DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

INCORPORACIÓN LÍNEA DE TRANSMISIÓN SE ALFA SOLAR-SE KIMAL 2X220 KV

POLÍTICAS, PLANES Y PROGRAMAS DE DESARROLLO

Noviembre 2026

Paulina Brugerolles	**Paulina Brugerolles**	**Fernando Valdés**
ELABORADO POR	**REVISADO POR**	**APROBADO POR**
Especialista	**Jefe de Proyectos**	**Gerente Área de Negocios Ambientales**

INDICE DE CONTENIDOS

4 POLÍTICAS, PLANES Y PROGRAMAS DE DESARROLLO 3

4.1 INTRODUCCIÓN 3

4.2 RELACIÓN DEL PROYECTO CON POLÍTICAS, PLANES Y PROGRAMAS DE DESARROLLO REGIONAL 4

4.3 RELACIÓN DEL PROYECTO CON POLÍTICAS, PLANES Y PROGRAMAS DE DESARROLLO COMUNAL 14

4.4 CAMBIO CLIMÁTICO 17

4.5 CONCLUSIONES 20

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Políticas, Planes y Programas de Desarrollo Regional de Antofagasta 4

Tabla 2. Relación del Proyecto con el Plan de Gobierno Regional de Antofagasta 5

Tabla 3. Relación del Proyecto con Estrategia Regional de Innovación 2022-2028 6

Tabla 4. Relación entre el Proyecto y los lineamientos de la Estrategia de Biodiversidad y Plan de Acción para la Conservación y Uso Sustentable de la Diversidad Biológica de la Región de Antofagasta 2002 9

Tabla 5. Relación del Proyecto con la Estrategia Minera para el Bienestar de la Región de Antofagasta 2023-2050. 11

Tabla 6. Análisis de Relación del Proyecto con el PLADECO de María Elena 14

4 POLÍTICAS, PLANES Y PROGRAMAS DE DESARROLLO

4.1 INTRODUCCIÓN

En el presente documento se desarrolla la relación entre las Políticas, Planes y Programas (en adelante, PPP) y las partes, obras y acciones del Proyecto "Incorporación Línea de Transmisión SE Alfa Solar-SE Kimal 2x220 Kv" (en adelante el Proyecto), de manera tal que se dé cumplimiento a lo estipulado en el inciso 1° del Artículo N° 9 ter de la Ley N° 19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente modificada por la Ley N°20.417 y lo indicado en el Artículo N°13 del D.S.N° 40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente (MMA), Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, en los cuales se indica que "Los proponentes de los proyectos o actividades, en sus Estudios o Declaraciones de Impacto Ambiental, deberán describir la forma en que sus proyectos o actividades se relacionan con las políticas, planes y programas de desarrollo regional, así como los planes de desarrollo comunal del área de influencia del proyecto"; lo anterior, debido a que la Comisión presidida por los organismos que indica el Artículo N°86 de la Ley deberán siempre solicitar "…pronunciamiento al Gobierno Regional respectivo, así como a las municipalidades del área de influencia del proyecto, con el objeto de que éstos señalen si el proyecto o actividad se relacionan con las políticas, planes y programas de desarrollo regional y con los planes de desarrollo comunal, respectivamente".

Asimismo, en el segundo párrafo del Artículo N°13 del D.S. N°40/2012 se indica que: *"…el Titular deberá indicar si la tipología del proyecto o actividades se encuentra reconocida en algunas 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".*

Por otra parte, cabe precisar que según el Instructivo *"Aplicación de Artículos Modificados o Incorporados a la Ley N°19.300, luego de la entrada en vigencia de la Ley N°20.417*" emitido el 30 de junio de 2010 a través del Oficio ORD. N°101958 de la Dirección Ejecutiva de la Comisión Nacional del Medio Ambiente (CONAMA), los planes, políticas y programas de desarrollo regional y comunal que se considerarán en el marco del SEIA serán exclusivamente aquellos que hayan sido aprobados formalmente, a través de un acto administrativo, por el Gobierno Regional y las Municipalidades.

En ese contexto, el presente Capítulo describe la forma en que el Proyecto, se relaciona con las Políticas, Planes y Programas de Desarrollo (vigentes) que correspondan para la Región de Antofagasta, con el fin de evaluar, si las definiciones y/u objetivos propuestos en los instrumentos públicos se ven favorecidos, perjudicados, o se determina la ausencia de relación alguna, por cualquiera de las obras y/o actividades de las fases del Proyecto.

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

A continuación, se presenta el análisis de la relación entre las partes, obras y acciones del Proyecto y las políticas, planes y programas de desarrollo regional identificados para la Región de Antofagasta. Para cada instrumento se revisan sus objetivos y lineamientos pertinentes y se determina si el Proyecto presenta una relación favorable, neutra o desfavorable, conforme al artículo 13 del Reglamento del SEIA.

Tabla 1. Políticas, Planes y Programas de Desarrollo Regional de Antofagasta

Región	Instrumento	Vigencia
Regional	Plan de Gobierno Regional de Antofagasta 2025-2029	Vigente
	Estrategia Regional de Innovación 2022-2028	Vigente
	Estrategia de Biodiversidad y Plan de Acción para la Conservación y Uso Sustentable de la Diversidad Biológica de la Región de Antofagasta 2002	Referencia regional con diagnóstico de seguimiento 2002-2015
	Estrategia Minera para el Bienestar de la Región de Antofagasta 2023-2050	Vigente
Comunal	Plan de Desarrollo Comunal María Elena	Vigente

Fuente: Elaboración propia.

