N°: 202301109109

Iquique, 21 de Noviembre del 2023

INFORME CONSOLIDADO DE LA EVALUACIÓN DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO "Modificación de la Línea Eléctrica de Evacuación del Parque Solar Fotovoltaico Arrebol"

ÍNDICE

1 ANTECEDENTES DEL TITULAR 1
2 ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD 1
3 ANTECEDENTES DEL PROCESO DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL 2
3.1 Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental 2
3.2 Listado de los organismos de la administración del estado con competencia ambiental invitados a participar de la evaluación de impacto ambiental del proyecto 4
3.3 Referencia a los informes de los organismos de la administración del estado que participaron de la evaluación 4
3.3.1 Informes relacionados a la DIA 4
3.3.2 Informes relacionados a la Adenda 5
3.3.3 Informes relacionados a la Adenda Complementaria 5
3.4 Referencia a los informes de los organismos de la administración del estado que se excusaron de participar 5
3.5 Referencia a los informes de los gobiernos regionales, municipalidades y autoridades marítimas 6
3.5.1 Pronunciamiento sobre compatibilidad territorial 6
3.5.2 Pronunciamiento sobre las políticas, planes y programas de desarrollo regional 7
3.5.3 Pronunciamiento sobre las políticas, planes y programas de desarrollo comunal 7
3.6 Referencia a las actas del Comité Técnico 8
4 DESCRIPCIÓN DE PROYECTO 8
4.1 Ubicación del proyecto o actividad 8
4.2 Partes y obras del proyecto 10
4.3 Acciones del proyecto 11
4.4 Cronología de las fases del proyecto o actividad 11
4.5 Mano de obra 12
4.6 Fase de construcción 12
4.6.1 Partes, obras y acciones 12
4.6.2 Suministros 12
4.6.3 Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar 13
4.6.4 Emisiones y efluentes 14
4.6.5 Residuos 15
4.7 Fase de operación 16
4.7.1 Partes, obras y acciones 16
4.7.2 Suministros 16
4.7.3 Productos generados 17
4.7.4 Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar 17
4.7.5 Emisiones y efluentes 17
4.7.6 Residuos 19
4.8 Fase de cierre 19
4.8.1 Partes, obras y acciones 19

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160589669

5 IMPACTOS AMBIENTALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD 20
5.1 Salud de la población 20
5.2 Recursos naturales renovables 22
5.3 Patrimonio cultural 23
6 ANTECEDENTES QUE JUSTIFIQUEN QUE EL PROYECTO O ACTIVIDAD NO REQUIERE DE LA PRESENTACIÓN DE UN ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL 24
6.1 Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos 24
6.2 Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire 25
6.3 Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos 26
6.4 Sobre la inexistencia de localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que sepretende emplazar 28
6.5 Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona 30
6.6 Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural 30
7 OTRAS CONSIDERACIONES METODOLÓGICAS O CRITERIOS RELEVANTES DEL PROCESO DE EVALUACIÓN 31
8 MEDIDAS RELEVANTES DE LOS PLANES DE CONTINGENCIAS Y EMERGENCIAS 31
8.1 Plan de prevención de contingencias y emergencias 31
9 NORMATIVA DE CARÁCTER AMBIENTAL APLICABLE 38
9.1 Normas relacionadas con las partes, obras, actividades o acciones, emisiones, residuos y sustancias peligrosas del proyecto 38
10 PERMISOS Y PRONUNCIAMIENTO AMBIENTALES SECTORIALES 50
10.1 Permisos ambientales sectoriales de contenido únicamente ambiental 50
10.2 Permisos ambientales sectoriales mixtos 50
10.2.1 Artículo 132. Permiso para hacer excavaciones de tipo arqueológico, antropológico y paleontológico. 50
11 COMPROMISOS AMBIENTALES VOLUNTARIOS, CONDICIONES O EXIGENCIAS 51
11.1 Compromisos ambientales voluntarios 51
11.1.1 Instalación de disuasores de vuelo (CAV 1) 51
11.1.2 Generación de canales de comunicación con el municipio (CAV 2) 52
11.1.3 Plan de comunicación local (CAV 3) 53
12 PARTICIPACIÓN CIUDADANA 53
12.1 Participación ciudadana informada 53
12.2 Actividades de participación ciudadana 54
12.3 Observaciones ciudadanas 54
12.3.1 Evaluación técnica de las observaciones ciudadanas 54
13 RECOMENDACIÓN DE CALIFICACIÓN AMBIENTAL 80
14 FICHAS PARA FINES DE FISCALIZACIÓN 81

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160589669

INFORME CONSOLIDADO DE LA EVALUACIÓN
DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO
"Modificación de la Línea Eléctrica de Evacuación del Parque Solar Fotovoltaico Arrebol"

1 ANTECEDENTES DEL TITULAR

Tabla 1. Antecedentes del titular	
Nombre o razón social	AIBOA Solar SpA
Domicilio	Av. Vitacura 2939, Oficina 2702, Piso 27, Las Condes
Nombre del representante legal	Felipe José Novoa Johnson
Domicilio del representante legal	Av. Vitacura 2939, Oficina 2702, Piso 27, Las Condes

2 ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

Tabla 2. Antecedentes generales del proyecto o actividad			
Objetivo general	El objetivo del proyecto "Modificación de la Línea Eléctrica de Evacuación del Parque Solar Fotovoltaico Arrebol" (en adelante, el "proyecto"), es modificar en longitud y trazado, la Línea de Transmisión Eléctrica (LTE) del "Parque Solar Fotovoltaico Arrebol", proyecto aprobado mediante Resolución de Calificación Ambiental (RCA) N°52, de fecha 31 de mayo de 2021, de la Comisión de Evaluación Ambiental de la región de Tarapacá (en adelante, el "proyecto original").		
Descripción general del proyecto	El proyecto busca modificar la Línea de Transmisión Eléctrica (LTE) del "Parque Solar Fotovoltaico Arrebol", permitiendo la conexión de la Central Solar Fotovoltaica (CSF) con la Subestación Eléctrica (SE) "Lagunas" al interior de la Reserva Nacional Pampa del Tamarugal. La LTE tendrá una longitud aproximada de 1,6 km, conformada por 34 estructuras de hormigón prefabricado (postes) de hasta 15 m de altura.		
Tipología principal, así como las aplicables a sus partes, obras o acciones	Al proyecto le es aplicable la siguiente tipología establecida en el artículo 10, de la Ley N°19300: p) Ejecución de obras, programas o actividades en parques nacionales, reservas nacionales, monumentos naturales, reservas de zonas vírgenes, santuarios de la naturaleza, parques marinos, reservas marinas, humedales urbanos o en cualesquiera otras áreas colocadas bajo protección oficial, en los casos en que la legislación respectiva lo permita.		
Vida útil	30 años		
Monto de inversión	1.000.000 USD		
Gestión, acto o faena mínima, que da cuenta del inicio de la ejecución del proyecto de modo sistemático y permanente, para efectos de la caducidad de la Resolución de Calificación Ambiental (RCA)	La gestión, acto o faena mínima, que dará cuenta del inicio del proyecto corresponde a la habilitación de la instalación de faenas y el camino de acceso del proyecto original "Parque Solar Fotovoltaico Arrebol".		
Proyecto o actividad se desarrolla por etapas	Si	No	El proyecto no contempla su desarrollo por etapas.
		X	
Proyecto o actividad modifica un proyecto o actividad existente	Si	No	El proyecto modifica el proyecto original "Parque Solar Fotovoltaico Arrebol".
	X		

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160589669

Proyecto o actividad modifica otra(s) Resolución de Calificación Ambiental (RCA)	Si	No	El proyecto modifica la Resolución de Calificación Ambiental (RCA) N°52, de fecha 31 de mayo de 2021, de la Comisión de Evaluación Ambiental de la región de Tarapacá. El proyecto original "Parque Solar Fotovoltaico Arrebol" consiste en la construcción y operación de una Central Solar Fotovoltaica (CSF) de 9 MW de potencia, constituida por 30.240 módulos fotovoltaicos que se emplazarán en una superficie aproximada de 29 ha, en la comuna de Pozo Almonte. Además, considera una LTE de una longitud aproximada de 600 m, conformada por 12 estructuras de hormigón prefabricado (postes) que se conecta con la línea existente "Línea 23 kV Lagunas - Lagunas Norte".
	X		

3 ANTECEDENTES DEL PROCESO DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

3.1 Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental

Tabla 3.1. Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental

Nombre del documento	Número Documento	Remitente	Fecha Publicación
Declaración de Impacto Ambiental (DIA)		AIBOA Solar SpA	23.01.2023
Resolución de admisibilidad	20230100110	Servicio de Evaluación Ambiental Región de Tarapacá	30.01.2023
Oficio de solicitud de evaluación de la DIA dirigido a los Organismos de la Administración del Estado con Competencia Ambiental (OAECA)	20230110214	Servicio de Evaluación Ambiental Región de Tarapacá	30.01.2023
Oficio de solicitud de evaluación de la DIA dirigido al Gobierno Regional	20230110216	Servicio de Evaluación Ambiental Región de Tarapacá	30.01.2023
Oficio de solicitud de evaluación de la DIA dirigido a Municipalidades	20230110215	Servicio de Evaluación Ambiental Región de Tarapacá	30.01.2023
No se realizaron reuniones con Grupos Humanos Pertenecientes a Pueblos Indígenas (GHPPI) conforme a lo previsto en el artículo 86 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA), debido a que el proyecto no se emplaza en tierras indígenas, áreas de desarrollo indígena o en las cercanías a GHPPI.			
Carta de visación del texto para difusión	20230110313	Servicio de Evaluación Ambiental Región de Tarapacá	02.02.2023
Registro de publicación en Diario Oficial		Servicio de Evaluación Ambiental Dirección Ejecutiva	01.03.2023
Registro de publicación en diario de circulación nacional o regional		Servicio de Evaluación Ambiental Dirección Ejecutiva	01.03.2023
Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones (ICSARA) a la DIA	20230110330	Servicio de Evaluación Ambiental Región de Tarapacá	13.03.2023
Resolución de extensión de la suspensión	20230100121	Servicio de Evaluación Ambiental Región de Tarapacá	11.04.2023

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160589669

Acreditación aviso radial		Servicio de Evaluación Ambiental Región de Tarapacá	11.04.2023
Resolución resuelve solicitud de Inicio de Participación Ciudadana (PAC)	20230100122	Servicio de Evaluación Ambiental Región de Tarapacá	14.04.2023
Oficio de envío de DIA a PAC	2023010029	Servicio de Evaluación Ambiental Región de Tarapacá	27.04.2023
Resolución de extensión de la suspensión	20230100125	Servicio de Evaluación Ambiental Región de Tarapacá	10.05.2023
Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones (ICSARA) a la DIA. Anexo PAC	20230110355	Servicio de Evaluación Ambiental Región de Tarapacá	01.06.2023
Adenda		AIBOA Solar SpA	07.07.2023
Oficio de solicitud de evaluación de la Adenda dirigido a los Organismos de la Administración del Estado con Competencia Ambiental (OAECA)	20230110277	Servicio de Evaluación Ambiental Región de Tarapacá	10.07.2023
Oficio especial de solicitud de evaluación de la Adenda	20230110278	Servicio de Evaluación Ambiental Región de Tarapacá	18.07.2023
Oficio reitera solicitud de evaluación de la Adenda	20230110284	Servicio de Evaluación Ambiental Región de Tarapacá	25.07.2023
Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones (ICSARA) Complementario a la Adenda	20230110378	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Tarapacá	14.08.2023
Resolución de extensión de la suspensión	20230100141	Servicio de Evaluación Ambiental Región de Tarapacá	12.09.2023
Resolución de extensión de la suspensión	20230100149	Servicio de Evaluación Ambiental Región de Tarapacá	13.10.2023
Adenda Complementaria		AIBOA Solar SpA	24.10.2023
Oficio de solicitud de evaluación de la Adenda Complementaria dirigido a los Organismos de la Administración del Estado con Competencia Ambiental (OAECA)	202301102115	Servicio de Evaluación Ambiental Región de Tarapacá	26.10.2023
Resolución de ampliación de plazo	20230100153	Servicio de Evaluación Ambiental Región de Tarapacá	26.10.2023
Oficio reitera solicitud de evaluación de la Adenda Complementaria	202301102122	Servicio de Evaluación Ambiental Región de Tarapacá	14.11.2023
Oficio invita a Reunión de Comité Técnico	23186	Secretaría Regional Ministerio del Medio Ambiente Región de Tarapacá	15.11.2023

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160589669

Acta Sesión Comité Técnico	202301106122	Secretaría Regional Ministerio del Medio Ambiente Región de Tarapacá	20.11.2023

3.2 Listado de los organismos de la administración del estado con competencia ambiental invitados a participar de la evaluación de impacto ambiental del proyecto

Tabla 3.2. Listado de los organismos de la administración del Estado con competencia ambiental invitados a participar de la evaluación de impacto ambiental del proyecto
SEREMI de Agricultura, región de Tarapacá
SEREMI de Bienes Nacionales, región de Tarapacá
SEREMI de Energía, región de Tarapacá
SEREMI de Salud, región de Tarapacá
SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, región de Tarapacá
SEREMI de Vivienda y Urbanismo, región de Tarapacá
SEREMI del Medio Ambiente, región de Tarapacá
Servicio Nacional de Geología y Minería (SERNAGEOMIN), región de Tarapacá
Corporación Nacional de Desarrollo Indígena (CONADI), Subdirección Nacional Norte
Corporación Nacional Foral (CONAF), región de Tarapacá
Dirección General de Aguas (DGA), región de Tarapacá
Servicio Agrícola Ganadero (SAG), región de Tarapacá
Superintendencia de Electricidad y Combustibles (SEC), región de Tarapacá
Dirección de Vialidad, región de Tarapacá
Consejo de Monumentos Nacionales
Servicio Nacional Turismo, región de Tarapacá
Gobierno Regional de Tarapacá
Ilustre Municipalidad de Pozo Almonte

EL Decreto con Fuerza de Ley (DFL) N°1, Orgánica Constitucional sobre Gobierno y Administración Regional, señala en su artículo 61, que los ministerios se desconcentrarán territorialmente en secretarías regionales ministeriales (SEREMI), de acuerdo con sus respectivas leyes orgánicas.

3.3 Referencia a los informes de los organismos de la administración del estado que participaron de la evaluación

3.3.1 Informes relacionados a la DIA

Tabla 3.3.1. Informes relacionados a la DIA

Número Oficio	Remitente	Fecha Publicación
3733	SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región de Tarapacá	06.02.2023
3 EA	CONAF, Región de Tarapacá	08.02.2023
815	Consejo de Monumentos Nacionales	15.02.2023
19	DGA, Región de Tarapacá	17.02.2023
23040	SEREMI del Medio Ambiente, Región de Tarapacá	17.02.2023
7	SEREMI de Energía, Región de Tarapacá	20.02.2023
382	SERNAGEOMIN, Región de Tarapacá	20.02.2023

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160589669

31	SAG, Región de Tarapacá	20.02.2023
200	Dirección de Vialidad, Región de Tarapacá	21.02.2023
546	SEREMI de Bienes Nacionales, Región de Tarapacá	21.02.2023
20	Servicio Nacional Turismo, Región de Tarapacá	21.02.2023
121	Ilustre Municipalidad de Pozo Almonte	23.02.2023
4	SEREMI de Salud, Región de Tarapacá	24.02.2023
137	SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región de Tarapacá	27.02.2023
450	Gobierno Regional, Región de Tarapacá	29.03.2023

3.3.2 Informes relacionados a la Adenda

Tabla 3.3.2. Informes relacionados a la Adenda

Número Oficio	Remitente	Fecha Publicación
23119	SEREMI del Medio Ambiente, Región de Tarapacá	14.07.2023
2777	SEREMI de Bienes Nacionales, Región de Tarapacá	17.07.2023
1354	SERNAGEOMIN, Región de Tarapacá	19.07.2023
7 EA	CONAF, Región de Tarapacá	21.07.2023
850	Dirección de Vialidad, Región de Tarapacá	27.07.2023
214	CONADI, Subdirección Nacional Norte	03.08.2023
3127	Consejo de Monumentos Nacionales	03.08.2023

3.3.3 Informes relacionados a la Adenda Complementaria

Tabla 3.3.3. Informes relacionados a la Adenda Complementaria

Número Oficio	Remitente	Fecha Publicación
309	CONADI, Subdirección Nacional Norte	16.11.2023

3.4 Referencia a los informes de los organismos de la administración del estado que se excusaron de participar

Tabla 3.4. Informes de los organismos de la administración del estado que se excusaron de participar

Número Oficio	Remitente	Fecha Publicación
2	SEC, Región de Tarapacá	07.03.2023
48	SEREMI de Agricultura, Región de Tarapacá	09.03.2023

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160589669

3.5 Referencia a los informes de los gobiernos regionales, municipalidades y autoridades marítimas

3.5.1 Pronunciamiento sobre compatibilidad territorial

Tabla 3.5.1. Pronunciamiento sobre compatibilidad territorial

Número Oficio	Remitente	Fecha Publicación
121	Ilustre Municipalidad de Pozo Almonte	23.02.2023
450	Gobierno Regional, Región de Tarapacá	29.03.2023

Fundamento

Sobre la compatibilidad territorial:

- **Plan Regional de Ordenamiento Territorial (PROT) de Tarapacá**

  El proyecto se relaciona con los objetivos del Plan Regional referidos a "*Identificar las tendencias en el desarrollo de proyectos de ERNC, infraestructura, crecimiento urbano, junto con la disponibilidad de recursos hídricos, con el fin de diagnosticar los procesos que actualmente están operando en la estructura y funcionamiento del sistema territorial actual*"; "*Valorizar los territorios que componen la región, de acuerdo a su vocación productiva y sus potencialidades, aportando elementos para revertir tendencias negativas en los parámetros medio ambientales y antrópico*" e "*Impulsar el potencial de la integración del territorio a nivel nacional e internacional, con especial énfasis en el ámbito productivo, socio culturales y de servicios*".

- **Plan Regulador Intercomunal Costero (PRIC) de Tarapacá**

  El área de emplazamiento del proyecto se encuentra fuera de los limites definidos por el Plan Regulador Intercomunal Costero vigente para la región de Tarapacá.

- **Plan Regulador Comunal (PRC) de Pozo Almonte**

  El área de emplazamiento del proyecto se encuentra fuera de los límites definidos en el Plan Regulador vigente para la comuna de Pozo Almonte

Sobre los pronunciamientos de los organismos de la administración del estado competentes:

- El **Gobierno Regional de Tarapacá**, mediante Oficio N°450, publicado con fecha 29 de marzo de 2023, se pronuncia conforme sobre la DIA señalando que "*En consideración de los antecedentes presentados y en relación con la normativa vigente, se considera que el proyecto es adecuado, conforme con el análisis de los Instrumentos de Planificación vigentes que son la Estrategia Regional de Desarrollo, **Plan Regional de Ordenamiento Territorial** y la Política Regional de Desarrollo Productivo*". Además, agrega que "*... el comentado proyecto se emplazará en el área rural de la comuna de Pozo Almonte, fuera del límite del territorio de planificación del **Plan Regulador Intercomunal Costero de la región de Tarapacá**, por tanto, no le resultan aplicables sus disposiciones*" (énfasis agregado).

- La **Ilustre Municipalidad de Pozo Almonte**, mediante Oficio N°121, publicado con fecha 23 de febrero de 2023, se pronuncia con observaciones sobre la DIA, señalando que "… *el titular no vincula el proyecto con las líneas de desarrollo de la comuna, el cual, pretende operar 30 años en el territorio. Es por esto, que insta al Titular a generar comunicación con el municipio e integrar dentro de los Compromisos Ambientales Voluntarios, mano de obra local, servicios locales, etc. Es importante que el desarrollo sustentable y la transición energética a través de ERNC, la comunidad tenga la oportunidad de educarse y capacitarse en la materia, sobre todo las nuevas generaciones*".

  La **Ilustre Municipalidad de Pozo Almonte** durante el proceso de evaluación no dio respuesta a la solicitud de evaluación de Adenda emitida mediante Oficio N°20230110277, publicado con fecha 10 de julio de 2023; ni tampoco al Oficio N°20230110284, publicado con fecha 25 de julio de 2023, que reitera solicitud de pronunciamiento, ambos de la Dirección Regional del SEA de Tarapacá.

De acuerdo con los antecedentes analizados en el proceso de evaluación, se concluye que el proyecto no presenta incompatibilidad de carácter territorial.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160589669

3.5.2 Pronunciamiento sobre las políticas, planes y programas de desarrollo regional

Tabla 3.5.2. Pronunciamiento sobre las políticas, planes y programas de desarrollo regional		
Número Oficio	Remitente	Fecha Publicación
450	Gobierno Regional, Región de Tarapacá	29.03.2023
Fundamento		

Sobre las políticas, planes y programas de desarrollo regional de Tarapacá:

- **Estrategia Regional de Desarrollo (ERD)**

  El proyecto se relaciona con la directriz de la estrategia referida a "*Promover la competitividad regional, la diversificación y el encadenamiento productivo sustentable, con resguardo del medio ambiente, priorizando polos de desarrollo: Minería, Turismo y Comercio*"; y con el objetivo específico referido a "*Incentivar la incorporación de alternativas para el suministro y gestión de recursos hídricos y energéticos en las inversiones públicas y privadas, avanzando en la utilización de Energías Renovables No Convencionales (ERNC)*".

- **Política Regional de Desarrollo Productivo**

  El proyecto se relaciona con el lineamiento de la estrategia referido a "*Mejorar la competitividad de las empresas de la Región*".

- **Plan Estratégico Regional: Obras Publicas para el Desarrollo**

  El proyecto se relaciona con el objetivo de la estrategia referido a "*Asegurar la calidad de vida ambiental, cuidando la biodiversidad, protegiendo el medio ambiente con intensidad en el recurso hídrico y en resolver los pasivos ambientales*".

- **Plan de Infraestructura y Gestión de Recurso Hídrico**

  El proyecto no se relaciona con los lineamientos estratégicos del Plan.

- **Estrategia para la Conservación de la Biodiversidad**

  El proyecto se relaciona con los objetivos de la estrategia referidos a "*Fortalecer la gestión ambiental insertando objetivos de biodiversidad en planes, políticas y programas de los sectores públicos y privados, facilitando al mismo tiempo el ordenamiento territorial y la conservación y uso sustentable de la biodiversidad*" y "*Levantar y actualizar el estado de conocimiento de todos los niveles de la Biodiversidad de la Región, para proteger y restaurar la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos*".

Sobre el pronunciamiento del organismo de la administración del estado competente:

- El **Gobierno Regional de Tarapacá**, mediante Oficio N°450, publicado con fecha 29 de marzo de 2023, se pronuncia conforme sobre la DIA señalando que "*En consideración de los antecedentes presentados y en relación con la normativa vigente, se considera que el proyecto es adecuado, conforme con el análisis de los Instrumentos de Planificación vigentes que son la **Estrategia Regional de Desarrollo**, Plan Regional de Ordenamiento Territorial y la **Política Regional de Desarrollo Productivo***" (énfasis agregado).

De acuerdo con los antecedentes analizados en el proceso de evaluación, se concluye que el proyecto no presenta incompatibilidades con las políticas, planes y programas de desarrollo regional.

3.5.3 Pronunciamiento sobre las políticas, planes y programas de desarrollo comunal

Tabla 3.5.3. Pronunciamiento sobre las políticas, planes y programas de desarrollo comunal		
Número Oficio	Remitente	Fecha Publicación
121	Ilustre Municipalidad de Pozo Almonte	23.02.2023
Fundamento		

Sobre las políticas, planes y programas de desarrollo comunal:

- **Plan de Desarrollo Comunal (PLADECO) de Pozo Almonte**

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160589669

El proyecto se relaciona con los lineamientos de desarrollo "*Territorial, Medioambiental, Económico y Productivo*", cumpliendo con el objetivo referido a "*elevar la conciencia medioambiental*" e "*impulsar un modelo de desarrollo integral y moderno*".

Sobre el pronunciamiento del organismo de la administración del estado competente:

- La **Ilustre Municipalidad de Pozo Almonte**, mediante Oficio N°121, publicado con fecha 23 de febrero de 2023, se pronuncia con observaciones sobre la DIA, señalando que "… *el titular no vincula el proyecto con las líneas de desarrollo de la comuna, el cual, pretende operar 30 años en el territorio. Es por esto, que insta al Titular a generar comunicación con el municipio e integrar dentro de los Compromisos Ambientales Voluntarios, mano de obra local, servicios locales, etc. Es importante que el desarrollo sustentable y la transición energética a través de ERNC, la comunidad tenga la oportunidad de educarse y capacitarse en la materia, sobre todo las nuevas generaciones*".

  La **Ilustre Municipalidad de Pozo Almonte** durante el proceso de evaluación no dio respuesta a la solicitud de evaluación de la Adenda emitida mediante Oficio N°20230110277, publicado con fecha 10 de julio de 2023; ni tampoco al Oficio N°20230110284, publicado con fecha 25 de julio de 2023, que reitera la solicitud de pronunciamiento, ambos de la Dirección Regional del SEA de Tarapacá.

De acuerdo con los antecedentes analizados en el proceso de evaluación, se concluye que el proyecto no presenta incompatibilidad con las políticas, planes y programas de desarrollo comunal.

3.6 Referencia a las actas del Comité Técnico

- Acta de Sesión N°9, del Comité Técnico, de fecha 20 de noviembre de 2023.

Los Organismos de la Administración del Estado con Competencia Ambiental (OAECA) que conforman el Comité Técnico de evaluación de la región de Tarapacá, en su Sesión N°9, celebrada con fecha 20 de noviembre de 2023, a las 15:30 horas, mediante videoconferencia (plataforma Teams), han revisado los antecedentes de la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) del proyecto "Modificación de la Línea Eléctrica de Evacuación del Parque Solar Fotovoltaico Arrebol" de conformidad con lo previsto en el inciso segundo del artículo 86 de la Ley N°19300.

La Secretaría Regional Ministerial (SEREMI) del Medio Ambiente, en su calidad de Presidente del Comité Técnico citó a reunión mediante Oficio Ord. N°23186, publicado con fecha 15 de noviembre de 2023.

Asistieron a la Sesión los siguientes integrantes del Comité Técnico:

- Sra. Paula González, SEREMI (S) del Medio Ambiente, Región de Tarapacá
- Sra. Roxana Gallegillo, Directora del SEA, Región de Tarapacá
- Sr. Milton Vásquez, profesional de la SEREMI de Energía, Región de Tarapacá
- Sra. Natalia Pizarro, profesional de la SEREMI de Salud, Región de Tarapacá
- Sr. Manuel Meza, profesional de la SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región de Tarapacá.
- Sra. Cecilia Poblete, profesional de la SEREMI de Agricultura, Región de Tarapacá.
- Sr. Jorge Farfán, profesional de la SEREMI de Bienes Nacionales, Región de Tarapacá
- Sra. Jessica Alarcón, profesional de la SEREMI (S) del Medio Ambiente, Región de Tarapacá.
- Sr. Jadhiel Godoy, profesional de la SEREMI (S) del Medio Ambiente, Región de Tarapacá.
- Sra. Barbara Iturriaga, profesional del SEA, Región de Tarapacá
- Sra. Viviana Berrios, profesional del SEA, Región de Tarapacá.
- Sr. Patricio Meza, profesional del SEA, Región de Tarapacá.
- Sr. Oscar Espinoza, profesional del SEA, Región de Tarapacá.
- Sr. Jorge Rivera, profesional del SEA, Región de Tarapacá.
- Sr. Francisco Muñoz, profesional del SEA, Región de Tarapacá.

4 DESCRIPCIÓN DE PROYECTO

4.1 Ubicación del proyecto o actividad

Tabla 4.1. Ubicación del proyecto o actividad	
División Político - Administrativa	El proyecto se desarrollará en la comuna de Pozo Almonte, provincia del Tamarugal, región de Tarapacá.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160589669

Justificación de la localización	Su localización se justifica dado que es una modificación del proyecto “Parque Solar Fotovoltaico Arrebol”, aprobado ambientalmente mediante Resolución de Calificación Ambiental N°52, de fecha 31 de mayo de 2021, de la Comisión de Evaluación Ambiental de la región de Tarapacá. Se habilitará una Línea de Transmisión Eléctrica (LTE) de media tensión de 23 kV, que conectará el proyecto original “Parque Solar Fotovoltaico Arrebol” con la Subestación Eléctrica “Lagunas”
Superficie	La superficie total del proyecto es de 3,89 ha, correspondiente al trazado de la Línea de Transmisión Eléctrica (LTE) de 1,6 km y la franja de servidumbre de 25 m de ancho (12,5 m x lado).
Coordenadas UTM en Datum WGS84	La Línea de Transmisión Eléctrica (LTE) de media tensión de 23 kV, se compone de 34 estructuras de hormigón prefabricado (postes), cuyo trazado tiene una longitud aproximada de 1,6 km, la cual se localiza en las siguientes coordenadas UTM:

Obra	Estructuras (Postes)	Coordenadas UTM (Datum WGS84, Huso 19)	
		Norte (m)	Este (m)
Línea de Transmisión Eléctrica de media tensión de 23 kV. [Tramo 1]	1	7697864	426884
	2	7697901	426884
	3	7697951	426884
	4	7697965	426932
	5	7697979	426980
	6	7697992	427028
	7	7698006	427076
	8	7698020	427124
	9	7698034	427172
	10	7698048	427220
	11	7698061	427268
	12	7698067	427288
	13	7698111	427312
	14	7698155	427335
	15	7698199	427359
	16	7698243	427382
	17	7698287	427406
	18	7698331	427430
	19	7698376	427453
	20	7698420	427477
	21	7698464	427500
	22	7698508	427524
	23	7698558	427551
	24	7698536	427596
	25	7698515	427641
	26	7698501	427671
	27	7698486	427701
Línea de Transmisión Eléctrica de media tensión de 23 kV. [Tramo 2]	Cámara 1	7698486	427701
	Cámara 2	7698470	427734
	28	7698470	427734

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160589669

	Línea de Transmisión Eléctrica de media tensión de 23 kV. [Tramo 3]	29	7698449	427781
		30	7698427	427826
		31	7698406	427871
		32	7698384	427917
		33	7698363	427962
		34	7698313	427935
Caminos o vías de acceso	Se utilizará el camino de acceso aprobado en el Proyecto original "Parque Solar Fotovoltaico Arrebol", el que se localiza aproximadamente a 900 m al Sur del acceso a la Subestación Eléctrica "Lagunas".			
Referencia al expediente de evaluación	DIA. Capítulo 1. Descripción de Proyecto.			

4.2 Partes y obras del proyecto

Tabla 4.2. Partes y obras del proyecto

Nombre	Descripción	Carácter	Fase
Línea de Transmisión Eléctrica de media tensión de (23 kV)	Se habilitará una LTE de media tensión de 23 kV que conectará el "Parque Solar Fotovoltaico Arrebol" con la Subestación Eléctrica "Lagunas", modificando con ello el trazado y longitud de la LTE del Proyecto original. La LTE tendrá una longitud aproximada de 1,6 km e irá montada sobre 34 estructuras de hormigón prefabricado (postes) de hasta 15 m de altura, la cual se dividirá en tres (3) tramos: • **Tramo 1**. Línea aérea que inicia en el punto de evacuación (P1) del "Parque Solar Fotovoltaico Arrebol" hasta el punto (P27), considerando la instalación de 27 estructuras en una longitud aproximada de 1,22 km. • **Tramo 2.** Línea soterrada que se desarrollará desde el punto (P27) hasta el punto (P28) con una longitud aproximada de 40 m. El atravieso consiste en dos cámaras de paso y un banco de tres (3) ductos de 63 mm de diámetro en materialidad de PVC. Estos ductos quedaran instalados a una profundidad de 1,2 m desde la rasante del camino a la clave del encamisado de acero que contendrá los conductores. • **Tramo 3**. Línea área que inicia en el punto (P28) hasta el punto de conexión (P36) con la Subestación Eléctrica, considerando la instalación de 7 estructuras en una longitud aproximada de 300 m. La última estructura albergará los elementos de maniobra y seguridad. Dado que este tramo se ubica al interior de la Reserva Nacional Pampa del Tamarugal, se informará y coordinará con CONAF el inicio de las obras de construcción correspondientes al Tramo 3 de la LTE.	Permanente	Construcción Operación

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160589669

4.3 Acciones del proyecto

Tabla 4.3. Acciones del proyecto	
Nombre	Fase
Habilitación de la línea de evacuación	Construcción
Pruebas y puesta en servicio	Construcción
Actividades de operación y mantenimiento	Operación
Actividades de cierre	Cierre

4.4 Cronología de las fases del proyecto o actividad

Tabla 4.4. Cronología de las fases del proyecto o actividad	
Fase de Construcción	
Fecha estimada de inicio	Segundo semestre del año 2023
Parte, obra o acción que establece el inicio	La actividad que inicia la fase de construcción corresponde a la habilitación de la instalación de faenas y el camino de acceso del proyecto original “Parque Solar Fotovoltaico Arrebol”.
Fecha estimada de término	Primer semestre del año 2024
Parte, obra o acción que establece el término	La actividad que termina la fase de construcción corresponde al desmontaje de instalaciones de faenas y frentes de trabajo del proyecto original “Parque Solar Fotovoltaico Arrebol”.
Fase de Operación	
Fecha estimada de inicio	Primer semestre del año 2024
Parte, obra o acción que establece el inicio	La actividad que inicia la fase de operación corresponde al comienzo de la generación de energía eléctrica del proyecto original “Parque Solar Fotovoltaico Arrebol”.
Fecha estimada de término	Primer semestre del año 2052
Parte, obra o acción que establece el término	La actividad que termina la fase de operación corresponde a la desenergización del sistema del proyecto original “Parque Solar Fotovoltaico Arrebol”.
Fase de Cierre	
Fecha estimada de inicio	Primer semestre del año 2052.
Parte, obra o acción que establece el inicio	La actividad que inicia la fase de cierre corresponde al desmantelamiento de paneles del proyecto original “Parque Solar Fotovoltaico Arrebol”.
Fecha estimada de término	Segundo semestre del año 2052.
Parte, obra o acción que establece el término	La actividad que termina la fase de cierre corresponde a la limpieza general de las áreas del proyecto original “Parque Solar Fotovoltaico Arrebol”.
El presente proyecto consiste en la modificación de la Línea de Transmisión Eléctrica (LTE) de media tensión del proyecto original “Parque Solar Fotovoltaico Arrebol”, por tanto, su cronología e hitos están circunscritos a las actividades establecidas en la Resolución de Calificación Ambiental (RCA) N°52, de fecha 31 de mayo de 2021, de la Comisión de Evaluación Ambiental de la región de Tarapacá.	

