de riesgo que incorporen variables de amenaza, vulnerabilidad y exposición al cambio climático corresponde a organismos públicos competentes, tales como SENAPRED en coordinación con los Gobiernos Regionales, Municipalidad, entre otros, sin que el Titular tenga injerencia en dichos procesos.<br>Sin perjuicio de lo anterior, el Proyecto se encuentra alineado con los propósitos de esta acción, en tanto incorpora en su diseño y gestión medidas de prevención y respuesta ante eventos que se ven acrecentados por el cambio climático. En particular, el Titular implementará Planes de Contingencia y Emergencia (PCE) asociados a fenómenos climáticos extremos, tales como lluvias extremas, que corresponden precisamente a las variables de amenaza climática que esta acción busca visibilizar e incorporar en la planificación territorial del riesgo. Dichos PCE se presentan en el **Anexo X** de la DIA, e incluyen acciones de prevención, control, seguimiento y comunicación oportuna con la SMA y organismos públicos competentes según corresponda.<br>De este modo, si bien el Proyecto no participa en la elaboración de instrumentos de gestión del riesgo a escala territorial, adopta un enfoque preventivo coherente con los principios de reducción del riesgo de desastres que esta acción promueve, gestionando a escala de proyecto los riesgos asociados a fenómenos climáticos extremos relevantes para su área de emplazamiento. |
| | | Incorporar en el sistema estadístico de registro de eventos (en desarrollo), los eventos hidrometeorológicos extremos y sus impactos, a partir de la información proporcionada por diversos organismos, para realizar evaluaciones a posteriori y obtener lecciones aprendidas | Esta acción se orienta al desarrollo e implementación del sistema estadístico de registros de eventos hidrometeorológicos extremos, la cual está a cargo de diversos organismos.<br>En este contexto, el Proyecto no contempla la entrega sistemática de información a dichos sistemas de registros, por lo que no posee una relación directa con esta acción. |



(56 32) 2683222 Calle Limache 3405 Of 85 Reitz I, Viña del Mar www.socoam.cl

| Acciones transversales | Línea de acción | Acción | Relación con el Proyecto |
|---|---|---|---|
| | | | Sin perjuicio de lo anterior, en caso de ocurrencia de eventos climáticos extremos, tales como lluvias extremas, entre otros fenómenos vinculados al cambio climático, que impliquen la activación de los Planes de Contingencia y Emergencias (**Anexo X** de la DIA), el Proyecto contempla mecanismos de registro, control y comunicación oportuna con la autoridad competente (SMA), lo que podría generar información que, eventualmente, sea utilizada por los organismos públicos.<br>No obstante, dicha información corresponde a reportes de carácter regulatorio y no a un aporte estructurado al sistema estadístico señalado en la acción.<br>En consecuencia, el Parque Fotovoltaico no se contrapone, ni limita su implementación. |

*Fuente: Elaboración propia a partir del PNACC.*



(56 32) 2683222 Calle Limache 3405 Of 85 Reitz I, Viña del Mar www.socoam.cl

En primer lugar, se indica que el Proyecto aportará a la diversificación de la matriz energética a través del aporte de energías renovables no convencionales (ERNC). Esto contribuye directamente en la meta de descarbonización al 2050, por lo que se relaciona positivamente con el PNACC.

Por otra parte, el Titular actuará bajo un rol preventivo a través de la implementación de Planes de Contingencia y Emergencia (**Anexo X** de la DIA) que permitirán el resguardo de las componentes ambientales, en función de mitigar los posibles impactos del cambio climático en la comuna de La Estrella, el Proyecto se emplazará principalmente en una zona agrícola rural.

Adicionalmente, el Proyecto contempla la implementación de monitoreos participativos descritos en el Capítulo 2 de la DIA, con el fin anticiparse a eventos extremos o desencadenantes con la colaboración de vecinos(as) cercanos(as) al área del Proyecto.

Finalmente, un acto importante que se relaciona con el Plan Nacional de Adaptación de Cambio Climático corresponde a que el Proyecto pertenece a un sector prioritario (Energía) y bajo esta Declaración de Impacto Ambiental (DIA) se somete al Sistema de Evaluación Ambiental (SEIA), cuyo expediente estará disponible para consulta pública de la ciudadanía, cumpliendo con los procedimientos establecidos por la normativa ambiental vigente –incluyendo– facilitar todos los mecanismos para llevar a cabo un proceso de Participación ciudadana (en caso de ser solicitado).

### 5.3.3. Plan Sectorial de Mitigación y de Adaptación al Cambio Climático en Energía (2025)

El Plan Sectorial de Mitigación y de Adaptación al Cambio Climático en Energía (PSMA Energía) es el primer plan sectorial del sector energía elaborado en el marco de la Ley N°21.455, Marco de Cambio Climático, y sucede al Plan de Adaptación al Cambio Climático para el Sector Energía (2018). Fue aprobado mediante el Decreto Supremo N°91, de 2024, del Ministerio de Energía, al que la Contraloría General de la República dio curso el 4 de diciembre de 2025, y fue publicado en el Diario Oficial el 26 de diciembre de 2025.

El Plan tiene un horizonte de cinco años, con miras a los compromisos a 2030 de la Contribución Determinada a Nivel Nacional (NDC) y al presupuesto sectorial de carbono definido en la Estrategia Climática de Largo Plazo (ECLP), en el camino hacia la carbono neutralidad y resiliencia antes de 2050. Se sustenta en cuatro pilares: reconversión productiva; infraestructura resiliente y habilitante; combustibles de transición; y financiamiento para la descarbonización.