4.2.1 Plan de Gobierno Regional de Antofagasta.

El Plan de Gobierno Regional de Antofagasta 2025-2029 propone y asume siete grandes desafíos prioritarios a nivel regional, construidos sobre la base de dos grandes propósitos: cerrar brechas históricas y avanzar en el desarrollo futuro del territorio a través de procesos sostenibles, planificados, estratégicos e innovadores para la región. Estos desafíos se estructuran en torno a las siguientes áreas y prioridades:

1. Región Segura: Una región segura orientada a cuidar y proteger a sus vecinos y vecinas contra el crimen, la delincuencia y las incivilidades.
2. Región Limpia y Descontaminada: Una región que ofrece espacios limpios y descontaminados a sus habitantes, adaptándose de manera efectiva al cambio climático.
3. Región Justa y Equitativa: Aquella que garantiza servicios de salud, educación, vivienda y transporte de calidad, manteniendo una mirada inclusiva para todas y todos.
4. Región Emprendedora: Una región que ofrece oportunidades de empleo variados y de alta calidad para todos sus habitantes.
5. Región Innovadora: Aquella que fomenta el crecimiento y desarrollo diverso y sostenible, mostrándose abierta al mundo y potenciando la ciencia y la tecnología para mejorar la calidad de vida de sus habitantes.
6. Región para Vivir: Una región pensada para la familia, que ofrece más y mejores espacios públicos y oferta cultural.

7. Región Participativa y que Planifica: Aquella que promueve activamente la participación ciudadana incidente en los asuntos públicos y que planifica el territorio de la mano con la ciudadanía.

A continuación, en la Tabla 2, se presentan cada uno de estos lineamientos con sus respectivos objetivos y un análisis entre éstos y el Proyecto.

Tabla 2. Relación del Proyecto con el Plan de Gobierno Regional de Antofagasta

Lineamiento Estratégico	Objetivo General	Relación con el Proyecto
Región Segura	Mejorar las capacidades operativas, preventivas y de infraestructura de seguridad pública a nivel regional y comunal, implementando observatorios y tecnología de control.	El Proyecto no contempla obras ni acciones vinculadas a infraestructura de seguridad pública, observatorios o tecnologías de control. Sus actividades tampoco interfieren con la operación de los servicios de seguridad regional o comunal.
Región Limpia y Descontaminada	Impulsar la reducción de polvo en suspensión, la recuperación de la calidad del aire, planes de remediación de los suelos y el desarrollo de la economía circular	En la fase de construcción se generarán emisiones de material particulado por movimiento de tierra y tránsito vehicular. Estas emisiones se controlarán mediante humectación de caminos, límite de velocidad, Etc. En la fase de operación, la línea no genera emisiones atmosféricas ni afecta la calidad del suelo. Los residuos se gestionarán según normativa.
Región Justa y Equitativa	Garantizar servicios básicos, mejorar la atención de salud, educación, acceso a agua potable y fomentar proyectos de eficiencia energética en los hogares mediante paneles fotovoltaicos	El objetivo apunta a servicios básicos y a eficiencia energética domiciliaria. El Proyecto, una línea de transmisión al SEN, no provee estos servicios ni interfiere con su provisión.
Región Emprendedora	Fortalecer a los emprendedores locales y diversificar la matriz productiva regional apoyando sectores como la energía, el turismo y la provisión de bienes y servicios locales.	Durante la construcción el Proyecto del Parque como de la Línea, se contempla la priorización de contratación de mano de obra local. Así contribuye a la diversificación productiva en el sector energía.
Región Innovadora	Fomentar el crecimiento diverso, el desarrollo de energías renovables (como el hidrógeno verde y la energía solar), la ciencia y la tecnología para mejorar el bienestar comunal.	El Proyecto corresponde a infraestructura de transmisión que habilita la evacuación de energía renovable hacia el SEN, por lo que se relaciona favorablemente con el desarrollo de infraestructura energética para la transición hacia una matriz de menores emisiones.
Región para vivir	Aumentar y conservar los espacios públicos, áreas verdes, infraestructura deportiva y la puesta	El Proyecto no interviene ni afecta los espacios públicos, áreas verdes urbanas o el patrimonio cultural protegido de la región,

Lineamiento Estratégico	Objetivo General	Relación con el Proyecto
	en valor de sitios patrimoniales de la región.	operando en un sector que descarta afectaciones a estos bienes (Relación neutra).
Región Participativa y que Planifica	Actualizar los instrumentos de planificación regional (ERD, PROT) y planificar el desarrollo sostenible de las nuevas industrias energéticas mediante procesos participativos.	El Proyecto se somete formalmente al SEIA a través de una DIA, cumpliendo con la normativa vigente y reconociendo la planificación territorial y los lineamientos de desarrollo del GORE.

Fuente: Elaboración propia a partir de lo indicado en el Plan de Gobierno Regional 2025 -2029.

Del análisis realizado, y considerando las tipologías de ingreso al SEIA del Proyecto, es posible indicar que este no presenta incompatibilidades que impidan el logro de los objetivos definidos para la región en el Plan de Gobierno Regional de Antofagasta 2025-2029, relacionándose favorablemente con los objetivos de impulso a las energías renovables, la diversificación productiva y la sustentabilidad energética del territorio.

Teniendo en consideración los lineamientos y objetivos del presente Plan, es posible concluir que el Proyecto no presenta incompatibilidades que impidan el logro de los objetivos definidos para la Región, y se relaciona favorablemente con cuatro prioridades estratégicas de esta política, estas son: Región Limpia y Descontaminada (al contribuir a la matriz de energía limpia), Región Emprendedora (al dinamizar la economía y considerar proveedores locales) y Región Innovadora (al materializar inversiones en Energías Renovables No Convencionales y tecnología solar).

4.2.2 Estrategia Regional de Innovación 2022-2028

La estrategia Regional de Innovación (ERI) de Antofagasta 2022-2028 se define como el instrumento que "va a permitir consolidar a la Región como territorio competitivo e innovador, impulsando su transformación productiva a través de la focalización de recursos e inversiones en áreas de especialización donde existen características y atributos diferenciales y con alto potencial".

A continuación, en la **Tabla 3** se presentan cada uno de los objetivos y un análisis entre éstos y el Proyecto.