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160589669

4.5 Mano de obra

Tabla 4.5. Mano de obra	
El proyecto no modifica la mano de obra considerada para la ejecución de las distintas fases del proyecto original “Parque Solar Fotovoltaico Arrebol”, aprobado mediante Resolución de Calificación Ambiental (RCA) N°52, de fecha 31 de mayo de 2021, de la Comisión de Evaluación Ambiental de la región de Tarapacá.	
Fases	Número máximo de personas
Construcción	0
Operación	0
Cierre	0
Total	**0**

4.6 Fase de construcción

4.6.1 Partes, obras y acciones

4.6.1.1 Partes y obras

Tabla 4.6.1.1. Partes y obras
Nombre
Línea de Transmisión Eléctrica de media tensión de 23 kV

4.6.1.2 Acciones

Tabla 4.6.1.2. Acciones	
Nombre	Descripción
Habilitación de la Línea de Transmisión Eléctrica (LTE) de media tensión de 23 kV	Tal como se describió en el proyecto original “Parque Solar Fotovoltaico Arrebol” para la habilitación de la Línea de Transmisión Eléctrica (LTE) de media tensión, se realizarán las excavaciones correspondientes para la habilitación de las estructuras de hormigón prefabricado (postes). La habilitación de las 34 estructuras que conforman la LTE se realizará mediante un camión dotado de pluma de carga. Una vez instaladas se rellenará con el material excavado afianzando la estructura al suelo. La franja de seguridad de la LTE será de 10 m de ancho (5 m x lado). Se considera un vano promedio de entre 60 y 80 m entre estructuras. Por otra parte, el atravieso inferior bajo la calzada de la Ruta 5, se efectuará mediante sistema de Tunnel Liner, sin necesidad de realizar zanjas ni movimientos de tierra.
Pruebas y puesta en servicio	Corresponde a la fase en que se realizarán las pruebas de la línea, relacionadas con comprobar estructuras, medición de resistencia puesta a tierra, medición de aislamiento y comprobación de la malla de tierras.

4.6.2 Suministros

Tabla 4.6.2. Suministros	
El presente proyecto no implica un aumento o variación en la cantidad, forma de abastecimiento y manejo de los suministros básicos e insumos considerados para la fase de construcción en el proyecto original “Parque Solar Fotovoltaico Arrebol”, aprobado mediante Resolución de Calificación Ambiental (RCA) N°52, de fecha 31 de mayo de 2021, de la Comisión de Evaluación Ambiental de la región de Tarapacá. Se indica que el proyecto original considero en su evaluación una holgura o margen del 10% para su desarrollo y, por tanto, la presente modificación corresponde a una fracción de lo ya declarado.	
Nombre	Descripción

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160589669

<table>
<tr><td>Vehículos</td><td>El flujo vehicular considerado para la fase de construcción de la Línea de Transmisión Eléctrica de media tensión de 23 kV, corresponde a una fracción (%) de lo ya estimado en el Proyecto original, según el siguiente detalle:
<table>
<tr><th rowspan="2">Actividad</th><th rowspan="2">Vehículo</th><th colspan="3">Número de Viajes</th><th rowspan="2">Ruta</th></tr>
<tr><th>PO</th><th>MP</th><th>FE (%)</th></tr>
<tr><td>Transporte de personal</td><td>Camionetas (4x4)
Furgonetas</td><td>4.176</td><td>209</td><td>5</td><td>Pozo Almonte
Proyecto</td></tr>
<tr><td>Transporte de personal</td><td>Bus</td><td>144</td><td>0</td><td>0</td><td>Pozo Almonte
Proyecto</td></tr>
<tr><td>Suministro de combustible</td><td>Camión tanque (combustible)</td><td>72</td><td>1</td><td>1,5</td><td>Pozo Almonte
Proyecto</td></tr>
<tr><td>Suministro de agua industrial</td><td>Camión aljibe (10.000 L)</td><td>91</td><td>1</td><td>1</td><td>Pozo Almonte
Proyecto</td></tr>
<tr><td>Suministro de agua potable</td><td>Camión aljibe (10.000 L)</td><td>190</td><td>2</td><td>1</td><td>Pozo Almonte
Proyecto</td></tr>
<tr><td>Transporte de módulos</td><td>Camión (30 t)
Similar</td><td>60</td><td>0</td><td>0</td><td>Puerto
Proyecto</td></tr>
<tr><td>Transporte de seguidores solares</td><td>Camión (30 t)
Similar</td><td>65</td><td>0</td><td>0</td><td>Puerto
Proyecto</td></tr>
<tr><td>Transporte de equipos y materiales eléctricos</td><td>Camión (30 t)
Similar</td><td>4</td><td>0</td><td>0</td><td>Puerto
Proyecto</td></tr>
<tr><td>Transporte de cables y tableros</td><td>Camión (30 t)
Similar</td><td>20</td><td>2</td><td>10</td><td>Puerto
Proyecto</td></tr>
<tr><td>Transporte de productos varios</td><td>Camión (30 t)
Similar</td><td>20</td><td>2</td><td>10</td><td>Puerto
Proyecto</td></tr>
<tr><td>Transporte de maquinaria</td><td>Camión cama baja</td><td>48</td><td>1</td><td>2</td><td>Pozo Almonte
Proyecto</td></tr>
<tr><td>Transporte de residuos</td><td>Camión habilitado</td><td>96</td><td>1</td><td>1</td><td>Proyecto
Sitio Autorizado</td></tr>
<tr><td colspan="6">PO: Proyecto original.
MP: Modificación de proyecto.
FE: Fracción estimada.</td></tr>
</table>
Según lo indicado anteriormente, la presente modificación no genera un aumento de los viajes ya declarados en el Proyecto original.</td></tr>
<tr><td>Movimientos de tierra</td><td>El volumen de material excavado adicional se estima en 60 m^3, lo que representa un 0,4% del movimiento de tierra declarado el proyecto original (14.822 m^3). En ese sentido, y considerando el margen con que se desarrolló el proyecto original, no hay cambios en el volumen.</td></tr>
</table>

4.6.3 Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

Tabla 4.6.3. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar
El presente proyecto no considera la extracción, explotación y/o utilización de recursos naturales renovables en ninguna de sus fases. No se contempla actividades de remoción de vegetación para la habilitación del nuevo trazado de la Línea de Transmisión Eléctrica (LTE).

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160589669

4.6.4 Emisiones y efluentes

4.6.4.1 Emisiones a la atmosfera

Tabla 4.6.4.1. Emisiones a la atmósfera

Nombre	Descripción
Emisiones atmosféricas	Producto de la modificación en el trazado y longitud de la Línea de Transmisión Eléctrica (LTE) de media tensión de 23 kV, donde se requiere una mayor cantidad de estructuras, se presenta un aumento de las emisiones en los contaminantes estimados en el Proyecto original, lo cual se asocia a la fase de construcción por las siguientes fuentes:

Actividad	Emisiones (t/año)						
	MP2.5	MP10	MP30	CO	NO_X	HC	SO_2
Movimiento de tierra	0,004	0,008	0,036	-	-	-	-
Uso de maquinaria	0,017	0,017	0,017	0,047	0,218	0,022	-
Resuspensión de polvo	0,009	0,076	0,279	-	-	-	-
Combustión	0,000763	0,000763	0,000763	0,00849	0,0350	0,00176	0,000039
Total	**0,030**	**0,102**	**0,333**	**0,055**	**0,253**	**0,024**	**0,000039**

Este aumento en las emisiones se debe al incremento de los niveles de actividad asociados a una mayor longitud de la LTE y cantidad de estructuras por habilitar

4.6.4.2 Emisiones liquidas o efluentes

Tabla 4.6.4.2. Emisiones liquidas

El presente proyecto no implica una variación en la cantidad ni la forma de manejo de las emisiones líquidas establecidas para la fase de construcción del proyecto original “Parque Solar Fotovoltaico Arrebol”, aprobado mediante Resolución de Calificación Ambiental (RCA) N°52, de fecha 31 de mayo de 2021, de la Comisión de Evaluación Ambiental de la región de Tarapacá. Se indica que el proyecto original considero en su evaluación una holgura o margen del 10% para su desarrollo y, por tanto, la presente modificación corresponde a una fracción de lo ya declarado.

4.6.4.3 Emisiones de ruido

Tabla 4.6.4.3. Emisiones de ruido

Nombre	Descripción
Ruido	La proyección de niveles de presión sonora en receptores cercanos se realiza a partir de los niveles de potencia y ubicación de las distintas maquinarias a utilizar, así como la altura y distancia hacia cada receptor. En la siguiente tabla se detallan los niveles de presión sonora proyectados para la fase de construcción del proyecto, ubicando el frente de trabajo lo más cercano posible a cada receptor, a modo de generar la condición de ruido más desfavorable al interior del modelo predictivo. Proyecto de ruido para receptores:

Receptor	Nivel Proyectado (dBA)	Limite Urbano (dBA)	Evaluación (DS N°38, MMA)
R1	58	65	Cumple

El proyecto da cumplimiento a los niveles de ruido máximo permitidos del DS N°38 de 2011, del Ministerio del Medio Ambiente.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160589669

4.6.4.4 Otras emisiones

<table>
<tr><th colspan="2">Tabla 4.6.4.4. Otras emisiones</th></tr>
<tr><th>Nombre</th><th>Descripción</th></tr>
<tr><td>Vibraciones</td><td>Para identificar los posibles cambios respecto de la situación base en relación con los niveles de vibraciones existentes en el área del proyecto, se determinó el Área de Influencia (AI) en función de la existencia de asentamientos humanos que se pudiesen ver afectados por un aumento en los niveles vibraciones.

La proyección de los niveles de vibración en los receptores se realiza tomando en cuenta la maquinaria mayor emisión, la distancia y el foco vibratorio hacia cada receptor:

Fase de construcción:
<table>
<tr><th>Receptor</th><th>PPV Proyectado (mm/s)</th><th>PPV Máximo Permisible DIN 4150 (mm/s)</th><th>Evaluación</th></tr>
<tr><td>R1</td><td>1,1</td><td>5</td><td>Cumple</td></tr>
</table>
A partir del modelo de cálculo, se estima el cumplimiento del estándar de la norma en el receptor evaluado, ya que no se supera el límite establecido.</td></tr>
</table>

4.6.5 Residuos

4.6.5.1 Residuos no peligrosos

<table>
<tr><th colspan="2">Tabla 4.6.5.1. Residuos no peligrosos</th></tr>
<tr><td colspan="2">El presente proyecto no implica un aumento o variación en la cantidad y manejo de los residuos no peligrosos generados en la fase de construcción en el proyecto original “Parque Solar Fotovoltaico Arrebol”, aprobado mediante Resolución de Calificación Ambiental (RCA) N°52, de fecha 31 de mayo de 2021, de la Comisión de Evaluación Ambiental de la región de Tarapacá. Se indica que el proyecto original considero en su evaluación una holgura o margen del 10% para su desarrollo y, por tanto, la presente modificación corresponde a una fracción de lo ya declarado.</td></tr>
<tr><th>Nombre</th><th>Descripción</th></tr>
<tr><td>Residuos industriales no peligrosos</td><td>Las actividades asociadas a la fase de construcción de la Línea de Transmisión Eléctrica (LTE) generan una baja cantidad de residuos industriales no peligrosos, pues las partes que componen la línea llegan fabricadas y sólo requieren de montaje. Se estima un aumento en la generación de 1,2 t/mes de restos de embalajes, que representan un 2% de la generación mensual de residuos industriales no peligrosos del proyecto original (62,2 t/mes). En ese sentido, y considerando el margen de se desarrolló el proyecto original, no hay cambios sobre lo ya declarado.</td></tr>
<tr><td>Residuos sólidos domésticos y asimilables</td><td>El presente proyecto no considera un aumento en la generación de residuos sólidos domésticos y asimilables (RSD).</td></tr>
</table>

4.6.5.2 Residuos peligrosos

<table>
<tr><th colspan="2">Tabla 4.6.5.2. Residuos peligrosos</th></tr>
<tr><td colspan="2">El presente proyecto no implica un aumento o variación en la cantidad y manejo de los residuos peligrosos generados en la fase de construcción del proyecto original “Parque Solar Fotovoltaico Arrebol”, aprobado mediante Resolución de Calificación Ambiental (RCA) N°52, de fecha 31 de mayo de 2021, de la Comisión de Evaluación Ambiental de la región de Tarapacá. Se indica que el proyecto original considero en su evaluación una holgura o margen del 10% para su desarrollo y, por tanto, la presente modificación corresponde a una fracción de lo ya declarado.</td></tr>
<tr><th>Nombre</th><th>Descripción</th></tr>
<tr><td>Residuos industriales sólidos peligrosos (RESPEL)</td><td>Durante las actividades de construcción de la LTE no se generan residuos industriales peligrosos distintos a los evaluados en el proyecto original.</td></tr>
</table>

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160589669

4.6.5.3 Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente

Tabla 4.6.5.3. Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente	
El presente proyecto no implica un aumento o variación en la cantidad y manejo de productos químicos u otras sustancias consideradas en la fase de construcción del proyecto original "Parque Solar Fotovoltaico Arrebol", aprobado mediante Resolución de Calificación Ambiental (RCA) N°52, de fecha 31 de mayo de 2021, de la Comisión de Evaluación Ambiental de la región de Tarapacá. Se indica que el proyecto original considero en su evaluación una holgura o margen del 10% para su desarrollo y, por tanto, la presente modificación corresponde a una fracción de lo ya declarado.	
Nombre	Descripción
Productos químicos y otras sustancias	Este proyecto no requiere de productos químicos u otras sustancias, por lo tanto, se mantiene cantidad y manejo de dichas sustancias de acuerdo con lo establecido en Resolución de Calificación Ambiental (RCA) N°52, de fecha 31 de mayo de 2021, de la Comisión de Evaluación Ambiental de la región de Tarapacá.

4.7 Fase de operación

4.7.1 Partes, obras y acciones

4.7.1.1 Partes y obras

Tabla 4.7.1.1. Partes y obras
Nombre
Línea de Media Tensión (LMT) de 23 kV

4.7.1.2 Acciones

Tabla 4.7.1.2. Acciones	
Nombre	Descripción
Actividades de operación y mantenimiento	El presente proyecto no considera nuevas acciones por cuanto no modifica las partes, obras y acciones consideradas en el proyecto original "Parque Solar Fotovoltaico Arrebol", aprobado ambientalmente mediante Resolución de Calificación Ambiental (RCA) N°52, de fecha 31 de mayo de 2021, de la Comisión de Evaluación Ambiental de la región de Tarapacá, ya que únicamente se modifica el trazado y la longitud de la línea y no las tareas de operación de la misma.

4.7.2 Suministros

Tabla 4.7.2. Suministros	
Se señala que la presente modificación no implica un aumento o variación en la cantidad, forma de abastecimiento y manejo de los suministros básicos e insumos considerados para la fase de operación en el proyecto "Parque Solar Fotovoltaico Arrebol", aprobado mediante Resolución de Calificación Ambiental (RCA) N°52, de fecha 31 de mayo de 2021, de la Comisión de Evaluación Ambiental de la región de Tarapacá. Se indica que el Proyecto original considero en su evaluación una holgura o margen del 10% para su desarrollo y, por tanto, la presente modificación corresponde a una fracción de lo ya declarado.	
Nombre	Descripción
Transporte	El flujo vehicular considerado para la fase de operación del nuevo trazado de la Línea de Transmisión Eléctrica (LTE) de media tensión de 23 kV, corresponde a una fracción (%) de lo ya estimado en el Proyecto original, según el siguiente detalle:

Actividad	Vehículo	Número de Viajes			Ruta
		PO	MP	FE (%)	

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160589669

Trasporte de personal	Camionetas (4x4) Furgonetas	720	209	15	Pozo Almonte Proyecto
Suministro de combustible	Camión tanque (combustible)	3	0	0	Pozo Almonte Proyecto
Suministro de agua industrial	Camión aljibe (10.000 L)	6	0	0	Pozo Almonte Proyecto
Suministro de agua potable	Camión aljibe (10.000 L)	2	0	0	Pozo Almonte Proyecto
Transporte de equipos y materiales eléctricos	Camión (30 t) Similar	6	0	0	Puerto Proyecto
Productos varios	Camión (30 t) Similar	0	0	0	Puerto Proyecto
Mantenimiento de maquinaria	Camión cama baja Tractor	72	0	0	Pozo Almonte Proyecto
Transporte de residuos	Camión habilitado	96	0	0	Proyecto Sitio Autorizado
PO: Proyecto original. MP: Modificación de proyecto. FE: Fracción estimada.					

Según lo indicado anteriormente, la presente modificación no genera un aumento de los viajes ya declarados en el Proyecto original.

4.7.3 Productos generados

Tabla 4.7.3. Productos generados
Se mantiene cantidad y manejo de los productos generados en el proyecto original.

4.7.4 Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

Tabla 4.7.4. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar
El presente proyecto no considera la extracción, explotación y/o utilización de recursos naturales renovables durante la fase de operación.

4.7.5 Emisiones y efluentes

4.7.5.1 Emisiones a la atmosfera

Tabla 4.7.5.1. Emisiones a la atmósfera	
Nombre	Descripción
Emisiones atmosféricas	El proyecto no implica una variación de las emisiones atmosféricas generadas por el Proyecto original.

4.7.5.2 Emisiones líquidas o efluentes

Tabla 4.7.5.2. Emisiones liquidas o efluentes	
Nombre	Descripción
Efluentes	Se mantiene cantidad y manejo de los residuos declarados en el proyecto original.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160589669

4.7.5.3 Emisiones de ruido

Tabla 4.7.5.3. Emisiones de ruido	
Nombre	Descripción
Ruido	Durante esta fase, no existen fuentes que generen ruido o vibraciones en el entorno, por lo que los receptores identificados no se verán afectados por estas componentes. Cabe destacar que, en el acápite 4.3 de la Guía Para la Predicción y Evaluación de Impactos por Ruido y Vibración en el SEIA, en la letra "a", se indica que la aparición del efecto Corona se produce en líneas de Alta Tensión, manifestándose como un zumbido. De lo anterior, se infiere que, las Líneas de Media Tensión (LMT) no producen efecto corona, razón por la cual no se requiere realizar una modelación. La LMT correspondiente a este Proyecto es de 23 KV Durante la fase de operación, el proyecto no aumentará los niveles de ruido asociados al Proyecto Parque Solar Fotovoltaico Arrebol, aprobado ambientalmente mediante RCA N°52/2021, dado que, durante esta fase, no existen fuentes que generen ruido en el entorno, por lo que los receptores identificados no se verán afectados por estas emisiones. Cabe destacar que, en el acápite 4.3 de la Guía Para la Predicción y Evaluación de Impactos por Ruido y Vibración en el SEIA, en la letra "a", se indica que la aparición del efecto Corona se produce en líneas de Alta Tensión, manifestándose como un zumbido. De lo anterior, se infiere que, las Líneas de Media Tensión (LMT) no producen efecto corona, razón por la cual no se requiere realizar una modelación. La LMT correspondiente a este Proyecto es de 23 KV.

4.7.5.4 Otras emisiones

Tabla 4.7.5.4. Otras emisiones	
Nombre	Descripción
Vibraciones	Durante esta fase, no existen fuentes que generen vibraciones en el entorno, por lo que el receptor identificado no se verá afectado por esta componente.
Campos Electromagnéticos	En nuestro país no existe reglamentación relativa a los valores límites permitidos de exposición de las personas a los campos electromagnéticos de frecuencia industrial. No obstante, la recomendación de uso más frecuente para público general y exposición permanente es la publicada por la ICNIRP, organismo no gubernamental reconocido por la Organización Mundial de la Salud como referente en el tema, que establece 5.000 [V/m] para el campo eléctrico y 200 [micro Tesla], equivalente a 2.000 [mili Gauss] para la inducción magnética, valores que han sido acogidos por la normativa de diversos países incluidos en la nómina anterior. La operación del proyecto supone la generación de campos eléctricos y campos magnéticos asociados a la Línea de Media Tensión 23 kV. La magnitud de campo eléctrico existente a un metro de altura sobre el suelo en el borde del Área de Influencia de la línea operando en 23 kV, es de 234 [V/m]; valor inferior al límite de 5.000 [V/m] considerado internacionalmente como seguro para personas.

	Campo Eléctrico (V/m)	**Inducción Magnética (micro Tesla)**	**Inducción Magnética (mili Gauss)**
Poste	234	0,77	7,7
Limite ICNIRP	5.000	200	2.000
Cumple	Si	Si	Si

La magnitud máxima de inducción magnética existente a un metro de altura sobre el suelo en el borde del Área de Influencia de la LTE operando en 23 kV, es 0,77 [micro Tesla] (equivalente a 7,7 [mili Gauss], inferior al límite de 200 [micro Tesla] o 2.000 [mili Gauss], considerado internacionalmente como seguro.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160589669

Tabla 4.7.5.4. Otras emisiones	
Nombre	Descripción
	<table><tr><th></th><th>RI [dB/uV/m]</th></tr><tr><td>Poste</td><td>-4,25</td></tr><tr><td>Limite norma Canadiense</td><td>43</td></tr><tr><td>Cumple</td><td>Si</td></tr></table> La magnitud de radio interferencia generada es de -4,25 [dB/uV/m] para la estructura analizada, a 0,5 MHz y a 15 m de distancia lateral desde el conductor externo, lo cual significa que la LTE no genera interferencia.

4.7.6 Residuos

4.7.6.1 Residuos no peligrosos

Tabla 4.7.6.1. Residuos no peligrosos	
Nombre	Descripción
Residuos industriales	El proyecto no generará nuevos residuos industriales. Se mantiene cantidad y manejo de los residuos considerados en el Proyecto original.

4.7.6.2 Residuos peligrosos

Tabla 4.7.6.2. Residuos peligrosos	
Nombre	Descripción
Residuos industriales	El proyecto no generará nuevos residuos peligrosos. Se mantiene cantidad y manejo de los residuos peligrosos considerados en el Proyecto original.

4.7.6.3 Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente

Tabla 4.7.6.3. Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente	
Nombre	Descripción
Domésticos y asimilables	El proyecto no generará nuevos residuos domésticos y asimilables. Se mantiene cantidad y manejo de los residuos considerados en el Proyecto original.

4.8 Fase de cierre

4.8.1 Partes, obras y acciones

4.8.1.1 Partes y obras

Tabla 4.8.1.1. Partes y obras
Nombre
El presente proyecto no considera nuevas obras para esta fase.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160589669

4.8.1.2 Acciones

Tabla 4.8.1.2. Acciones	
Nombre	Descripción
Actividades de cierre	El proyecto en evaluación no contempla nuevas acciones para la etapa de cierre, es decir, no modifica las actividades de cierre consideradas por el proyecto original "Parque Solar Fotovoltaico Arrebol", aprobado ambientalmente mediante RCA N°52/2021.

5 IMPACTOS AMBIENTALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

5.1 Salud de la población

Tabla 5.1. Salud de la población	
Emisiones atmosféricas	
Impacto	Aumento de la concentración de material particulado y gases
Parte, obra o acción que lo genera	Producto de la modificación en el trazado y longitud de la Línea de Transmisión Eléctrica (LTE), se genera un aumento de emisiones en los contaminantes estimados en el Proyecto original.

Fase de construcción:

Actividad	Emisiones (t/año)						
	MP2.5	MP10	MP30	CO	NO_X	HC	SO_2
Movimiento de tierra	0,004	0,008	0,036	-	-	-	-
Uso de maquinaria	0,017	0,017	0,017	0,047	0,218	0,022	-
Resuspensión de polvo	0,009	0,076	0,279	-	-	-	-
Combustión	0,000763	0,000763	0,000763	0,00849	0,0350	0,00176	0,000039
Total	**0,030**	**0,102**	**0,333**	**0,055**	**0,253**	**0,024**	**0,000039**

Fase de operación:

Actividad	Emisiones (t/año)						
	MP2.5	MP10	MP30	CO	NO_X	HC	SO_2
Generador	0,00270	0,00270	0,00270	0,00818	0,0379	0,00252	0
Combustión transporte	0,00325	0,00325	0,00325	0,00257	0,0925	0,00597	0,000158
Resuspensión transporte	0,04	0,22	0,90	-	-	-	-
Total	**0,04**	**0,22**	**0,90**	**0,03**	**0,09**	**0,01**	**0,000158**

Fase de cierre:

Actividad	Emisiones (t/año)						
	MP2.5	MP10	MP30	CO	NO_X	HC	SO_2
Combustión transporte	0,03	0,03	0,03	0,28	1,13	0,06	0
Resuspensión transporte	0,13	1,01	4,03	-	-	-	-
Total	**0,16**	**1,04**	**4,06**	**0,28**	**1,13**	**0,06**	**0**

Este aumento en las emisiones se debe al incremento de los niveles de actividad asociados a una mayor longitud de la LTE y cantidad de estructuras por habilitar.

Para la determinación de los factores de emisión se han utilizado las fórmulas propuestas en el Informe Final "Servicio de recopilación y sistematización de factores de emisión al aire para el Servicio de Evaluación Ambiental", desarrollado por BS Consultores para el Servicio de Evaluación Ambiental y publicado en Julio de 2015 y factores de emisión

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160589669

	incluidos en el documento AP-42 Compilation of Air Polluntant Emission Factors, Volumen 1: Stationary Point and Area Sources, Fifth Edition de la US EPA.
Fase en que se presenta	Fase de construcción, operación y cierre
Ruido	
Impacto	Aumento de los niveles de ruido
Parte, obra o acción que lo genera	Para identificar los posibles cambios respecto de la situación base en relación con los niveles de ruido existentes en el área del proyecto, se determinó el Área de Influencia (AI) en función de la existencia de asentamientos humanos que se pudiesen ver afectados por un aumento en los niveles de ruido. El punto de evaluación identificado corresponde a la garita de guardia ubicada en los alrededores del proyecto, específicamente en la Subestación Eléctrica "Lagunas", lo que se homologa a Zona Rural por estar fuera del límite urbano de la comuna de Pozo Almonte, según lo establecido en el DS N°38 de 2011, del Ministerio del Medio Ambiente (MMA):

Receptor	Descripción	Zonificación	Coordenadas UTM (Datum WGS84, Huso 19)	
			Norte (m)	Este (m)
R1	Garita de acceso Subestación Eléctrica "Lagunas"	Zona Rural	7698252	427925

La proyección de los niveles de presión sonora en el recepto se realiza tomando en cuenta los niveles de potencia y ubicación para las distintas maquinarias a utilizar, así como la altura y distancia hacia cada receptor:

Fase de construcción

Receptor	Nivel Proyectado (dBA)	Limite Diurno (dBA)	Evaluación (DSN°38 de 2011, MMA)
R1	58	65	Cumple

Fase de operación

Durante esta fase no existen fuentes que generen ruido en el entorno, por lo que el receptore identificado no se verá afectado por esta componente.

Fase de cierre:

Respecto a la fase de cierre, se considera que los niveles de ruido serán inferiores a los considerados en la fase de construcción, por lo cual se homologa la situación de cumplimiento de la norma.