El sector energía es responsable de casi tres cuartas partes de las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) del país. Para abordarlo, el Plan contempla 13 medidas: seis de mitigación, cuatro de adaptación y tres de integración e implementación. La mitigación total esperada alcanza en torno a 47,2 Mt CO2eq en el período 2020–2030, de las cuales cerca de la mitad proviene de la medida M1 “Descarbonización de la matriz eléctrica”, que considera el retiro y reconversión de centrales a carbón, el desarrollo de infraestructura clave para la descarbonización y la introducción de tecnologías y energías bajas en emisiones en la matriz eléctrica.

En materia de adaptación, el Plan aborda los riesgos climáticos que enfrentan la generación eléctrica (variaciones de temperatura, sequía, eventos hidrometeorológicos extremos y variabilidad climática), la transmisión y distribución eléctrica (aumento de temperatura y aluviones), la demanda energética y la infraestructura de combustibles. Asimismo, se alinea con las metas de la Política Energética Nacional de alcanzar un 80% de generación renovable al 2030 y una matriz eléctrica 100% cero emisiones al 2050.

A continuación, se analiza la relación del Proyecto con las medidas del PSMA Energía.

**Tabla 5.26.** Relación del Proyecto con el PSMA Energía

| Eje | Medida | Submedidas | Relación con el Proyecto |
|---|---|---|---|
| **Mitigación** | **M1. Descarbonización de la matriz eléctrica** | 1A. Reconversión de centrales a carbón y desarrollo de proyectos para la descarbonización. | El Proyecto se relaciona directa y positivamente con esta medida, al corresponder a un parque fotovoltaico de 139 MW de potencia nominal que inyectará energía renovable al Sistema Eléctrico Nacional (SEN), contribuyendo |

| Eje | Medida | Submedidas | Relación con el Proyecto |
|---|---|---|---|
| | | 1B. Desarrollo de infraestructura clave para la descarbonización.<br>1C. Introducción de tecnologías y energías bajas en emisiones en la matriz eléctrica. | a reducir el factor de emisión del sistema y a desplazar generación termoeléctrica, en línea con la meta de 80% de generación renovable al 2030. |
| | **M2. Uso de combustibles bajos en emisiones** | 2A. Combustibles con menor intensidad de emisiones en transporte aéreo.<br>2B. Uso de diésel renovable en distintos tipos de transporte.<br>2C. Impulso al uso de combustibles sostenibles.<br>2D. Plan de acciones transversales. | Por la naturaleza del Proyecto, al tratarse de un parque fotovoltaico, no se relaciona directamente con esta medida. Tampoco se contrapone ni impide su desarrollo. |
| | **M3. Fomento al uso de hidrógeno verde** | 3A. Aplicaciones de hidrógeno en la industria y en redes de gas natural.<br>3B. Habilitación de la industria del hidrógeno. | Por la naturaleza del Proyecto, al tratarse de un parque fotovoltaico, no se relaciona directamente con esta medida. Tampoco se contrapone ni impide su desarrollo. |
| | **M4. Impulso a la electromovilidad y transporte eficiente** | 4A. Electromovilidad del transporte privado.<br>4B. Electromovilidad en transporte público urbano menor.<br>4C. Estándares de rendimiento energético para vehículos. | Por la naturaleza del Proyecto, al tratarse de un parque fotovoltaico, no se relaciona directamente con esta medida. Tampoco se contrapone ni impide su desarrollo. |
| | **M5. Impulso a la eficiencia energética y energías renovables en sectores de consumo** | 5A. Energías renovables en procesos térmicos en la industria.<br>5B. Energía solar para agua caliente sanitaria.<br>5C. Generación distribuida.<br>5D. Eficiencia energética en sectores productivos y edificación.<br>5E. Energía distrital. | Por la naturaleza del Proyecto, al tratarse de un parque fotovoltaico, no se relaciona directamente con esta medida. Tampoco se contrapone ni impide su desarrollo. |
| | **M6. Electrificación de usos finales** | 6A. Electrificación de usos térmicos y motrices en industria y minería.<br>6B. Electrificación de usos energéticos en edificaciones.<br>6C. Promoción de electrificación limpia de la demanda. | El Proyecto no se vincula directamente con esta medida. No obstante, se relaciona indirecta y favorablemente con ella, ya que los beneficios climáticos de la electrificación de usos finales dependen de que la electricidad provenga de fuentes renovables, y el Proyecto aumentará la oferta de energía renovable disponible en el SEN. |