Tabla 3. Relación del Proyecto con Estrategia Regional de Innovación 2022-2028

Áreas de Especialización y condiciones de entorno	Iniciativa Estratégica	Relación con el Proyecto
Minería comprometida con y desde el Territorio	Minería como motor de desarrollo económico para el desarrollo sostenible.	El Proyecto permite evacuar al SEN la energía del parque Alfa Solar a través de la S/E Kimal. Así aumenta la oferta de energía renovable disponible en un sistema que abastece la demanda minera regional. Lo

Áreas de Especialización y condiciones de entorno	Iniciativa Estratégica	Relación con el Proyecto
		que se relaciona positivamente con esta iniciativa.
	Minería 4.0, transformación digital de la industria	El Proyecto no incorpora desarrollos tecnológicos ni digitales aplicados a la industria minera.
	Impulso a la economía regional del conocimiento en la cadena de valor de la minería.	El Proyecto no contempla actividades de investigación, transferencia tecnológica ni formación de capital humano asociadas a la cadena de valor minera.
Laboratorios Naturales	Astronomía y ciencias del espacio.	El Proyecto no interfiere con la actividad astronómica. Cualquier iluminación en las fases de construcción u operación cumplirá con el D.S. N°1/2022 MMA, norma de emisión lumínica.
	Agricultura del Desierto.	El área de influencia no intersecta suelos de uso agrícola ni fuentes de agua destinadas a ese uso.
	Biodiversidad y Biotecnología de ambientes extremos.	El Proyecto no contempla actividades de investigación ni de aprovechamiento biotecnológico.
Turismo de Intereses Especiales	Desarrollo del ecosistema habilitante para consolidar Antofagasta como destino turístico.	El trazado no intersecta atractivos, rutas ni zonas de interés turístico.
	Turismo Experiencial.	
	Antofagasta Destino 4.0.	
Agua, Transición Verde y Transformación Digital	Recurso hídrico.	El Proyecto no contempla extracción de aguas superficiales ni subterráneas. El agua requerida para construcción (humectación de caminos y hormigones) será suministrada por proveedor autorizado. En operación, el consumo se limita a actividades de mantención acotadas.
	Transición verde y transformación digital	El Proyecto corresponde a infraestructura de transmisión, que no incorpora desarrollos tecnológicos ni digitales.
	Apuesta por las energías limpias.	El proyecto contribuye directamente con esta estrategia al ingresar energía renovable no convencional al sistema SEN.

Áreas de Especialización y condiciones de entorno	Iniciativa Estratégica	Relación con el Proyecto
Innovación Social, Educación y Conocimiento	Educación superior de excelencia.	El Proyecto no se relaciona directamente con esta estrategia, pero tampoco se contrapone.
	Innovación en educación desde edades tempranas	El Proyecto no se relaciona directamente con esta estrategia, pero tampoco se contrapone.
Hub Bioceánico	Plataforma logística transfronteriza inteligente y verde	El Proyecto no se relaciona directamente con esta estrategia, pero tampoco se contrapone.
	Desarrollo de una nueva fuerza de servicios de soporte logístico.	El Proyecto no se relaciona directamente con esta estrategia, pero tampoco se contrapone.
	Cadena de Financiamiento Bioceánica	El Proyecto no se relaciona directamente con esta estrategia, pero tampoco se contrapone.

Fuente: Elaboración propia a partir de la Estrategia Regional de Innovación 2022-2028.

Del análisis realizado, y considerando las características de ingreso al SEIA del Proyecto es posible indicar que este no presenta incompatibilidades que impidan el logro de los objetivos definidos para la región en la Estrategia Regional de Innovación de Antofagasta (ERI 2022-2028), relacionándose favorablemente con los objetivos de impulso a las energías renovables, la transición verde y la sustentabilidad energética del territorio.

Teniendo en consideración los lineamientos y objetivos de la ERI, es posible concluir que el Proyecto no presenta incompatibilidades que impidan el logro de los objetivos definidos para la Región, y se relaciona favorablemente con cuatro iniciativas estratégicas de esta política, estas son: Minería como motor de desarrollo económico para el desarrollo sostenible (al respaldar la infraestructura eléctrica de la matriz productiva), Recurso hídrico (al operar con un consumo de agua mínimo y eficiente), Transición verde y transformación digital (al adoptar rigurosos estándares de gestión ambiental y tramitación digital) y Apuesta por las energías limpias (al habilitar la evacuación y conexión de energía renovable que aporta directamente a la descarbonización de la región).

4.2.3 Estrategia de Biodiversidad y Plan de Acción para la Conservación y Uso Sustentable de la Diversidad Biológica de la Región de Antofagasta 2002

El objetivo regional de la Estrategia Regional de Biodiversidad (ERB) fue establecer una estrategia y plan de acción que, participativamente incorpore un conjunto ordenado de objetivos, prioridades y acciones a ejecutar, consensuados por los diferentes actores involucrados en la conservación y el uso sustentable de la biodiversidad.

La Estrategia Regional de Biodiversidad fue formulada originalmente en 2002. Posteriormente, la SEREMI del Medio Ambiente elaboró el documento “Diagnóstico y Evaluación (2002-2015) de la Estrategia Regional y Plan de Acción para la Conservación y Uso Sustentable de la Diversidad

Biológica de la Región de Antofagasta", el cual evalúa el avance de sus líneas de acción, actualiza el diagnóstico regional y entrega antecedentes sobre áreas prioritarias, representatividad de ecosistemas y estado de conservación de flora y fauna. Este diagnóstico se utiliza como antecedente complementario para actualizar el análisis del Proyecto, sin presentarlo como una estrategia distinta o sustitutiva de la original.

A continuación, en la **Tabla 4**, se presentan cada una de las estrategias y planes de acción, además de un análisis entre éstas y el Proyecto.