Fase en que se presenta	Fase de construcción y cierre
Vibraciones	
Impacto	Aumento de los niveles de vibración
Parte, obra o acción que lo genera	Para identificar los posibles cambios respecto de la situación base en relación con los niveles de vibraciones existentes en el área del proyecto, se determinó el Área de Influencia (AI) en función de la existencia de asentamientos humanos que se pudiesen ver afectados por un aumento en los niveles vibraciones. La proyección de los niveles de vibración en los receptores se realiza tomando en cuenta la maquinaria mayor emisión, la distancia y el foco vibratorio hacia cada receptor:

Fase de construcción:

Receptor	PPV Proyectado (mm/s)	PPV Máximo Permisible DIN 4150 (mm/s)	Evaluación
R1	1,1	5	Cumple

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160589669

	Fase de operación: Durante esta fase, no existen fuentes que generen vibraciones en el entorno, por lo que el receptor identificado no se verá afectado por esta componente. **Fase de cierre:** Respecto a la fase de cierre, se considera que los niveles de vibración serán inferiores a los considerados en la fase de construcción, por lo cual se homologa la situación de cumplimiento de la norma de referencia. Los estándares más reconocidos para las mediciones de vibraciones de estructuras son ISO 4866, British BS 7385-2 y **German DIN 4150-3**. Los tres (3) utilizan el método de velocidad máxima de partículas (PPV) y FFT para definir la frecuencia dominante.
Fase en que se presenta	Fase de construcción y cierre
Campos electromagnéticos	
Impacto	Generación de campos electromagnéticos
Parte, obra o acción que lo genera	De acuerdo con los resultados obtenidos en la investigación bibliográfica y en la modelación de campos electromagnéticos, se concluye que el Proyecto no generará campos eléctricos y/o magnéticos que superen los límites considerados seguros por las normas de referencia. Inducción magnética 1 m sobre el suelo bajo torre:

	Campo Eléctrico (V/m)	Inducción Magnética (micro Tesla)	Inducción Magnética (mili Gauss)
Poste	234	0,77	7,7
Limite ICNIRP	5.000	200	2.000
Cumple	Si	Si	Si

Magnitud de radio interferencia y confrontación con norma

	RI [dB/uV/m]
Poste	-4,25
Limite norma Canadiense	43
Cumple	Si

La magnitud de radio interferencia generada es de -4,25 [dB/uV/m] para la estructura analizada, a 0,5 MHz y a 15 m de distancia lateral desde el conductor externo, lo cual significa que la LTE no genera interferencia

Fase en que se presenta	Fase de operación

5.2 Recursos naturales renovables

Tabla 5.2. Recursos naturales renovables	
Suelo	
Impacto	Alteración de las características del suelo
Parte, obra o acción que lo genera	El proyecto considera una superficie aproximada de 3,89 ha, correspondiente al trazado de la Línea de Transmisión Eléctrica (LTE) de 1,6 km y la franja de servidumbre de 25 m de ancho (12,5 m x lado), de clase de suelo con capacidad VIII tipo desértico y árido. Sin embargo, la intervención será menor, dado que estas corresponden a las excavaciones para la habilitación de las estructuras de hormigón prefabricado (postes).
Fase en que se presenta	Fase de construcción y operación
Fauna	

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160589669

Impacto	Afectación de fauna silvestre
Parte, obra o acción que lo genera	El trabajo de campo en el área de influencia de la LTE permitió registrar la presencia de solamente dos especies de fauna vertebrada terrestre, el corredor de Pica (*Microlophus theresioides*) y la gaviota garuma (*Leucophaeus modestus*). • El corredor de Pica presentó una abundancia de sólo un individuo para toda el área de influencia del Proyecto. Esta especie se encuentra en categoría Preocupación Menor, según el DS Nº23/2019 del Ministerio del Medio Ambiente (MMA), • En el caso de la gaviota garuma, si bien esta especie se encuentra en categoría Vulnerable, según el DS Nº16 de 2020, del MMA, no se registraron individuos vivos ni restos recientes de la especie, sino que solamente una carcasa antigua con características de haber estado un tiempo prolongado (varios meses o años) sobre la costra salina, lo cual sugiere que no habría presencia actual de esta especie en el área de influencia del Proyecto. El Titular incorpora un (1) CAV: CAV 1 "Instalación de disuasores de vuelo", que tiene por objetivo evitar efectos sobre la avifauna por colisión con la línea eléctrica.
Fase en que se presenta	Fase de construcción, operación y cierre

5.3 Patrimonio cultural

Tabla 5.3. Patrimonio cultural	
Arqueología	
Impacto	Alteración de monumento arqueológico
Parte, obra o acción que lo genera	El estudio arqueológico realizado consistió en la inspección visual del trazado de la Línea de LTE realizada a través de transectas paralelas separadas cada 20 metros (10 m a cada lado del eje del trazado), considerando los lineamientos establecidos en la Guía de Procedimiento Arqueológico del Ministerio de las Culturas, las Artes y el Patrimonio y el Consejo de Monumentos Nacionales (CMN) (2020). La referida inspección visual, reportó siete (7) hallazgos aislados y dos (2) rasgos lineales en el AI del trazado de la LTE, para los cuales se establecieron las siguientes medidas:

Código	Tipo de hallazgo	Medida propuesta
LTE ARREBOL 01	Hallazgo aislado	Recolección
LTE ARREBOL 02	Hallazgo aislado	Recolección
LTE ARREBOL 03	Hallazgo aislado	Señalización y cercado temporal con buffer de 10 m
LTE ARREBOL 04	Hallazgo aislado	Señalización y cercado temporal con buffer de 10 m
LTE ARREBOL 05	Hallazgo aislado	Señalización y cercado temporal con buffer de 10 m
LTE ARREBOL 06	Hallazgo aislado	Señalización y cercado temporal con buffer de 10 m
LTE ARREBOL 07	Rasgo lineal	Seguimiento y registro sistemático mediante fichas ad hoc, levantamiento topográfico y ortofotografía. Recolección de material cultural presente en el punto de registro a 5 m del trazado de la LTE
LTE ARREBOL 08	Rasgo lineal	Seguimiento y registro sistemático mediante fichas ad hoc, levantamiento topográfico y ortofotografía. Recolección de material cultural presente en el punto de registro a 7 m de estructura
LTE ARREBOL 09	Hallazgo aislado	Señalización y cercado temporal con buffer de 10 m

Se presenta carta del Museo de Historia Natural de Calama, quienes recibirán los hallazgos arqueológicos asociados al proyecto.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160589669

	En el caso de efectuarse un hallazgo arqueológico o paleontológico durante las excavaciones del proyecto, el Titular se compromete a proceder según lo establecido en los artículos N°26 y 27 de la Ley N°17.288 de Monumentos Nacionales y el artículo N°23 del Decreto Supremo N°484 de 1990 del Ministerio de Educación, Reglamento sobre excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas, paralizando toda obra en el sector del hallazgo e informando de inmediato y por escrito al Consejo de Monumentos Nacionales (CMN), para que este organismo determine los procedimientos a seguir, cuya implementación deberá ser efectuada por el titular del proyecto.
Fase en que se presenta	Fase de construcción

6 ANTECEDENTES QUE JUSTIFIQUEN QUE EL PROYECTO O ACTIVIDAD NO REQUIERE DE LA PRESENTACIÓN DE UN ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

6.1 Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos

Tabla 6.1. Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos	
Impactos ambientales	Aumento en concentración de material particulado y gases. Aumento en los niveles de ruido y vibraciones. Generación de campos electromagnéticos
Existencia de población cuya salud pudiera verse afectada	No existe población en el área de influencia del proyecto
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta riesgo para la salud de la población debido a la cantidad y calidad de los efluentes, emisiones o residuos, en consideración a lo dispuesto en el artículo 5 del Reglamento del SEIA:	
a) La superación de los valores de las concentraciones y períodos establecidos en las normas primarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas.	Durante la fase de construcción, operación y cierre del presente Proyecto las emisiones atmosféricas generadas no superarán los valores de concentraciones y periodos establecidos en las normas de calidad ambiental vigente. En el Anexo 5 de la DIA se presenta en detalle la información que sustenta esta conclusión. La generación y manejo de residuos se circunscribe a lo autorizado en el proyecto original.
b) La superación de los valores de ruido establecidos en la normativa ambiental vigente.	Las actividades del Proyecto no superarán los valores de ruido establecidos en la normativa ambiental vigente, en particular el D.S. 38/2011 que regula las emisiones desde fuentes fijas. En el Anexo 6 de la DIA se presenta en detalle la información que sustenta esta conclusión.
c) La exposición a contaminantes debido al impacto de las emisiones y efluentes sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.	Las emisiones atmosféricas asociadas al presente Proyecto no causarán impacto sobre los recursos naturales renovables, por lo que no se esperan efectos que puedan causar riesgos a la salud de la población. La generación y manejo de residuos se circunscribe a lo autorizado mediante la RCA N° 52/2021, que aprueba el proyecto original.
d) La exposición a contaminantes debido al impacto generado por el manejo de residuos sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.	La generación y manejo de los residuos se enmarca en el Proyecto Original, aprobado mediante la RCA N° 52/2021. Por lo tanto, no se generará exposición a contaminantes debido al manejo de residuos sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160589669

6.2 Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire

Tabla 6.2. Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire	
Impacto ambiental	Alteración de las características del suelo. Afectación de fauna silvestre.
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en consideración a lo dispuesto en el artículo 6 del Reglamento del Reglamento del SEIA:	
Recursos naturales renovables escasos, únicos o representativos.	El proyecto no contempla la intervención o afectación de recursos naturales renovables escasos, únicos o representativos.
a) La pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.	Los efectos sobre el suelo estarán asociados principalmente a la ocupación de superficies para el emplazamiento de las obras del Proyecto. De acuerdo a lo indicado en el Anexo 3.2 de la DIA, referente al Estudio de Suelos, la capacidad de uso de estos suelos está limitada a la clase VIII debido a la extrema aridez, extrema salinidad y sodicidad. En los Anexos 3.3 y 3.4 de la DIA, caracterización de los componentes Flora y Vegetación y Fauna Terrestre, respectivamente, se indica que el área de emplazamiento del Proyecto presenta una aridez extrema y ausencia vegetación. En el AI se registró la presencia de solamente dos especies: un individuo vivo de *Microlophus theresioides* y una carcasa antigua de gaviota garuma (*Leucophaeus modestus*). Se descarta que el área del proyecto corresponda a un sitio de nidificación de golondrinas de mar. No hubo evidencias directas ni indirectas en los muestreos, los cuales incluyeron un levantamiento exhaustivo de la costra salina y con metodologías validadas o usadas por especialistas en golondrinas de mar. Debido a lo anterior y de acuerdo con el tipo de actividad a desarrollar, el Proyecto no producirá pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.
b) La superficie con plantas, algas, hongos, animales silvestres y biota intervenida, explotada, alterada o manejada y el impacto generado en dicha superficie. Para la evaluación del impacto se deberá considerar la diversidad biológica, así como la presencia y abundancia de especies silvestres en estado de conservación o la existencia de un plan de recuperación, conservación y gestión de dichas especies, de conformidad a lo señalado en el artículo 37 de la Ley 19.300.	A partir del levantamiento del componente flora y vegetación desarrollado en el área de influencia del Proyecto (Anexo 3.3 de la DIA), se concluyó que los registros indican nula presencia de elementos de flora y vegetación. De acuerdo con los resultados de fauna terrestre constatados en terreno, en el sector se aprecia una baja diversidad biológica, identificándose solo dos especies en el área. Para mayor información, ver Anexo 3.4 de la DIA. De conformidad a lo señalado anteriormente, no se contempla efectos adversos sobre la flora y fauna a consecuencia del Proyecto.
c) La magnitud y duración del impacto del proyecto o actividad sobre el suelo, agua o aire en relación con la condición de línea de base.	El presente Proyecto no contempla la generación de impactos sobre el suelo, agua o aire que puedan generar o presentar efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables. Además, el Proyecto no contempla la extracción o explotación de recursos naturales renovables. La única intervención del suelo corresponde a las asociadas a la instalación de los 34 postes de la línea de transmisión eléctrica.
d) La superación de los valores de las concentraciones establecidos en las normas secundarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o	Al Proyecto no le son aplicables normas secundarias de calidad vigentes. Sumado a lo anterior, desde el punto de vista de la cobertura vegetacional, en el área de emplazamiento de las obras no existe presencia de vegetación.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160589669

disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las normas vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento. En caso de que no sea posible evaluar el efecto adverso de acuerdo a lo anterior, se considerará la magnitud y duración del efecto generado sobre la biota por el proyecto o actividad y su relación con la condición de línea de base.	Además, considerando que el Proyecto se desarrolla en un ambiente desértico, caracterizado por su extrema aridez, se dificulta el establecimiento de ambientes que favorezcan la presencia de vertebrados terrestres, lo que se condice con los resultados de la prospección en terreno (ver Anexo 3.3 y Anexo 3.4 de la DIA).
e) La diferencia entre los niveles estimados de ruido con proyecto o actividad y el nivel de ruido de fondo representativo y característico del entorno donde se concentre fauna nativa asociada a hábitats de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación.	El lugar donde se emplazará el Proyecto es un área extremadamente árida y con ausencia de cobertura vegetal. Como se describe en la caracterización de la línea base para el componente fauna presentado en el Anexo 3.4 de la DIA, se descarta la existencia de sitios que concentren fauna nativa asociada a hábitats de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación. Por lo tanto, no se esperan efectos producto de las emisiones de ruido sobre fauna nativa en ninguna de las fases del Proyecto.
f) El impacto generado por la utilización y/o manejo de productos químicos, residuos, así como cualesquiera otras sustancias que puedan afectar los recursos naturales renovables.	El Proyecto no contempla la utilización y/o manejo de productos químicos, residuos u otras sustancias. Esto se mantendrá conforme a lo establecido en la RCA N° 52/2021, por lo que no se considera impacto adicional a lo ya autorizado.
g) El impacto generado por el volumen o caudal de recursos hídricos a intervenir o explotar, así como el generado por el transvase de una cuenca o subcuenca hidrográfica a otra, incluyendo el generado por ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas y superficiales.	El Proyecto no contempla la explotación de cuerpos de agua subterránea que contengan aguas milenarias y/o fósiles. El Proyecto no contempla intervenir y/o explotar lagos o lagunas. El Proyecto no se encuentra ubicado cerca de vegas y/o bofedales que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas. El Proyecto no se encuentra ubicado cerca de áreas o zonas de humedales, estuarios y turberas que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de agua subterránea o superficial. El Proyecto no se encuentra ubicado cerca de glaciares que pudieren ser afectados por el Proyecto.
h) Los impactos que pueda generar la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.	El Proyecto no considera la introducción de especies exóticas, en áreas, zonas o ecosistemas del territorio nacional.

6.3 Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos

Tabla 6.3. Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos	
Impacto ambiental	Alteración de los sistemas de vida y costumbres
Existencia de grupos humanos en el área de influencia	En el Área de Influencia (AI) del proyecto no existe población o grupos humanos que puedan ver afectados sus sistemas de vidas y costumbres, debido a que el proyecto se encuentra emplazado en una zona alejada de lugares poblados.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160589669

	El único asentamiento próximo al proyecto corresponde a la localidad de Victoria localizada a 10 km de distancia.
Reasentamiento de comunidades humanas	El presente proyecto no generará reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, debido a que el proyecto se encuentra emplazado en una zona alejada de lugares poblados.
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, en consideración a lo dispuesto en el artículo 7 del Reglamento del SEIA:	
a) La intervención, uso o restricción al acceso de los recursos naturales utilizados como sustento económico del grupo o para cualquier otro uso tradicional, tales como uso medicinal, espiritual o cultural.	La localidad de Victoria, asociada a la ex oficina salitrera, es el único asentamiento próximo al Proyecto –ubicado a aproximadamente 10 km lineales de éste- que aún se encuentra habitado. Dada la distancia de este centro poblado y la naturaleza del Proyecto, se concluye que no existirán interacciones significativas entre las obras y acciones del Proyecto y dicho asentamiento. Mayor detalle sobre la caracterización del medio humano se encuentra en el Anexo 3.9 de la DIA y 5.2 de la Adenda. Tampoco se identifican recursos de interés para grupos humanos en el área de desarrollo del Proyecto, por lo que no se contempla intervenir, utilizar o restringir el acceso de los recursos naturales utilizados como sustento económico, uso medicinal, espiritual o cultural. El Anexo 5.2 de la Adenda caracteriza al GHPPI Clan Familiar Ceballos, que se ubica en la localidad de La Huayca, comuna de Pozo Almonte, cerca del límite comunal con Pica. Concretamente, la comunidad se emplaza en dos sectores rurales de la Huayca: La Noria y Cumiñalla. Es importante mencionar que el sector de La Noria se encuentra a 47,3 km del área del Proyecto, mientras que el sector de Cumiñalla se ubica a 46,1 km del área del Proyecto. Las familias que componen el GHPPI también utilizan el territorio extendido de la Pampa del Tamarugal con fines reivindicatorios de su identidad étnica. Esto quiere decir que en la actualidad se encuentran desarrollando un relevamiento de sectores y rutas que tienen importancia cultural, ritual y/o espiritual. Estas rutas se agrupan en dos circuitos: Camino Real y Camino del Agua. Debido a lo anterior, se señala que la modificación del proyecto original no alterará estas rutas o circuitos, ya que no implica ningún tipo de restricción para las prácticas reivindicatorias de la identidad étnica, dado que esta ruta de trashumancia no es utilizada con fines productivos o vitales, sino que corresponde a un circuito que los miembros de la comunidad indígena reivindican y reclaman como propio ya que sus ancestros también habrían circulado por esta. Por lo cual, no se prevé que ninguna de las partes, obras y acciones del proyecto afecte la integridad de este GHPPI, es decir, las estructuras, relaciones, formas de organización y, en suma, todos los elementos que la constituyen. Ello, ya que no hay interacción de las partes, obras y acciones con el GHPPI, al encontrarse distantes del área de influencia, no afectando las dinámicas de su sistema de vida y costumbres.
b) La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.	El presente proyecto no considera la ejecución de obras o actividades que modifiquen en modo alguno la libre circulación, conectividad o tiempos de desplazamiento en rutas de tránsito de las zonas donde se establecen sus obras y actividades, pues no implica una variación de los flujos viales evaluados en el Proyecto original.
c) La alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.	No se prevé la alteración al acceso o calidad de bienes, equipamiento, servicios o infraestructura básica, ya que la mano de obra no se establecerá de forma permanente en el área del Proyecto. Además, el Proyecto no limitará o alterará el acceso y la dotación de servicios básicos e infraestructura en general, ni incrementará su demanda en desmedro de los habitantes de las localidades circundantes, por lo que no sufrirán variaciones respecto de la condición actual, esto porque no considera dentro de sus partes, obras y acciones alguna fuente de impacto distinta a lo autorizado por la RCA N° 52/2021.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160589669

d) La dificultad o impedimento para el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo.	Dadas las características del Proyecto, no se prevé que genere dificultad o impedimento para el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo. El proyecto no se encuentra dentro del Área de Desarrollo Indígena (ADI) ni próximo a comunidades y/o asociaciones indígenas (o no indígenas), por lo que no es susceptible de afectarlas. Los principales ritos practicados por el GHPPI Clan Familiar Ceballos son las pawas, ceremonias en las que se hacen ofrendas y se solicita permiso a la Pachamama y las deidades para llevar a cabo tareas o acciones específicas. Estos rituales se llevan a cabo en estructura instaladas en el territorio que la comunidad reivindica, y también en eventos especiales, como por ejemplo la inauguración de un espacio público. Con respecto a las festividades tradicionales, los miembros de esta comunidad indígena participan de la fiesta patronal de San Isidro, la cual se desarrolla en la iglesia de La Huayca el día 15 de mayo. Del mismo modo, participan de fiestas patronales en otras localidades como Pica o La Tirana. También celebran la Cruz de Chackana, el día 2 o 3 de mayo, fiesta que también coincide con la Cruz de Mayo en La Huayca; la fiesta de Kapak Raymi o del solsticio de verano (o nuevo sol), el 21 de diciembre; el Coya Raymi, el día 21 de septiembre se celebra el Coya Raymi; la Pascua de Los Negros, el día 6 de enero, y el Machaq Mara o Año Nuevo Aymara, el día 21 de junio. La materialización del proyecto no dificultará o impedirá en modo alguno el ejercicio de estas prácticas del GHPPI, por cuanto el área donde se manifiesta se encuentra fuera del área de influencia del trazado de la LTE. Por lo cual, no se prevé que ninguna de las partes, obras y acciones del proyecto afecte la integridad de este GHPPI, es decir, las estructuras, relaciones, formas de organización y, en suma, todos los elementos que la constituyen.
e) Para los grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas, además de las circunstancias señaladas precedentemente, se considerará la duración y/o magnitud de la alteración en sus formas de organización social particular.	Dadas las características del proyecto, no se prevé que genere alteración en las formas de organización social particular de ningún grupo humano perteneciente a pueblos indígenas (GHPPI).

6.4 Sobre la inexistencia de localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar

Tabla **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**6.4. Sobre la inexistencia de localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar	
Impacto ambiental	Afectación de poblaciones, recursos y áreas protegidas
Existencia de poblaciones protegidas	El área donde se emplazará el proyecto no existe poblaciones de especies protegidas que puedan verse afectadas, de acuerdo a los antecedentes presentados en el Anexo 2 de la Adenda 1 donde se amplía la información de prospecciones de búsqueda de especies de fauna protegida como los son las golondrinas de mar negras y micromamiferos en categoría de conservación.
Existencia de recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales	Una porción de 300 m del trazado de la línea eléctrica se localiza dentro de los límites de la Reserva Nacional Pampa del Tamarugal. El proyecto no genera, ni generará afectaciones significativas sobre la Reserva Nacional debido a que en el sitio de intervención se verifica la ausencia total de los objetos de protección

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160589669

protegidos, glaciares y zona con valor ambiental	declarados, los que tienen relación con la protección de especies de fauna, entre ellas aves como aguiluchos, comesebo del tamarugo, lechuzas, pequen, el jote cabeza roja; además de zorro culpeo y zorro chilla. En cuanto a la flora y vegetación, está constituida por el tamarugo *(Prosopis tamarugo*), algarrobo blanco (*Prosopis alba*), chulki (*Prosopis burkati*) y fortuna (*Prosopis strombulifera*), entre otras.
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no se localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar, en consideración a lo dispuesto en el artículo 8 del Reglamento del SEIA.	
Susceptibilidad de afectar poblaciones protegidas, considerando la extensión, magnitud o duración de la intervención en áreas donde ellas habitan.	En el área cercana al Proyecto o en el Área de Influencia de éste, no habita población protegida por leyes especiales, que puedan ser afectados por su construcción y operación.
Susceptibilidad de afectar recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares o territorios con valor ambiental, se considerará la extensión, magnitud o duración de la intervención de sus partes, obras o acciones, así como de los impactos generados por el proyecto o actividad, teniendo en especial consideración los objetos de protección que se pretenden resguardar.	Como se menciona en la Descripción de Proyecto, una porción de 300 m del trazado de la línea eléctrica se localiza dentro de los límites de la Reserva Nacional Pampa del Tamarugal. En esta área domina la protección de especies de fauna, entre ellas aves como aguiluchos, comesebo del tamarugo, lechuzas, pequen, el jote cabeza roja; además de zorro culpeo y zorro chilla. En cuanto a la flora y vegetación, está constituida por el tamarugo (*Prosopis tamarugo*), algarrobo blanco (*Prosopis alba*), chulki (*Prosopis burkati*) y fortuna (*Prosopis strombulifera*), entre otras. La Ley N°18.362 del Ministerio de Agricultura, que crea un Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas del Estado, en su artículo 70 indica "Denominase Reserva Nacional un área cuyos recursos naturales es necesario conservar y utilizar con especial cuidado, por la susceptibilidad de éstos a sufrir degradación o por su importancia relevante en el resguardo del bienestar de la comunidad. Son objetivos de esta categoría de manejo la conservación y protección del recurso suelo y de las especies amenazadas de fauna y flora silvestres, la mantención o mejoramiento de la producción hídrica, y el desarrollo y aplicación de tecnologías de aprovechamiento racional de la flora y la fauna". Los antecedentes en terreno corroboran que dentro del área de influencia inserta en la reserva se presenta un paisaje de lomaje muy suave de pendientes bajas con ausencia total de vegetación, lo que es concordante con la Región del Desierto Absoluto descrita por Gajardo (1994). En las áreas prospectadas dentro de la reserva no se registraron evidencias de ejemplares de flora ni vegetación alguna o existencia previa de ella. Respecto a la fauna silvestre, en el AI solo se encontró un ejemplar vivo de corredor de pica y una carcasa antigua de gaviota garuma, descartándose la presencia de sitios donde se concentre fauna nativa asociada a hábitats de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación Asimismo, se menciona que estos sectores se encuentran fuertemente intervenidos producto de caminos paralelos a la ruta 5 utilizados para la mantención de la Subestación Lagunas y las líneas eléctricas existentes. En todo caso, el Titular gestionará y coordinará con el Órgano del Estado competente administrador del Lote N°3 de la Reserva Nacional Pampa del Tamarugal, el inicio de las obras de construcción correspondientes al Tramo 3 de la Línea de evacuación del Proyecto. Por tanto, el proyecto no genera, ni generará afectaciones significativas sobre la Reserva Nacional debido a que en el sitio de intervención se verifica la ausencia total de los objetos de protección declarados, considerando además el nivel de intervención antrópica y ausencia de ecosistemas o formaciones naturales que presenten características de unicidad, escasez o representatividad.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160589669

6.5 Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona

Tabla 6.5. Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona	
Impacto ambiental	Obstrucción de la visibilidad de la zona y alteración de sus atributos paisajísticos. Alteración del valor turístico.
Existencia de valor turístico	El área de emplazamiento del proyecto no posee un valor turístico, por cuanto el sector presenta unas intervenciones antrópicas existente, dado principalmente por el funcionamiento de la subestación aledaña y las líneas eléctricas que evacúan en ella. En este contexto, cabe destacar que la postración del nuevo trazado de la línea eléctrica de evacuación no afectara el potencial turístico del área de influencia por cuanto no se encuentran atractivos turísticos cercanos, siendo los más próximos la Ex Oficina Salitrera Victoria y los Geoglifos de Pintados distantes a más de10 y 20 km al norte del proyecto respectivamente.
Existencia de valor paisajístico	El Proyecto no generará una alteración significativa, de los atributos de una zona con valor paisajístico.
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa del valor paisajístico o turístico de una zona, en consideración a lo dispuesto en el artículo 9 del Reglamento del SEIA:	
a) La duración o la magnitud en que se obstruye la visibilidad a una zona con valor paisajístico.	El emplazamiento del Proyecto se encuentra en un paisaje de tipo desértico, con características propias de la macrozona del norte grande del país. Sus atributos se deben a la mixtura de texturas y colores, y el contraste interno de ellas, los que otorgan una calidad visual media para la unidad de Planicie Desértica identificada. En este contexto, cabe destacar que la postación en el nuevo trazado de la línea eléctrica de evacuación y en relación con su cercanía respecto de la Ruta 5, dificulta las posibilidades de reducir los efectos visuales de sus obras y que estas se minimizan debido a la condición de planicie desértica del área. Sin embargo, esta condición se une a la presencia de intervenciones antrópica ya existentes en el lugar, dada principalmente por el funcionamiento de la subestación Lagunas aledaña y las líneas eléctricas que evacúan de ella.
b) La duración o la magnitud en que se alteren atributos de una zona con valor paisajístico.	De acuerdo a lo expuesto en el literal a) precedente, el Proyecto no generará una alteración significativa, en términos de duración o magnitud, de los atributos de una zona con valor paisajístico, por lo que se considera que no amerita ingresar al SEIA mediante un EIA bajo este criterio.
La duración o magnitud en que se obstruya el acceso o se alteren zonas con valor turístico.	El proyecto no generará ni obstruirá alteración significativa en zonas con valor turístico.

6.6 Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural

Tabla 6.6. Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural	
Impacto ambiental	Alteración de monumento arqueológico
Existencia de monumentos sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.	La inspección visual arqueológica sistemática, realizada mediante el recorrido pedestre de transectas paralelas y equidistantes separadas cada 20 m (10 m a cada lado del eje del trazado de la LTE), reportó 9 hallazgos arqueológicos el AI del Proyecto.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160589669

Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico, y en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, en consideración a lo dispuesto en el artículo 10 del Reglamento del SEIA:	
a) La magnitud en que se remueva, destruya, excave, traslade, deteriore, intervenga o se modifique en forma permanente algún Monumento Nacional de aquellos definidos por la Ley N°17.288.	La inspección visual arqueológica sistemática, realizada mediante el recorrido pedestre de transectas paralelas y equidistantes separadas cada 20 m (10 m a cada lado del eje del trazado de la LTE), reportó 9 hallazgos arqueológicos el AI del Proyecto, 2 de los cuales corresponden a rasgos lineales que debido a su configuración no pudieron ser evitados y para los que se proponen medidas de compensación (LTE ARREBOL 07 y LTE ARREBOL 08). Los hallazgos aislados ubicados a menos de 10 m de las obras serán recolectados (LTE ARREBOL 01, LTE ARREBOL 02, incluyendo el material cultural asociado a LTE ARREBOL 07 y LTE ARREBOL 08). Los hallazgos ubicados a más de 10 m de las obras serán cercados y señalizados considerando un buffer de 10 m. Para mayor detalle, remitirse a Anexo 3.5 de la DIA. En el caso que se detecte la presencia de restos culturales antropo-arqueológicos o históricos, se procederá según lo establecido en los artículos 26 y 27 de la Ley N°17.288 de Monumentos Nacionales y los artículos 20° y 23° de su Reglamento, con el propósito de diseñar y realizar actividades de salvataje arqueológico adecuadas. Asimismo, se deberá dar cuenta de inmediato y por escrito al Consejo de Monumentos Nacionales, para que este organismo autorice los procedimientos específicos a seguir.
b) La magnitud en que se modifique o deteriore en forma permanente construcciones, lugares o sitios que por sus características constructivas, por su antigüedad, por su valor científico, por su contexto histórico o por su singularidad, pertenecen al patrimonio cultural, incluido el patrimonio cultural indígena.	El Proyecto no contempla la modificación o deterioro de elementos pertenecientes al patrimonio cultural, incluido el patrimonio cultural indígena, dado que en el AI se evidencia una ausencia total de elementos de estas características. Para mayor detalle, ver Anexo 3.9 y Anexo 3.5 de la DIA, de medio humano y arqueología, respectivamente. Esto es consistente con lo evaluado en el Proyecto Original y autorizado mediante la RCA N° 52/2021.
c) La afectación a lugares o sitios en que se lleven a cabo manifestaciones propias de la cultura o folclore de algún pueblo, comunidad o grupo humano, derivada de la proximidad y naturaleza de las partes, obras y/o acciones del proyecto o actividad, considerando especialmente a los grupos humanos indígenas.	En el área donde se desarrollará el Proyecto no existen lugares o sitios donde se lleven a cabo manifestaciones de la cultura o folclore de algún pueblo, comunidad o grupo humano. Para mayor detalle, ver Anexo 3.9 y Anexo 3.5 de la DIA, de medio humano y arqueología, respectivamente. Esto es consistente con lo evaluado en el Proyecto Original y autorizado mediante la RCA N°52 de 2021.

7 OTRAS CONSIDERACIONES METODOLÓGICAS O CRITERIOS RELEVANTES DEL PROCESO DE EVALUACIÓN

En el presente proceso de evaluación de la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto “Modificación de la Línea Eléctrica de Evacuación del Parque Solar Fotovoltaico Arrebol” no se utilizaron metodologías o criterios relevantes distintos a los establecidos por el Servicio de Evaluación Ambiental.

8 MEDIDAS RELEVANTES DE LOS PLANES DE CONTINGENCIAS Y EMERGENCIAS

8.1 Plan de prevención de contingencias y emergencias

Las medidas o acciones relevantes del plan de prevención de contingencias y emergencias son las siguientes:

Tabla 8.1.1. Riesgo de accidentes personales	
Riesgo o contingencia	Accidentes personales

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160589669

Fase del proyecto a la que aplica	Fase de construcción, operación y cierre
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Riesgos derivados de distintas actividades, tales como operación de maquinaria y equipos, actividades manuales al aire libre y derivados de las condiciones sanitarias del ambiente laboral
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	El personal de faena debe estar autorizado y capacitado para operar los equipos. Los equipos y herramientas deben inspeccionarse al comienzo de cada turno y a la media jornada. Los equipos y maquinarias deben someterse a mantenimiento periódico. El uso de los elementos de protección personal (EPP) es obligatorio para los operadores de equipos y maquinarias. La carga de combustibles debe realizarse en un área señalizada y habilitada para cumplir con las condiciones de seguridad requeridas. Las áreas de carga y descarga de combustibles y almacenamiento de sustancias peligrosas deben inspeccionarse visualmente de forma constante. Los vehículos encargados del transporte y abastecimiento de combustibles deben cumplir con las disposiciones de la reglamentación chilena y contar con las condiciones técnicas necesarias para garantizar la correcta carga y manipulación. Los equipos y maquinarias utilizados deben inspeccionarse al menos dos veces al día para evitar accidentes. La señalética adecuada debe instalarse en los sitios de faena para prevenir caídas en sectores de excavaciones.
Forma de control y seguimiento	Registro de accidente Registro de emergencias
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	En caso de que ocurra o presencie un accidente deberá ser informado por el trabajador, en caso de estar en condiciones para hacerlo, en forma inmediata a su jefe directo. El Supervisor coordinará las comunicaciones necesarias para la emergencia, dependiendo de la gravedad de las lesiones mientras el accidentado recibirá atención primaria del prevencionista de riesgos, o de quien esté debidamente capacitado y asignado para tales fines. El accidentado tendrá un plazo máximo de 24 horas para realizar su denuncia, pasado este plazo se entenderá como no ocurrido en la obra y en caso de sufrir un accidente de trabajo en el trayecto, será responsabilidad del trabajador reunir los antecedentes necesarios para que este sea considerado de trayecto.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	No aplica
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Adenda. Anexo 4

Tabla 8.1.2. Riesgo de accidentes vehiculares	
Riesgo o contingencia	Accidentes vehiculares
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de construcción, operación y cierre
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	El movimiento de vehículos durante sus diferentes fases

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160589669

Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	Se contratará personal autorizado y calificado para manejar los vehículos del proyecto. Los vehículos transitarán sólo en áreas y vías designadas, cumpliendo estrictamente las reglamentaciones de seguridad de tránsito aplicables. Los desplazamientos de vehículos se harán con apego a las normas de tránsito. Todos los vehículos utilizados para el transporte de personas y equipamiento deben cumplir con las normas y regulaciones chilenas vigentes. Se establecerán las señalizaciones necesarias para demarcar las distintas áreas. En las áreas de estacionamiento, los vehículos se posicionarán aculatados, y en caso de no existir un espacio destinado a estacionamientos, se estacionarán de manera tal de no obstruir el camino ni las labores en la faena. Los resguardos asociados a minimizar los riesgos de accidentes viales: • Se contratará personal adecuado, autorizado y debidamente calificado para la conducción y manejo de vehículos involucrados en el Proyecto. Se exigirán documentos legales al día (licencia de conducir y hoja de vida del conductor). • Los vehículos transitarán solamente en áreas y vías designadas para ello. • En todas las vías utilizadas -tanto caminos públicos como caminos del Proyecto- se procurará el cumplimiento estricto de las reglamentaciones de seguridad de tránsito aplicables, por ejemplo, uso de los cinturones de seguridad, permisos de circulación, revisión técnica y seguros obligatorios al día. • Los desplazamientos de vehículos por los accesos al área del Proyecto se harán con estricto apego a las normas de tránsito vigentes para dichas rutas, considerando los límites máximos de velocidad, los pesos máximos de los vehículos, y el uso de camiones adecuados para evitar el derrame de materiales de insumo durante el transporte. • Asimismo, todos los vehículos utilizados para el transporte de personas y equipamiento deberán respetar las condiciones de operación establecidas por el fabricante, encontrarse en buenas condiciones y cumplir con las normas y regulaciones chilenas vigentes. • Dentro de las instalaciones de faena, y en todas las zonas donde se realicen trabajos, se establecerán las señalizaciones necesarias para demarcar las distintas áreas: oficinas, comedores, estacionamiento, tránsito de maquinaria y peatones, vehículos de transporte pesados y vehículos menores, áreas de carga y descarga de insumos y combustibles, almacenamiento de insumos y residuos, evitando de esta forma la ocurrencia de situaciones riesgosas derivadas del movimiento de vehículos. • En las áreas destinadas a estacionamiento, todos los vehículos se posicionarán aculatados. En caso de no existir un espacio destinado a estacionamientos en los frentes de trabajo, los vehículos se estacionarán de manera tal de no obstruir el camino ni las labores en la faena, y donde exista buena visibilidad para que el conductor realice las maniobras de estacionamiento y salida.
Forma de control y seguimiento	• Registro de trabajadores acreditados para conducir en faena. • Registro de vehículos autorizados para ingreso a faena. • Registro de inducción de manejo seguro. • Se deberá registrar el accidente en un formulario previamente definido.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	En caso de que ocurra un accidente vehicular este debe ser informado por el trabajador en forma inmediata a su jefe directo. Dependiendo del caso es como se debe actuar, se contemplan 3 casos G.1; G.2; G3. Finalmente, en caso de accidentes con resultado fatal, se debe llamar a Carabineros tomando en cuenta no alterar el sitio del suceso. Por último, se deberá registrar el accidente en un formulario previamente definido
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	No aplica