| Eje | Medida | Submedidas | Relación con el Proyecto |
|---|---|---|---|
| Adaptación | **A1. Aumento de la resiliencia y adaptación en el subsector eléctrico** | A1.A Incorporar la resiliencia climática y energética en el subsector eléctrico.<br>A1.B Incorporar la gestión del riesgo en el subsector eléctrico.<br>A1.C Caracterizar la exposición climática de la infraestructura crítica del sistema energético.<br>A1.D Incorporar criterios de cambio climático en la gestión de activos.<br>A1.E Impulsar la digitalización del consumo eléctrico. | Las acciones de esta medida corresponden a instrumentos regulatorios y metodológicos de responsabilidad del Ministerio de Energía y otros organismos, por lo que el Proyecto no se vincula directamente con ellas.<br>No obstante, de acuerdo con el análisis de riesgo climático para la zona de emplazamiento del Proyecto (Capítulo 1 de la DIA), en un futuro a mediano plazo (2035–2065) no se prevén efectos significativos por cambio climático, y la ejecución del Proyecto no intensificará ni alterará los niveles de riesgo existentes en la zona. Además, al diversificar la matriz con generación solar, el Proyecto contribuye a reducir la dependencia de fuentes sensibles a la sequía. |
| | **A2. Aumento de la resiliencia y adaptación en el subsector combustibles** | A2.A Plan de manejo de demanda de combustible considerando riesgos climáticos.<br>A2.B Incorporar la gestión del riesgo en el subsector combustibles. | Por la naturaleza del Proyecto, al tratarse de un parque fotovoltaico, no se relaciona directamente con esta medida. Tampoco se contrapone ni impide su desarrollo. |
| | **A3. Caracterización de vulnerabilidad y exposición climática en instrumentos energéticos** | A3.A Incorporar resiliencia al proceso de Planificación Energética de Largo Plazo.<br>A3.B Incorporar riesgos climáticos a los instrumentos energéticos locales. | Esta medida corresponde a instrumentos de planificación de responsabilidad del Estado, por lo que el Proyecto no se vincula directamente con ella. Tampoco se contrapone ni impide su desarrollo. |
| | **A4. Seguridad y acceso energético, con foco en grupos vulnerables** | A4.A Cerrar la brecha de electrificación rural.<br>A4.B Catastrar la situación energética en servicios básicos rurales. | El Proyecto no se vincula directamente con esta medida, ya que corresponde a generación a escala de sistema y no a una solución de electrificación rural. Tampoco se contrapone ni impide su desarrollo. |
| Integración e implementación | **I1. Medios de implementación para una transición energética resiliente** | I1.A Preparación de capital humano para la transición energética.<br>I1.B Desarrollo y transferencia tecnológica.<br>I1.C Promover el financiamiento climático. | El Proyecto se relaciona indirecta y favorablemente con la submedida I1.A, toda vez que contempla dentro de sus compromisos ambientales voluntarios (CAV) la contratación de mano de obra local y la realización de charlas y capacitaciones a los trabajadores, contribuyendo a las capacidades locales asociadas a la operación de energías renovables. |
| | **I2. Instrumentos de precio al carbono como** | I2.A Sistema de comercio de emisiones en el sector energía. | Por la naturaleza del Proyecto, al tratarse de un parque fotovoltaico, no se relaciona directamente con esta medida. |

| Eje | Medida | Submedidas | Relación con el Proyecto |
|---|---|---|---|
| | **habilitantes de la transición energética** | I2.B Actualizar el impuesto a las emisiones.<br>I2.C Instrumentos y protección a la competitividad de la economía. | Tampoco se contrapone ni impide su desarrollo. |
| | **I3. Acciones para enfrentar la crisis climática considerando el contexto de los pueblos indígenas** | I3.A a I3.E Acciones de vulnerabilidad energética, participación pertinente, puesta en valor del conocimiento ancestral, acciones para el pueblo Rapa Nui y gobernanza de la medida. | Esta medida corresponde a acciones de responsabilidad del Estado, por lo que el Proyecto no se vincula directamente con ella. Tampoco se contrapone ni impide su implementación. |

*Fuente: Elaboración propia a partir del PSMA Energía (D.S. N°91/2024, Ministerio de Energía).*

En consecuencia, del análisis previo, se indica que el Proyecto se relaciona directa y positivamente con el PSMA Energía, en particular con la medida M1 "Descarbonización de la matriz eléctrica", dado que el Parque Solar El Valle y Línea de Transmisión 1x110 kV consiste en una infraestructura energética de 139 MW de potencia nominal asociada a energías renovables no convencionales (ERNC), que aumentará el aporte de energías limpias de la Región de O'Higgins al Sistema Eléctrico Nacional y contribuirá al cumplimiento del presupuesto de carbono del sector energía y de la meta de 80% de generación renovable al 2030.

Además, el Titular se somete a evaluación ambiental a través de una DIA, por lo que coloca a libre disposición el expediente ambiental del Proyecto a toda la ciudadanía, incluyendo todos los mecanismos para facilitar un proceso de Participación Ciudadana (PAC), en caso de ser solicitado.

### 5.3.4.Plan de Acción Nacional de Cambio Climático 2017–2022 (antecedente)

El Plan de Acción Nacional de Cambio Climático 2017–2022 (PANCC-II) fue el principal instrumento de la política climática nacional durante su período de vigencia. Integraba en un solo plan las acciones de adaptación, mitigación, medios de implementación y gestión del cambio climático a nivel regional y comunal, contribuyendo al cumplimiento de los compromisos internacionales de Chile ante la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) (MMA, 2017).

Con la publicación de la Ley N°21.455, Marco de Cambio Climático, en junio de 2022, la gestión climática del país se reorganizó en un conjunto de instrumentos específicos, entre ellos la Estrategia Climática de Largo Plazo, la Contribución Determinada a Nivel Nacional, los Planes Sectoriales de Mitigación y de Adaptación, los Planes de Acción Regional y los Planes de Acción Comunal de Cambio Climático. La ley no contempla un nuevo PANCC, por lo que este plan no tiene continuador directo. Sus contenidos fueron asumidos por los instrumentos señalados, analizados en los acápites

5.3.1, 5.3.2, 5.3.3 y 5.3.5. En particular, sus líneas de acción de mitigación del sector energía continúan en el Plan Sectorial de Mitigación y de Adaptación al Cambio Climático en Energía.

El objetivo general del Plan era hacer frente a los desafíos que plantean en el corto y mediano plazo los impactos del cambio climático en el territorio nacional, y promover la implementación de los compromisos adoptados por Chile ante la CMNUCC, buscando constituirse en un instrumento articulador de una política climática transversal para el país en el corto y mediano plazo, a través de un marco orientador para todos los actores y establecer las bases para la acción de largo plazo (MMA, 2017).

Sin perjuicio de lo anterior, y considerando que el PANCC-II orientó la política climática que dio origen a los instrumentos vigentes, a continuación se presenta, como antecedente, la relación del Proyecto con sus ejes temáticos, objetivos específicos y líneas de acción.