Tabla 4. Relación entre el Proyecto y los lineamientos de la Estrategia de Biodiversidad y Plan de Acción para la Conservación y Uso Sustentable de la Diversidad Biológica de la Región de Antofagasta 2002

Estrategias	Plan de Acción	Relación con el Proyecto
Conservación de especies in situ	Sitios prioritarios	El proyecto se emplaza evitando superposiciones con sitios prioritarios de conservación descartando afectaciones.
	Potenciación de las áreas silvestres protegidas del estado, administradas por CONAF.	El proyecto no interviene ni afecta límites de Áreas Silvestres Protegidas del Estado.
Educación y creación de conciencia pública respecto de la conservación y uso sustentable de la diversidad biológica	Incluir en el currículo de la educación formal, temas relacionados con la biodiversidad, su importancia y técnicas para conservarla.	El Proyecto no se relaciona directamente con esta estrategia, pero tampoco se contrapone.
	Sensibilización de autoridades regionales en el tema, a fin de que no sólo la conservación, sino también el uso sustentable de los recursos que provee la diversidad biológica y sus potencialidades, sean incluidos en todas las esferas del desarrollo regional.	El proyecto se somete a la evaluación ambiental y cumple con la normativa vigente de protección de recursos.
	Creación de conciencia pública por medio de la difusión estratégica a la comunidad en general, y la participación del sector privado en la planificación y ejecución de actividades de educación y comunicación ambientales.	El proyecto no se relaciona directamente con esta acción, sin embargo y en línea con la normativa, el proyecto puede contar con participación ciudadana si es
Impulso a la investigación en biodiversidad	Realizar un estudio tendiente a determinar la institucionalidad más apropiada a instaurar en la Región para centralizar y potenciar la generación de conocimiento de la biodiversidad local.	El Proyecto no se relaciona directamente con esta estrategia, pero tampoco se contrapone.
	Potenciar el trabajo de actualización del diagnóstico de la biodiversidad regional, lo que permitirá generar una base de información actualizada, en virtud del dinamismo de los ciclos biológicos, lo que permitirá determinar el estado de situación de la biodiversidad, y apoyará la toma de decisiones en esta materia.	El Proyecto no se relaciona directamente con esta estrategia, pero tampoco se contrapone.

Estrategias	Plan de Acción	Relación con el Proyecto
	Potenciar el estudio de un ecosistema importante para la biodiversidad de la Región como el Salar de Atacama, por medio de una evaluación integral de sus componentes, patrocinando el proyecto "Evaluación ecosistémica de Salar de Atacama	El Proyecto no se relaciona directamente con esta estrategia, pero tampoco se contrapone.
Acceso a la información para la conservación y uso sustentable de la biodiversidad.	Actualizar y homogeneizar periódicamente la información disponible manejada por distintas instituciones regionales, con respecto a la biodiversidad. Crear canales interinstitucionales para la transferencia de la información.	El Proyecto no se relaciona directamente con esta estrategia, pero tampoco se contrapone.
	Solicitar a los organismos estatales que financian estudios en la región, que copia de la información generada sea entregada a organismos regionales.	El Proyecto no se relaciona directamente con esta estrategia, pero tampoco se contrapone.
	Generar un estudio para potencias a alguna entidad regional, como centro de recopilación de información sobre la biodiversidad regional que garantice el acceso justo a dicho material.	El Proyecto no se relaciona directamente con esta estrategia, pero tampoco se contrapone.
Recuperación de especies y ecosistemas en peligro	Incentivo a la creación de centros de propagación de especies en peligro por parte de privados, ya sean estos viveros de propagación de flora endémica o criaderos de fauna en riesgo, por medio de la priorización de proyectos de este tipo en fondos concursables.	El Proyecto no se relaciona directamente con esta estrategia, pero tampoco se contrapone.

Fuente: Elaboración propia a partir de Estrategia de Biodiversidad y Plan de Acción para la Conservación y Uso Sustentable de la Diversidad Biológica de la Región de Antofagasta 2002.

Del análisis realizado se concluye que las obras y acciones del Proyecto no se contraponen a los lineamientos de conservación contenidos en la Estrategia Regional de Biodiversidad y en su diagnóstico de seguimiento 2002-2015. La relación específica con sitios prioritarios, áreas protegidas, flora, vegetación y fauna debe entenderse en concordancia con los capítulos de línea de base y evaluación ambiental de la DIA.

4.2.4 Estrategia Minera para el Bienestar de la Región de Antofagasta 2023- 2050

La Estrategia Minera para el Bienestar de la Región de Antofagasta (EMRA 2023-2050) es un instrumento de política pública impulsado por el Gobierno Regional y el Consejo Regional (CORE) de Antofagasta, construido sobre la base de las recomendaciones del estudio de la OCDE y un amplio proceso participativo, incluyendo comunidades indígenas, la sociedad civil, la academia y la industria minera.

Su visión principal es "Alcanzar un mayor bienestar en la Región de Antofagasta, construido sobre la base de un sector minero competitivo y ambientalmente responsable". Aunque la región destaca a nivel mundial como líder en la producción de cobre y litio y posee el PIB per cápita más alto del país, enfrenta importantes desafíos socioeconómicos (desigualdad de ingresos, desempleo) y ambientales (escasez hídrica y emisiones de gases de efecto invernadero).

Para abordar estas brechas y aprovechar las megatendencias de la transición energética global, la EMRA 2023-2050 se estructura en cinco objetivos estratégicos: Mejorar la calidad de vida de todas las comunidades y pueblos indígenas de la región, Minería sustentable, Incentivar y fortalecer las empresas regionales, Mejorar la institucionalidad pública y la gobernanza y por último reforzar el ecosistema del conocimiento y la innovación.

Asimismo, el instrumento establece un modelo de gobernanza multiactor destinado a asegurar el seguimiento continuo de los acuerdos transversales firmados con las empresas mineras y garantizar que la riqueza generada se traduzca en un desarrollo equitativo y sostenible a largo plazo.

En la siguiente Tabla 5 se analiza la relación entre la Estrategia Minera para el Bienestar de la Región de Antofagasta y el Proyecto.

Tabla 5. Relación del Proyecto con la Estrategia Minera para el Bienestar de la Región de Antofagasta 2023-2050.