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160589669

Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 4 de Adenda

Tabla 8.1.3. Riesgo de ocurrencia de desastres naturales y/o incendios	
Riesgo o contingencia	Ocurrencia de desastres naturales y/o incendios
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de construcción, operación y cierre
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Todas las obras
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	Desastre Naturales: Se establecerán y mantendrán procedimientos de alerta temprana, comunicaciones, asistencia y evacuación, recayendo la responsabilidad de la coordinación en los supervisores y encargados de seguridad del Proyecto. Se activará la alarma y se evacuará si es necesario. Inspeccionar las instalaciones para verificar su estado y descartar daños. Se suspenderán todas las actividades en caso de riesgo para los trabajadores. Si se produce daño en las estructuras o equipos durante la fase de operación, se detendrá la generación de energía y se realizará una inspección para reparar o reemplazar lo que corresponda. Incendios: Las empresas contratistas deben presentar un procedimiento seguro para el suministro de combustible en maquinaria y vehículos de transporte en faenas. Los materiales inflamables deben ser almacenados en lugares adecuados y no en el área de faenas. Se prohíbe fumar en lugares con riesgo de incendio. Debe haber extintores portátiles y/o rodantes en lugares con riesgo de incendio y todos los vehículos deben portar extintores portátiles. Los extintores deben ser revisados, controlados y mantenidos según las normas oficiales chilenas al menos una vez al año para verificar su funcionamiento. Las señales de prevención de riesgo de incendios en áreas de faenas, obras e instalaciones deben ser revisadas permanentemente.
Forma de control y seguimiento	Programa anual de capacitaciones y mantenciones. Programa anual de simulacros.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	**Desastre Naturales:** Los trabajadores deben alejarse de ventanas o muebles altos que puedan contener elementos peligrosos y dirigirse a la zona de seguridad. Deben esperar instrucciones del personal entrenado y se activará el procedimiento de comunicaciones y evacuación si es necesario. Los equipos eléctricos y maquinarias se desconectarán dependiendo de la magnitud del siniestro. Una vez finalizado el evento se realizará una inspección del área y evaluación de daños. **Incendios:** Dar aviso al supervisor y contener el fuego con extintores si es posible. Prohibir el acceso al área de amago de incendio a personal no capacitado. Activar procedimiento de comunicaciones y evacuación si es necesario. Paralizar todas las actividades de la faena si es necesario. Activar la alarma de incendio en función de la magnitud de la emergencia. Activar las labores de las unidades de contingencia.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160589669

Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	En caso de producirse algún evento Serio o Grave, se informará dentro de las primeras 24 horas a la Superintendencia de Medio Ambiente (SMA) vía telefónica y/o correo electrónico. Luego, en un plazo no superior a 15 días de ocurrido el evento, se enviará un informe de la emergencia, el cual contendrá a lo menos: • Antecedentes del incidente: lugar (superficie afectada, incluir fotografías), fecha, hora, tipo de incidente, causa del incidente, tipo de sustancia o residuo relacionado con el incidente, duración del evento, acciones de control asumidas en el lugar, personas afectadas, etc. • Antecedentes de los componentes afectados por el incidente: es decir recursos naturales. • Antecedentes de los procedimientos o acciones ejecutadas.Acciones de prevención que se implementarán para evitar una nueva ocurrencia.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 4 de la Adenda

Tabla 8.1.4. Riesgo de derrame de combustible e hidrocarburos	
Riesgo o contingencia	Derrame de combustible e hidrocarburos
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de construcción, operación y cierre
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Funcionamiento de vehículos, equipos motorizados y maquinaria implica la existencia de riesgos de derrames de combustibles y aceites
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	Se establece un procedimiento en caso de derrames que definirá las acciones a tomar para evaluar, controlar y reparar el posible daño. Además, se establece las responsabilidades y los mecanismos de comunicación que deberán operar ante la ocurrencia de una emergencia de esta naturaleza. - Toda maquinaria y vehículos utilizados en el Proyecto, se encontrará en buenas condiciones y deberán cumplir con la normativa y regulaciones chilenas vigentes. - Los vehículos encargados del transporte y abastecimiento de combustibles y aceites deberán contar con las condiciones técnicas necesarias para asegurar la correcta carga y manipulación de los elementos utilizados para este fin. - Las empresas contratistas establecerán un procedimiento de abastecimiento de combustibles y aceites que permita evitar el derrame accidental de éstos sobre el terreno. - En caso de detectarse un derrame o fuga de combustibles o aceites, se deberá dar aviso de inmediato al encargado de prevención de riesgos o la persona responsable. Posteriormente proceder con el protocolo descrito en Plan. El Gerente o la persona en quien haya delegado el manejo de la emergencia, en forma conjunta con el área de Prevención de Riesgos, tendrán la responsabilidad de asegurar el área, analizar la situación y posteriormente comunicar a los trabajadores que la emergencia ha terminado autorizando la continuación de las respectivas labores.
Forma de control y seguimiento	Registro de las certificaciones y autorizaciones sanitarias para transporte y abastecimiento de sustancias peligrosas e hidrocarburos. Registrar de formulario de accidente.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	Suprimir cualquier fuente de energía eléctrica, chispas, o fuego que pueda entrar en contacto con el combustible derramado. Señalizar y acordonar el área contaminada con barreras o cintas.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160589669

	Cavar una zanja alrededor del derrame para contener el combustible. Limpiar la zona contaminada y descontaminar los equipos. Una vez contenido el derrame, Recoger y disponer en contenedores habilitados para residuos peligrosos, todo el material contaminado. Registrar el accidente y dar aviso a las autoridades competentes según corresponda.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	En caso de emergencia provocada por derrame de combustibles o aceites se informará a la SMA mediante correo electrónico. Luego, en un plazo no superior a 15 días de ocurrido el evento, se enviará un informe de la emergencia, el cual contendrá a lo menos: • Descripción del accidente, indicando lugar, identificación de la sustancia, área de influencia, duración y magnitud del evento y principales impactos ambientales. • Detalles de cada acción utilizadas durante el evento de contaminación. Evaluación de los efectos sobre los recursos hídricos superficiales y/o subterráneos afectados y su medio ambiente asociado y resultados.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 4 de Adenda

Tabla 8.1.5. Riesgo de incidentes por manejo de residuos	
Riesgo o contingencia	Incidentes por manejo de residuos
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de construcción, operación y cierre
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Manejo de residuos asimilables a domiciliarios (RSA), residuos industriales no peligrosos, y residuos peligrosos.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	Primero, la verificación del tipo de residuo a recolectar, a modo de clasificarlo debidamente y transportarlo a los sitios habilitados para su almacenamiento, ya sea en contenedores para el caso de RSA, o recintos de almacenamiento temporal en el caso de residuos industriales no peligrosos. Se realizará mantención de contenedores y recintos de almacenamiento temporal de residuos los que estarán debidamente demarcados y señalizados. Se realizará un seguimiento de los residuos generados por el Proyecto, a disposición final. En forma complementaria y con la finalidad de minimizar los riesgos asociados al manejo de los residuos peligrosos, se establecerán las medidas descritas en el Plan. En caso de presentarse es un incendio en los recintos de acopio se deberá activar el procedimiento de comunicaciones y en función de la magnitud otorgada a la emergencia, activar la alarma de incendio. Luego activar las labores de las unidades de contingencia.
Forma de control y seguimiento	Registro de almacenamiento u retiro de residuos.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	Prohibir el ingreso del personal no autorizado al área afectada y en función de la clasificación del incidente, activar el procedimiento de evacuación. El personal autorizado y capacitado atacará el fuego con extintores y red húmeda perimetral, en los lugares donde se disponga de ésta última, mientras llega la ayuda especializada (en caso de ser una situación grave). Si no es posible controlar la situación con recursos propios, dar aviso inmediato a bomberos. Sólo podrán reactivarse las actividades una vez que el siniestro esté controlado.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160589669

Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	En caso de emergencias sanitarias o ambientales asociadas al manejo de residuos se informará a la SMA mediante correo electrónico.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 4 de Adenda

Tabla 8.1.6. Riesgo de afectación de fauna	
Riesgo o contingencia	Afectación de fauna
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de construcción, operación y cierre
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Todas las obras
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	Se implementarán las siguientes actividades que permitirán evitar producir un daño a la fauna nativa en el área de emplazamiento del Proyecto. • Charla de inducción • Detención-disminución de la velocidad: • Disposición de residuos • Ahuyentamiento • Cercado • Aviso
Forma de control y seguimiento	Registro de capacitaciones. Registro de señalética Fotografías y georreferencias de avistamientos de fauna.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	Procedimiento ante lesiones • Evaluación primaria: Primer diagnóstico que se realiza a uno o más individuos para determinar si necesitan salvataje. Si el animal puede moverse, no se aplica el plan, pero si no puede, se da aviso a la Brigada de Emergencia y se inicia el proceso de salvataje para evitar daños. • Salvataje: implica la captura de individuos y su traslado a un centro de rehabilitación. Si se necesita rescatar fauna silvestre, se contactará a un centro de rescate registrado en el Registro Nacional de Tenedores de Fauna Silvestre. Los costos y responsabilidades del plan son del titular y debe hacerse cargo de los gastos que impliquen el rescate, recuperación y liberación de la especie, manteniendo los registros correspondientes. Después de la atención, se notificará al Servicio Agrícola y Ganadero, quien verificará la reintroducción al medio silvestre o la destinación a un centro registrado en el RNTFS. En caso de contingencia o emergencia, se debe informar a la Superintendencia del Medio Ambiente y enviar un reporte que incluya el número de individuos involucrados, el nombre de las especies, la referencia de ubicación y una descripción de las acciones realizadas. • Reintroducción: Consiste en la liberación del o los individuos afectados a la naturaleza en lugares donde habían vivido anteriormente o en algún centro inscrito en el RNTFS del SAG. Procedimiento ante fallecimiento • Destino final: Lugar donde se dispondrá al o los individuos fallecidos que no pudieron ser salvados. Se deberá dar aviso inmediatamente al SAG Región de Antofagasta, para entregar todos los antecedentes necesarios.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160589669

Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	En caso de accidentes que involucren individuos de fauna se dará aviso a la SMA mediante correo electrónico.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 4 de Adenda

9 NORMATIVA DE CARÁCTER AMBIENTAL APLICABLE

La normativa de carácter ambiental aplicable al proyecto y su forma de cumplimiento es la siguiente:

9.1 Normas relacionadas con las partes, obras, actividades o acciones, emisiones, residuos y sustancias peligrosas del proyecto

Decreto Supremo N°144 de 1961, del Ministerio de Salud	
Componente / Materia	Emisiones atmosféricas
Norma	DS N°144, de fecha 18 de mayo de 1961, del Ministerio de Salud, que establece normas para evitar emanaciones o contaminantes atmosféricos de cualquier naturaleza. • Artículo 1. Los gases, vapores, humos, polvo, emanaciones o contaminantes de cualquiera naturaleza, producidos en cualquier establecimiento fabril o lugar de trabajo, deberán captarse o eliminarse en forma tal que no causen daños o molestias al vecindario. • Artículo 7. Prohíbase la circulación de todo vehículo motorizado que despida humo visible por su tubo de escape.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción, operación y cierre
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Todas las partes, obras y acciones del proyecto.
Forma de cumplimiento	Las emisiones de material particulado y gases son menores y distribuidas en una extensión territorial acotada, debido al tránsito de vehículos y maquinarias al interior del proyecto y por vías pavimentadas externas. Adicionalmente, con el fin de disminuir las emisiones de material particulado, el Titular considera las siguientes medidas: • Se exigirá una cobertura a los materiales que son transportados en camiones. • Se controlará la velocidad de los vehículos dentro del área de faena. • Para el control de emisiones de gases el Proyecto considera las siguientes medidas: • Los grupos electrógenos utilizados en la fase de construcción tendrán sus mantenciones al día, para que se desempeñen de acuerdo con los parámetros del fabricante. • Los vehículos livianos, medianos, pesados y maquinaria de combustión interna contarán con las mantenciones recomendadas por el fabricante y con su revisión técnica al día; lo anterior se exigirá bajo cláusulas contractuales con las empresas contratistas a cargo de las faenas de construcción y abandono del proyecto.
Indicador que acredita su cumplimiento	Exigencias contractuales a contratistas sobre mantenciones y revisiones técnicas. Registro de mantenciones de vehículos y maquinarias en instalación de faenas del proyecto

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160589669

Forma de control y seguimiento	Informe de cumplimiento a SMA en caso de ser solicitado.

Decreto Supremo N°138 de 2005, del Ministerio de Salud	
Componente / Materia	Emisiones atmosféricas
Norma	DS N°138, de fecha 17 de noviembre de 2005, del Ministerio de Salud, que establece la obligación de declarar emisiones. • Artículo 1. Todos los titulares de fuentes fijas de emisión de contaminantes atmosféricos que se establecen en el presente decreto deberán entregar a la Secretaría Regional Ministerial de Salud competente del lugar en que se encuentran ubicadas los antecedentes necesarios para estimar las emisiones provenientes de cada una de sus fuentes, de acuerdo con las normas que se señalan a continuación. • Artículo 2. Estarán afectas a la obligación de proporcionar los antecedentes para la determinación de emisión de contaminantes las fuentes fijas que correspondan a los siguientes rubros, actividades o tipo de fuente (…) equipos electrógenos. • Artículo 3. Para la estimación de las emisiones proveniente de los rubros, actividades o tipo de fuentes señalados en el artículo precedente, la autoridad sanitaria utilizará los factores de emisión existentes, ya sea nacionales o internacionales, según corresponda para cada fuente (…).
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción, operación y cierre
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Todas las partes, obras y acciones del proyecto, incluyendo la generación de emisiones.
Forma de cumplimiento	Se dará fiel cumplimiento de este decreto, toda vez que informará los antecedentes requeridos por el presente cuerpo legal asociados al funcionamiento de los grupos electrógenos contemplados en cada fase del Proyecto.
Indicador que acredita su cumplimiento	Formulario ingreso de declaración de emisiones en el RETC.
Forma de control y seguimiento	Informe de cumplimiento a SMA en caso de ser solicitado.

Decreto con Fuerza de Ley N°1 de 2009, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones	
Componente / Materia	Transporte y emisiones atmosféricas.
Norma	DFL N°1, de fecha 29 de octubre de 2009, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, que fija texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley del Tránsito. • Artículo 78. Los vehículos motorizados deberán estar equipados, ajustados o carburados de modo que el motor no emita materiales o gases contaminantes en un índice superior a los permitidos.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción, operación y cierre
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Todas las partes, obras y acciones del Proyecto que impliquen transporte en vehículos.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160589669

Forma de cumplimiento	Todos los vehículos relacionados con el Proyecto tendrán su revisión técnica al día y se les harán mantenimientos regulares. Se impedirá el paso a las instalaciones del Proyecto a todo vehículo que no cuente con su revisión técnica vigente. Lo anterior se exigirá bajo cláusulas contractuales con las empresas contratistas a cargo de las faenas de construcción, mantención, limpieza y abandono del Proyecto.
Indicador que acredita su cumplimiento	Exigencias contractuales a contratistas sobre mantenciones y revisiones técnicas.
Forma de control y seguimiento	Informe de cumplimiento a SMA en caso de ser solicitado.

Decreto Supremo N°4 de 1994, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones	
Componente / Materia	Transporte y emisiones atmosféricas
Norma	DS N°4, de fecha 29 de enero de 1994, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, que establece norma de emisión de contaminantes aplicables a los vehículos motorizados y fija los procedimientos para su control. • Artículo 1. La emisión de contaminantes por el tubo de escape de los vehículos motorizados de encendido por chispa (ciclo Otto) de dos y cuatro tiempos, respecto de los cuales no se hayan establecido normas de emisión expresadas en gr/km, gr/HP-h, o gr/kw-h, no podrá exceder las concentraciones máximas.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción, operación y cierre
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Todas las partes, obras y acciones del Proyecto que impliquen transporte en vehículos.
Forma de cumplimiento	Todos los vehículos relacionados con el Proyecto contarán con su revisión técnica al día y se revisará la vigencia de las mantenciones recomendadas por los fabricantes. Esto se hará exigible por el Titular a las empresas contratistas a través de cláusulas contractuales.
Indicador que acredita su cumplimiento	Exigencias contractuales a contratistas sobre mantenciones y revisiones técnicas. Registro de mantenciones de vehículos y maquinarias en instalación de faenas del proyecto
Forma de control y seguimiento	Informe de cumplimiento a SMA en caso de ser solicitado.

Decreto Supremo N°279 de 1983, del Ministerio de Salud.	
Componente / Materia	Transporte y emisiones atmosféricas
Norma	DS N°279, de fecha 17 de diciembre de 1983, del Ministerio de Salud, que aprueba reglamento para el control de la emisión de contaminantes de vehículos motorizados de combustión interna. • Artículo 3. Prohíbase la emisión de contaminantes, por el tubo de escape de vehículos motorizados de combustión interna, en concentración superior a los máximos que se señalan.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción, operación y cierre

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160589669

Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Todas las partes, obras y acciones del Proyecto que impliquen transporte en vehículos.
Forma de cumplimiento	Todos los vehículos relacionados con el Proyecto contarán con su revisión técnica al día y se revisará la vigencia de las mantenciones recomendadas por los fabricantes. Esto se hará exigible por el Titular a las empresas contratistas a través de cláusulas contractuales.
Indicador que acredita su cumplimiento	Exigencias contractuales a contratistas sobre mantenciones y revisiones técnicas. Registro de mantenciones de vehículos y maquinarias en instalación de faenas del proyecto.
Forma de control y seguimiento	Informe de cumplimiento a SMA en caso de ser solicitado.

Decreto Supremo N°55 de 1994, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones	
Componente / Materia	Transporte y emisiones atmosféricas
Norma	DS N°55, de fecha 16 de abril de 1994, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, que establece normas de emisión aplicables a vehículos motorizados pesados.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción, operación y cierre
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Todas las partes, obras y acciones del Proyecto que impliquen transporte en vehículos.
Forma de cumplimiento	El Titular del Proyecto cumple con las disposiciones del presente cuerpo normativo, ya que exigirá que los vehículos motorizados pesados cuenten con su revisión técnica al día y mantenciones recomendadas por el fabricante, además del correspondiente certificado de emisión de contaminantes, con el cual se acredita el cumplimiento de la normativa vigente sobre la materia. Esto se hará exigible por el Titular a las empresas contratistas a través de cláusulas contractuales.
Indicador que acredita su cumplimiento	Exigencias contractuales a contratistas sobre mantenciones y revisiones técnicas. Registro de mantenciones de vehículos y maquinarias en instalación de faenas del proyecto.
Forma de control y seguimiento	Informe de cumplimiento a SMA en caso de ser solicitado.

Decreto Supremo N°54 de 1994, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones	
Componente / Materia	Transporte y emisiones atmosféricas
Norma	DS N°54, de fecha 03 de mayo de 1994, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, que establece normas de emisión aplicables a vehículos motorizados medianos.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción, operación y cierre
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Todas las partes, obras y acciones del Proyecto que impliquen transporte en vehículos.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160589669

Forma de cumplimiento	El Titular del proyecto cumple con las disposiciones del presente cuerpo normativo ya que exigirá que los vehículos motorizados medianos cuenten con su revisión técnica al día y mantenciones recomendadas por el fabricante, además del correspondiente certificado de emisión de contaminantes, con el cual se acredita el cumplimiento de la normativa vigente sobre la materia. Esto se hará exigible por el Titular a las empresas contratistas a través de cláusulas contractuales.
Indicador que acredita su cumplimiento	Exigencias contractuales a contratistas sobre mantenciones y revisiones técnicas. Registro de mantenciones de vehículos y maquinarias en instalación de faenas del proyecto.
Forma de control y seguimiento	Informe de cumplimiento a SMA en caso de ser solicitado.

Decreto Supremo N°211 de 1991, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones	
Componente / Materia	Transporte y emisiones atmosféricas
Norma	DS N°211, de fecha 11 de diciembre de 1991, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, que establece normas sobre emisiones de vehículos motorizados livianos. • Artículo 3. Todos los vehículos motorizados livianos cuya primera inscripción se solicite a contar del 01 de septiembre de 1992, deberán llevar un rótulo incorporado o adherido en forma permanente y claramente visible en la parte interior del compartimiento del motor, que indicará, a lo menos: que el vehículo cumple con las normas nacionales de emisión y el lugar y método en virtud del cual se certificó el nivel de emisiones. Este rótulo será colocado en los vehículos por su fabricante o armador o su representante legal y deberá reunir las características que señale el Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción, operación y cierre
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Todas las partes, obras y acciones del Proyecto que impliquen transporte en vehículos.
Forma de cumplimiento	El Titular del proyecto cumple con las disposiciones del presente cuerpo normativo, ya que exigirá que los vehículos motorizados livianos cuenten con su revisión técnica al día y mantenciones recomendadas por el fabricante, además del correspondiente certificado de emisión de contaminantes, con el cual se acredita el cumplimiento de la normativa vigente sobre la materia. Esto se hará exigible por el Titular a las empresas contratistas a través de cláusulas contractuales.
Indicador que acredita su cumplimiento	Exigencias contractuales a contratistas sobre mantenciones y revisiones técnicas. Registro de mantenciones de vehículos y maquinarias en instalación de faenas del proyecto
Forma de control y seguimiento	Informe de cumplimiento a SMA en caso de ser solicitado.

Decreto Supremo N°75 de 1987, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones	
Componente / Materia	Transporte, residuos y emisiones atmosféricas.
Norma	DS N°75, de fecha 07 de mayo de 1987, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, que establece condiciones para el transporte de cargas.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160589669

	• Artículo 2. Los vehículos que transporten desperdicios, arena, ripio, tierra u otros materiales, ya sean sólidos, o líquidos, que puedan escurrirse y caer al suelo, estarán construidos de forma que ello no ocurra por causa alguna. En las zonas urbanas, el transporte de materiales que produzcan polvo, tales como escombros, cemento, yeso, etc. deberá efectuarse siempre cubriendo total y eficazmente los materiales con lonas o plásticos de dimensiones adecuadas, u otro sistema, que impida su dispersión al aire.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción, operación y cierre
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Todas las partes, obras y acciones del Proyecto que impliquen transporte en vehículos.
Forma de cumplimiento	El Titular exigirá que los camiones o vehículos propios, del contratista y de sus proveedores, que transporten los materiales señalados precedentemente, deberán circular cubriendo total y eficazmente los materiales con lonas o plásticos o con cualquier otro sistema que impida la dispersión de polvo a la atmósfera (no se utilizará malla Rachel), lo cual será revisado periódicamente. Del mismo modo se exigirá que los vehículos que transporten líquidos o sólidos con porcentaje de humedad lo realicen en camiones 100% estancos que impidan el escurrimiento y posterior caída de éstos al suelo. Esto se hará exigible por el Titular a las empresas contratistas a través de cláusulas contractuales.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro en instalación de faenas de cumplimiento, por parte de encargado ambiental o prevencionista de riesgos.
Forma de control y seguimiento	Informe de cumplimiento a SMA en caso de ser solicitado.

Decreto Supremo N°38 de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente.	
Componente / Materia	Emisiones de Ruido
Norma	DS N°38, de fecha 12 de junio de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, que establece norma de emisión de ruidos generados por fuentes, elaborada a partir de la revisión del Decreto nº146, de 1997, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción, operación y cierre
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Generación de emisiones acústicas debido a las labores constructivas durante la fase de construcción, operación de equipos y transmisión eléctrica durante la fase de operación y desmantelamiento del parque durante la fase de cierre.
Forma de cumplimiento	Durante la fase de construcción, los principales aportes de presión sonora en la faena serán los camiones, maquinaria, generadores eléctricos y tránsito de vehículos. Los resultados del Estudio de Ruido y Vibraciones (ver Anexo 6 de la DIA) indican que el Proyecto cumple con los niveles máximos permitidos por la normativa acústica vigente, el DS N°38 del Ministerio del Medio Ambiente, no produciendo impacto acústico significativo para los receptores cercanos al Proyecto. No se consideran emisiones sonoras relevantes durante la fase de operación del Proyecto. Durante la fase de cierre, se considera similitud con la fase de construcción, cumpliéndose las disposiciones actuales.
Indicador que acredita su cumplimiento	Exigencias contractuales a contratistas sobre mantenciones y revisiones técnicas. Estudio de Ruido y Vibraciones que se presenta en el Anexo 6 de la DIA.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160589669

Forma de control y seguimiento	Informe de cumplimiento a SMA en caso de ser solicitado.

Decreto con Fuerza de Ley N°725 de 1968, del Ministerio de Salud.	
Componente / Materia	Residuos líquidos, aguas servidas.
Norma	DFL N°725 de fecha 31 de enero de 1968, del Ministerio de Salud, Código Sanitario. • Artículo 71. Corresponde al Servicio Nacional de Salud aprobar los proyectos relativos a la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier obra pública o particular destinada a: La evacuación, tratamiento o disposición final de desagües, aguas servidas de cualquier naturaleza y residuos industriales o mineros. Antes de poner en explotación las obras mencionadas, ellas deben ser autorizadas por el Servicio Nacional de Salud.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción, operación y cierre
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Generación de aguas servidas durante las fases de construcción (baños químicos), operación (fosa séptica), cierre (baños químicos).
Forma de cumplimiento	El proyecto no modifica la generación ni manejo de las aguas servidas autorizado mediante la RCA N°52/2021, Se dará cumplimiento a este cuerpo normativo porque el Titular realizará las siguientes acciones: Durante la fase de construcción se contratarán los servicios de una empresa autorizada por la SEREMI de Salud para que instale y mantenga los baños químicos de la instalación de faenas. Durante la fase de operación se contará con una fosa séptica que permita el uso de los trabajadores de mantención y encargados de limpieza del parque. En la fase de cierre se utilizarán baños químicos, ya que esta fase se extenderá por un máximo de 4 meses, los que serán contratados a una empresa que cuente con autorización sanitaria.
Indicador que acredita su cumplimiento	Copia de autorización sanitaria. Registros en instalación de faenas del retiro y disposición final de residuos de baños químicos por empresa autorizada. Registros de aprobación, mantención y limpieza de fosa séptica en dependencias del Proyecto durante su fase de operación
Forma de control y seguimiento	Informe de cumplimiento a SMA en caso de ser solicitado.

Decreto Supremo N°594 de 2000, del Ministerio de Salud.	
Componente / Materia	Residuos líquidos, aguas servidas.
Norma	DS N°594 de fecha 29 de abril de 2000, del Ministerio de Salud, aprueba reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo. • Artículo 17. Establece que en ningún caso podrán incorporarse a las napas de agua subterránea de los subsuelos o arrojarse en los canales de regadío, acueductos, ríos, esteros, quebradas, lagos, lagunas, embalses o en masas o en cursos de agua en general, los relaves industriales o mineros o las aguas contaminadas con productos tóxicos de cualquier naturaleza, sin ser previamente sometidos a los tratamientos de neutralización o depuración que prescriba en cada caso la autoridad sanitaria. De conformidad a lo dispuesto en el artículo 24, en aquellas faenas temporales en que por su naturaleza no sea materialmente posible instalar servicios higiénicos conectados a una red de

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160589669

	alcantarillado, el empleador deberá proveer como mínimo una letrina sanitaria o baño químico, cuyo número total se calculará dividiendo por dos la cantidad de excusados indicados en el inciso primero del artículo 23 del presente Decreto Supremo. Una vez finalizada la faena temporal, el empleador será responsable de reacondicionar sanitariamente el lugar que ocupaba la letrina o baño químico, evitando la proliferación de vectores, los malos olores, la contaminación ambiental y la ocurrencia de accidentes causados por la instalación.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción, operación y cierre
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Generación de aguas servidas durante las fases de construcción (baños químicos), operación (fosa séptica), cierre (baños químicos).
Forma de cumplimiento	El proyecto no modifica la generación ni manejo de las aguas servidas autorizado mediante la RCA 52/2021. Tampoco se modifica el alcance del PAS 138 autorizado. Se dará cumplimiento a estos cuerpos normativos porque el Titular realizará las siguientes acciones: durante la fase de construcción y cierre se contratarán los servicios de una empresa autorizada por la SEREMI de Salud para que instale y mantenga los baños químicos de la instalación de faenas y frentes de trabajo móviles. En operación se utilizará la solución que se presentó en el PAS 138 y será tramitada sectorialmente de manera oportuna.
Indicador que acredita su cumplimiento	Copia de autorización sanitaria a empresa de baños químicos. Registros en instalación de faenas del retiro y disposición final de residuos de baños químicos por empresa autorizada
Forma de control y seguimiento	Informe de cumplimiento a SMA en caso de ser solicitado.

Decreto con Fuerza de Ley N°725 de 1968, del Ministerio de Salud.	
Componente / Materia	Residuos sólidos domiciliarios, industriales y peligrosos
Norma	DS N°725 de fecha 31 de enero de 1968, del Ministerio de Salud, Código Sanitario. • Artículo 79. Para proceder a la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier planta de tratamiento de basuras y desperdicios de cualquier clase, será necesaria la aprobación previa del proyecto por el Servicio Nacional de Salud. Asimismo. • Artículo 80. Corresponde al Servicio Nacional de Salud autorizar la instalación y vigilar el funcionamiento de todo lugar destinado a la acumulación, selección, industrialización, comercio o disposición final de basuras y desperdicios de cualquier clase. • Artículo 81. Los vehículos y sistemas de transporte de materiales que, a juicio de la Autoridad Sanitaria, puedan significar un peligro o molestia a la población y los de transporte de basuras y desperdicios de cualquier naturaleza, deberán reunir los requisitos que señale dicho servicio, el que, además, ejercerá vigilancia sanitaria sobre ellos.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción, operación y cierre
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Generación de residuos sólidos domiciliarios, industriales y peligrosos durante las fases del proyecto.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160589669

Forma de cumplimiento	El proyecto no modifica la generación ni manejo de los residuos autorizado mediante la RCA 52/2021, por lo que los sitios de almacenamiento serán aquellos previstos para el Proyecto original y serán autorizados oportunamente por el Servicio correspondiente. En dicho sentido, no se modifica lo establecido en el PAS 140 del Proyecto Original.
Indicador que acredita su cumplimiento	Resolución exenta que autoriza funcionamiento de patio de residuos domiciliarios, asimilables e industriales no peligrosos. Resolución exenta que autoriza funcionamiento de bodega de almacenamiento temporal de residuos peligrosos. Registros de recepción de residuos por parte de empresa encargada de disposición final
Forma de control y seguimiento	Informe de cumplimiento a SMA en caso de ser solicitado.