**Tabla 5.27.** Relación del Proyecto con el PANCC

| Eje temático | Objetivo específico | Líneas de acción | Relación con el Proyecto |
|---|---|---|---|
| Adaptación | Evaluar periódicamente la vulnerabilidad de sistemas humanos y naturales frente a los impactos del cambio climático, estableciendo los riesgos y oportunidades que presenta este fenómeno. | Generación, análisis y actualización de información climática. | Los objetivos y líneas de acción de este Eje, se orientan a la generación de información climática, evaluación de vulnerabilidad, elaboración de planes sectoriales y desarrollo de sistemas de monitoreo y reporte a nivel nacional.<br>En este contexto, el Proyecto no contempla la generación de información climática a escala territorial, o nacional, ni la participación en la elaboración de planes sectoriales de adaptación o sistemas de monitoreo país, por lo que no posee relación directa con las líneas de acción analizadas.<br>Sin perjuicio de lo anterior, el Proyecto incorpora un análisis de riesgo climático para su zona de emplazamiento (Capítulo 1 de la DIA), la cual establece que en un futuro a mediano plazo (2035-2065) no hay efectos significativos por cambio climático, y la ejecución del Proyecto, no intensificará o alterará los niveles de riesgo existentes para la zona.<br>Lo anterior, permite evaluar las condiciones locales frente a escenarios de cambio climático, sin que ello constituya un aporte a los instrumentos definidos en el Plan.<br>Por lo tanto, el Proyecto no se contrapone, limita o impide la implementación de los objetivos y líneas de acción del Plan. |
| | | Generación, análisis y actualización de información sobre vulnerabilidad y riesgos frente cambio climático. | |
| | Adaptarse al cambio climático, mediante la implementación de medidas dirigidas a reducir la vulnerabilidad y aumentar la capacidad adaptativa de los sistemas humanos y naturales del país. | Elaboración, implementación y actualización de planes sectoriales de adaptación. | |
| | Monitorear y reportar periódicamente el avance de la adaptación en el país, para establecer mejoras en la planificación mediante políticas de adaptación. | Desarrollo de un sistema de monitoreo y reporte para la adaptación en Chile. | |

| Eje temático | Objetivo específico | Líneas de acción | Relación con el Proyecto |
|---|---|---|---|
| | | | |
| Mitigación | Mantener el SNICHILE y actualizar el INGEI. | Actualización del INGEI de Chile. | Por la naturaleza del Proyecto no se relaciona directamente, tampoco se contrapone, ni impide el desarrollo de este objetivo, dado que el Titular no posee injerencia en la toma de decisiones ni adopción de medidas. |
| | | Sistema de garantía y control de calidad. | |
| | | Archivo y difusión. | |
| | Desarrollar e implementar Acciones y Políticas de Mitigación | Acciones de Mitigación del Sector Energía. | **El Proyecto se relaciona de forma positiva, debido a que consiste en un Parque Solar Fotovoltaico que inyectará energía al Sistema Eléctrico Nacional (SEN), a partir de energía solar (ERNC), lo que permitirá contribuir con la diversificación de la matriz nacional hacia energías limpias y permitir reducir la dependencia de fuentes de energía con mayores emisiones, facilitando la adaptación al Cambio Climático.** |
| | | Acciones de Mitigación del Sector Transporte. | Por la naturaleza del Proyecto no se relaciona directamente, tampoco se contrapone, ni impide el desarrollo de este objetivo, dado que el Titular no posee injerencia en la toma de decisiones ni adopción de medidas |
| | | Acciones de Mitigación del Sector Silvoagropecuario. | |
| | | Acciones de Mitigación para la edificación, urbanización e infraestructura pública bajas en carbono. | |
| | | Acciones de Mitigación del Sector Residuos. | **El Proyecto se relación de forma indirecta pero positivamente, con esta línea de acción, debido a que el titular gestionará los residuos generados por el Proyecto en cada una de sus fases (construcción, operación y cierre) de acuerdo con lo establecido en el marco normativo ambiental vigente, y promoviendo el manejo adecuado de los residuos a generar por el Proyecto dentro de las instalaciones, privilegiando el reciclaje y valoración de estos; según lo dispuesto en los PAS 140 y PAS 142 (Anexo V de la DIA).** |
| | | Acciones de Mitigación Transversales o Multisectoriales. | Por la naturaleza del Proyecto no se relaciona directamente, tampoco se contrapone, ni impide el desarrollo de este objetivo, dado que el Titular no posee injerencia en la toma de decisiones ni adopción de medidas.<br>Cabe indicar que el Proyecto generará energía eléctrica a partir de la luz solar, la cual es considerada una energía limpia y |

| Eje temático | Objetivo específico | Líneas de acción | Relación con el Proyecto |
|---|---|---|---|
| | | | sustentable, y que corresponde a Energías Renovables No Convencionales (ERNC). La utilización de ERNC reduce la dependencia de combustibles fósiles para la generación de energía eléctrica, lo que permite reducir la vulnerabilidad y aumentar la resiliencia de la matriz energética, facilitando la adaptación al Cambio Climático. |
| | Contabilizar y proponer medidas de mitigación de CCVC. | Contabilidad y control de CCVC. | Por la naturaleza del Proyecto no se relaciona directamente, tampoco se contrapone, ni impide el desarrollo de este objetivo, dado que el Titular no posee injerencia en la toma de decisiones ni adopción de medidas. Cabe indicar que el Proyecto generará energía eléctrica a partir de la luz solar, la cual es considerada una energía limpia y sustentable, y que corresponde a Energías Renovables No Convencionales (ERNC). La utilización de ERNC reduce la dependencia de combustibles fósiles para la generación de energía eléctrica, lo que permite reducir la vulnerabilidad y aumentar la resiliencia de la matriz energética, facilitando la adaptación al Cambio Climático. |
| | Implementar sistemas de Contabilidad y MRV. | Diseñar e implementar sistemas de MRV para acciones de mitigación. | |
| | Implementar acciones para cumplir con los compromisos internacionales de mitigación. | Desarrollar herramientas técnicas de análisis de los compromisos de mitigación pre y pos-2020. | |
| Medios de implementación | Fortalecer la institucionalidad para abordar el cambio climático a nivel nacional. | Política y marco legal sobre Cambio Climático. | Por la naturaleza del Proyecto no se relaciona directamente, tampoco se contrapone, ni impide el desarrollo de este objetivo, dado que el Titular no posee injerencia en la toma de decisiones ni adopción de medidas. |
| | Apoyar la transferencia de tecnología para la implementación de medidas de mitigación y adaptación al cambio climático. | Estrategia para el desarrollo y la transferencia tecnológica. | |
| | | Incorporación de nuevas Tecnologías | |
| | Crear las capacidades nacionales para la gestión del cambio climático y entregar asistencia técnica. | Fomento de la investigación en temas de cambio climático. | Por la naturaleza del Proyecto no se relaciona directamente, tampoco se contrapone, ni impide el desarrollo de este objetivo, dado que el Titular no posee injerencia en la toma de decisiones ni adopción de medidas. |
| | | Estrategia de educación y sensibilización para abordar el cambio climático. | |
| | | Cooperación Internacional. | |
| | Generar una estrategia nacional financiera frente al cambio climático. | Estrategia Nacional Financiera frente al cambio climático. | |
| | Asesorar la negociación internacional en temáticas relacionadas al cambio climático. | Participación de Chile en la CMNUCC, IPCC, OCDE y otros relacionados. | |