Objetivo Específico	Acciones Estratégicas	Relación con el Proyecto
Mejorar la calidad de vida de las comunidades y pueblos indígenas.	Mejorar los sistemas de agua potable y alcantarillado en las comunidades de acogida de la actividad minera	El Proyecto no se relaciona directamente con este objetivo, pero tampoco se contrapone.
	Facilitar el mejoramiento o la instalación de centros de salud de calidad	El Proyecto no se relaciona directamente con este objetivo, pero tampoco se contrapone.
	Ampliar el número de infraestructuras recreativas, espacios verdes y alumbrado público	El Proyecto no se relaciona directamente con este objetivo, pero tampoco se contrapone.
	Financiar y estructurar la diversificación económica (como agricultura en el desierto, pesca artesanal y turismo de intereses especiales).	El Proyecto no se relaciona directamente con este objetivo, pero tampoco se contrapone.
	Mejorar las carreteras terciarias y la infraestructura de comunicaciones y banda ancha.	El Proyecto no se relaciona directamente con este objetivo, pero tampoco se contrapone.
Minería sustentable	Apoyar la vigilancia cívica del medio ambiente y promover proyectos de rescate y	El Proyecto no se relaciona directamente con este objetivo, pero tampoco se contrapone.

Objetivo Específico	Acciones Estratégicas	Relación con el Proyecto
	preservación del patrimonio cultural y sitios arqueológicos	
	Reducir la contaminación atmosférica de las faenas mineras y la generación de residuos mineros para facilitar su valorización.	El Proyecto no se relaciona directamente con este objetivo, pero tampoco se contrapone.
	Reducir y eliminar el uso de aguas continentales en la gran minería	El Proyecto no se relaciona directamente con este objetivo, pero tampoco se contrapone.
	Evaluar mecanismos para devolver los derechos de agua a las comunidades y elaborar un diagnóstico ambiental regional.	El Proyecto no se relaciona directamente con este objetivo, pero tampoco se contrapone.
Fortalecer las Empresas Regionales en la Cadena de valor	Medir la participación de las empresas regionales en la cadena de valor minera y establecer una hoja de ruta de oportunidades.	El Proyecto no se relaciona directamente con este objetivo, pero tampoco se contrapone.
	Ampliar la participación del empresariado local en los programas de las compañías mineras para proveedores de clase mundial	El Proyecto no se relaciona directamente con este objetivo, pero tampoco se contrapone.
	Promover un programa de gran escala para capacitar a las empresas locales en minería digital y ambiental, junto con incrementar la participación de proveedores liderados por mujeres.	El Proyecto no se relaciona directamente con este objetivo, pero tampoco se contrapone.
	Apoyar a los emprendedores y PYMEs locales para impulsar la economía circular y la internacionalización de proveedores regionales.	El Proyecto no se relaciona directamente con este objetivo, pero tampoco se contrapone.
Mejorar la Institucionalidad Pública y la Gobernanza	Fortalecer la capacidad de las instituciones medioambientales de la región, como la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA).	El proyecto formalmente se somete al SEIA y operará bajo los organismos competentes como la SMA, bajo la normativa ambiental, sin embargo, el objetivo del proyecto no es fortalecer la capacidad de las instituciones.
	Facilitar la habilitación de terrenos industriales en colaboración con la Seremi de Bienes Nacionales	El Proyecto no se relaciona directamente con este objetivo, pero tampoco se contrapone.

Objetivo Específico	Acciones Estratégicas	Relación con el Proyecto
	Mejorar la colaboración entre la gran, mediana y pequeña minería, así como la capacidad de los gobiernos locales para estructurar y aprobar proyectos	El Proyecto no se relaciona directamente con este objetivo, pero tampoco se contrapone.
	Agilizar los permisos ambientales, sectoriales y el uso de energías renovables en las operaciones mineras mediante marcos regulatorios eficientes.	El Proyecto no se relaciona directamente con este objetivo, pero tampoco se contrapone.
Reforzar el Ecosistema de Conocimiento e Innovación	Apoyar al Instituto de Tecnologías Limpias (ITL) y al Instituto del Litio para establecer hojas de ruta de proyectos innovadores.	El Proyecto no se relaciona directamente con este objetivo, pero tampoco se contrapone.
	Promover el aprendizaje de la minería en los colegios regionales y adaptar la educación básica y secundaria para preparar a los estudiantes frente a la automatización minera.	El Proyecto no se relaciona directamente con este objetivo, pero tampoco se contrapone.
	Conectar a las universidades regionales con los programas de formación de mano de obra y pasantías de las empresas mineras.	El Proyecto no se relaciona directamente con este objetivo, pero tampoco se contrapone.

Fuente: Elaboración propia a partir de Estrategia Minera para el Bienestar de la Región de Antofagasta 2023-2050.

El análisis demuestra que el Proyecto de la Línea de Alta Tensión es plenamente compatible con los lineamientos de la Estrategia Minera para el Bienestar de la Región de Antofagasta (EMRA 2023-2050), operando de forma armónica con sus objetivos de desarrollo sostenible.

Asimismo, la iniciativa se vincula favorablemente con aspectos clave como la eficiencia hídrica, la dinamización de proveedores locales, el fortalecimiento de la institucionalidad ambiental y el respaldo a la infraestructura para la transición energética, sin generar interferencias con las metas sociales del territorio.

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

En el presente capítulo, se identificaron las Políticas, Planes y Programas de Desarrollo Comunal, (en adelante, PLADECO), de la comuna de María Elena.

Para cada Plan se realizó un breve resumen y se identificó si es que existe alguna relación entre los objetivos de cada instrumento y el Proyecto, así mismo se indicará si la tipología del proyecto se relaciona con el PLADECO analizado.

4.3.1 PLADECO de María Elena 2022-2026

El Plan de Desarrollo Comunal (PLADECO) de María Elena es el instrumento estratégico de planificación territorial enfocado en superar las trabas estructurales de la comuna, fuertemente condicionada por su origen de enclave minero y la superposición de propiedad de suelo entre el municipio y SQM. El plan orienta sus esfuerzos a consolidar a María Elena como una ciudad equipada, integrada y sustentable a través de cuatro lineamientos estratégicos: Infraestructura y Desarrollo Territorial; Desarrollo Económico Local; Patrimonio e Identidad Cultural; Calidad de vida y Desarrollo Humano.