Decreto Supremo N°148 de 2004, del Ministerio de Salud.	
Componente / Materia	Residuos sólidos domiciliarios, industriales y peligrosos
Norma	DS N°148 de fecha 31 de enero de 1968, del Ministerio de Salud, Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos. • Conforme al artículo 18 y 19, los residuos incluidos en los listados de categorías que indica se considerarán peligrosos a menos que su generador pueda demostrar ante la Autoridad Sanitaria que no presentan ninguna característica de peligrosidad. El generador podrá proponer a la Autoridad Sanitaria los análisis de caracterización de peligrosidad a realizar sobre la base del conocimiento de sus residuos y de los procesos que los generan, sin perjuicio de lo cual, la Autoridad Sanitaria podrá exigir análisis adicionales a los propuestos conforme a lo señalado en los artículos 12 al 17 del mismo reglamento.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción, operación y cierre
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Generación de residuos peligrosos durante las fases del proyecto.
Forma de cumplimiento	El proyecto no modifica la generación ni manejo de los residuos peligrosos autorizado mediante la RCA 52/2021, por lo que los sitios de almacenamiento serán aquellos previstos para el Proyecto Original y serán autorizados oportunamente por el Servicio correspondiente. Tampoco se modifican los términos establecidos en el PAS 142 del Proyecto Original.
Indicador que acredita su cumplimiento	Resolución exenta que autoriza funcionamiento de bodega de almacenamiento temporal de residuos peligrosos. Contrato o certificado de empresa autorizada para el transporte de residuos peligrosos. Registros en instalación de faenas de recepción de residuos por parte de empresa encargada de disposición final.
Forma de control y seguimiento	Informe de cumplimiento a SMA en caso de ser solicitado.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160589669

Decreto Supremo N°1 de 2013, del Ministerio del Medio Ambiente.	
Componente / Materia	Residuos y productos de reciclaje.
Norma	DS N°1 de fecha 02 de mayo de 2013, del Ministerio de Salud, Aprueba Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes, RETC. • Artículo 1. Objeto. El registro contemplará la declaración o estimación de emisiones, residuos y transferencias de aquellos contaminantes que no se encuentren regulados en una norma de emisión. Así mismo, registrará la naturaleza, volumen y destino de los residuos sólidos generados por los establecimientos, de conformidad a lo dispuesto en el presente decreto.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción, operación y cierre
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Se generarán residuos domiciliarios, industriales y/o peligrosos en todas las fases.
Forma de cumplimiento	El proyecto no modifica la generación ni manejo de los residuos autorizado mediante la RCA 52/2021, manteniendo el compromiso de realizar la declaración de sus residuos, emisiones y productos prioritarios (paneles y embalajes) a través de la plataforma del RETC http://vu.mma.gob.cl/index.php?c=home cuando corresponda. También se informará a través del Sistema REP según lo consignado en el artículo segundo transitorio de la Ley N°20.920/2016 del MMA, donde se indican entre otras exigencias, que "Mientras no entren en vigencia los decretos supremos que establezcan las metas y otras obligaciones asociadas de cada producto prioritario, el Ministerio podrá requerir a los productores de productos prioritarios señalados en el artículo 10 (de la Ley N°20.920), informar anualmente, a través del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes".
Indicador que acredita su cumplimiento	Declaraciones anuales en RETC.
Forma de control y seguimiento	Declaraciones anuales en RETC.

Ley N°19.473 de 1996, del Ministerio de Agricultura.	
Componente / Materia	Fauna
Norma	Ley N°19.473 de fecha 27 de septiembre de 2023, del Ministerio de Agricultura, Ley de caza. • Artículo 3: Prohíbase en todo el territorio nacional la caza o captura de ejemplares de la fauna silvestre catalogados como especies en peligro de extinción, vulnerables, raras y escasamente conocidas, así como la de las especies catalogadas como beneficiosas para la actividad silvoagropecuaria, para la mantención del equilibrio de los ecosistemas naturales o que presenten densidades poblacionales reducidas"; y en el artículo. 5°: "Queda prohibido, en toda época, levantar nidos, destruir madrigueras o recolectar huevos y crías, con excepción de los pertenecientes a las especies declaradas dañinas. Sin perjuicio de lo anterior, en casos calificados, el Servicio Agrícola y Ganadero podrá autorizar la recolección de huevos y crías con fines científicos o de reproducción.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción, operación y cierre

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160589669

Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Todas las partes, obras y acciones del Proyecto, pero principalmente durante sus fases de construcción y cierre, dado el aumento en el número de trabajadores presentes en dicha faena.
Forma de cumplimiento	El Proyecto dará cumplimiento a los requerimientos de la normativa, mediante capacitaciones a su personal con respecto a dichos temas, exigiendo el cumplimiento de las prohibiciones señaladas en la normativa. Se especificará contractualmente a los contratistas, la prohibición de cazar o capturar ejemplares de fauna silvestre o recolectar huevos o crías en los terrenos donde se realicen las faenas. Por su parte, se implementarán otras medidas asociadas al tránsito de vehículos y maquinarias de construcción y a la capacitación del personal para una prudente conducción y protección de la fauna nativa existente.
Indicador que acredita su cumplimiento	Contratos con cláusulas especiales sobre cuidado de fauna. Registro de realización de capacitaciones. Registro de implementación de señaléticas en caminos de acceso al proyecto.
Forma de control y seguimiento	Informe de cumplimiento a SMA en caso de ser solicitado.

Decreto Supremo N°5 de 1998, del Ministerio de Agricultura.	
Componente / Materia	Fauna
Norma	DS N°5 de fecha 07 de diciembre de 1998, del Ministerio de Agricultura, aprueba reglamento de la Ley de caza.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción, operación y cierre
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Todas las partes, obras y acciones del Proyecto, pero principalmente durante sus fases de construcción y cierre, dado el número de trabajadores presentes en dicha faena.
Forma de cumplimiento	El Proyecto dará cumplimiento a los requerimientos de la normativa, mediante capacitaciones a su personal con respecto a dichos temas, exigiendo el cumplimiento de las prohibiciones señaladas en la normativa. Se especificará contractualmente a los contratistas, la prohibición de cazar o capturar ejemplares de fauna silvestre o recolectar huevos o crías en los terrenos donde se realicen las faenas. Por su parte, se implementarán otras medidas asociadas al tránsito de vehículos y maquinarias de construcción y a la capacitación del personal para una prudente conducción y protección de la fauna nativa existente.
Indicador que acredita su cumplimiento	Contratos con cláusulas especiales sobre cuidado de fauna. Registro de realización de capacitaciones. Registro de implementación de señaléticas en caminos de acceso al proyecto.
Forma de control y seguimiento	Informe de cumplimiento a SMA en caso de ser solicitado.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160589669

Ley N°17.288 de 1970, del Ministerio de Educación Pública.	
Componente / Materia	Patrimonio Cultural
Norma	Ley N°17.288 de fecha 04 de febrero de 1970, del Ministerio de Educación Pública, legisla sobre monumentos nacionales. • Artículo 21 los define como los lugares, ruinas, yacimientos y piezas antropo-arqueológicas o paleontológicas que existan sobre o bajo la superficie del territorio nacional y señala que por el solo ministerio de la ley son de propiedad del Estado. El artículo 26, por su parte, señala que, en caso de hallarse ruinas u objetos de carácter histórico, antropológico o arqueológico, con motivo de cualquier excavación, debe denunciarse el hallazgo al Gobernador de la Provincia, quien debe ordenar a Carabineros su vigilancia, hasta que el Consejo de Monumentos Nacionales se haga cargo de él. La norma del artículo 23 del Reglamento N°484 de la Ley 17. 288, reitera los contenidos del artículo 26, en los mismos términos expresados. Artículo 26° "Toda persona natural o jurídica que al hacer excavaciones en cualquier punto del territorio nacional y con cualquier finalidad, encontrare ruinas, yacimientos, piezas u objetos de carácter histórico, antropológico, arqueológico o paleontológico, está obligada a denunciar inmediatamente el descubrimiento al Gobernador Provincial, quien ordenará a Carabineros que se haga responsable de su vigilancia hasta que el Consejo se haga cargo de él. La infracción a lo dispuesto en este artículo será sancionada con una multa cinco a doscientas unidades tributarias mensuales, sin perjuicio de la responsabilidad civil solidaria de los empresarios o contratistas a cargo de las obras, por los daños derivados del incumplimiento de la obligación de denunciar el hallazgo".
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción y cierre
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Todas las partes, obras y acciones del Proyecto.
Forma de cumplimiento	De acuerdo con lo establecido en el Informe de Inspección Arqueológica y PAS 132 (Anexo 3.5 y Anexo 4 de la DIA, respectivamente), en función de la relación espacial entre la evidencia arqueológica identificada y las características técnicas del Proyecto, se presenta una propuesta de medidas para cada uno de los hallazgos arqueológicos registrados. Durante el monitoreo arqueológico se efectuarán las medidas indicadas de cercado de sitios arqueológicos y charlas de inducción. En caso de detectarse sitios arqueológicos o paleontológicos a nivel superficial y/o subsuperficial durante el desarrollo de cualquier fase del Proyecto, se deberá proceder según lo establecido en los artículos 26º y 27º de la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales y en los artículos 20º y 23º de su Reglamento sobre Excavaciones y/o Prospecciones Arqueológicas, Antropológicas y Paleontológicas. Además, se deberá informar de inmediato y por escrito al Consejo de Monumentos Nacionales (CMN) para que este organismo determine los procedimientos a seguir, todos los cuales deberán ser implementados por el titular del Proyecto. En caso de hallazgo no previsto, el titular deberá tener en cuenta lo indicado por el artículo 26 de la Ley N°17.288 de Monumentos Nacionales y proceder de la siguiente manera: 1. Detener las obras en el lugar del hallazgo, en al menos 2 metros de distancia alrededor del punto donde se produjo el hallazgo. Si el hallazgo es múltiple (formando un nivel, p. ej.) se deberán considerar 2 metros desde los especímenes más alejados del centro del lugar del hallazgo. Lo anterior, teniendo certeza de que el hallazgo es puntual y no se presenta dentro de un nivel con abundancia de fósiles con continuidad lateral (horizontal) mayor al afloramiento detectado. En el caso que se presente un nivel (estrato) paleontológico, es necesario despejar más la zona, de manera de delimitar claramente la potencia de este nivel.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160589669

	2. Dar aviso de manera inmediata al jefe de obra o superior a cargo de los trabajos en el área del hallazgo, e informar de su localización exacta al departamento de Medio Ambiente, o similar, que represente al titular del proyecto. En caso de encontrarse el paleontólogo a cargo, él mismo deberá evaluar si las obras deben ser paralizadas en un perímetro superior al propuesto en el punto anterior. 3. Se deberá proceder a delimitar y señalizar correctamente (señalética, banderín, etc.) el área para su protección. Se deberá disponer para ello de la señalética adecuada que indique la restricción de ingreso al sector, acompañado de un cerco perimetral que limite (2 metros de alto) y resguarde el hallazgo. 4. Se deberá notificar a este Consejo acerca del hallazgo no previsto, utilizando coordenadas UTM (DATUM WGS 84) y registro fotográfico de buena resolución (con tomas en primer plano, de detalle, con escala y del contexto en general). La notificación deberá ser informada al CMN por el encargado de Medio Ambiente, u otro representante del titular, en un plazo máximo de cinco días hábiles desde la fecha de descubrimiento del hallazgo. El CMN determinará las medidas a implementar por parte del titular, considerando la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales y el Reglamento de Excavación D.S. N°484 de 1990". 5. Este protocolo será incluido en las charlas de inducción a los trabajadores del proyecto.
Indicador que acredita su cumplimiento	Seguimiento y registro arqueológico mediante fichas; recolección o protección permanente según sea el caso. Aviso por escrito al Consejo de Monumentos Nacionales en caso de producirse un hallazgo patrimonial durante el desarrollo del Proyecto
Forma de control y seguimiento	Informe de Monitoreo al CMN. Informe de cumplimiento a SMA en caso de ser solicitado.

10 PERMISOS Y PRONUNCIAMIENTO AMBIENTALES SECTORIALES

10.1 Permisos ambientales sectoriales de contenido únicamente ambiental

El proyecto no contempla para las obras o actividades la aplicación de permisos ambientales sectoriales de contenido únicamente ambiental.

10.2 Permisos ambientales sectoriales mixtos

Los permisos ambientales sectoriales mixtos aplicables al proyecto son los siguientes:

10.2.1 Artículo 132. Permiso para hacer excavaciones de tipo arqueológico, antropológico y paleontológico.

Tabla 10.2.1. Permiso para hacer excavaciones de tipo arqueológico, antropológico y paleontológico (PAS 132).	
Fase del proyecto a la cual corresponde	Fase de construcción
Parte, obra o acción a la que aplica	Habilitación de la Línea de Transmisión Eléctrica.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	En el caso de efectuarse un hallazgo arqueológico o paleontológico durante las excavaciones del proyecto, el Titular se compromete a proceder según lo establecido en los artículos N°26 y 27 de la Ley N°17.288 de Monumentos Nacionales y el artículo N°23 del Decreto Supremo N°484 de 1990 del Ministerio de Educación, Reglamento sobre excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas, paralizando toda obra en el sector del hallazgo e informando de inmediato y por escrito al Consejo de Monumentos Nacionales (CMN), para que este organismo determine los procedimientos a seguir, cuya implementación deberá ser efectuada por el titular del proyecto. Se presenta carta del Museo de Historia Natural de Calama, quienes recibirán los hallazgos arqueológicos asociados al proyecto.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160589669

Referencia de la DIA o Adendas para mayores detalles	Adenda
Pronunciamiento del órgano competente	➢ El **Consejo de Monumentos Nacionales** mediante Oficio N°3127, publicado con fecha 03 de agosto de 2023, se pronuncia conforme sobre la Adenda señalando que "*En base a la revisión del documento citado anteriormente, este órgano de administración del Estado se pronuncia conforme sobre la Adenda antes mencionada"*.

11 COMPROMISOS AMBIENTALES VOLUNTARIOS, CONDICIONES O EXIGENCIAS

11.1 Compromisos ambientales voluntarios

El Titular del proyecto ha propuesto los siguientes Compromisos Ambientales Voluntarios (CAV):

11.1.1 Instalación de disuasores de vuelo (CAV 1)

Tabla 11.1.1. Instalación de disuasores de vuelo (CAV 1)	
Impacto asociado	Colisión de avifauna con línea de transmisión eléctrica
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de construcción y operación
Objetivo, descripción y justificación	**Objetivo**: Evitar efectos sobre la avifauna por colisión con la línea eléctrica. **Descripción:** Durante la construcción se instalarán disuasores de vuelo en el tendido. Los elementos por instalar cumplirán con las recomendaciones de la "Guía para la Evaluación del Impacto Ambiental de Proyectos Eólicos y de Líneas de Transmisión Eléctrica en Aves Silvestres y Murciélagos" del Servicio Agrícola y Ganadero. Estos deberán mantenerse en buenas condiciones hasta el fin de la vida útil del Proyecto. **Justificación**: En el área influencia se registró carcasas de aves.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	**Lugar:** Todo el trazado de la LAT. **Forma:** Se instalarán disuasores de vuelo durante la fase de construcción, a lo largo de toda la LAT en el cable de guardia, con un distanciamiento de 10 m aproximadamente. **Oportunidad:** Durante la construcción.
Indicador que acredite su cumplimiento	Registro de instalación de disuasores de vuelo. Registro de reemplazo de disuasores malogrados.
Forma de control y seguimiento	Se verificará en terreno la correcta instalación de los disuasores. Durante las actividades de mantenimiento de la línea (operación) se controlará el estado de cada disuasor, siendo reemplazado de ser necesario.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada.	Adenda

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160589669

11.1.2 Generación de canales de comunicación con el municipio (CAV 2)

Tabla 11.1.2. Generación de canales de comunicación con el municipio (CAV 2)	
Impacto asociado	No existe impacto asociado
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de construcción, operación y cierre
Objetivo, descripción y justificación	**Objetivo:** Contribuir mediante la generación de empleos a la comuna que albergará el Proyecto y generar un mecanismo de gestión de denuncias. **Descripción:** Implementar mecanismo para facilitar la contratación de mano de obra local durante todas las fases del Proyecto y aplicar un procedimiento de gestión de denuncias. **Justificación:** El Proyecto promoverá la contratación de mano de obra local mediante la generación de canales de comunicación con la OMIL de Pozo Almonte. Por otra parte, para atender las posibles denuncias de la comunidad, se establece un protocolo.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	**Lugar:** Todo el trazado de la LTE. **Forma:** Se abrirá un registro de contratistas y/o prestadores de servicios que permitirá conocer la oferta disponible en la zona, y de esta forma priorizar su contratación, basados en la idoneidad, experiencia y méritos Por otra parte, se generarán los canales de comunicación pertinentes con la OMIL, quedando en acta el acuerdo asumido. El mecanismo de gestión de denuncias considera las siguientes acciones, que se inician con una notificación al Titular de la denuncia recibida en la Municipalidad: • Apertura de expediente, dentro de las primeras 24 horas • Contacto con el denunciante, dentro de las primeras 48 horas • Definición y aplicación de un plan de acción • Evaluación de la efectividad de la medida, cierre y comunicación con el denunciante, hasta 7 días de abierto el expediente. Canal de comunicación: mediante contacto al fono (57) 2407200 y correo electrónico: contacto@impa.gob.cl **Oportunidad:** Durante la construcción.
Indicador que acredite su cumplimiento	Actas de reuniones con OMIL Registro de proveedores locales actualizados Respaldos documentales del procedimiento de gestión de denuncias
Forma de control y seguimiento	La forma de control y seguimiento de la medida será consensuada con la OMIL en la primera reunión y registrado en acta. Se llevará un registro de gestión de denuncias, que estará disponible en faena.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada.	Adenda Complementaria

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160589669

11.1.3 Plan de comunicación local (CAV 3)

Tabla 11.1.3. Plan de comunicación local (CAV 3)	
Impacto asociado	No existe impacto asociado
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de construcción, operación y cierre
Objetivo, descripción y justificación	**Objetivo:** Mediante el Plan de Comunicación local se dará a conocer a la comunidad del inicio de las obras y características generales del Proyecto. Así también, se relevará el uso de los canales de comunicación orientados a mantener informada a la comunidad local. **Descripción:** Los contenidos a presentar a la comunidad de forma previa al inicio de las obras serán las características del Proyecto, enfocadas a las actividades de construcción y operación de este, considerando el cronograma de las obras y estableciendo canales de comunicación para la comunicación con la comunidad (correo electrónico y dirección postal). **Justificación:** Se busca mantener una comunicación directa con la comunidad que pueda interactuar con el proyecto dentro de su área de influencia. Esto tiene como propósito comunicar el inicio de obras del proyecto y canalizar cualquier inquietud y duda por parte de la comunidad.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	**Lugar:** Todo el trazado de la LAT. **Forma:** Un mes antes del inicio de las obras, se transmitirá un aviso radial durante tres días consecutivos en alguna de la/s siguiente/s Radio/s: 1) San Andrés de Pica FM 99.5; 2) Radio Paulina 101.7 FM; 3) Radio El Salar 95.1 FM, que informará a la comunidad acerca del inicio de las actividades de construcción del proyecto, junto con las características generales de este, así como también el termino de las actividades de construcción e inicio de la operación del proyecto. Asimismo, se informará el uso de los canales de comunicación directa establecidos para la comunidad (correo electrónico y dirección postal) **Oportunidad:** Durante la construcción y operación.
Indicador que acredite su cumplimiento	Certificado de emisión radial Respaldo documental de comunicación establecida
Forma de control y seguimiento	Se llevará un registro de comunicaciones establecidas, que estará disponible en faena.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada.	Adenda Complementaria

12 PARTICIPACIÓN CIUDADANA

12.1 Participación ciudadana informada

El proyecto denominado “Modificación de la Línea Eléctrica de Evacuación del Parque Solar Fotovoltaico Arrebol” fue incluido en el listado de los proyectos o actividades presentados a tramitación como Declaración de Impacto Ambiental (DIA), publicado en el Diario Oficial, con fecha 01 de marzo de 2023. La difusión radial se efectuó por medio de la Radio Paulina 89.3 FM (Iquique) y 101.7 FM (Provincia del Tamarugal), entre los días 02 al 08 de marzo de 2023, según consta en los Certificados de Difusión Radial emitidos por la radioemisora.

Con fecha 13 de abril de 2023, venció el plazo indicado en el artículo 30 bis de la Ley N°19300, el ingreso de solicitudes para la realización de un proceso de participación ciudadana en Declaraciones de Impacto Ambiental (DIA) que se presenten a evaluación y que generen cargas ambientales para las comunidades próximas a los proyectos o actividades. En dicho plazo se recibieron solicitudes de inicio que cumplieron con los requisitos legales, requeridos por la Ley Nº19300, para iniciar un proceso de Participación Ciudadana (PAC), las cuales fueron emitidas por trece (13) personas naturales.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160589669

Finalmente, con fecha 14 de abril de 2023, se dictó la Resolución Exenta Nº20230100122, de la Dirección Regional del Servicio de Evaluación Ambiental de Tarapacá, mediante la cual se ordena el inicio del proceso de Participación Ciudadana (PAC). La publicación de la notificación de dicha Resolución Exenta se efectuó el día 24 de abril de 2023, en el Diario Oficial y en el Diario "La Estrella de Iquique".

El proceso de Participación Ciudadana (PAC) se inició el día 25 de abril de 2023 y finalizó al cabo de 20 días hábiles, esto es, el 23 de mayo de 2023.

12.2 Actividades de participación ciudadana

Con el propósito de asegurar el acceso a información oportuna por parte de la comunidad organizada, así como alternativas de consulta y discusión con el proponente, se realizaron las actividades que a continuación se detallan:

Tabla 12.2. Actividades de participación ciudadana

Numero	Actividad	Lugar	Fecha
1	Difusión y Convocatoria	Comuna de Pozo Almonte: • Localidades de Pozo Almonte, Colonia Pintados y Ex Oficina Victoria.	02.05.2023
2	Taller de Apresto	Comuna de Pozo Almonte: • Localidad de Pozo Almonte.	08.05.2023
3	Encuentro [Comunidad - Titular]	Comuna de Pozo Almonte: • Localidad de Pozo Almonte.	08.05.2023

12.3 Observaciones ciudadanas

Durante el proceso de participación ciudadana, desarrollado conforme a lo dispuesto en el artículo 30 bis de la Ley N°19300, se formularon veinticinco (25) observaciones por parte de la comunidad respecto de la DIA del proyecto "Modificación de la Línea Eléctrica de Evacuación del Parque Solar Fotovoltaico Arrebol", dos (2) no pertinentes y veintitrés (23) pertinentes, las que fueron consideradas en el proceso de evaluación.

12.3.1 Evaluación técnica de las observaciones ciudadanas

Las observaciones formuladas por la ciudadanía que cumplen con los requisitos establecidos en el artículo 29 de la Ley Nº19300 y en los artículos 83 y 93 del RSEIA, son las siguientes:

12.3.1.1 **Observante:** Sra. Javiera Francisca Díaz Gallardo

Observación 1: "*El proyecto genera modificaciones en su línea eléctrica de evacuación, por lo que se realizan excavaciones correspondientes en donde se enterrarán postes de hormigón prefabricado por la Ruta 5 Norte, este tipo de proyecto presenta beneficios sociales debido a que no se afectará la normal circulación vehicular en la ruta debido a su construcción. Pero también presenta intervenciones que podrían significar alteraciones al medio ambiente como lo es su ubicación, la cual se encuentra al límite de la "Reserva Nacional Pampa del Tamarugal" de gran importancia en temas de conservación del medio ambiente ya que dentro de su área de protección se encuentra el árbol "Tamarugo" endémico de Chile, que actualmente se encuentra en estado de conservación vulnerable. Este árbol solo se encuentra bajo protección en esta reserva nacional, ya que su hábitat se restringe a esta provincia, hábitat el cual podría verse afectado por la construcción de este proyecto*".

Evaluación técnica de la observación: Sobre la observación planteada, se considera que es pertinente ya que hace alusión a aspectos que integran la evaluación ambiental del Proyecto, según lo dispuesto en la Ley N°19300 y sus modificaciones.

Respecto de lo observado, y de acuerdo con lo indicado en el Anexo 5.1 de la Adenda, la distancia entre las torres más cercanas y la Ruta 5 es de 9 m por el lado oeste y de 12 m por el este, la Línea de Transmisión Eléctrica (LTE) atravesará la ruta soterradamente, instalación que se realizará mediante una máquina tuneladora que trabajará desde un lado de la carretera, de manera que no alterará la normal circulación.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160589669

Por otra parte, durante la ejecución de las obras, se informará a la Dirección de Vialidad de la región de Tarapacá, y tomará los resguardos necesarios para minimizar el riesgo de accidentes. Además, capacitará a sus conductores y operadores en materias de seguridad y prevención de accidentes, de la misma forma como fue descrito en la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) del "Parque Solar Fotovoltaico Arrebol", proyecto aprobado mediante Resolución de Calificación Ambiental (RCA) N°52, de fecha 31 de mayo de 2021, de la Comisión de Evaluación Ambiental de la región de Tarapacá.

En el mismo Anexo de la Adenda, se muestran las obras del Proyecto en relación con los límites de la Reserva Nacional Pampa del Tamarugal. En ella se puede apreciar que las obras del proyecto en el área protegida, evidencia el grado de intervención del sitio por la Subestación Eléctrica (S/E) "Lagunas". Se incluye una referencia a la escala gráfica, que permite ver que la línea no se proyecta más allá de 250 m del límite de la reserva.

Por otra parte, en el Anexo 3.3. "Flora y Vegetación" de la DIA, se concluyó que:

"*A partir del levantamiento de información desarrollado en las instalaciones asociadas al Proyecto, se concluye que los registros indican nula presencia de elementos de flora y vegetación, concordantes con la zona del Desierto Absoluto de la descripción de Gajardo (1994). La prospección, además, descarta vestigios de existencias previas, por lo cual no existen limitantes de la vegetación para llevar a cabo las actividades relacionadas con la implementación del Proyecto*".

Dado lo anterior, es dable concluir que, en el área del proyecto no hay presencia de plantas, lo que se muestra en la Figura 2 "Fisionomía del Área de Influencia" del Anexo PAC de la Adenda. El sector presenta un paisaje de lomaje muy suave de pendientes bajas con ausencia total de vegetación, lo que es concordante con la Región del Desierto Absoluto descrita por Gajardo (1994).

A mayor abundamiento, el Servicio Agrícola Ganadero (SAG) de la región de Tarapacá, mediante Oficio Ord. N°31, publicado con fecha 20 de febrero de 2023, y la Corporación Nacional Forestal (CONAF), Subdirección Norte, mediante Oficio Ord. N°7 EA, publicado con fecha 21 de julio de 2023, se pronunciaron conforme sobre la Declaración de Impacto Ambiental (DIA).

Con lo señalado, es dable concluir que, el proyecto no genera o presenta efectos, características o circunstancias señaladas en el Artículo 11 de la Ley 19300 en el área de influencia.

12.3.1.2 **Observante:** Sr. Nibaldo Antonio Ceballos Carrero

Observación 1: "*Se informa al Titular del proyecto con su Parque Solar Fotovoltaico Arrebol, que la obtención su RCA N°52 del 8 junio 2021 y donde entra en el proceso de calificación el 21 octubre 2020, fue generado en proceso de la PANDEMIA, donde* ***no se levantó nuestro grupo humano indígena, sin ser entregada la información previa, libre e informada a nuestro Clan Familiar Ceballos****, lo cual es preocupante y donde se incumplen las leyes nacionales e internacionales, donde estos lugares que desea construirse el actual proyecto, es de carácter espiritual, y sagrados para nuestro Clan Familiar Ceballos, pertenecientes a la Comunidad Indígena Patrimonial Territorial*" (énfasis agregado).

Evaluación técnica de la observación: Sobre la observación planteada, se considera que no es pertinente ya que su contenido no se enmarca en aspectos relevantes o pertinentes para la evaluación ambiental del presente proyecto. En este sentido, es importante tener presente que, según lo dispuesto en el artículo 12 del DS N°40, del Ministerio del Medio Ambiente (MMA), Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (RSEIA), "*En caso de modificarse un proyecto o actividad, la calificación ambiental deberá recaer sobre dicha modificación y no sobre el proyecto o actividad existente, aunque la evaluación de impacto ambiental considerará la suma de los impactos provocados por la modificación y el proyecto o actividad existente para todos los fines legales pertinentes*", vale decir que sin perjuicio de la consideración de la suma de los impactos provocados por la modificación y el proyecto aprobado mediante Resolución de Calificación Ambiental (RCA) N°52, de fecha 31 de mayo de 2021, de la Comisión de Evaluación Ambiental de la región de Tarapacá, para todos los fines legales pertinentes, la calificación ambiental deberá recaer sobre las modificaciones contenidas en la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) en actual evaluación, no pudiendo ser materia de evaluación en el presente proceso, las materias que fueron evaluadas ambientalmente en otros procesos anteriores.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160589669

Observación 2: "*¿Cómo el Titular del proyecto con su Modificación de la línea eléctrica de evacuación del Parque Solar Fotovoltaico Arrebol, desde la caracterización del Medio Humano, en su conclusión (señala) que el proyecto no genera* ***una potencial influencia o intervención, uso o restricción al acceso de los recursos naturales*** *utilizados como sustento económico de los grupos humanos o para cualquier otro uso tradicional, tales como uso* ***medicinal, espiritual o cultural****, donde están nuestro lugares de Carácter Espiritual, como es la Ruta A5 que son lugares de conexión del caminar de los abuelos, que fueron terraformado, como es el debido al aumento vehicular por múltiples proyecto en construcción en estos lugares afecta nuestra seguridad de vida, el uso de las aguas en este etapa de la modificación del proyecto, se acumula a la obtención de su RCA, sin concluir los usos de agua de otros proyectos, que son extraídos ya sea del Cuenca Hídrica de la Pampa del Tamarugal, Salar de Bellavista, Salar Viejo y Llamara, todos estos conectados están, se informa al titular del proyecto que este lugar se ha sacrificado donde se afecta nuestra paz espiritual así como el equilibrio del territorio, es por este motivo que se han generado muertes y volcamiento y accidentes en los trabajos en esta zona, producto de esto no se puede seguir desvinculando y afectando el territorio, donde vemos que este proyecto si afecta y perjudica nuestras tradiciones en el uso espiritual, cultual y medicinal ancestral?*" (énfasis agregado).

Evaluación técnica de la observación: Sobre la observación planteada, se considera que es pertinente ya que hace alusión a aspectos que integran la evaluación ambiental del Proyecto, según lo dispuesto en la Ley N°19300 y sus modificaciones.

Respecto de lo observado, este Servicio arribó a la conclusión de que el proyecto no genera una **potencial influencia o intervención, uso o restricción al acceso de los recursos** naturales utilizados como sustento económico de los grupos humanos o para cualquier otro uso tradicional, tales como uso **medicinal, espiritual o cultural**, en base a los siguientes antecedentes rolantes en el expediente de evaluación:

En primer término, es dable mencionar que, según lo indicado en la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) en su Capítulo 1. "Descripción de Proyecto", el proyecto evaluado cambia la ubicación y longitud de la Línea de Transmisión Eléctrica del "Parque Solar Fotovoltaico Arrebol", que fue aprobado mediante Resolución de Calificación Ambiental (RCA) N°52, de fecha 31 de mayo de 2021, de la Comisión de Evaluación Ambiental de la región de Tarapacá, por lo tanto, los efectos ambientales del proyecto se encuentran circunscritos a las áreas en las cuales se llevará a efecto dicha modificación, la cual abarca una superficie total de 3,89 ha y se define por la franja de servidumbre de la línea de 23 kV de 25 m de ancho (12,5 m x lado). Vale mencionar que la superficie de suelo que será efectivamente intervenida es mucho menor, pues se asocia a los puntos en los que se instalarán las estructuras de hormigón prefabricado (postes) soportantes de la línea.

En relación con los Grupos Humanos Pertenecientes a Pueblos Indígenas (GHPPI) que podrían hacer uso de áreas cercanas al Proyecto, como es el caso del Grupo Humano Perteneciente a Pueblo Indígena "Comunidad Indígena Pampa del Tamarugal" (en adelante "GHPPI Clan Familiar Ceballos"), y dada la naturaleza de las obras antes descritas, no existirá ningún tipo de restricción para el acceso a recursos naturales utilizados como sustento económico de los grupos humanos o para cualquier otro uso tradicional, tales como uso medicinal, espiritual o cultural.

A mayor abundamiento, los impactos del Proyecto son descartados, pues no se prevén efectos sobre los sistemas de vida y costumbres del GHPPI Clan Familiar Ceballos, dado que este concentra su área de afectación en el polígono determinado como Área de Influencia (AI), y en la medida que este no afecta las condiciones físicas de la localidad de la Huayca y de la Pampa del Tamarugal, el uso por parte de grupos humanos indígenas del territorio o el acceso a sitios y/o recursos vitales para ellos, no efectos derivados sobre el GHPPI Clan Familiar Ceballos.

Cabe señalar que respecto de la susceptibilidad de afectación relacionado con el literal a) del artículo 7 "*Intervención, uso o restricción al acceso de los recursos naturales utilizados como sustento económico del grupo o para cualquier otro uso tradicional, tales como uso medicinal, espiritual o cultural*", derivada de estas actividades se proyecta como mínima, sino inexistente, ya que la localidad de origen del GHPPI Clan Familiar Ceballos se emplaza a 47 km del área del Proyecto y ninguna de las vías con las que acceden a recursos (desde y hacia La Huayca) serán utilizadas, salvo la Ruta 5.

Por último, no se prevé que ninguna de las partes, obras y acciones del Proyecto afecte la integridad de este Grupo Humano Perteneciente a Pueblo Indígena (GHPPI), es decir, las estructuras, relaciones, formas de organización y, en suma, todos los elementos que la constituyen. Ello, ya que no hay interacción de las partes, obras y acciones del Proyecto con el GHPPI, no afectando las dinámicas de los sistemas de vida y costumbres.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160589669

Finalmente, ninguna de las partes, obras y acciones del Proyecto, afectará la autonomía del GHPPI, ya que no se interviene la facultad de este de tomar decisiones y determinaciones sobre sí mismo. Ello, dado que el Proyecto no se superpone con los lugares que ocupa, ni lo afecta de modo que dejen de desarrollar las actividades reconocidas actualmente, descartándose de esta forma efectos asociados al artículo 8 del RSEIA.