| Eje temático | Objetivo específico | Líneas de acción | Relación con el Proyecto |
|---|---|---|---|
| Gestión del Cambio climático a nivel regional y comunal. | Fortalecer la institucionalidad de cambio climático a nivel regional y comunal. | Arreglos Institucionales. | Los objetivos y líneas de acción se orientan al fortalecimiento de la institucionalidad, el desarrollo de capacidades en los gobiernos regionales y comunales, la incorporación del cambio climático en instrumentos de planificación y la implementación de programas de capacitación y certificación ambiental a nivel territorial.<br>En este contexto, el Proyecto no contempla la participación en dichos instrumentos ni posee injerencias en la gestión climática a nivel regional o comunal, por lo que no posee una relación directa con estas líneas de acción.<br>Sin embargo, incorpora un análisis de riesgo climático a nivel local, lo que resulta coherente con los principios generales de integración del cambio climático en la gestión del territorio, sin constituir un aporte a los instrumentos definidos. |
| | | Incorporación del cambio climático en los instrumentos de planificación y otras. | |
| | Desarrollar las capacidades en los gobiernos regionales y comunales | Desarrollo de información a nivel regional y comunal para apoyar la toma de decisiones. | |
| | | Desarrollo de Programas de capacitación y difusión. | |
| | | Fortalecer el Sistema de certificación ambiental Municipal (SCAM) y programa de barrios sustentables. | |
| | Implementar acciones y propiciar sinergias entre la adaptación y la mitigación para un territorio específico. | Sinergias para la acción climática en un territorio específico. | El Proyecto posee una relación indirecta y acotada, con este objetivo, en tanto corresponde a una iniciativa de generación eléctrica a partir de energía solar, lo que contribuye a la mitigación del cambio climático mediante la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero, y simultáneamente incorpora un análisis de riesgo climático para la zona de emplazamiento del Proyecto (Capítulo 1 de la DIA), mediante el cual es posible señalar que en un futuro a mediano plazo (2035-2065) no hay efectos significativos por cambio climático, y la ejecución del Proyecto, no intensificará o alterará los niveles de riesgo existentes para la zona.<br><br>Si bien el Proyecto no contempla medidas de adaptación a escala territorial ni participa en instrumentos de planificación climática, la integración de estos elementos en su diseño y evaluación resulta coherente con el enfoque de sinergias entre mitigación y adaptación promovido por el objetivo.<br>Por lo tanto, el Parque Fotovoltaico posee una relación indirecta y coherente con la acción analizada, sin constituir una contribución directa a su implementación. |

| Eje temático | Objetivo específico | Líneas de acción | Relación con el Proyecto |
|---|---|---|---|
| | | | Por otra parte, el Titular implementará el Plan de Contingencia y Emergencia (PCE) asociado al “Riesgo de ocurrencia de siniestros naturales”, que corresponde a riesgos de tipo natural originados por fenómenos ajenos a las actividades del Proyecto, tales como eventos climáticos, meteorológicos y desencadenantes (derivados por efectos del cambio climático). En el **Anexo X** de la DIA se presenta una descripción detallada de este PCE con sus respectivas acciones o medidas para prevenir o controlar la contingencia/emergencia, las formas de control y seguimiento, así también de su comunicación oportuna con la SMA y organismos públicos (según corresponda). |

*Fuente: Elaboración propia a partir del PANCC.*

El Proyecto se relaciona de forma positiva con el eje temático “Mitigación”, específicamente con las líneas de acción “*Acciones de Mitigación del Sector Energía*” y “*Acciones de Mitigación del Sector Residuos*”, debido a que en primer lugar, el Proyecto como Parque fotovoltaico de 139 MW de potencia nominal aportará a la diversificación de la matriz energética a través del aporte de energías renovables no convencionales (ERNC), que permite reducir la dependencia de combustibles fósiles para la generación de energía eléctrica, lo que permite reducir la vulnerabilidad y aumentar la resiliencia de la matriz energética, facilitando la adaptación al Cambio Climático.

De acuerdo con el análisis de riesgo climático para la zona de emplazamiento del Proyecto (Capítulo 1 de la DIA), es posible señalar que en un futuro a mediano plazo (2035-2065) no hay efectos significativos por cambio climático, y la ejecución del Proyecto, no intensificará o alterará los niveles de riesgo existentes para la zona.