Para su ejecución, el instrumento contempla una cartera de 52 iniciativas de inversión plurianual, respaldada por un sistema de seguimiento y evaluación enfocado en medir la eficacia e impacto real de los proyectos al año 2026.
A continuación, en la Tabla 6. se muestra la relación del Proyecto con las ideas fuerza y los objetivos estratégicos.

Tabla 6. Análisis de Relación del Proyecto con el PLADECO de María Elena

Línea Estratégica	Objetivos Específicos	Relación con el Proyecto
Infraestructura y Desarrollo Territorial (Urbano-Rural)	Implementar un proceso de cooperación entre los principales actores (públicos, privados y comunitarios) estableciendo espacios de reflexión y discusión sobre los problemas y proyectos de desarrollo local.	El Proyecto no se relaciona directamente con este objetivo, pero tampoco se contrapone.
	Resolver la complejidad del territorio mediante la elaboración del Plano Regulador Comunal y el Plan de Ordenamiento Territorial.	El Proyecto no se relaciona directamente con este objetivo, pero tampoco se contrapone.
	Consolidar el desarrollo urbano del sector Pista de Aterrizaje a través del Plan Maestro María Elena 2050.	El Proyecto no se relaciona directamente con este objetivo, pero tampoco se contrapone.
	Regularizar los títulos de dominio de bienes raíces rurales y comunitarios en Quillagua	El Proyecto no se relaciona directamente con este objetivo, pero tampoco se contrapone.

Línea Estratégica	Objetivos Específicos	Relación con el Proyecto
	Mejorar la habitabilidad urbana (pavimentación de calles, espacios públicos, áreas verdes, recintos deportivos y el mejoramiento de redes de agua potable y alcantarillado).	El Proyecto no se relaciona directamente con este objetivo, pero tampoco se contrapone.
Desarrollo Económico Local	Formular un Diagnóstico Comunal actualizado y participativo para intervenir efectivamente en la realidad socioeconómica de la comuna.	El Proyecto no se relaciona directamente con este objetivo, pero tampoco se contrapone.
	Impulsar el Programa de Transferencia de Fomento Endógeno para fomentar nuevos emprendimientos y diversificar la economía local.	El proyecto se relación con este objetivo, toda vez que durante la construcción se compromete a la priorización de mano de obra local.
	Desarrollar un Programa de Formación de Proveedores locales para captar valor de las industrias de minería, energía y comercio exterior.	Si bien el proyecto no tiene como objetivo la implementación de programas de formación, se compromete a la priorización de contratación de trabajadores locales.
	Actualizar el Plan de Turismo (ZOIT), difundir circuitos patrimoniales y habilitar rutas asociadas al "Distrito Solar".	El proyecto se emplaza fuera de Zonas de Interés turístico, por lo que no se relación directamente con este objetivo.
	Fomentar la agricultura familiar campesina y la soberanía alimentaria mediante la Parcela Demostrativa Municipal en Quillagua.	El Proyecto no se relaciona directamente con este objetivo, pero tampoco se contrapone.
Patrimonio e Identidad Cultural	Proponer la vocación, imagen objetivo y rol de la comuna en su relación con la región y el país.	El Proyecto no se relaciona directamente con este objetivo, pero tampoco se contrapone.
	Ejecutar un programa de fortalecimiento de la identidad local para asegurar el acceso a bienes artísticos y culturales.	El Proyecto no se relaciona directamente con este objetivo, pero tampoco se contrapone.
	Poner en valor el patrimonio histórico mediante la construcción del Museo Etnográfico de Quillagua y la restauración de la Estación de Trenes.	El Proyecto no se relaciona directamente con este objetivo, pero tampoco se contrapone.
	Habilitar el Edificio Inchinor para albergar una nueva biblioteca pública e Infocentro.	El Proyecto no se relaciona directamente con este objetivo, pero tampoco se contrapone.
	Construir sedes comunitarias y multiuso para potenciar la asociatividad y el tejido social de los vecinos.	El Proyecto no se relaciona directamente con este objetivo, pero tampoco se contrapone.
Calidad de Vida y Desarrollo Humano	Definir lineamientos estratégicos, objetivos. Orientaciones y normas que sirvan de guía a la acción de los distintos agentes comunales.	El Proyecto no se relaciona directamente con este objetivo, pero tampoco se contrapone.
	Elaborar e implementar un Plan de Acción de salud mediante la reposición del Consultorio	El Proyecto no se relaciona directamente con este objetivo, pero tampoco se contrapone.

Línea Estratégica	Objetivos Específicos	Relación con el Proyecto
	General Rural en María Elena y la Posta Rural en Quillagua.	
	Mejorar la Infraestructura educacional y tecnológica (incluyendo el diseño del Liceo Técnico y el Jardín Infantil de Quillagua) acorde a las vocaciones productivas de la comuna.	El Proyecto no se relaciona directamente con este objetivo, pero tampoco se contrapone.
	Implementar un programa de Seguridad Ciudadana Activa para recuperar espacios públicos y fortalecer la corresponsabilidad comunitaria frente al delito.	El Proyecto no se relaciona directamente con este objetivo, pero tampoco se contrapone.
	Diseñar un sistema de seguimiento y evaluación del PLADECO para medir avances, asegurar la calidad de la aplicación y transferir a los resultados metodológicos a la municipalidad.	El Proyecto no se relaciona directamente con este objetivo, pero tampoco se contrapone.

Fuente: Elaboración propia a partir de lo indicado en el PLADECO de María Elena 2022-2026.

El Proyecto no se contrapone a las líneas de acción contenidas en el PLADECO de María Elena. Las relaciones favorables identificadas se concentran en objetivos vinculados al desarrollo económico local, la diversificación productiva y la participación de proveedores del sector energético. Los objetivos de carácter urbano, social, cultural e institucional mantienen, en general, una relación neutra por no constituir materias directamente intervenidas por el Proyecto.