Con todo y lo anterior, es dable concluir que, el proyecto no genera o presenta efectos, características o circunstancias señaladas en el literal c) del artículo 11 de la Ley 19300, y/o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de los grupos humanos especificados en los literales a, b, c y d del artículo 7 del RSEIA.

Observación 3: "*¿Cómo el Titular del proyecto con su Modificación de la línea eléctrica de evacuación del Parque Solar Fotovoltaico Arrebol, desde la caracterización del Medio Humano, en su conclusión que el proyecto no genera una* ***obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento en la Área de influencia****, donde estos lugares han aumentado drásticamente debido a las etapa de construcción de los diferentes proyecto emplazados en la Territorialidad o modificaciones acumulando impacto medio ambientales en el territorio, donde se encuentran accesos a diferentes proyectos mineros y de electricidad, debido a esto, se incrementan los tiempos desplazamiento, aumenta los índices de inseguridad vial, a pesar de aumentar la seguridad vial, nuestra Clan Familiar Ceballos pertenecientes a la Comunidad indígena Territorial se ve afectada y vulnerada por el actual proyecto?"* (énfasis agregado).

Evaluación técnica de la observación: Sobre la observación planteada, se considera que es pertinente ya que hace alusión a aspectos que integran la evaluación ambiental del Proyecto, según lo dispuesto en la Ley N°19.300 y sus modificaciones.

Respecto de lo observado, este Servicio arribó a la conclusión de que el proyecto no generará una **obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento en la Área de influencia**, en base a los siguientes antecedentes rolantes en el expediente de evaluación:

En primer término, es dable mencionar que, según lo indicado en la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) en su Capítulo 1. "Descripción de Proyecto", el proyecto evaluado cambia la ubicación y longitud de la Línea de Transmisión Eléctrica del "Parque Solar Fotovoltaico Arrebol", que fue aprobado mediante Resolución de Calificación Ambiental (RCA) N°52, de fecha 31 de mayo de 2021, de la Comisión de Evaluación Ambiental de la región de Tarapacá, por lo tanto, los efectos ambientales del proyecto se encuentran circunscritos a las áreas en las cuales se llevará a efecto dicha modificación, la cual abarca una superficie total de 3,89 ha y se define por la franja de servidumbre de la línea de 23 kV de 25 m de ancho (12,5 m x lado). Vale mencionar que la superficie de suelo que será efectivamente intervenida es mucho menor, pues se asocia a los puntos en los que se instalarán las estructuras de hormigón prefabricado (postes) soportantes de la línea.

En relación con los GHPPI que podrían hacer uso de áreas cercanas al proyecto, como es el caso del GHPPI "Comunidad Indígena Pampa del Tamarugal", y dado la naturaleza de las obras antes descritas, **no existirá ningún tipo de obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento en la Área de influencia.**

A mayor abundamiento, los efectos negativos del Proyecto son descartados, pues no se prevén efectos sobre los sistemas de vida y costumbres de este GHPPI, dado que el Proyecto concentra su área de afectación en el polígono determinado como Área de Influencia, y en la medida que esta no afecta las condiciones físicas de la localidad de la Huayca y de la Pampa del Tamarugal, el uso por parte de grupos humanos indígenas del territorio o el acceso a sitios y/o recursos vitales para ellos, no identifica efectos derivados sobre el GHPPI Clan Familiar Ceballos.

Cabe señalar que respecto de la susceptibilidad de afectación relacionada con el literal b del Artículo 7, se proyecta como mínima, sino inexistente, ya que el GHPPI Clan Familiar Ceballos se emplaza a 47 kilómetros del Área del Proyecto y ninguna de las vías que le permiten la libre circulación (desde y hacia La Huayca) serán utilizadas, salvo la Ruta 5.

Por último, no se prevé que ninguna de las partes, obras y acciones del Proyecto afecte la integridad de este GHPPI, es decir, las estructuras, relaciones, formas de organización y, en suma, todos los elementos que la constituyen. Ello, ya que no hay interacción de las partes, obras y acciones con el GHPPI, por lo que el proyecto no afecta a las dinámicas de su sistema de vida y costumbres.

Finalmente, ninguna de las partes, obras y acciones del Proyecto, ni sus potenciales efectos, afectará la autonomía del GHPPI, ya que no se interviene la facultad de este de tomar decisiones y determinaciones sobre sí mismo. Ello,

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160589669

dado que el Proyecto no se superpone con los lugares que ocupa, ni lo afecta de modo que dejen de desarrollar las actividades reconocidas actualmente, descartándose de esta forma efectos asociados al artículo 8 del DS N°40 RSEIA.

Con todo y lo anterior, es dable concluir que, el proyecto no genera o presenta efectos, características o circunstancias señaladas en el literal c) del artículo 11 de la Ley 19.300 y o alteración significativa de los Sistemas de Vida y Costumbre de Grupos Humanos especificados en el literal b), del Artículo 7 del RSEIA.

Por otra parte, en relación al factor "seguridad vial" al cual se hace alusión en la observación, se indica que se implementarán las siguientes medidas para mantener control sobre los riesgos asociados a posibles accidentes de tránsito:

- Se contratará personal adecuado, autorizado y debidamente calificado para la conducción y manejo de vehículos involucrados en el Proyecto. Se exigirán documentos legales al día (licencia de conducir y hoja de vida del conductor).
- Los vehículos transitarán solamente en áreas y vías designadas para ello.
- En todas las vías utilizadas -tanto caminos públicos como caminos del Proyecto- se procurará el cumplimiento estricto de las reglamentaciones de seguridad de tránsito aplicables, por ejemplo, uso de los cinturones de seguridad, permisos de circulación, revisión técnica y seguros obligatorios al día.
- Los desplazamientos de vehículos por los accesos al área del Proyecto se harán con estricto apego a las normas de tránsito vigentes para dichas rutas, considerando los límites máximos de velocidad, los pesos máximos de los vehículos, y el uso de camiones adecuados para evitar el derrame de materiales de insumo durante el transporte.
- Asimismo, todos los vehículos utilizados para el transporte de personas y equipamiento deberán respetar las condiciones de operación establecidas por el fabricante, encontrarse en buenas condiciones y cumplir con las normas y regulaciones chilenas vigentes.
- En las instalaciones de faena, y en todas las zonas donde se realicen trabajos, se establecerán las señalizaciones necesarias para demarcar las áreas: oficinas, comedores, estacionamiento, tránsito de maquinaria y peatones, vehículos de transporte pesados y vehículos menores, áreas de carga y descarga de insumos y combustibles, almacenamiento de insumos y residuos, evitando situaciones riesgosas derivadas del movimiento de vehículos.
- En las áreas destinadas a estacionamiento, todos los vehículos se posicionarán aculatados. En caso de no existir un espacio destinado a estacionamientos en los frentes de trabajo, los vehículos se estacionarán de manera tal de no obstruir el camino ni las labores en la faena, y donde exista buena visibilidad para que el conductor realice las maniobras de estacionamiento y salida.

Observación 4: "*¿Cómo el Titular del proyecto con su Modificación de la línea eléctrica de evacuación del Parque Solar Fotovoltaico Arrebol, desde la caracterización del Medio Human, en su conclusión que el proyecto no genera una potencial* ***dificultad o impedimento para el ejercicio o la manifestación de tradiciones, culturales o intereses comunitarios****, que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión de grupos humanos, puede generar una conclusión, si no se ha generado el correcto levantamiento de nuestro grupo humano indígena, que genera la trashumancia continua y constante por la Territorialidad, generando tradiciones socio cultuales donde se proyecta la actual modificación del presente proyecto?"* (énfasis agregado).

Evaluación técnica de la observación: Sobre la observación planteada, se considera que es pertinente ya que hace alusión a aspectos que integran la evaluación ambiental del proyecto según lo dispuesto en la Ley N°19300 y sus modificaciones.

Respecto a la descripción del GHPPI denominado "Comunidad Indígena Patrimonial del Tamarugal" (GHHPI Clan Familiar Ceballos), cabe señalar que dicha agrupación fue caracterizada por el Titular en el Adenda del Proyecto, a solicitud de la Autoridad Ambiental, a partir de observaciones ciudadanas contenidas en el Anexo de Participación Ciudadana (PAC) del Informe Consolidado de Aclaraciones, Rectificación y Ampliación (ICSARA) del Proyecto. Dicha caracterización se realizó siguiendo los requisitos normativos del artículo 18 e.10) del DS N°40, RSEIA, abarcando las dimensiones geográfica, demográfica, antropológica, socioeconómica y de bienestar social básico.

En este sentido, recurriendo a fuente secundarias, el Titular indica que, si bien actualmente los miembros de la organización realizan actividades productivas en parcelas ubicadas en los alrededores de La Huayca, en algunas

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160589669

fuentes declaran que sus antepasados eran ganaderos trashumantes que recorrían rutas troperas que se proyectaban desde Argentina y Bolivia, pasando por Pica y llegando hasta diversas oficinas salitreras del Norte Grande de Chile.

En relación la "*trashumancia continua y constante por la Territorialidad, generando tradiciones socio cultuales donde se proyecta la actual modificación del presente proyecto",* a la cual hace alusión la observación, cabe indicar que suactividad ganadera, no se practica de manera trashumante, ya que los animales no son trasladados a veranadas, bofedales, vegas o fuentes de agua, ni tampoco existen estancias, refugios, corrales o rucos que pertenezcan a los miembros de la comunidad o que hayan sido utilizados por sus antepasados en la Pampa del Tamarugal.

Por otra parte, si bien el lugar de vivienda y de trabajo del GHPPI Clan Familiar Ceballos - Comunidad Indígena Patrimonial del Tamarugal, se encuentra principalmente en la localidad de La Huayca, en la actualidad la comunidad indígena se ha involucrado en un proceso de reconocimiento y recuperación de rutas de trashumancia que fueron utilizadas por sus antepasados o "abuelos", como los llaman en sentido genérico. Estas rutas han sido cartografiadas por la comunidad indígena y en ciertos puntos han instalado montículos cónicos de piedras que tienen un sentido espiritual para el GHPPI. Asimismo, en estos puntos realizan pawas, ceremonias tradicionales donde se hacen ofrendas y se solicita permiso a la Pachamama y las deidades. Estas rutas de trashumancia se proyectan desde la Huayca hacia el sur hasta la localidad de Quillagua, a unos 134 km lineales, y hacia el sur oeste, siguiendo la línea costera, hasta el sector de Carrillos, a unos 69,7 km lineales de distancia.

Con todo y lo anterior, es dable concluir que, el proyecto no genera o presenta efectos, características o circunstancias señaladas en el Artículo 11 de la Ley 19.300 y o alteración significativa de los Sistemas de Vida y Costumbre de Grupos Humanos especificados en el literal d) del Artículo 7 del RSEIA.

Observación 5: "*¿Cómo el Titular del proyecto con su Modificación de la línea eléctrica de evacuación del Parque Solar Fotovoltaico Arrebol, **desde la caracterización del Medio Humano**, pretende generar conclusiones que el proyecto no genera afectaciones sin haber levantado nuestro grupo humano indígena pertenecientes a pueblos originarios, debió a esto el Estado nunca genero una **Consulta indígena**, si nuestros pueblos querían o necesitaban proyectos de energía Renovables, si nosotros con 2 placas solares ya tenemos energía para nuestro hogar, para que poseer miles de paneles si estas energías van para las mineras que dañar y afectan nuestra preexistencia y continuidad en el territorio, acaso el Titulares de este proyecto, apoya a proveer de energía para la industrias que han afectado irreparablemente nuestros pueblos y que seguía dañando nuestra calidad de vida, y a pesar de inyectar energía a un 3ero que distribuye la energía, para de esta o su totalidad según el contrato de esta energía como nos mintió otro proyecto como SONNEDIX firmando luego contrato con Collahuasi, mintiendo a nuestras familias que les abrió las puertas de nuestro hogar a una empresa de energía extrajera , donde nuestros lugares de contacto espiritual se disipan y se pierden, se afectan, solicitamos que exista un respeto y donde debemos vivir nuestros cultos espirituales, donde nuestro espíritu se van del lugar, afectando aún más un lugar dañado por las empresas extractivas, donde no hay autodeterminación, sobre los derechos a nuestro Clan Familiar Ceballos pertenecientes a pueblos indígena preexistentes, debido a esto desconfiamos de estos proyectos, donde se nos ha ocultado y mentido?*" (énfasis agregado).

Evaluación técnica de la observación: Sobre la observación planteada, se considera que es pertinente ya que hace alusión a aspectos que integran la evaluación ambiental del proyecto según lo dispuesto en la Ley N°19.300 y sus modificaciones.

Respecto de lo observado, en cuanto a la convocatoria a un proceso de Consulta Indígena, es pertinente destacar que, conforme se desprende del artículo 85 del Reglamento del SEIA y en el oficio Ord. N°161116 de 2016 "Instructivo sobre implementación del proceso de consulta a pueblos indígenas en conformidad con el Convenio N°169 de la OIT (Organización Internacional del Trabajo)", de la Dirección Ejecutiva del SEA, ésta solamente procede respecto de aquellos proyectos sometidos al SEIA a través de un EIA, ya que en ellos podrían generarse efectos adversos significativos sobre un grupo humano indígena, para los cuales propone medidas que se hacen cargo de reparar, mitigar o compensar este efecto. Por lo mismo, y considerando que, en el presente proyecto, se ha descartado una afectación significativa a grupos humanos indígenas, no resulta procedente la realización de un proceso de Consulta Indígena.

En cuanto a la caracterización del GHPPI, como se indicó en la respuesta a su observación 4, anterior, cabe señalar que dicha agrupación fue caracterizada por el Titular en el Adenda del Proyecto, a solicitud de la Autoridad

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160589669

Ambiental, a partir de observaciones ciudadanas contenidas en el Anexo PAC del ICSARA del Proyecto. Dicha caracterización fue realizada siguiendo los requisitos normativos contenidos en el Artículo 18 letra e.10) del DS 40/2012, abarcando las dimensiones geográfica, demográfica, antropológica, socioeconómica y de bienestar social básico .

Observación 6: "*¿Cómo el Titular del proyecto con su Modificación de la línea eléctrica de evacuación del Parque Solar Fotovoltaico Arrebol, desde la caracterización del Medio Human, debido a las anteriores* ***preguntas se solicita al Titular del proyecto, al Museo Regional de Tarapacá, Seremi de Culturas, Artes y Patrimonio Regional, así como al Consejo de Monumentos Nacional, CONADI y otros, que se genere una Zona de Protección perimetral de 2.000 metros****, desde el eje de nuestra área de culto ancestral con las siguientes coordenadas: 19K 7698162.00 m S - 427254.00 m E Lugar Sagrado Apacheta el Condor, con el objetivo de* ***evitar daños y afectaciones espirituales, en nuestra Territoriedad*** *donde generamos nuestras tradiciones ancestrales (Excavaciones, movimiento de tierra y todo que pueda afectar de forma directa o indirecta este lugar este sitio espiritual, el cual nos conecta con nuestra cosmovisión, desde nuestra tiempo espacio, donde nuestras ancestros recorrieron y agradecen a nuestros Padres Tutelares y que nuestro Clan Familiar sigue este recorrido para que nuestra cultura y saberes ancestrales no se pierdan, donde el Estado tiene el deber y obligaciones de mantener un resguardo de nuestra Trashumancia para mantener el equilibrio territorial? Debido a estos antecedentes aportados al Titular del proyecto y al Servicio de Evaluación Ambiental, se solicita que se aplique la Ley N°21.045, que crea el Ministerio de las Culturas, las Artes y el Patrimonio, donde hace énfasis en los principios de diversidad cultural, que reconoce y promueve el respeto a la diversidad cultural, la interculturalidad, la dignidad y el respeto mutuo entre las diversas identidades que cohabitan en el territorio nacional como valores culturales fundamentales. Además, se trabaja el principio de reconocimiento cultural de los pueblos indígenas, que reconoce, respeta y promueve las culturas de los pueblos indígenas, sus prácticas ancestrales, sus creencias, su historia y su cosmovisión, teniendo especial consideración con el desarrollo de la cultura, las artes y el patrimonio cultural indígena.*" (énfasis agregado).

Evaluación técnica de la observación: Sobre la observación planteada, se considera que es pertinente ya que hace alusión a aspectos que integran la evaluación ambiental del proyecto según lo dispuesto en la Ley N°19.300 y sus modificaciones.

Respecto de lo observado, es dable aclarar que, según se concluye en el Anexo 5.2 Estudio Complementario "Caracterización del GHPPI Comunidad Indígena Patrimonial del Tamarugal" realizado por el Titular del proyecto, las familias que componen el GHPPI habitan tanto en la localidad de La Huayca como en la ciudad de Alto Hospicio. Dentro de La Huayca, los sectores habitados son La Noria y Cumiñalla, donde además se ubican los invernaderos, sembradíos, corrales, casas de los antepasados y otras viviendas que son habitadas actualmente por las familias de la comunidad.

Este GHPPI no cuenta con reconocimiento oficial de CONADI, tampoco posee tierras indígenas o derechos de agua indígenas. Los predios que utilizan las familias que componen la organización con fines residenciales y productivos están inscritos a título personal o han sido traspasados como herencia. Con respecto a la reivindicación extendida del territorio, los miembros del GHPPI Clan Familiar Ceballos reclaman que el agua del acuífero que alimenta a la Reserva Nacional Pampa del Tamarugal ha disminuido con los años y afecta económicamente a cultivos de los que dependen. Relacionado con esto, también reclaman derechos de propiedad sobre territorios que les fueron enajenados por el Estado en el sector de Canchones, donde hoy se emplaza el Aeródromo Canchones o Pista de Aterrizaje Pampa del Tamarugal.

En cuanto a su estructura demográfica, el GHPPI está compuesta por 7 familias de ascendencia quechua y Aymara, con cerca de 50 personas adultas y adultos mayores, además de unos 35 menores de edad. Por otra parte, la presencia de este grupo en el territorio se remontaría a varias generaciones y familias fundadoras de Pica y Matilla. Respecto a los ritos y prácticas culturales, este GHPPI cultiva tradiciones que son propias del catolicismo sincrético andino, donde se combinan pagos a la tierra, veneración de cerros tutelares y participación en fiestas patronales como la de San Isidro (en la Huayca), así como otras fiestas patronales en otras localidades (ninguna de éstas dentro el área de influencia del Proyecto). También celebran la Cruz de Chackana (que coincide con la Cruz de Mayo), el Kapak, Coya Raymi, Pascua de Los Negros y Machaq Mara, Willka Kuti o Año Nuevo Aymara.

En cuanto a la dimensión socioeconómica, el sustento fundamental del GHPPI es la comercialización de su producción agrícola, y en menor medida de animales de corral destinados al autoconsumo.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160589669

En relación con los sitios de significación cultural declarados por el GHPPI, específicamente sus montículos de piedra, se puede señalar, a partir fuentes secundarias, que estos han sido instalados por el GHPPI durante la última década motivados por un proceso de reetnificación o puesta en valor del acervo indígena que los conecta con sus antepasados. El valor del patrimonio inmaterial e identitario lleva al GHPPI Clan Familiar Ceballos a iniciar un proceso de reivindicación en un territorio que actualmente está altamente intervenido por infraestructura vial, de producción y distribución de energía y de distintas operaciones mineras. Relacionado con lo anterior, los miembros del GHPPI Clan Familiar Ceballos han instalado montículos de piedra señales materiales (ofrendas) en espacios ocupados por sus antepasados, como señalan. Actualmente, los miembros de la comunidad utilizan estos lugares con fines espirituales y no productivos o habitacionales. Asimismo, muchos de estos lugares señalados materialmente con montículos de piedras son cerca de obras y partes de distintos proyectos de inversión. En el caso de este Proyecto, el sitio más cercano es la llamada Apacheta Cóndor (UTM: 7698162 S – 427254 E), ubicada a más de 70 metros de la Línea de Media Tensión.

Como ya fue señalado, estos montículos de piedra fueron instalados recientemente con el propósito de tener mayor presencia en un territorio que busca ser revindicado. No obstante, ya estaban altamente intervenidos por acción antrópica asociada a infraestructura de energía, red vial y construcciones asociadas a operaciones mineras.

Sin perjuicio de lo anteriormente señalado y, de acuerdo con lo indicado en la Adenda Complementaria, el Titular ha establecido Compromisos Ambientales Voluntarios con el objetivo de mantener el relacionamiento comunitario mediante un Plan de Comunicación local, el cual dará a conocer a la comunidad del inicio de las obras y características generales del Proyecto. Así también, se relevará el uso de los canales de comunicación orientados a mantener informada a la comunidad local respecto del proyecto.

En cuanto a la solicitud del compromiso voluntario sobre un área de exclusión en torno al punto señalado en la observación, ello no se justifica toda vez que el lugar tiene una alta intervención antrópica de distintos titulares entre las obras existentes, torres de alta tensión, mineroductos, acueducto, y los respectivos caminos de servicio y/o acceso.

Observación 7: "*¿Cómo el Titular del proyecto con su Modificación de la línea eléctrica de evacuación del Parque Solar Fotovoltaico Arrebol, desde la caracterización del Medio Human, debido a las anteriores observaciones se solicita al* ***Servicio de Evaluación que comunique al titular del proyecto que deben ser genero un correcto levantamiento de nuestro Clan Familiar Ceballos*** *bajo la buena fe, donde debe explicara la metodología de del levantamiento a nuestro grupo humano indígena, donde no se puede objetar nuestros observaciones, solicitamos que no exista un grabación de las entrevistas, si se permite una fotografía para genera constancia, donde se solicita la generación de* ***una visita a nuestro territoriedad*** *para identificar la modificación del proyecto, así como generar el* ***levantamiento de nuestro grupo humano indígena****, bajo las normas del Decreto Supremo 40, Art 18, letra d y letra e y letra e.10) una vez generado este levantamiento, el titular deberá enviar una copia para ser leído por la comunidad, para ver si se necesita complementar y verificar si se han incluido todo las observaciones generada por nuestro grupo humano indígena, según los convenios nacionales e internacionales?*" (énfasis agregado).

Evaluación técnica de la observación: Sobre la observación planteada, se considera que es pertinente ya que hace alusión a aspectos que integran la evaluación ambiental del proyecto según lo dispuesto en la Ley N°19.300 y sus modificaciones.

En cuanto a la caracterización del GHPPI, como se indicó en la respuesta a su observación 4, anterior, cabe señalar que el GHPPI Clan Familiar Ceballos fue caracterizada por el Titular en el Adenda del Proyecto, a solicitud de la Autoridad Ambiental, a partir de observaciones ciudadanas contenidas en el Anexo PAC del ICSARA del Proyecto. Dicha caracterización fue realizada siguiendo los requisitos normativos contenidos en el Artículo 18 letra e.10) del DS 40/2012, abarcando las dimensiones geográfica, demográfica, antropológica, socioeconómica y de bienestar social básico.

Posteriormente, la Autoridad Ambiental en la pregunta 2.1 del Icsara Complementario solicitó al Titular complementar su presentación teniendo presente los criterios establecidos en la "Guía para Descripción del área de influencia de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos en el SEIA" (SEA,2020), la que prioriza la entrega de información mediante fuentes primarias. En respuesta, en el Adenda Complementaria Anexo 2 "Minutas de los encuentros con el GHPPI Clan Familiar Ceballos" el Titular entregó los antecedentes de los dos encuentros que el equipo de Medio Humano de SF Consultores entabló con el GHPPI Clan Familiar Ceballos, así

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160589669

como también los elementos que acreditan el acercamiento y encuentro del Titular con los miembros de este GHPPI. Todos estos encuentros se realizaron entre el 8 de septiembre y el 18 de octubre de 2023, fueron precedidos por intercambios telefónicos, mensajería vía redes sociales y envío de correo certificado. Asimismo, al final de dicho anexo se encuentra el apéndice que compila los elementos que verifican estas reuniones. Cabe señalar que los encuentros realizados en terreno no se tradujeron en entrevistas semi estructuradas y sus respectivos consentimientos informados, ya que los miembros del GHPPI Clan Familiar Ceballos declinaron la invitación a formar parte de la línea de base de medio humano del presente Proyecto.

Sin perjuicio de lo anteriormente señalado y, de acuerdo con lo indicado en la Adenda Complementaria, el Titular ha establecido Compromisos Ambientales Voluntarios con el objetivo de mantener el relacionamiento comunitario mediante un "Plan de Comunicación local", el cual dará a conocer a la comunidad del inicio de las obras y características generales del Proyecto. Así también, se relevará el uso de los canales de comunicación orientados a mantener informada a la comunidad local.

Finalmente, según el pronunciamiento de CONADI mediante oficio ORD. N° 309, del 16 de noviembre de 2023, este órgano de la administración del Estado ha dado su pronunciamiento conforme a la DIA y a las respuestas entregadas por el Titular en sus Adendas.

Observación 8: "*¿Cómo el Titular del proyecto con su Modificación de la línea eléctrica de evacuación del Parque Solar Fotovoltaico Arrebol, desde la caracterización del Medio Humano, debido a los antecedentes acompañados,* ***cuál será la relación de Titular del proyecto y los derechos a los Pueblos Indígenas****, como es el caso de la mitigaciones, compensaciones, reparaciones y el relacionamiento comunitario en el tiempo con nuestro Clan Familiar Ceballos, donde surjan mesa de trabajo y la responsabilidad empresarial?*" (énfasis agregado).

Evaluación técnica de la observación: Sobre la observación planteada, se considera que es pertinente ya que hace alusión a aspectos que integran la evaluación ambiental del proyecto según lo dispuesto en la Ley N°19.300 y sus modificaciones.

Según lo establecido por el titular, en la respuesta 5.1 de la Adenda PAC, existe la voluntad por su parte de generar canales de comunicación directos a fin de resolver dudas o plantear actividades alineadas con los puntos de apoyo a las comunidades mediante políticas de acción social establecidas para trabajar juntos para mejorar las condiciones de vida de los habitantes de la zona y promover el desarrollo local, mediante el acceso a energías limpias y el impulso a desarrollo económico a través de la educación.

A mayor abundamiento, en su Adenda Complementaria, el Titular ha establecido el Compromiso Ambiental Voluntario "Plan de Comunicación local", el cual tiene como objetivo dar a conocer el inicio de las obras y características generales del Proyecto. Así como, se relevará el uso de los canales de comunicación orientados a mantener informada a la comunidad local.

Por otro lado, es dable aclarar que, dado que el proyecto no genera o presenta efectos, características o circunstancias señaladas en el Art.11 de la Ley 19.300, evaluándose a través de una Declaración de Impacto Ambiental (DIA), por lo que no tiene asociadas medidas de Mitigación, Reparación o Compensación.

Finalmente, según el pronunciamiento de CONADI mediante oficio ORD. N° 309, del 16 de noviembre de 2023, este órgano de la administración del Estado ha dado su pronunciamiento conforme a la DIA y a las respuestas entregadas por el Titular en sus Adendas.

Observación 9: "*¿Cómo el Titular del proyecto con su Modificación de la línea eléctrica de evacuación del Parque Solar Fotovoltaico Arrebol, desde la falta de caracterización del Medio Humano, Uso de Territorio, Caracterización Culturales y Áreas de Protección y Conservación Prioritarios, debido a las anteriores observaciones entregado al SEA Tarapacá, que estos lugares donde se pretende instalar el proyecto con unidad de Sistema Fotovoltaico donde obtuvo su RCA N°52,* ***no se genera la Consulta indígena****, obteniendo un permiso viciado en pleno proceso de pandemia, así como su actual Modificación, representa lugares de Carácter Espiritual, donde nuestros abuelos y sus ancestros recorrieron en su trashumancia estos lugares y donde nuestro Clan Familiar hace sus rogativas y cultura ancestral cíclicamente. (Se mencionan todas las leyes que anteriormente fueron anunciados en el presente informe que deberán ser tomados en cuenta, incluso las faltantes)?"* (énfasis agregado).

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160589669

Evaluación técnica de la observación: Sobre la observación planteada, se considera que es pertinente ya que hace alusión a aspectos que integran la evaluación ambiental del proyecto según lo dispuesto en la Ley N°19.300 y sus modificaciones.

Respecto de lo observado, en cuanto a la convocatoria a un proceso de Consulta Indígena, es pertinente destacar que, conforme se desprende del artículo 85 del Reglamento del SEIA y en el oficio Ord. N°161116 de 2016 "Instructivo sobre implementación del proceso de consulta a pueblos indígenas en conformidad con el Convenio N°169 de la OIT (Organización Internacional del Trabajo)", de la Dirección Ejecutiva del SEA, ésta solamente procede respecto de aquellos proyectos sometidos al SEIA a través de un EIA, ya que en ellos podrían generarse efectos adversos significativos sobre un grupo humano indígena, para los cuales propone medidas que se hacen cargo de reparar, mitigar o compensar este efecto. Por lo mismo, y considerando que, en el presente proyecto, se ha descartado una afectación significativa a grupos humanos indígenas, no resulta procedente la realización de un proceso de Consulta Indígena.

En cuanto a la caracterización del GHPPI, como se indicó en la respuesta a su observación 4, anterior, cabe señalar que dicha agrupación fue caracterizada por el Titular en el Adenda del Proyecto, a solicitud de la Autoridad Ambiental, a partir de observaciones ciudadanas contenidas en el Anexo PAC del Icsara del Proyecto. Dicha caracterización fue realizada siguiendo los requisitos normativos contenidos en el Artículo 18 letra e.10) del DS 40/2012, abarcando las dimensiones geográfica, demográfica, antropológica, socioeconómica y de bienestar social básico

Posteriormente, la Autoridad Ambiental en la pregunta 2.1 del ICSARA Complementario solicito al Titular complementar su presentación teniendo presente los criterios establecidos en la "Guía para Descripción del área de influencia de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos en el SEIA" (SEA,2020), la que prioriza la entrega de información mediante fuentes primarias.

En respuesta, en el Adenda Complementaria Anexo 2 "Minutas de los encuentros con el GHPPI Clan Familiar Ceballos" el Titular entregó los antecedentes de los dos encuentros que el equipo de Medio Humano de SF Consultores entabló con el GHPPI Clan Familiar Ceballos, así como también los elementos que acreditan el acercamiento y encuentro del Titular con los miembros de este GHPPI. Todos estos encuentros se realizaron entre el 8 de septiembre y el 18 de octubre de 2023, fueron precedidos por intercambios telefónicos, mensajería vía redes sociales y envío de correo certificado. Asimismo, al final de dicho anexo se encuentra el apéndice que compila los elementos que verifican estas reuniones. Cabe señalar que los encuentros realizados en terreno no se tradujeron en entrevistas semi estructuradas y sus respectivos consentimientos informados, ya que los miembros del GHPPI Clan Familiar Ceballos declinaron la invitación a formar parte de la línea de base de medio humano del presente Proyecto.

En cuanto las rutas de trashumancia espiritual utilizadas por el GHPPI Clan Familiar Ceballos, cabe indicar que ruta que interactúa con el Proyecto a nivel de atravieso es la llamada ruta del Camino Real mencionada anteriormente. Esta parte en la localidad de La Huayca y sigue el trazado de la Ruta 5 hasta la localidad de Quillagua. Asimismo, esta ruta contaría con una bifurcación a la altura de la subestación Lagunas, la cual se interna por la zona compartida por diversas infraestructuras eléctricas y mineras, y finaliza en Punta Patache y Puerto Patillos. Cabe señalar que el acceso al proyecto se encuentra a 1 km al sur de la dicha bifurcación, no siendo coincidente con la ruta del Camino del Real

Considerando lo anterior, este Servicio concluyó que el proyecto caracterizó correctamente al GHPPI, pudiéndose descartar la generación de efectos, características o circunstancias señaladas en el Artículo 11 de la Ley 19.300.

Observación 10: "*¿Cómo el Titular del proyecto con su Modificación de la línea eléctrica de evacuación del Parque Solar Fotovoltaico Arrebol, desde la falta de caracterización del Medio Humano, Uso de Territorio, Caracterización Culturales y Áreas de Protección y Conservación Prioritarios**, evitara generar efectos y daños en la etapa de construcción y operatividad**, donde estará pasando por **lugares de carácter espiritual del territorio**, debido a esto afectaría el equilibrio, donde todo proceso debe ser previa, libre e informados por su RCA aprobado como por el presente proyecto que presenta el titular del proyecto busca ser aprobado, pero bajo el desconocimiento del lugar, sin contar con nuestra autorización, debió a estos efectos y daños **al no poseer el consentimiento** de nuestro Clan Familiar Ceballos, no autorizamos que estos lugares sean intervenidos, hasta que el titular del proyecto busque generar medidas de mitigación, compensación y reparación, puesto que el presente proyecto afectaría aún más estos lugar cultural y patrimonial visto desde lo tangible e intangible de*

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160589669

nuestra cosmovisión? Debido a los antecedentes informado en el presente informe solicita al Estado que aplique los convenios suscritos en cuidar, proteger y resguardarlos derechos de los Pueblos Indígenas como son la FAO, Comisión Internacional de DDHH, Convenio 169, Ley 19.253" (énfasis agregado).