Por otro lado, el titular gestionará los residuos generados por el Proyecto en cada una de sus fases (construcción, operación y cierre) de acuerdo con lo establecido en el marco normativo ambiental vigente, y promoviendo el manejo adecuado de los residuos a generar por el Proyecto dentro de las instalaciones, privilegiando el reciclaje y valoración de estos; según lo dispuesto en los PAS 140 y PAS 142 (**Anexo V** de la DIA).

Finalmente, no posee injerencias derivadas de las obras, partes y acciones del Proyecto que apunten al resto de los objetivos y líneas de acción planteados. No obstante, la ejecución de este no impide, ni limita la materialización de los objetivos tácticos se interpone, contrapone o perjudica alguno de estos.

### 5.3.5.Plan de Acción Regional de Cambio Climático Región del Libertador Bernardo O´Higgins (2023)

El Plan de Acción Regional de Cambio Climático (PARCC) fue aprobado por Comité Regional de Cambio Climático (CORECC) de la Región del Libertador General Bernardo O´Higgins y posteriormente, por la Delegación Presidencial Regional de la Región del Libertador General Bernardo O´Higgins mediante la Resolución Exenta N°598/23.

Este instrumento es uno de los de los cuatro primeros PARCC del país, junto a las regiones de Atacama, Los Ríos y Los Lagos. Iniciaron su elaboración, previo a la promulgación o entrada en vigencia de la Ley Marco de Cambio Climático, cumpliendo con los contenidos señalados en la ley y serán actualizados al año 2025.

El objetivo general del Plan corresponde a *"Implementar la visión estratégica de largo plazo de la región de O´Higgins para generar resiliencia frente al Cambio Climático, a través de acciones de mitigación y adaptación con una mirada de 10 años, y la inclusión del cambio climático en los instrumentos regionales de planificación y financiamiento, considerando de manera fundamental el involucramiento de la ciudadanía de la región".* Su estructura responde a áreas (silvoagropecuario-pesca, minería, turismo, biodiversidad, asentamientos humanos, energía y transversales) que están en concordancia con los sectores identificados en la dimensión económico-productiva de la Estrategia Regional de Desarrollo Regional 2011-2020 (minería, agroalimentario y forestal, turismo).

La región de O´Higgins ha experimentado diversos impactos asociados a la variabilidad climáticos, identificados a continuación:

- Sequía.
- Incendios Forestales.
- Acidificación de los océanos.
- Inundaciones y aluviones.
- Olas de calor.
- Erosión.

Debido a lo anterior, es que el Plan nace ante la necesidad de actuar frente a los impactos del cambio climático con medidas que se ajusten a la realidad regional. En efecto, la tabla dispuesta a continuación, se presenta el análisis de la relación de la estructura del PARCC con el Proyecto.

**Tabla 5.28.** Relación del Proyecto con el PARCC Región Libertador Bernardo O´Higgins

| Objetivo | Meta | Relación con el Proyecto |
|---|---|---|
| **Sector: Silvoagropecuario** | | |
| | Fortalecer gestión y regulación del recurso hídrico por parte de la región. | |

| Objetivo | Meta | Relación con el Proyecto |
|---|---|---|
| **Optimizar el uso del recurso hídrico en el sector silvoagropecuario** | Mejorar la información de libre acceso para la toma de decisiones en torno a la gestión sostenible de los recursos hídricos, además de un almacenamiento centralizado de dicha información | No existe relación con estas metas debido a que el Proyecto no pertenece al sector silvoagropecuario. |
| | Aumentar la eficiencia de riego a través de inversiones en sistemas de riego tecnificado. | |
| **Recuperar la calidad de los suelos** | Resguardar la salud de los suelos para la adecuada provisión de servicios ecosistémicos. | Por la naturaleza del Proyecto no se relaciona directamente, tampoco se contrapone, ni impide el desarrollo de este objetivo, dado que el Titular no posee injerencia en la toma de decisiones ni adopción de medidas.<br>Cabe indicar, que por la ejecución del Proyecto no se prevén afectaciones al recurso suelo ni a su morfología, lo que sumado a la no utilización de productos químicos favorece a la proliferación de vegetación y al servicio ecosistémico que brindan como alimento para polinizadores. |
| | Fomentar el uso de prácticas que permitan el secuestro de carbono y la conservación de agua en el perfil de suelo. | |
| **Disminuir los riesgos agroclimáticos** | Desarrollo de plataformas digitales de fácil acceso, que permitan a pequeños y medianos agricultores, productores forestales y sector pesca conocer los próximos eventos climáticos. | Por la naturaleza del Proyecto no se relaciona directamente, tampoco se contrapone, ni impide el desarrollo de este objetivo, dado que el Titular no posee injerencia en la toma de decisiones ni adopción de medidas. |
| | Adaptar las especies productivas a las nuevas condiciones climáticas. | |
| **Sector: Minería** | | |
| **Uso eficiente del recurso hídrico en los procesos productivos de la minería metálica** | Estudiar medidas para optimizar el consumo y minimizar pérdidas, analizando adaptaciones de infraestructura y evaluando aumento en capacidad de almacenamiento de agua. | No existe relación con estas metas debido a que el Proyecto no pertenece al sector de minería. |
| | Sensibilización a los distintos niveles de las organizaciones para optimizar consumo y minimizar pérdidas. | |
| | Sistemas de monitoreo de abastecimiento y consumo hídrico. | |
| **Aumentar la resiliencia y adaptarse a los impactos del cambio climático Reducir riesgos ante eventos hidro climáticos e incendios forestales** | Aumentar la resiliencia y adaptarse a los impactos del cambio climático Reducir riesgos ante eventos hidro climáticos e incendios forestales. | |
| **Disminuir las emisiones de GEI generadas por el sector de minería metálica** | Aumentar la electromovilidad en las faenas mineras. | |
| | Fomento a la Producción Limpia. | |
| **Compromiso con la comunidad** | Desarrollar un trabajo colaborativo con la comunidad en relación a | |