Si bien la mayoría de los objetivos específicos de carácter urbano, social e institucional operan bajo una relación neutra por desarrollarse de forma independiente a la infraestructura eléctrica, el proyecto se vincula de manera favorable con el desarrollo económico local, respaldando la diversificación productiva, el uso de energías limpias y la integración de proveedores del sector energético.

4.3.2 Plan Regulador de María Elena (PRC)

La inexistencia de un instrumento de planificación en la comuna de María Elena no permite hacer un análisis de la pertinencia del proyecto en dicha planificación. No obstante lo anterior, se puede complementar que el proyecto se ubica en una zona no urbana, regida por las consideraciones del art 55° de la Ley General de Urbanismo y Construcciones (LGUC), que señala como posibilidades de destino “las construcciones industriales, infraestructura, de equipamiento, turismo, y poblaciones, fuera de los límites urbanos, requerirán, previamente a la aprobación correspondiente de la Dirección de Obras Municipales, del informe favorable de la Secretaría Regional del Ministerio de Vivienda y Urbanismo y del Servicio Agrícola que correspondan”.

El proyecto materia de este análisis se enmarca dentro del uso Infraestructura Energética según indica el art 2.1.29 de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones (OGUC), que complementa en el 2° párrafo del artículo "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".

En consecuencia, al no existir un Plan Regulador Comunal vigente aplicable al emplazamiento del Proyecto, no corresponde efectuar un análisis de compatibilidad con zonificación comunal. Sin perjuicio de ello, las obras deberán dar cumplimiento a las disposiciones urbanísticas y sectoriales que resulten aplicables, incluida la LGUC y la OGUC, según corresponda a cada parte u obra del Proyecto.

4.4 CAMBIO CLIMÁTICO

El 13 de junio de 2022 se publicó en Chile la Ley N°21.455 o Ley Marco de Cambio Climático, con la cual se busca *"…hacer frente a los desafíos que presenta el cambio climático, transitar hacia un desarrollo bajo en emisiones de gases de efecto invernadero..., adaptarse al cambio climático, reduciendo vulnerabilidad y aumentado la resiliencia a los efectos adversos del cambio climático …".* Esta Ley establece la institucionalidad y los instrumentos de gestión para enfrentar dicho cambio, y mandata la consideración de la variable en el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA), conforme lo disponga el reglamento respectivo. En este contexto, el Ministerio del Medio Ambiente (MMA) dictó el Decreto Supremo N°30, de 2023, modificando con ello el Decreto Supremo N°40, de 2012, del mismo Ministerio, es decir, el Reglamento del SEIA.

Dicha modificación que entró en vigencia el 1 de febrero de 2024, ordena la incorporación de la variable cambio climático en el procedimiento de evaluación ambiental, incluyendo los elementos de cambio climático en cada uno de los contenidos mínimos exigidos por el Reglamento del SEIA para la presentación de una Declaración de Impacto Ambiental (DIA) o un Estudio de Impacto Ambiental (EIA).

De acuerdo con lo señalado en la nueva guía metodológica para la consideración del cambio climático en el SEIA*, "los proponentes de los proyectos o actividades, en sus Estudios o Declaraciones de Impacto Ambiental deben identificar y analizar su vínculo con lo establecido en políticas, planes y programas regionales y comunales que estén vinculados al cambio climático, como por ejemplo la estrategia climática de largo plazo, los planes sectoriales de mitigación y adaptación, los planes de acción regionales y comunales de cambio climático, los planes estratégicos de recursos hídricos en cuenca, y los planes sectoriales para la gestión del riesgo de desastres"*. Para la descripción de la relación del Proyecto con las Políticas, Planes y Programas de Desarrollo Regional y Comunal que estén vinculados al cambio climático, se han desarrollado los siguientes pasos: a. Identificación de políticas, planes y programas de desarrollo regional y comunal que estén vinculados al cambio climático pertinentes para el análisis; b. Recopilación de textos oficiales de políticas, planes y programas de desarrollo regional y comunal que estén vinculados al cambio climático; c. Identificación de lineamientos estratégicos u objetivos generales de cada instrumento; d. Descripción de la relación del Proyecto con cada lineamiento

estratégico, objetivos generales, objetivos estratégicos, acciones o ejes estratégicos, según corresponda, en particular con aquellos aspectos ambientales mencionados explícitamente en políticas, planes y programas de desarrollo regional y comunal que estén vinculados al cambio climático.

4.4.1 Estrategia Climática de Largo Plazo de Chile (ECLP)

Chile ha asumido el cambio climático como una Política de Estado, estableciendo compromisos firmes orientados a la transición hacia un desarrollo bajo en emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) y la consecución de la carbono-neutralidad a más tardar al año 2050. En este contexto, la Estrategia Climática de Largo Plazo (ECLP) constituye la hoja de ruta nacional que define los lineamientos integrados y transversales para enfrentar los desafíos climáticos del país. Las tipologías que componen el presente Proyecto consistentes en una central generadora de energía a partir de fuente solar fotovoltaica y sus respectivas obras de transmisión eléctrica, se encuentran plenamente reconocidas y respaldadas en los lineamientos estratégicos de la Estrategia Climática de Largo Plazo de Chile, específicamente dentro del Sector Energía.
La relación del Proyecto con la transición energética se produce principalmente por su función de transmisión: la línea permite evacuar e inyectar al SEN energía proveniente del proyecto fotovoltaico asociado. En consecuencia, el aporte climático atribuible a esta obra debe expresarse como habilitación de infraestructura para la integración de energías renovables, y no como una reducción directa de emisiones generada por la propia línea de transmisión.
De este modo, el Proyecto presenta una relación favorable con los lineamientos de la Estrategia Climática de Largo Plazo asociados a la transición energética y al desarrollo de infraestructura eléctrica habilitante para una matriz de menores emisiones, sin atribuir a la línea de transmisión beneficios de generación que corresponden a la central fotovoltaica.