Evaluación técnica de la observación: Sobre la observación planteada, se considera que es pertinente ya que hace alusión a aspectos que integran la evaluación ambiental del proyecto según lo dispuesto en la Ley N°19.300 y sus modificaciones.

Respecto de lo observado, es dable aclarar que, en cuanto a la pertinencia de un proceso de Consulta Indígena (en relación con el consentimiento del GHPPI y respecto de una medida administrativa que pueda afectarles), conforme se desprende del artículo 85 del Reglamento del SEIA y en el oficio Ord. N°161116 de 2016 "Instructivo sobre implementación del proceso de consulta a pueblos indígenas en conformidad con el Convenio N°169 de la OIT", de la Dirección Ejecutiva del SEA, ésta solamente procede respecto de aquellos proyectos sometidos al SEIA en virtud de un EIA, ya que se generan efectos adversos significativos sobre un grupo humano indígena. Por lo mismo, considerando que el presente Proyecto ha sido ingresado al SEIA por medio de una DIA, descartando la afectación significativa a grupos humanos indígenas, no resulta procedente la realización de un proceso de Consulta Indígena.

En relación con los sitios de significación cultural declarados por la comunidad Indígena, específicamente sus montículos de piedra, se puede señalar, a partir fuentes secundarias, que estos han sido instalados por el GHPPI durante la última década motivados por un proceso de reetnificación o puesta en valor del acervo indígena que los conecta con sus antepasados. El valor del patrimonio inmaterial e identitario lleva al GHPPI Clan Familiar Ceballos a iniciar un proceso de reivindicación en un territorio que actualmente está altamente intervenido por infraestructura vial, de producción y distribución de energía y de distintas operaciones mineras. Relacionado con lo anterior, los miembros del GHPPI Clan Familiar Ceballos han instalado montículos de piedras como señales materiales (ofrendas) en espacios ocupados por sus antepasados. Actualmente, los miembros de la comunidad utilizan estos lugares con fines espirituales y no productivos o habitacionales. Asimismo, muchos de estos lugares señalados materialmente con montículos de piedra son cercanos a obras y partes de distintos proyectos de inversión. En el caso del Proyecto que motiva este informe, la apacheta más cercana es la llamada Apacheta Cóndor (UTM: 7698162 S – 427254 E) ubicada a más de 70 metros de la Línea de Media Tensión. Por último y como ya fue señalado, estos montículos de piedra fueron instalados de forma reciente con el propósito de tener mayor presencia en un territorio que busca ser revindicado. No obstante, ya estaban altamente intervenidos por acción antrópica asociada a infraestructura de energía, red vial y construcciones asociadas a operaciones mineras.

Considerando lo anterior, este Servicio concluyó que el proyecto caracterizó correctamente al GHPPI, pudiéndose descartar la generación de efectos, características o circunstancias señaladas en el Artículo 11 de la Ley 19.300. y o alteración significativa de los Sistemas de Vida y Costumbre de Grupos Humanos especificados en los literales a, b, c y d del Artículo 7 del RSEIA.

Observación 11: "*¿Cómo el Titular del proyecto con su Modificación de la línea eléctrica de evacuación del Parque Solar Fotovoltaico Arrebol, desde la falta de caracterización del Medio Humano, Uso de Territorio, Caracterización Culturales y Áreas de Protección y Conservación Prioritarios, evitaría afectar a nuestro Clan Familiar Ceballos perteneciente a la Comunidad Indigna Patrimonial, debido a* ***los efectos negativos en la espiritualidad del territorio****, donde existen efectos espirituales para generar nuestros cultos ceremoniales, al ser sectores que aumentaran el tráfico y a la vez trabajos que se están realizando en las rutas incluso por otros proyectos que están construyendo, generando peligros para la seguridad de nuestro grupo humano indígena en Camino Público y Privado Pintados, donde existen sectores de curvas (puntos ciegos) donde existe posibilidades de colisión, este aumento demandara un mayor mantención, donde está afectando la espiritualidad del territorio, donde no solo afecta a los grupos humanos indígenas, donde solicitamos rogativas a nuestros padres tutelares, donde aumentara las cargas negativas producto de los proyectos, no está considerando la suma de los proyectos a nivel regional, donde tememos por nuestra integridad y seguridad de nuestras vidas en los viajes que realizamos continuamente en la Territorialidad? Por estos solicitamos al Titular del Proyecto tener fluida comunicación, mesas de trabajo y otorgar herramientas para disminuir los posibles efectos y daños colaterales a nuestro Clan Familiar Ceballos. (mitigación, compensación y reparación), debido a estos antecedentes se solicita al Estado que invoque la Ley 19.253 en su Artículo 1°, sobre El derecho a vivir en un medio ambiente libre de contaminación, la protección del medio ambiente, la preservación de la naturaleza y la conservación del patrimonio ambiental se*

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160589669

regularán por las disposiciones de esta ley, sin perjuicio de lo que otras normas legales establezcan sobre la materia." (énfasis agregado).

Evaluación técnica de la observación: Sobre la observación planteada, se considera que es pertinente ya que hace alusión a aspectos que integran la evaluación ambiental del proyecto según lo dispuesto en la Ley N°19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente y sus modificaciones.

Respecto de lo observado es dable aclarar que, según lo indicado por el Titular en su DIA, cabe señalar que el proyecto evaluado cambia la ubicación y longitud de la línea eléctrica del Parque Solar Fotovoltaico Arrebol, que fue aprobado ambientalmente por el Servicio de Evaluación Ambiental de Tarapacá mediante la RCA N°52/2021.

Se hace presente, además, que el cambio de ubicación de la línea no modificará los flujos vehiculares ni los tipos de vehículos del proyecto original.

Sin perjuicio de lo señalado respecto a que el cambio de ubicación de la línea no modificará los flujos vehiculares ni los tipos de vehículos considerados por el proyecto original, en la Tabla 1 "Flujos vehiculares del Proyecto Fase de Construcción" de la Adenda Complementaria, se entregaron los antecedentes referentes al flujo vial del proyecto, que corresponden a una porción del valor declarado por el Proyecto Original, para cada fase. Como antecedente adicional, se menciona que la construcción de la línea durará tres meses, y se desarrollará durante la Fase de Construcción del Proyecto Original. De igual forma, en la Tabla 2 "Vehículos y flujo de transporte considerados durante la fase de operación" se muestran los viajes anuales totales de un año de operación del proyecto.

Los resguardos asociados a minimizar los riesgos de accidentes viales durante la ejecución de las obras fueron descritos en el Capítulo 9 de la DIA y corresponden a:

- Se contratará personal adecuado, autorizado y debidamente calificado para la conducción y manejo de vehículos involucrados en el Proyecto. Se exigirán documentos legales al día (licencia de conducir y hoja de vida del conductor).
- Los vehículos transitarán solamente en áreas y vías designadas para ello.
- En todas las vías utilizadas -tanto caminos públicos como caminos del Proyecto- se procurará el cumplimiento estricto de las reglamentaciones de seguridad de tránsito aplicables, por ejemplo, uso de los cinturones de seguridad, permisos de circulación, revisión técnica y seguros obligatorios al día.
- Los desplazamientos de vehículos por los accesos al área del Proyecto se harán con estricto apego a las normas de tránsito vigentes para dichas rutas, considerando los límites máximos de velocidad, los pesos máximos de los vehículos, y el uso de camiones adecuados para evitar el derrame de materiales de insumo durante el transporte.
- Asimismo, todos los vehículos utilizados para el transporte de personas y equipamiento deberán respetar las condiciones de operación establecidas por el fabricante, encontrarse en buenas condiciones y cumplir con las normas y regulaciones chilenas vigentes.
- En las instalaciones de faena, y en todas las zonas donde se realicen trabajos, se establecerán las señalizaciones necesarias para demarcar las áreas: oficinas, comedores, estacionamiento, tránsito de maquinaria y peatones, vehículos de transporte pesados y vehículos menores, áreas de carga y descarga de insumos y combustibles, almacenamiento de insumos y residuos, evitando situaciones riesgosas derivadas del movimiento de vehículos.
- En las áreas destinadas a estacionamiento, todos los vehículos se posicionarán aculatados. En caso de no existir un espacio destinado a estacionamientos en los frentes de trabajo, los vehículos se estacionarán de manera tal de no obstruir el camino ni las labores en la faena, y donde exista buena visibilidad para que el conductor realice las maniobras de estacionamiento y salida.

Además, según se concluye en el Estudio Complementario del GHPPI Clan Familiar Ceballos realizado por el Titular del proyecto, las familias que componen el GHPPI Clan Familiar Ceballos habitan tanto en la localidad de La Huayca como en la ciudad de Alto Hospicio. Dentro de La Huayca, los sectores habitados son La Noria y Cumiñalla, donde además se ubican los invernaderos, sembradíos, corrales, casas de los antepasados y otras viviendas que son habitadas actualmente por las familias de la comunidad.

En relación con los sitios de significación cultural declarados por la comunidad Indígena, específicamente sus montículos de piedra, se puede señalar, a partir fuentes secundarias, que estos han sido instalados por el GHPPI durante la última década motivados por un proceso de reetnificación o puesta en valor del acervo indígena que los conecta con sus antepasados. El valor del patrimonio inmaterial e identitario lleva al GHPPI Clan Familiar

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160589669

Ceballos a iniciar un proceso de reivindicación en un territorio que actualmente está altamente intervenido por infraestructura vial, de producción y distribución de energía y de distintas operaciones mineras. Relacionado con lo anterior, los miembros del GHPPI Clan Familiar Ceballos han instalado montículos de piedra como señales materiales (ofrendas) en espacios ocupados por sus antepasados. Actualmente, los miembros de la comunidad utilizan estos lugares con fines espirituales y no productivos o habitacionales. Asimismo, muchos de estos lugares señalados materialmente con montículos de piedra son cercanos a obras y partes de distintos proyectos de inversión. En el caso del Proyecto que motiva este informe, la apacheta más cercana es la llamada Apacheta Cóndor (UTM: 7698162 S – 427254 E) ubicada a más de 70 metros de la Línea de Media Tensión. Por último y como ya fue señalado, estos montículos de piedra fueron instalados en épocas recientes con el propósito de tener mayor presencia en un territorio que busca ser revindicado. No obstante, ya estaban altamente intervenidos por acción antrópica asociada a infraestructura de energía, red vial y construcciones asociadas a operaciones mineras.

Sin perjuicio de lo anteriormente señalado y, de acuerdo con lo indicado en la Adenda Complementaria, el Titular ha establecido Compromisos Ambientales Voluntarios con el objetivo de mantener el relacionamiento comunitario mediante un Plan de Comunicación local, el cual dará a conocer a la comunidad del inicio de las obras y características generales del Proyecto. Así también, se relevará el uso de los canales de comunicación orientados a mantener informada a la comunidad local.

Con todo y lo anterior, es dable concluir que, el proyecto no genera o presenta efectos, características o circunstancias señaladas en el Artículo 11 de la Ley 19.300 y o alteración significativa de los Sistemas de Vida y Costumbre de Grupos Humanos especificados en los literales a, b, c y d del Artículo 7 del RSEIA.

Finalmente, según el pronunciamiento de CONADI mediante oficio ORD. N° 309, del 16 de noviembre de 2023, este órgano de la administración del Estado ha dado su pronunciamiento conforme a la DIA.

Observación 12: "*¿Cómo el Titular del proyecto con su Modificación de la línea eléctrica de evacuación del Parque Solar Fotovoltaico Arrebol, desde la falta de caracterización del Medio Humano, Uso de Territorio, Caracterización Culturales y Áreas de Protección y Conservación Prioritarios,* ***evitaría afectar el equilibrio espiritual del territorio, en las zonas donde existen nuestras áreas de carácter espiritual****, donde este* ***aumento de cargas de tránsito*** *producirá, porque nosotros los pueblos, seguirnos recorriéndolo y cuidándolo en el tiempo, y a pesar de que el propio sistema no ha hecho depender de la tecnología hoy nos trasladamos con los medios que poseemos, pero que tiene los mismos fines, solo que con otras herramientas, donde nuestros bisabuelos y sus ancestros recorrían estos lugares para intercambiar alimentos a través del cambalache y donde nadie tiene el derecho a no decir que así no es, pues es el relato de nuestros tíos, abuelos y sus ancestros, los Pueblos en su Genesis su espiritualidad ha sido parte de una cultura invisibilizada, puesto que a este sistema no les conviene su modelo de trashumancia y sus ciclos cortos y largos, así como su cosmovisión, ni un historiador, ni un antropólogo, geólogo, sociólogo, ni menos aun el propio Estado, nos puede desconocer nuestros derechos a protegernos sobre lo innatural, nosotros dejamos estos antecedentes para que las empresas que están inmersos en nuestros pueblos, comprendan nuestra cultura y saberes ancestrales donde el propio Estado debe escuchar y nosotros tenemos el derecho a defendernos y proteger nuestra continuidad, quizás nuestras palabras no se entiendan, pero esta es la verdad, donde vemos, sentimos y percibimos estos daños?*" (énfasis agregado).

Evaluación técnica de la observación:

Sobre la observación planteada, se considera que es pertinente ya que hace alusión a aspectos que integran la evaluación ambiental del proyecto según lo dispuesto en la Ley N°19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente y sus modificaciones.

Respecto de lo observado y, según lo indicado por el Titular en su DIA, cabe señalar que el proyecto evaluado cambia la ubicación y longitud de la línea eléctrica del Parque Solar Fotovoltaico Arrebol, que fue aprobado ambientalmente por el Servicio de Evaluación Ambiental de Tarapacá mediante la RCA N°52/2021.

Se hace presente, además, que el cambio de ubicación de la línea no modificará los flujos vehiculares ni los tipos de vehículos del proyecto original.

Sin perjuicio de lo señalado respecto a que el cambio de ubicación de la línea no modificará los flujos vehiculares ni los tipos de vehículos considerados por el proyecto original, en la Tabla 1 "Flujos vehiculares del Proyecto Fase de Construcción" de la Adenda Complementaria, se entregaron los antecedentes referentes al flujo vial del proyecto, que corresponden a una porción del valor declarado por el Proyecto Original, para cada fase. Como

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160589669

antecedente adicional, se menciona que la construcción de la línea durará tres meses, y se desarrollará durante la Fase de Construcción del Proyecto Original. De igual forma, en la Tabla 2 “Vehículos y flujo de transporte considerados durante la fase de operación” se muestran los viajes anuales totales de un año de operación del proyecto.

Los resguardos asociados a minimizar los riesgos de accidentes viales durante la ejecución de las obras fueron descritos en el Capítulo 9 de la DIA y corresponden a:

Se contratará personal adecuado, autorizado y debidamente calificado para la conducción y manejo de vehículos involucrados en el Proyecto. Se exigirán documentos legales al día (licencia de conducir y hoja de vida del conductor).

Los vehículos transitarán solamente en áreas y vías designadas para ello.

En todas las vías utilizadas -tanto caminos públicos como caminos del Proyecto- se procurará el cumplimiento estricto de las reglamentaciones de seguridad de tránsito aplicables, por ejemplo, uso de los cinturones de seguridad, permisos de circulación, revisión técnica y seguros obligatorios al día.

Los desplazamientos de vehículos por los accesos al área del Proyecto se harán con estricto apego a las normas de tránsito vigentes para dichas rutas, considerando los límites máximos de velocidad, los pesos máximos de los vehículos, y el uso de camiones adecuados para evitar el derrame de materiales de insumo durante el transporte.

Asimismo, todos los vehículos utilizados para el transporte de personas y equipamiento deberán respetar las condiciones de operación establecidas por el fabricante, encontrarse en buenas condiciones y cumplir con las normas y regulaciones chilenas vigentes.

En las instalaciones de faena, y en todas las zonas donde se realicen trabajos, se establecerán las señalizaciones necesarias para demarcar las áreas: oficinas, comedores, estacionamiento, tránsito de maquinaria y peatones, vehículos de transporte pesados y vehículos menores, áreas de carga y descarga de insumos y combustibles, almacenamiento de insumos y residuos, evitando situaciones riesgosas derivadas del movimiento de vehículos.

En las áreas destinadas a estacionamiento, todos los vehículos se posicionarán aculatados. En caso de no existir un espacio destinado a estacionamientos en los frentes de trabajo, los vehículos se estacionarán de manera tal de no obstruir el camino ni las labores en la faena, y donde exista buena visibilidad para que el conductor realice las maniobras de estacionamiento y salida.

Además, según se concluye en el Estudio Complementario del GHPPI Clan Familiar Ceballos realizado por el Titular del proyecto, las familias que componen el GHPPI Clan Familiar Ceballos habitan tanto en la localidad de La Huayca como en la ciudad de Alto Hospicio. Dentro de La Huayca, los sectores habitados son La Noria y Cumiñalla, donde además se ubican los invernaderos, sembradíos, corrales, casas de los antepasados y otras viviendas que son habitadas actualmente por las familias de la comunidad.

En relación con los sitios de significación cultural declarados por la comunidad Indígena, específicamente sus montículos de piedra, se puede señalar, a partir fuentes secundarias, que estos han sido instalados por el GHPPI durante la última década motivados por un proceso de reetnificación o puesta en valor del acervo indígena que los conecta con sus antepasados. El valor del patrimonio inmaterial e identitario lleva al GHPPI Clan Familiar Ceballos a iniciar un proceso de reivindicación en un territorio que actualmente está altamente intervenido por infraestructura vial, de producción y distribución de energía y de distintas operaciones mineras. Relacionado con lo anterior, los miembros del GHPPI Clan Familiar Ceballos han instalado montículos de piedra como señales materiales (ofrendas) en espacios ocupados por sus antepasados. Actualmente, los miembros de la comunidad utilizan estos lugares con fines espirituales y no productivos o habitacionales. Asimismo, muchos de estos lugares señalados materialmente con montículos de piedra son cercanos a obras y partes de distintos proyectos de inversión. En el caso del Proyecto que motiva este informe, la estructura más cercana es la llamada “Apacheta Cóndor” (UTM: 7698162 S – 427254 E) ubicada a más de 70 metros de la Línea de Media Tensión. Por último y como ya fue señalado, fueron instalados montículos de piedras recientes con el propósito de tener mayor presencia en un territorio que busca ser revindicado. No obstante, ya estaban altamente intervenidos por acción antrópica asociada a infraestructura de energía, red vial y construcciones asociadas a operaciones mineras.

Sin perjuicio de lo anteriormente señalado y, de acuerdo con lo indicado en la Adenda Complementaria, el Titular ha establecido Compromisos Ambientales Voluntarios con el objetivo de mantener el relacionamiento comunitario mediante un Plan de Comunicación local, el cual dará a conocer a la comunidad del inicio de las obras y

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160589669

características generales del Proyecto. Así también, se relevará el uso de los canales de comunicación orientados a mantener informada a la comunidad local.

Con todo y lo anterior, es dable concluir que, el proyecto no genera o presenta efectos, características o circunstancias señaladas en el Artículo 11 de la Ley 19.300 y o alteración significativa de los Sistemas de Vida y Costumbre de Grupos Humanos especificados en los literales a, b, c y d del Artículo 7 del RSEIA.

Finalmente, según el pronunciamiento de CONADI mediante oficio ORD. N° 309, del 16 de noviembre de 2023, este órgano de la administración del Estado ha dado su pronunciamiento conforme a la DIA.

Observación 13: "*¿Cómo el Titular del proyecto con su Modificación de la línea eléctrica de evacuación del Parque Solar Fotovoltaico Arrebol, desde la falta de caracterización del Medio Humano, Uso de Territorio, Caracterización Culturales y Áreas de Protección y Conservación Prioritarios, evitaría afectar nuestros* ***recursos naturales, como es el agua*** *escasa que representa para nuestros pueblos, donde el agua es extraído desde el acuífero de la Pampa del Tamarugal el cual está siendo consumido 2,5 veces más de lo que se recarga el acuífero, donde la interacción del Acuífero Bellavista, acuífero Salar Viejo y Salar de Llamara son uno mismo, donde uno depende del otro y este del otro, debido a que el Titular del proyecto debe cumplir las normas medio ambientales en homogenizar caminos, el cemento para la instalación del tendido de postes donde las mantenciones de los caminos y la construcción de su proyecto donde serán usadas para la construcción 34 postes con agua desde el Tamarugal, para generar los caminos, será necesaria usar agua desde el Tamarugal, para la instalación de los postes se necesita hormigón que será proporcionado por una empresa con los permisos para vender agua pero serán sacadas desde el Tamarugal, la cual usara agua para la formación de este hormigón, donde estos no está incluido en el presente informe que presenta el titular del proyecto, todos estos efectos terminan perjudicando y afectando nuestros pueblos, al estar en una Cota más baja en comparación a otros pueblos del territorios, donde la acumulación de proyectos está afectando nuestro territorio irreparablemente, donde existe flora y fauna que está afectada y se acumulara producto de estos nuevos trabajos y modificación se debe sumar la mantención en la etapa de construcción, la operatividad del proyecto al mantener caminos y mantención de los paneles, donde la intervención de estos lugares generar afectaciones a corto, mediano y largo plazo, lo que veremos serán impactos acumulativos en el tiempo, afectando nuestro patrimonio cultural y efectos negativos a la espiritualidad y equilibrio nuestra Comunidad Indígena? Debido a estos daños y afectaciones, cual es la visión del titular del proyecto, para generar mitigación, reparación y compensación por los efectos medio ambientales que no se incluyen en la presente evaluación pero que nuestra experiencia en el análisis de los proyectos debe estar incluidas para evitar disminuir los impactos medio ambientales en la Territoriedad. Dado los antecedentes que adjunta nuestra Clan Familiar a través de la siguiente a través del DFL 1122 Ministerio de Justicia, ARTICULO 2°-Son aguas subterráneas las que están ocultas en el seno de la tierra y no han sido alumbradas. ARTICULO 3°- Las aguas que afluyen, continua o discontinuamente, superficial o subterráneamente, a una misma cuenca u hoya hidrográfica, son parte integrante de una misma corriente. P ara estos efectos, se entenderán comprendidas bajo el interés público las acciones que ejecute la autoridad para resguardar el consumo humano y el saneamiento, la preservación ecosistémica, la disponibilidad de las aguas, la sustentabilidad acuífera y, en general, aquellas destinadas a promover un equilibrio entre eficiencia y seguridad en los usos productivos de las aguas. En el caso de los territorios indígenas, el Estado velará por la integridad entre tierra y agua, y protegerá las aguas existentes para beneficio de las comunidades indígenas, de acuerdo con las leyes y a los tratados internacionales ratificados por Chile y que se encuentren vigentes*" (énfasis agregado).

Evaluación técnica de la observación: Sobre la observación planteada, se considera que es pertinente ya que hace alusión a aspectos que integran la evaluación ambiental del proyecto según lo dispuesto en la Ley N°19.300 y sus modificaciones.

Respecto de lo observado, es dable aclarar que, el proyecto evaluado cambia la ubicación y longitud de la línea eléctrica del Parque Solar Fotovoltaico Arrebol, que fue aprobado ambientalmente por el Servicio de Evaluación Ambiental de Tarapacá mediante la RCA N°52/2021.

El cambio de ubicación de la línea no modificará la cantidad de agua ni fuente de abastecimiento considerada por el proyecto original.

Adicionalmente, según se indicó en el Capítulo 1 "Descripción de Proyecto", específicamente en el acápite 1.7.6 y 1.8.8. el Proyecto no considera la extracción y/o explotación de recursos naturales renovables en ninguna de sus fases. Además, no se contempla actividades de remoción de vegetación para la habilitación de estas obras.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160589669

Respecto de la fase de construcción, según se indicó en el acápite 1.7.5 “Suministros básicos e insumos” el proyecto no implica una variación en la cantidad, forma de abastecimiento y manejo de los suministros básicos e insumos considerados por el Proyecto Parque Solar Fotovoltaico Arrebol, aprobado ambientalmente mediante RCA N°52/2021.

Por otro lado, es dable aclarar que, dado que el proyecto no genera o presenta efectos, características o circunstancias señaladas en el Art.11 de la Ley 19.300, evaluándose a través de una Declaración de Impacto Ambiental (DIA), no tiene asociadas medidas de Mitigación, Reparación o Compensación.

Con todo y lo anterior, es dable concluir que, el proyecto no genera o presenta efectos, características o circunstancias señaladas en el Artículo 11 de la Ley 19.300 y o alteración significativa de los Sistemas de Vida y Costumbre de Grupos Humanos especificados en los literales a, b, c y d del Artículo 7 del RSEIA.

Observación 14: “*Se informa al Titular del proyecto con su Parque Solar Fotovoltaico Arrebol, que la obtención su RCA N°52 del 8 junio 2021 y donde entra en el proceso de calificación el 21 octubre 2020, fue generado en proceso de la* ***PANDEMIA****, donde no se levantó nuestro grupo humano indígena, sin ser entregada la información previa, libre e informada a nuestro Clan Familiar Ceballos, el cual está preocupado por el actual proyecto, debido al uso de aguas en la etapa de construcción, operatividad y cierre del proyecto. Lo cual significa gran efectos y daños a nuestra calidad de vida y nuestros recursos naturales, desde nuestra observación cual sería la medida de mitigación del titular del proyecto, para evitar afectar nuestra continuidad en el territorio, así como nuestra preexistencia por el uso de recursos naturales del territorio, donde el presente proyecto no aborda estos efectos negativos al Clan Familiar Ceballos”* (énfasis agregado).

Evaluación técnica de la observación: Sobre la observación planteada, se considera que no es pertinente ya que su contenido no hace referencia a alguno de los contenidos de la Declaración de Impacto Ambiental (DIA), ni al proceso de evaluación de impacto ambiental del proyecto, según lo dispuesto en la Ley N°19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente y sus modificaciones.

Respecto de lo observado, es dable aclarar que, el proyecto evaluado cambia la ubicación y longitud de la línea eléctrica del Parque Solar Fotovoltaico Arrebol, que fue aprobado ambientalmente por el Servicio de Evaluación Ambiental de Tarapacá mediante la RCA N°52/2021.

El cambio de ubicación de la línea no modificará la cantidad de agua ni fuente de abastecimiento considerada por el proyecto original.

Adicionalmente, según se indicó en el Capítulo 1 “Descripción de Proyecto”, específicamente en el acápite 1.7.6 y 1.8.8. el Proyecto no considera la extracción y/o explotación de recursos naturales renovables en ninguna de sus fases. Además, no se contempla actividades de remoción de vegetación para la habilitación de estas obras.

Respecto de la fase de construcción, según se indicó en el acápite 1.7.5 “Suministros básicos e insumos” el proyecto no implica una variación en la cantidad, forma de abastecimiento y manejo de los suministros básicos e insumos considerados por el Proyecto Parque Solar Fotovoltaico Arrebol, aprobado ambientalmente mediante RCA N°52/2021.

Con todo y lo anterior, es dable concluir que, el proyecto no genera o presenta efectos, características o circunstancias señaladas en el Artículo 11 de la Ley 19.300 y o alteración significativa de los Sistemas de Vida y Costumbre de Grupos Humanos especificados en los literales a, b, c y d del Artículo 7 del RSEIA.

Observación 15: “*¿Cómo el Titular del proyecto con su Modificación de la línea eléctrica de evacuación del Parque Solar Fotovoltaico Arrebol,* ***desde el Anexo 3 y 3.5 de Informe Arqueológico, evitará afectar los sitios Históricos “Huellas de Carretas****”, Prehispánicos como son las “Rutas ancestrales Huellas de Mulares e Histórico USO DEL AGUA donde el presente proyecto pretende construir nuevas obras, las cuales representan 34 postes, donde serán usadas para la construcción 34 postes con agua desde el Tamarugal, para generar los caminos, será necesaria usar agua desde el Tamarugal, para la instalación de los postes se necesita hormigón que será proporcionado por una empresa calificada, la cual usara agua para la formación de este hormigón, donde estos no está incluido en el presente informe que presenta el titular del proyecto, todos estos efectos terminan perjudicando y afectando nuestros pueblos, al estar en una Cota más baja en comparación a otros pueblos del territorios, donde la acumulación de proyectos está afectando nuestro territorio irreparablemente, donde existe flora y fauna que está afectada y se acumulara producto de estos nuevos trabajos y modificación que significa el*

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160589669

presente proyecto, donde se debe considerar la mantención en la construcción, la operatividad del proyecto al mantener caminos y mantención de los paneles, , donde la intervención de estos lugares generar afectaciones a corto, mediano y largo plazo, lo que generara impacto al patrimonio cultural y efectos negativos a la espiritualidad y equilibrio nuestra Comunidad Indígena? Se solicita al titular, así como Servicio de Evaluación Ambiental "SEA" que debido a estas afectaciones se proceda a cumplir la ley vigente Medio Ambiente 19.300 en su Artículo 10. Letra b) Líneas de transmisión eléctrica de alto voltaje y sus subestaciones; Letra f) Alteración de monumentos, sitios con valor Art. 1 b) antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los D.O. 15.07.2019 pertenecientes al patrimonio cultural…" (énfasis agregado).

Evaluación técnica de la observación: Sobre la observación planteada, se considera que es pertinente ya que hace alusión a aspectos que integran la evaluación ambiental del proyecto según lo dispuesto en la Ley N°19.300 y sus modificaciones.

Respecto de lo observado, el proyecto evaluado cambia la ubicación y longitud de la línea eléctrica del Parque Solar Fotovoltaico Arrebol, que fue aprobado ambientalmente por el Servicio de Evaluación Ambiental de Tarapacá mediante la RCA N°52/2021.

El cambio de ubicación de la línea no modificará la cantidad de agua ni fuente de abastecimiento considerada por el proyecto original.

Adicionalmente, según se indicó en el Capítulo 1 "Descripción de Proyecto", específicamente en el acápite 1.7.6 y 1.8.8. el Proyecto no considera la extracción y/o explotación de recursos naturales renovables en ninguna de sus fases. Además, no se contempla actividades de remoción de vegetación para la habilitación de estas obras.

Respecto de la fase de construcción, según se indicó en el acápite 1.7.5 "Suministros básicos e insumos" el proyecto no implica una variación en la cantidad, forma de abastecimiento y manejo de los suministros básicos e insumos considerados por el Proyecto Parque Solar Fotovoltaico Arrebol, aprobado ambientalmente mediante RCA N°52/2021.

Adicionalmente, tal y como se desprende del Estudio Complementario - Caracterización de Comunidad Indígena Patrimonial del Tamarugal, la única interacción del Proyecto con rutas tradicionales o de trashumancia propias del GHPPI es aquella que se establece con el llamado Camino Real, el cual se proyecta desde la localidad de La Huayca hasta Quillagua siguiendo el trazado de la Ruta 5. Además, existe una bifurcación de esta ruta a la altura de la subestación Lagunas que se proyecta hacia el oeste por un camino no enrolado que conduce a Puerto Patillos y Punta Patache, en la costa del Pacífico, intervenido por obras de infraestructura de proyectos mineros de Teck, Doña Inés de Collahuasi y SQM. Esta ruta de transhumancia, interactúa con el Proyecto a nivel de atravieso. Cabe señalar que, los atraviesos de líneas de transmisión con caminos se encuentran regulados para no afectar el libre tránsito, teniendo este proyecto como ejemplo, un atravieso autorizado sobre la Ruta 5. El acceso al proyecto se encuentra a 1 km al sur de la mencionada bifurcación, no siendo coincidente con la ruta del Camino del Real.

Sin embargo, y como ya se explicó anteriormente, esta ruta de trashumancia no es utilizada con fines productivos o vitales, sino que corresponde a un circuito que los miembros de la comunidad indígena reivindican y reclaman como propio ya que sus ancestros también habrían circulado por esta. Por todo lo anterior, no se prevé que ninguna de las partes, obras y acciones del Proyecto afecte la integridad de este GHPPI, es decir, las estructuras, relaciones, formas de organización y, en suma, todos los elementos que la constituyen. Ello, ya que no hay interacción de las partes, obras y acciones con el GHPPI, no afecta a las dinámicas de su sistema de vida y costumbres. Tampoco se prevé que el Proyecto afecte la supervivencia cultural de la comunidad, la que está principalmente determinada por la continuidad de actividades productivas como la agricultura, lo que permite que las expresiones de su cultura e identidad permanezcan en el tiempo.

Además, es dable aclarar que ninguna de las partes, obras y acciones del Proyecto, ni sus potenciales efectos, afectará la autonomía del GHPPI. Ello, dado que el Proyecto no se superpone con los lugares que ocupa, ni lo afecta de modo que dejen de desarrollar las actividades reconocidas actualmente, descartándose de esta forma efectos asociados al Art. 8 del D.S. N°40/2012.