| Objetivo | Meta | Relación con el Proyecto |
|---|---|---|
| | problemáticas y soluciones ambientales. | |
| **Sector: Turismo** | | |
| **Disminuir los impactos negativos del cambio climático en el sector turismo** | Estudios de análisis de vulnerabilidad en zonas de turismo relevantes para la región. | Si bien se localiza al interior del ZOIT Lago Rapel, tal como se detalla en el **Anexo XII**. Caracterización de Atractivos Naturales y Culturales (Turismo) de la DIA, el Proyecto no se encuentra en una zona donde exista atracción de flujo de visitantes, no existen prestadores de servicios turísticos, ni colindante o próximo al lago, también se destaca que no alterará el valor paisajístico (**Anexo XI.** Estudio de Paisaje de la DIA) dado que la zona de emplazamiento del Proyecto carece de valor paisajístico y su desarrollo no implica una barrera visual hacia sitios de interés turístico y por ende un impacto negativo en relación al paisaje y el turismo que conlleva<br>De esta manera, no interfiere, ni se contrapone en el desarrollo de las metas y objetivos del sector turismo. |
| | Propuesta de líneas de experiencias turísticas alternativas, considerando proyecciones de cambio climático. | |
| **Promover un turismo sustentable** | Realización de campañas educativas sobre conductas responsables con el cambio climático por parte de los turistas y de la comunidad. | |
| | Lograr que los destinos turísticos cuenten con instalaciones de recepción y almacenamiento de envases y embalajes. | |
| **Mejorar la asociatividad y visión común entre actores públicos y privados, en materias de cambio climático** | Desarrollar programas que fomenten a la asociatividad público-privada. | |
| **Sector: Biodiversidad** | | |
| **Conservar y proteger los ecosistemas** | Resguardo de uso de suelo donde haya bosque y vegetación nativa. | Por la naturaleza del Proyecto no se relaciona directamente, tampoco se contrapone, ni impide el desarrollo de este objetivo, dado que el Titular no posee injerencia en la toma de decisiones ni adopción de medidas.<br>De acuerdo con lo presentado en el **Anexo VII "Estudio de Flora y Vegetación" de la DIA**, conforme a la información registrada y analizada para la elaboración de la presente caracterización, se puede concluir que no tiene un impacto significativo en el componente flora y vegetación, ya que las especies registradas en la campaña de invierno son mayoritariamente de tipo herbáceas que en su conjunto (anuales, perennes, trepadoras) obtienen el 50%, seguido de un 25% de especies arbustivas, del mismo modo en primavera se identificó un predominio de especies herbáceas que en su conjunto representan el 86,7%.<br>De las especies identificadas en invierno el 45,83% son exóticas, mientras que en primavera estas representan el 49,4%.<br>Respecto a las especies identificadas en categoría de conservación se proponen medidas específicas detalladas en el Capítulo 7 Compromisos Ambientales Voluntarios de la DIA. |
| | Recuperación y resguardo de áreas y elementos de valor ambiental, especialmente humedales, corredores biológicos y especies amenazadas | |
| | Protección, resguardo y puesta en valor del patrimonio natural que es propiedad fiscal, acorde a las necesidades de la ciudadanía, contribuyendo al bienestar social y desarrollo sustentable del país. | |
| | Aumento de las fiscalizaciones en zonas de protección para disminuir la extracción ilegal de recursos naturales. | |

| Objetivo | Meta | Relación con el Proyecto |
|---|---|---|
| | | En referencia a la ley 20.283, en el área de estudio se identificó una formación de bosque nativo de *Vachellia caven,* en quebrada, por lo que presenta protección bajo el decreto 82/2011 que protege el bosque nativo en cauce, por lo tanto, esta formación no será intervenida por el Proyecto.<br>Adicionalmente, se identificaron dos formaciones de bosque nativo; una de *Vachellia caven* y otra de *Vachellia caven* y *Proustia cuneifolia,* la intervención de estas formaciones se realizará mediante el permiso ambiental sectorial para la corta de bosque nativo consagrado en el artículo 148 del RSEIA (**Anexo V PAS 148** de la DIA).<br>A partir de lo anterior, se desprende que su emplazamiento carece de elementos con valor ambiental, como corredores biológicos, humedales, u otros, más bien se emplaza en un entorno. Destacando que el layout del Proyecto ha considerado la exclusión de quebradas y cauces.<br><br>Respecto a la fauna, de acuerdo con lo presentado en el **Anexo VIII “Estudio de Fauna” de la DIA**, se indica que las especies identificadas en su mayoría no cuentan con clasificación o están catalogadas como preocupación menor, solo dos especies se encuentran en categoría de Casi Amenazada, correspondientes a aves, *Oreopholus ruficollis* (chorlo de campo) y *Vultur gryphus* (cóndor).<br>Dado que en el área de estudio se identificaron especies de reptiles de baja movilidad, se contempla la ejecución de un Plan de Rescate y Relocalización para aquellas que se encuentren en el área de generación cuyo detalle se presenta en el **PAS 146 del Anexo** V de la DIA, mientras que para las especies de baja movilidad identificadas en el trazado de la LTE se aplicará un Plan de Perturbación Controlada (PPC).Adicional a lo anterior, se contemplan como compromisos ambientales voluntarios detallados en el Capítulo 7 de la DIA, medidas para proteger la fauna local, como la instalación de disuadores de vuelo en la LTE, capacitaciones a los trabajadores, entre otras medidas. |