4.4.2 Plan de Acción Regional para el Cambio Climático de la Región de Antofagasta.

A escala regional, el Plan de Acción Regional para el Cambio Climático (PARCC) de la Región de Antofagasta constituye el instrumento operativo fundamental para territorializar los compromisos nacionales de mitigación y adaptación, orientando la gestión pública y privada hacia la resiliencia socioecológica del territorio. En este marco, el presente Proyecto se alinea de manera coherente con los lineamientos de este instrumento regional, reconociendo las particularidades ambientales y geográficas propias de la zona de emplazamiento en la Pampa de María Elena.

En el ámbito regional, la relación del Proyecto con la mitigación se asocia a su función habilitante para la evacuación de energía renovable. Respecto de la adaptación, la evaluación del Proyecto debe considerar las amenazas climáticas pertinentes al emplazamiento y la vulnerabilidad de sus partes y obras, de acuerdo con la Guía Metodológica para la Consideración del Cambio Climático en el SEIA. El uso de recursos hídricos y las medidas de diseño deberán mantenerse consistentes con lo declarado en los capítulos de descripción de proyecto, riesgos y contingencias.

De este modo, se concluye que el Proyecto no genera incompatibilidades ni antagonismos con los objetivos de planificación y gestión climática de la Región de Antofagasta, sino que se integra armónicamente a las directrices de sustentabilidad y adaptación local promovidas por el Gobierno Regional.

4.4.3 Plan Sectorial de Mitigación y Adaptación al Cambio Climático en Energía

En concordancia con la Ley Marco de Cambio Climático (Ley N° 21.455), el Plan Sectorial de Mitigación y Adaptación al Cambio Climático en Energía constituye el instrumento sectorial aplicable al ámbito energético. Para este Proyecto, el análisis se concentra en las medidas relacionadas con descarbonización, infraestructura eléctrica habilitante, seguridad y resiliencia del sistema energético, según corresponda a una obra de transmisión.

El Proyecto se relaciona favorablemente con los lineamientos del Plan Sectorial que promueven una infraestructura energética habilitante y resiliente. La LAT no genera energía ni reduce emisiones de GEI por sí misma; su contribución es indirecta, al permitir la conexión y evacuación de generación renovable al SEN. En materia de adaptación, el diseño y operación deben considerar las amenazas climáticas relevantes para el área de emplazamiento y las medidas de resiliencia que efectivamente formen parte del diseño del Proyecto.

En consecuencia, el Proyecto no se contrapone a los objetivos del Plan Sectorial de Mitigación y Adaptación al Cambio Climático en Energía y presenta una relación favorable con el desarrollo de infraestructura eléctrica habilitante para la transición energética y con la incorporación de criterios de resiliencia climática, en la medida en que éstos se encuentren respaldados por el diseño y los antecedentes técnicos de la DIA.

4.5 CONCLUSIONES

A partir del análisis de la relación entre el Proyecto "Incorporación Línea de Transmisión SE Alfa Solar-SE Kimal 2x220 kV" y las políticas, planes y programas de desarrollo regional y comunal considerados, se concluye que el capítulo da cumplimiento al artículo 9 ter de la Ley N° 19.300 y al artículo 13 del D.S. N° 40/2012, al describir la vinculación del Proyecto con los instrumentos pertinentes a su área de emplazamiento.

La evaluación realizada permite determinar que el Proyecto no presenta incompatibilidades, contradicciones ni interferencias con los objetivos, lineamientos o acciones contenidos en el Plan de Gobierno Regional de Antofagasta 2025-2029, la Estrategia Regional de Innovación 2022-2028, la Estrategia de Biodiversidad y Plan de Acción para la Conservación y Uso Sustentable de la Diversidad Biológica de la Región de Antofagasta, la Estrategia Minera para el Bienestar de la Región de Antofagasta 2023-2050 y el PLADECO de María Elena. En términos generales, la relación identificada con dichos instrumentos es predominantemente neutra, en atención a que la mayoría de sus objetivos se orientan a materias sociales, urbanas, institucionales, educativas, sanitarias o productivas que no son abordadas directamente por una línea de transmisión eléctrica.

No obstante, se identifican relaciones favorables con aquellos lineamientos vinculados al desarrollo y fortalecimiento de la infraestructura energética regional, la incorporación de energías renovables al Sistema Eléctrico Nacional, la transición hacia una matriz energética de menores emisiones y, de manera indirecta, con el desarrollo económico local asociado a la contratación de mano de obra y servicios durante la etapa de construcción. En este contexto, el Proyecto actúa como infraestructura habilitante para la transmisión de energía renovable proveniente del parque fotovoltaico asociado, contribuyendo al cumplimiento de los objetivos energéticos y de sustentabilidad definidos a escala regional y nacional.

Respecto de los instrumentos asociados a biodiversidad, el análisis concluye que el Proyecto no se contrapone a los objetivos de conservación y uso sustentable de la diversidad biológica, dado que no implica intervención sobre áreas protegidas ni sitios prioritarios de conservación, y que las eventuales interacciones ambientales han sido evaluadas en los capítulos específicos de la DIA.

En materia de cambio climático, el Proyecto presenta una relación favorable con la Estrategia Climática de Largo Plazo, el Plan de Acción Regional para el Cambio Climático de la Región de Antofagasta y el Plan Sectorial de Mitigación y Adaptación al Cambio Climático en Energía, debido a su función de infraestructura de transmisión que permite la integración de generación renovable al Sistema Eléctrico Nacional. Sin perjuicio de ello, los beneficios climáticos asociados corresponden principalmente a la energía renovable que la línea permite evacuar, más que a la propia infraestructura de transmisión.

En consecuencia, se concluye que el Proyecto es compatible con los instrumentos de planificación regional y comunal analizados, no obstaculiza el cumplimiento de sus objetivos

estratégicos y mantiene una relación favorable únicamente respecto de aquellos lineamientos directamente asociados al desarrollo de infraestructura energética y a la transición energética regional.