| Objetivo | Meta | Relación con el Proyecto |
|---|---|---|
| | | Además, durante la fase de construcción se habilitará un camino perimetral que servirá de cortafuegos ante cualquier presencia de chispa o llama. |
| **Generar consciencia y compromiso con el bienestar del ecosistema** | Integrar contenidos de cambio climático y biodiversidad en currículum de educación básica y media. | No existe relación con esta meta, debido a que la ejecución del Proyecto no interfiere en el contenido educativo |
| **Sector: Asentamiento humano y Energía** | | |
| **Volver resilientes los servicios de salud frente a los impactos del cambio climático (Subsector Salud)** | Capacitar a nivel regional sobre temáticas de cambio climático en salud. | No existe relación con esta meta debido a que el Proyecto no pertenece al subsector de salud. |
| **Promover el desarrollo energético Sustentable (Subsector Energía)** | Fomentar ERNC a escala local. | **El Proyecto se relaciona de forma positiva, debido a que consiste en un Parque Solar Fotovoltaico que inyectará 139 MW de potencia nominal al Sistema Eléctrico Nacional (SEN), a partir de energía solar (ERNC), lo que permitirá contribuir con la diversificación de la matriz nacional hacia energías limpias y permitir reducir la dependencia de fuentes de energía con mayores emisiones, facilitando la adaptación al Cambio Climático, fomentado así el desarrollo energético sustentable.** |
| **Propiciar los medios de transporte sustentables (Subsector Transporte)** | Electromovilidad en parques vehiculares, taxis, colectivos y transporte público. | No existe relación con esta meta debido a que el Proyecto no pertenece al subsector de transporte. |
| **Aminorar las consecuencias del cambio climático en el sector Comercial, Público y residencial (Subsector CPR)** | Priorizar agua para consumo humano y aumentar la cobertura de agua potable en la población. | Por la naturaleza del Proyecto no se relaciona directamente, tampoco se contrapone, ni impide el desarrollo de esta meta e iniciativas. Cabe indicar, que el proyecto no contempla la extracción de aguas superficiales o subterráneas para la ejecución u operación del Proyecto. El agua utilizada será suministrada por terceros autorizados. |
| | Adaptar la infraestructura (viviendas, edificios públicos, entre otros) de modo que sea resiliente a los impactos del cambio climático. | Por la naturaleza del Proyecto no se relaciona directamente, tampoco se contrapone, ni impide el desarrollo de esta meta e iniciativas. |
| | Considerar criterios de eficiencia energética y apoyar la certificación energética de las viviendas nuevas y en uso, con el objetivo de incluir dentro de los atributos de valor la EE de calefacción y lograr mayor bienestar. | |
| **Lograr una gestión de residuos moderna e innovadora (Subsector Residuos)** | Elaborar un plan de reciclaje regional adecuado y con seguimiento. | El Proyecto no contempla la elaboración ni participación en planes de reciclaje a escala regional, por lo que no posee relación con esta meta.<br>Sin embargo, gestionará sus residuos conforme a la normativa vigente, |

| Objetivo | Meta | Relación con el Proyecto |
|---|---|---|
| | | privilegiando, cuando sea técnicamente factible, su valorización y reciclaje a nivel interno, lo que resulta coherente con los principios de gestión de residuos, sin constituir un aporte al instrumento definido en la meta. |
| **Alcanzar un desarrollo sustentable de la región (Subsector Industria)** | Implementación de medidas que beneficien a la sociedad en temas de sustentabilidad ambiental. | Por la naturaleza del Proyecto no se relaciona directamente, tampoco se contrapone, ni impide el desarrollo de esta meta e iniciativas. Sin perjuicio de lo anterior, el Proyecto generará energía eléctrica a partir de la luz solar, la cual es considerada una energía limpia y sustentable, y que corresponde a Energías Renovables No Convencionales (ERNC).<br>Por otro lado, el Titular propone en el acápite 2.10.2 del Capítulo 2 de la DIA la ejecución de Monitoreos Participativos a mediante de un Plan de comunicación con los vecinos del área de influencia a través de una visita a domicilio puerta a puerta o convocando a una reunión en la junta de vecinos (de ser posible), con la finalidad de informar de los aspectos relevantes del Proyecto, además de resolver aquellas dudas, inquietudes y/o sugerencias de los grupos humanos en relación a este. Durante esta instancia se entregarán los medios de contacto ya sea telefónicos o mediante correo electrónico, para que la comunidad pueda tener una comunicación expedita con el Titular. Adicionalmente, el ingreso del Proyecto al sistema de evaluación se dará a conocer mediante la instalación de un letrero informativo, la publicación en el diario oficial y los avisos de radiodifusión. |

*Fuente: Elaboración propia a partir de PARCC.*

El Proyecto por su naturaleza y tipología se relaciona con el sector de “Asentamiento Humano y energía” específicamente, con el objetivo “Promover el desarrollo energético Sustentable (Subsector Energía)”, debido a que consiste en un Parque Solar Fotovoltaico que inyectará 139 MW de potencia nominal al Sistema Eléctrico Nacional (SEN), a partir de energía solar (ERNC), lo que permitirá contribuir con la diversificación de la matriz nacional hacia energías limpias y permitir reducir la dependencia de fuentes de energía con mayores emisiones, facilitando la adaptación al Cambio Climático, fomentado así el desarrollo energético sustentable.

Por otro lado, el titular gestionará los residuos generados por el Proyecto en cada una de sus fases (construcción, operación y cierre) de acuerdo con lo establecido en el marco normativo ambiental

vigente, y promoviendo el manejo adecuado de los residuos a generar por el Proyecto dentro de las instalaciones, privilegiando el reciclaje y valoración de estos; según lo dispuesto en los PAS 140 y PAS 142 (**Anexo V** de la DIA).

Finalmente, no posee injerencias derivadas de las obras, partes y acciones del Proyecto que apunten a los objetivos tácticos planteados. No obstante, la ejecución de este no impide, ni limita la materialización de los objetivos y metas, ni se interpone, contrapone o perjudica alguno de estos.



(56 32) 2683222 Calle Limache 3405 Of 85 Reitz I, Viña del Mar www.socoam.cl