A mayor abundamiento, mediante oficio ORD. N°3127 del Consejo de Monumentos Nacionales, este órgano de administración del Estado se pronunció conforme sobre la Adenda antes mencionada, no constatándose afectación a huellas de carretas ancestrales, o rutas caravaneras.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160589669

Con todo y lo anterior, es dable concluir que, el proyecto no genera o presenta efectos, características o circunstancias señaladas en el Artículo 11 de la Ley 19.300 y o alteración significativa de los Sistemas de Vida y Costumbre de Grupos Humanos especificados en los literales a, b, c y d del Artículo 7 del RSEIA.

Finalmente, según el pronunciamiento de CONADI mediante oficio ORD. N° 309, del 16 de noviembre de 2023, este órgano de la administración del Estado ha dado su pronunciamiento conforme a la DIA.

Observación 16: "*¿Cómo el Titular del proyecto con su Modificación de la línea eléctrica de evacuación del Parque Solar Fotovoltaico Arrebol, desde el Anexo 3 y 3.5 de Informe Arqueológico, evitará afectar los sitios Históricos "Huellas de Carretas", Prehispánicos como son las "Rutas ancestrales Huellas de Mulares e Histórico* ***CAMBIO CLIMATICO*** *no ha generado un correcto levantamiento de los grupos humanos presente en el territorio, donde se debe identificar que los efectos que está generando el cambio climático, incrementara los usos de agua para la mantención de la red eléctrica, así como los efectos que estos afectarían los grupos humanos indígenas presente en el territorio? Ley 19.253 Articulo N°2 letra G) Desarrollo sustentable: el proceso de mejoramiento sostenido y equitativo de la calidad de vida de las personas, fundado en medidas apropiadas de conservación y protección del medio ambiente, considerando el cambio climático de manera de no comprometer las expectativas de las generaciones futuras.*" (énfasis agregado).

Evaluación técnica de la observación: Sobre la observación planteada, se considera que es pertinente ya que hace alusión a aspectos que integran la evaluación ambiental del proyecto según lo dispuesto en la Ley N°19.300 y sus modificaciones.

En primer término, cabe indicar que el GHPPI Clan Familiar Ceballos fue caracterizado por el Titular en el Adenda del Proyecto, a solicitud de la Autoridad Ambiental, a partir de observaciones ciudadanas contenidas en el Anexo PAC del Icsara del Proyecto. Dicha caracterización fue realizada siguiendo los requisitos normativos contenidos en el Artículo 18 letra e.10) del DS 40/2012, abarcando las dimensiones geográfica, demográfica, antropológica, socioeconómica y de bienestar social básico

Posteriormente, la Autoridad Ambiental en la pregunta 2.1 del ICSARA Complementario solicito al Titular complementar su presentación teniendo presente los criterios establecidos en la "Guía para Descripción del área de influencia de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos en el SEIA" (SEA,2020).

De acuerdo con lo indicado por el Titular y, tal como se desprende del Estudio Complementario - Caracterización de Comunidad Indígena Patrimonial del Tamarugal, la única interacción del Proyecto con rutas tradicionales o de trashumancia propias del GHPPI es aquella que se establece con el llamado Camino Real, el cual se proyecta desde la localidad de La Huayca hasta Quillagua siguiendo el trazado de la Ruta 5. Además, existe una bifurcación de esta ruta a la altura de la Subestación Eléctrica (SE) "Lagunas" que se proyecta hacia el oeste por un camino no enrolado que conduce a Puerto Patillos y Punta Patache, en la costa del Pacífico, intervenido por obras de infraestructura de proyectos mineros de Teck, Doña Inés de Collahuasi y SQM. Esta ruta de transhumancia, interactúa con el Proyecto a nivel de atravieso. Cabe señalar que, los atraviesos de líneas de transmisión con caminos se encuentran regulados para no afectar el libre tránsito, teniendo este proyecto como ejemplo, un atravieso autorizado sobre la Ruta 5. El acceso al proyecto se encuentra a 1 km al sur de la mencionada bifurcación, no siendo coincidente con la ruta del Camino del Real.

Sin embargo, y como ya se explicó anteriormente, esta ruta de trashumancia no es utilizada con fines productivos o vitales, sino que corresponde a un circuito que los miembros de la comunidad indígena reivindican y reclaman como propio ya que sus ancestros también habrían circulado por esta. Por todo lo anterior, no se prevé que ninguna de las partes, obras y acciones del Proyecto afecte la integridad de este GHPPI, es decir, las estructuras, relaciones, formas de organización y, en suma, todos los elementos que la constituyen. Ello, ya que no hay interacción de las partes, obras y acciones con el GHPPI, no afectando las dinámicas de su sistema de vida y costumbres. Tampoco se prevé que el Proyecto afecte la supervivencia cultural de la comunidad, la que está principalmente determinada por la continuidad de actividades productivas como la agricultura, lo que permite que las expresiones de su cultura e identidad permanezcan en el tiempo. Finalmente, ninguna de las partes, obras y acciones del Proyecto, ni sus potenciales efectos, afectará la autonomía del GHPPI, ya que no se interviene la facultad de este de tomar decisiones y determinaciones sobre sí mismo. Ello, dado que el Proyecto no se superpone con los lugares que ocupa, ni lo afecta de modo que dejen de desarrollar las actividades reconocidas actualmente, descartándose de esta forma efectos asociados al Art. 8 del D.S. N°40/2012.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160589669

Dentro del área de estudio de los posibles riesgos naturales identificados e incluidos en los mapas de la plataforma Arclim del MMA (Ministerio del Medio Ambiente), se define que podrá manifestarse:

- Impacto de Aumento de Temperatura sobre Líneas de Transmisión.

  El mapa de AMENAZA representa la incidencia relativa de días con altas temperaturas dentro de cada comuna del país. El cálculo de este índice cuantifica el porcentaje de días de alta temperaturas donde la temperatura percibida supera los 30°C en una de las líneas de transmisión que conecta a cada una de las comunas del país. En la comuna de Pozo Almonte, la amenaza es baja (Figura 7. Mapa de Amenaza Aumento de Temperatura sobre Líneas de Transmisión).

Sin perjuicio de lo anteriormente señalado y, de acuerdo con lo indicado en la Adenda Complementaria, el Titular ha establecido Compromisos Ambientales Voluntarios con el objetivo de mantener el relacionamiento comunitario mediante un Plan de Comunicación local, el cual dará a conocer a la comunidad respecto del inicio de las obras y características generales del Proyecto. Así también, se relevará el uso de los canales de comunicación orientados a mantener informada a la comunidad local.

A mayor abundamiento, mediante oficio ORD. N°3127 del Consejo de Monumentos Nacionales, este órgano de administración del Estado se pronunció conforme sobre la Adenda antes mencionada.

Con todo y lo anterior, es dable concluir que, el proyecto no genera o presenta efectos, características o circunstancias señaladas en el Artículo 11 de la Ley 19.300 y o alteración significativa de los Sistemas de Vida y Costumbre de Grupos Humanos especificados en los literales a, b, c y d del Artículo 7 del RSEIA.

Observación 17: *"Se informa al Titular del proyecto con su Parque Solar Fotovoltaico Arrebol, que la obtención su RCA N°52 del 8 junio 2021 y donde entra en el proceso de calificación el 21 octubre 2020, fue generado en proceso de la PANDEMIA, donde no se levantó nuestro grupo humano indígena, sin ser entregada la información previa, libre e informada a nuestro Clan Familiar Ceballos, lo cual es preocupante y donde se incumplen las leyes nacionales e internacionales, donde estos lugares que desea construirse el actual proyecto, posee intereses especiales, de cuidado y preservación donde estará instalado el actual parque fotovoltaico donde existen caminos históricos y de trashumancia que generaron nuestros abuelos, desde canchones, sector de la Huayca, noria, Cumiñalla donde se trasladaban en carretas y mulares, por el territorio para vender sus productos agrícolas, ganado, charqui, leña, carbón, cenicilla de carbón para fabricar el explosivo en las épocas de la salitrera, así como sus ancestros recorrían estos caminos con las llamas en Cerro Pintados, donde se trasladaban por sector de Victoria a la Costa y de la Costa a la Pampa y Quebradas Andinas a generar intercambio de productos y alimentos, donde poseemos hasta el día de hoy Territorialidad, y donde estos lugares nuestro Clan Familiar Ceballos cuida, protege y resguarda para cuidar el legado Tangible e Intangible, donde están localizado en el informe Arqueológico, lugres de carácter espiritual, y sagrados para nuestro Clan Familiar Ceballos, pertenecientes a la Comunidad Indígena Patrimonial Territorial. Debido a estos antecedentes, ¿Cuáles serán las medidas que el titular del proyecto realizara que evitar afectar estos lugares históricos, prehispánicos que afectaría el presente proyecto camino de servicio de 2,10 m de ancho con algunas evidencias de corresponder a una huella de carreta con reusó posterior, a la vez se observa en la informe acumulación de costras salinas con forma de parapeto de 270 de largo por 180 de ancho, abierta hacia el este, Se observan algunos fragmentos pequeños de vidrio, carboncillo y escasos restos óseos. Junto a la estructura se observa la tubería y camino de servicio ARR-04, estas son de uso para resguardarse en las noches del vito de la pampa, así también como las Estructura de señalización construida con costras del salar, de morfología irregular, sin materiales asociados, lugares que contaban nuestro abuelos y sus ancestros que realizaban para señalar sus caminos donde depositan sus dolencias en estos lugares sagrados para nuestros pueblos originarios, cabe señalar que estos dos sectores que hace referencia donde está enfocado la instalación de paneles solares generarán afectación y daños a espiritual, donde nuestro Clan Familiar tiene intereses especiales en cuidar, proteger y resguardar? Debido a los antecedentes aportados al Estado, así como al Titular del Proyecto se hace menciona a la ley 19.253 Articulo N°11, letra f)* ***Alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, pertenecientes al patrimonio cultural. Así como b) Efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire****; producto del uso de las aguas ancestrales que cuida protege y resguarda nuestro Clan Familiar Ceballos, al tener derechos de aguas según Ley 21.435 sobre la Reforma de Aguas*" (énfasis agregado).

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160589669

Evaluación técnica de la observación: Sobre la observación planteada, se considera que es pertinente ya que hace alusión a aspectos que integran la evaluación ambiental del proyecto según lo dispuesto en la Ley N°19.300 y sus modificaciones.

Respecto de lo observado, las medidas de protección en todos aquellos sitios identificados que se encuentren a 50 m o menos de las obras proyectadas corresponden al cercado perimetral de los sitios, mediante un cerco visible simple (mallas y postes) de 1,20 m de altura como mínimo. Los cercos se implementarán antes del inicio de las obras, dejando un buffer de 10 m alrededor de los hallazgos de acuerdo con la dispersión superficial de material arqueológico o del límite de las estructuras. Una vez finalizada la construcción serán retirados.

Esta actividad será supervisada por un/a arqueólogo/a o Licenciado/a en Arqueología y comunicada al Consejo de Monumentos Nacionales (CMN) a través de un informe.

Además, el Titular se compromete a realizar monitoreo arqueológico permanente, por arqueólogo/s y/o licenciado/s en arqueología, por cada frente de trabajo, y durante las obras de excavación sub-superficial del terreno. Se remitirá a la Superintendencia del Medio Ambiente el informe mensual de monitoreo elaborado por el arqueólogo, el que incluirá los siguientes antecedentes:

a. Descripción de las actividades en todos los frentes de excavación del mes, con fecha.
b. Descripción de matriz y materialidad encontrada (con profundidad) en cada obra de excavación.
c. Plan mensual de trabajo de la constructora donde se especifique en libro de obras los días monitoreados por el arqueólogo.
d. Planos y fotos (de alta resolución) de los distintos frentes de excavación y sus diferentes etapas de avances.
e. Realizar charlas de inducción -por el arqueólogo o licenciado en arqueología- a los trabajadores del proyecto, sobre el componente arqueológico que se podría encontrar en el área y los procedimientos a seguir en caso de hallazgo, antes del inicio de las obras de construcción. Se deberá remitir en los informes de monitoreo los contenidos de la inducción realizada y la constancia de asistentes a la misma con la firma de cada trabajador.
f. El informe final de monitoreo debe dar cuenta de las actividades realizadas, y de haberse detectado sitios arqueológicos, incluir la información de rescate correspondiente. En estos casos se incluirá una revisión bibliográfica de la zona, el análisis (por tipo de materialidad) y la conservación de todos los materiales arqueológicos que se encuentren motivo de esta actividad. Se debe recordar que para los rescates de hallazgos no previstos que aparezcan durante el monitoreo o en otra instancia, se deberá solicitar el permiso de intervención arqueológica, según el Artículo 7 del Reglamento de Excavación, establecida en la Ley N°17.288 de Monumentos Nacionales.

De recuperarse materiales arqueológicos, la propuesta de destinación definitiva se indicará al entregar el informe final del monitoreo, para lo que se remitirá un documento oficial de la institución museográfica aceptando la destinación. Se deben solventar los gastos de análisis, conservación y embalaje del material arqueológico, así como su traslado a la institución receptora.

Adicionalmente, mediante oficio ORD. N°3127 del Consejo de Monumentos Nacionales, este órgano de administración del Estado se pronunció conforme sobre la Adenda del proyecto.

Finalmente, de acuerdo con lo indicado por el Titular en el Capítulo 1 de la DIA, el cambio de ubicación de la línea no modificará la cantidad de agua ni fuente de abastecimiento considerada por el proyecto original.

Luego, según se indicó en el Capítulo 1 "Descripción de Proyecto", específicamente en el acápite 1.7.6 y 1.8.8. el Proyecto no considera la extracción y/o explotación de recursos naturales renovables en ninguna de sus fases. Además, no se contempla actividades de remoción de vegetación para la habilitación de estas obras.

Respecto de la fase de construcción, según se indicó en el acápite 1.7.5 "Suministros básicos e insumos" el proyecto no implica una variación en la cantidad, forma de abastecimiento y manejo de los suministros básicos e insumos considerados por el Proyecto Parque Solar Fotovoltaico Arrebol, aprobado ambientalmente mediante RCA N°52/2021.

Con todo y lo anterior, es dable concluir que, el proyecto no genera o presenta efectos, características o circunstancias señaladas en el Artículo 11 de la Ley 19.300 y o alteración significativa de los Sistemas de Vida y Costumbre de Grupos Humanos especificados en los literales a, b, c y d del Artículo 7 del RSEIA.

Observación 18: "*¿Cómo el Titular del proyecto con su Modificación de la línea eléctrica de evacuación del Parque Solar Fotovoltaico Arrebol, desde la caracterización del Medio Humano, en su conclusión que el proyecto*

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160589669

no genera una potencial influencia o intervención, uso o restricción al acceso de los recursos naturales utilizados como sustento económico, debió a estos antecedentes, solicitamos que se genere ***un levantamiento de nuestro grupos humano indígena****, y pueda identificar nuestros cultura y saberes ancestrales, para genera un correcto levantamiento de nuestra clan familiar Ceballos pertenecientes a la comunidad indígena, para identificar estos lugares ceremoniales, que están muy próximos a los lugares donde se emplaza la actual modificación y que afectaría nuestra el paisaje aumentado las cargas visuales de la Territorialidad, es por este motivo que se solicita que el titular del proyecto busque alternativas, no obstantes todo intervención afectaría estos lugares, acumulando cargas negativas en ya un sector con desequilibrio producto de daños al patrimonio generado por el proyecto Collahuasi así como el proyecto TeckQB2, donde se han generado múltiples accidentes y muchos de estos mortales, producto de la invisibilización de nuestro Clan Familiar Ceballos, donde esperamos que este proyecto no posea los mismos objetivos, puesto que ninguna empresa puede desconocer nuestra preexistencia en el territorio, una vez que ha sido informada al Servicio de Evaluación Ambiental?*" (énfasis agregado).

Evaluación técnica de la observación: Sobre la observación planteada, se considera que es pertinente ya que hace alusión a aspectos que integran la evaluación ambiental del proyecto según lo dispuesto en la Ley N°19300 y sus modificaciones.

En primer término, cabe indicar que, el GHPPI Clan Familiar Ceballos fue caracterizado por el Titular en el Adenda del Proyecto, a solicitud de la Autoridad Ambiental, a partir de observaciones ciudadanas contenidas en el Anexo PAC del Icsara del Proyecto. Dicha caracterización fue realizada siguiendo los requisitos normativos contenidos en el Artículo 18 letra e.10) del DS 40/2012, abarcando las dimensiones geográfica, demográfica, antropológica, socioeconómica y de bienestar social básico

Posteriormente, la Autoridad Ambiental en la pregunta 2.1 del ICSARA Complementario solicito al Titular complementar su presentación teniendo presente los criterios establecidos en la "Guía para Descripción del área de influencia de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos en el SEIA" (SEA,2020)

Respecto de lo observado, a partir de los resultados contenidos en el Estudio Complementario - Caracterización de Comunidad Indígena Patrimonial del Tamarugal -, es posible señalar que, ninguno de los recursos naturales de los cuales depende el GHPPI se encuentran, surgen o tienen relación con el Área del Proyecto ni con su Área de Influencia. Asimismo, todos los recursos naturales que son vitales para el GHPPI Clan Familiar Ceballos, como sonel agua y el suelo, entre otros, se encuentran a su disposición en la localidad de La Huayca.

Además, según se concluye en el Estudio Complementario del GHPPI Clan Familiar Ceballos realizado por el Titular del proyecto, las familias que componen el GHPPI Clan Familiar Ceballos habitan tanto en la localidad de La Huayca como en la ciudad de Alto Hospicio. Dentro de La Huayca, los sectores habitados son La Noria y Cumiñalla, donde además se ubican los invernaderos, sembradíos, corrales, casas de los antepasados y otras viviendas que son habitadas actualmente por las familias de la comunidad. Este GHPPI no cuenta con reconocimiento oficial de CONADI, tampoco posee tierras indígenas o derechos de agua indígenas. Los predios que utilizan las familias que componen la organización con fines residenciales y productivos están inscritos a título personal o han sido traspasados como herencia.

Con respecto a la reivindicación extendida del territorio, los miembros del GHPPI Clan Familiar Ceballos reclaman que el agua del acuífero que alimenta a la Reserva Nacional Pampa del Tamarugal ha disminuido con los años y afecta económicamente a cultivos de los que dependen. Relacionado con esto, también reclaman derechos de propiedad sobre territorios que les fueron enajenados por el Estado en el sector de Canchones, donde hoy se emplaza el Aeródromo Canchones o Pista de Aterrizaje Pampa del Tamarugal.

Respecto del componente paisaje, en el Anexo 3.6 Caracterización Paisaje y fotomontajes, el Titular del proyecto concluye que este se localiza en un paisaje de tipo desértico, con características propias de la macrozona del norte grande del país, comunes en la región de Tarapacá y específicamente a la subzona definida como Pampa del Tamarugal, correspondiente a la comuna de Pozo Almonte. Resaltan sus valores paisajísticos asociados a las características destacadas de sus atributos, otorgadas principalmente por la mixtura de texturas y colores, y el contraste interno de ellas, los que, según los criterios establecidos en la Guía Metodológica, otorgan una calidad visual media para la unidad Planicie Desértica identificada para el área del Proyecto. En este contexto, cabe destacar que la postación en el nuevo trazado de la línea eléctrica de evacuación y en relación con su cercanía respecto de la Ruta 5, dificulta las posibilidades de reducir los efectos visuales de sus obras y que estas se minimizan debido a la condición de planicie desértica del área. Esta condición se une a las intervenciones antrópica

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160589669

ya existentes en el lugar, dadas principalmente por el funcionamiento de la subestación aledaña y las líneas eléctricas que la evacúan.

Finalmente, en cuanto al levantamiento de información del GHPPI Clan Familiar Ceballos, en el Anexo 2 "Minutas de los encuentros con el GHPPI Clan Familiar Ceballos" el Titular entregó los antecedentes y minutas de los dos encuentros que el equipo de Medio Humano de SF Consultores entabló con el GHPPI Clan Familiar Ceballos, así como también los elementos que acreditan el acercamiento y encuentro del Titular con los miembros de este GHPPI. Todos estos encuentros se realizaron entre el 8 de septiembre y el 18 de octubre de 2023, fueron precedidos por intercambios telefónicos, mensajería vía redes sociales y envío de correo certificado. Asimismo, al final de dicho anexo se encuentra el apéndice que compila los elementos que verifican estas reuniones. Cabe señalar que los encuentros realizados en terreno no se tradujeron en entrevistas semi estructuradas y sus respectivos consentimientos informados, ya que los miembros del GHPPI Clan Familiar Ceballos declinaron la invitación a formar parte de la línea de base de medio humano del presente Proyecto.

Con todo y lo anterior, es dable concluir que, el proyecto no genera o presenta efectos, características o circunstancias señaladas en el Artículo 11 de la Ley 19.300 y o alteración significativa de los Sistemas de Vida y Costumbre de Grupos Humanos especificados en los literales a, b, c y d del Artículo 7 del RSEIA.

Observación 19: "*¿Cómo el Titular del proyecto con su Modificación de la línea eléctrica de evacuación del Parque Solar Fotovoltaico Arrebol, desde la caracterización del Paisaje, de qué forma pretende evitar daños y afectaciones a nuestro patrimonio cultural y tradicional Tangible e Intangible y, en especial, al asociado a nuestro grupo humano perteneciente a pueblos indígena? Es por este motivo se solicita al Titular establecer un compromiso voluntario con el objetivo de generar una zona de protección de 2.000 metros perimetral al centro de las coordenadas UTM 7698162.00 m S - 427254.00 m E para evitar efectos, características y circunstancias del Art. 11 de la Ley 19.300. Así mismo, el titular deberá entregar los antecedentes necesarios y características de dicha zona de protección.*" (énfasis agregado).

Evaluación técnica de la observación: Sobre la observación planteada, se considera que es pertinente ya que hace alusión a aspectos que integran la evaluación ambiental del proyecto según lo dispuesto en la Ley N°19.300 y sus modificaciones.

En primer término, cabe indicar que, el GHPPI Clan Familiar Ceballos fue caracterizado por el Titular en el Adenda del Proyecto, a solicitud de la Autoridad Ambiental, a partir de observaciones ciudadanas contenidas en el Anexo PAC del Icsara del Proyecto. Dicha caracterización fue realizada siguiendo los requisitos normativos contenidos en el Artículo 18 letra e.10) del DS 40/2012, abarcando las dimensiones geográfica, demográfica, antropológica, socioeconómica y de bienestar social básico.

Posteriormente, la Autoridad Ambiental en la pregunta 2.1 del ICSARA Complementario solicito al Titular complementar su presentación teniendo presente los criterios establecidos en la "Guía para Descripción del área de influencia de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos en el SEIA" (SEA,2020)

Respecto del componente paisaje, en el Anexo 3.6 Caracterización Paisaje y fotomontajes, el Titular del proyecto concluye que este se localiza en un paisaje de tipo desértico, con características propias de la macrozona del norte grande del país, comunes en la región de Tarapacá y específicamente a la subzona definida como Pampa del Tamarugal, correspondiente a la comuna de Pozo Almonte. Resaltan sus valores paisajísticos asociados a las características destacadas de sus atributos, otorgadas principalmente por la mixtura de texturas y colores, y el contraste interno de ellas, los que, según los criterios establecidos en la Guía Metodológica, otorgan una calidad visual media para la unidad de Planicie Desértica identificada para el área del Proyecto. En este contexto, cabe destacar que la postación en el nuevo trazado de la línea eléctrica de evacuación y en relación con su cercanía respecto de la Ruta 5, dificulta las posibilidades de reducir los efectos visuales de sus obras y que estas se minimizan debido a la condición de planicie desértica del área. Esta condición se une a las intervenciones antrópicas ya existentes en el lugar, dadas principalmente por el funcionamiento de la subestación aledaña y las líneas eléctricas que la evacúan.

En cuanto a la solicitud del compromiso voluntario sobre un área de exclusión en torno al punto señalado en la observación, ello no se justifica por cuanto el lugar tiene una alta intervención antrópica de distintos titulares entre las obras existentes, torres de alta tensión, mineroductos, acueducto, y los respectivos caminos de servicio y/o acceso.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160589669

Observación 20: *¿Cómo el Titular del proyecto con su Modificación de la línea eléctrica de evacuación del Parque Solar Fotovoltaico Arrebol, desde la caracterización del Paisaje, en base a los antecedentes: ¿Por qué el Titular no realizó en su proyecto (DIA) no realiza el levantamiento de nuestro Clan Familiar (GHPPI) considerando que este último utiliza rutas y recursos naturales susceptibles de ser afectados? Por lo tanto, se solicita al Titular, identificar y entregar todos los antecedentes necesarios de nuestro GHPPI que respalden que su proyecto no generará afectación a nuestro patrimonio cultural tangible e intangible*".

Evaluación técnica de la observación: Sobre la observación planteada, se considera que es pertinente ya que hace alusión a aspectos que integran la evaluación ambiental del proyecto según lo dispuesto en la Ley N°19.300 y sus modificaciones.

En primer término, cabe indicar que, el GHPPI Clan Familiar Ceballos fue caracterizado por el Titular en el Adenda del Proyecto, a solicitud de la Autoridad Ambiental, a partir de observaciones ciudadanas contenidas en el Anexo PAC del Icsara del Proyecto. Dicha caracterización fue realizada siguiendo los requisitos normativos contenidos en el Artículo 18 letra e.10) del DS 40/2012, abarcando las dimensiones geográfica, demográfica, antropológica, socioeconómica y de bienestar social básico.

Posteriormente, la Autoridad Ambiental en la pregunta 2.1 del ICSARA Complementario solicito al Titular complementar su presentación teniendo presente los criterios establecidos en la "Guía para Descripción del área de influencia de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos en el SEIA" (SEA,2020).

Respecto de lo observado, según lo indicado por el Titular en el apartado 2.2 del Anexo PAC de la Adenda, la bibliografía existente coincide en que muchas poblaciones Aymaras poseen una noción extendida del territorio, donde el domicilio no necesariamente es el lugar habitado de forma permanente, ya que muchas comunidades indígenas se dedican al pastoreo y por tanto son trashumantes. Además, muchos ganaderos trashumantes tienen refugios y corrales en praderas o en lugares cercanos a bofedales y vertientes donde se alimentan sus animales. Sin embargo,este no es el caso de del GHPPI Clan Familiar Ceballos, organización que solo realiza actividades productivas en sus parcelas en la localidad de La Huayca, así que su actividad trashumante corresponde a la reivindicación de un territorio que aseguran lo utilizaron sus antepasados, y no a un uso vital de los recursos naturales o de acceso a sitios arqueológicos.

Los efectos negativos del Proyecto por tanto son descartados, pues no se prevén efectos sobre los sistemas de vida y costumbres de este GHPPI. Además, el Proyecto concentra su área de afectación en el polígono determinado como Área de Influencia, y en la medida que esta no afecta las condiciones físicas de la localidad de la Huayca y de la Pampa del Tamarugalel uso por parte de grupos humanos indígenas del territorio o el acceso a sitios y/o recursos vitales para ellos, no s presentan efectos derivados sobre el GHPPI Clan Familiar Ceballos.

Cabe señalar que los indicadores más relevantes en términos de la susceptibilidad de afectación están asociados a las actividades de la Fase de Construcción del Proyecto, especialmente los relacionados con el literal b) del Artículo 7, "Obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento". Con todo, la afectación derivada de estas actividades se proyecta como mínima, sino inexistente, ya que el GHPPI Clan Familiar Ceballos se emplaza a 47 kilómetros del Área del Proyecto y ninguna de las vías que usan diariamente para movilizarse desde y hacia La Huayca serán utilizadas, salvo la Ruta 5, autopista que es frecuentemente transitada por vehículos sobredimensionados diariamente.

Por último, no se prevé que ninguna de las partes, obras y acciones del Proyecto afecte la integridad de este GHPPI, es decir, las estructuras, relaciones, formas de organización y, en suma, todos los elementos que la constituyen. Ello, ya que no hay interacción de las partes, obras y acciones con el GHPPI, no afecta a las dinámicas de su sistema de vida y costumbres. Tampoco se prevé que el Proyecto afecte la supervivencia cultural de la comunidad, la que está principalmente determinada por la continuidad de actividades productivas como la agricultura, lo que permite que las expresiones de su cultura e identidad permanezcan en el tiempo.

Finalmente, ninguna de las partes, obras y acciones del Proyecto, ni sus potenciales efectos, afectará la autonomía del GHPPI, ya que no se interviene la facultad de este de tomar decisiones y determinaciones sobre sí mismo. Ello, dado que el Proyecto no se superpone con los lugares que ocupa, ni lo afecta de modo que dejen de desarrollar las actividades reconocidas actualmente, descartándose de esta forma efectos asociados al Art. 8 del D.S. N°40/2012.

Respecto del componente paisaje, en el Anexo 3.6 Caracterización Paisaje y fotomontajes, el Titular del proyecto concluye que este se localiza en un paisaje de tipo desértico, con características propias de la macrozona del norte

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160589669

grande del país, comunes en la región de Tarapacá y específicamente a la subzona definida como Pampa del Tamarugal, correspondiente a la comuna de Pozo Almonte. Resaltan sus valores paisajísticos asociados a las características destacadas de sus atributos, otorgadas principalmente por la mixtura de texturas y colores, y el contraste interno de ellas, los que, según los criterios establecidos en la Guía Metodológica, otorgan una calidad visual media para la unidad de Planicie Desértica identificada para el área del Proyecto. En este contexto, cabe destacar que la postación en el nuevo trazado de la línea eléctrica de evacuación y en relación con su cercanía respecto de la Ruta 5, dificulta las posibilidades de reducir los efectos visuales de sus obras y que estas se minimizan debido a la condición de planicie desértica del área. Esta condición se une a las intervenciones antrópica ya existentes en el lugar, dada principalmente por el funcionamiento de la subestación aledaña y las líneas eléctricas que la evacúan.

En cuanto a la solicitud del compromiso voluntario sobre un área de exclusión en torno al punto señalado en la observación, no es posible pues el lugar tiene una alta intervención antrópica de distintos titulares entre las obras existentes, torres de alta tensión, mineroductos, acueducto, y los respectivos caminos de servicio y/o acceso.

Con todo y lo anterior, es dable concluir que, el proyecto no genera o presenta efectos, características o circunstancias señaladas en el Artículo 11 de la Ley 19.300 y o alteración significativa de los Sistemas de Vida y Costumbre de Grupos Humanos especificados en los literales a, b, c y d del Artículo 7 del RSEIA.

Observación 21: "*Se deja presente que el Sector donde se desea construir y genera modificaciones de un modificación de un tendido eléctrico de un proyecto de ERNC, no cuenta con la autorización de nuestro Clan Familiar Ceballos, si por efecto se llegara afectar el lugar, debe existir una compensación, reparación y mitigación hacia y para nuestro Clan Familiar Ceballos, debemos recordar que estos proyecto no generan un desarrollo a las comunidades, muy por el contrario estas energías son para los mismos proyectos que hoy nos generan daños ambientales irreparables a los territorios, los cuales se han demostrado al Estado, pero estos grandes proyectos sigan afectando e invisibilizando por territorios de los Pueblos Andinos*".

Evaluación técnica de la observación: Sobre la observación planteada, se considera que es pertinente ya que hace alusión a aspectos que integran la evaluación ambiental del proyecto según lo dispuesto en la Ley N°19.300 y sus modificaciones.

En respuesta a su observación sobre la Declaración de Impacto Ambiental (DIA), hay que señalar que las medidas de compensación, reparación y mitigación son aplicables en los Estudios de Impacto Ambiental (EIA). En el caso de una DIA, el enfoque es diferente. Las DIAs se utilizan para proyectos o actividades que, según la normativa ambiental, tienen efectos no significativos (impactos no significativos) en el medio ambiente y, por lo tanto, no se requiere un EIA detallado.

Las medidas de compensación, reparación y mitigación, establecidas en los EIA, están diseñadas para proyectos con impactos ambientales sustanciales o significativos, donde es crucial abordar y reducir estos impactos de manera proactiva. En contraste, una DIA no implica impactos de tal magnitud que requieran este nivel de intervención. Por ende, en el marco de una DIA, no se considera necesario implementar medidas de compensación, reparación y mitigación, ya que se asume que los impactos ambientales son manejables y no alcanzan un umbral que justifique tales medidas.

En efecto, es dable señalar que, en cuanto a su participación en un proceso de Consulta Indígena, conforme se desprende del artículo 85 del Reglamento del SEIA y en el oficio Ord. N°161116 de 2016 "Instructivo sobre implementación del proceso de consulta a pueblos indígenas en conformidad con el Convenio N°169 de la OIT", de la Dirección Ejecutiva del SEA, ésta solamente procede respecto de aquellos proyectos sometidos al SEIA en virtud de un EIA, ya que se generan efectos adversos significativos sobre un grupo humano indígena (tal como ha sido explicado latamente). Por lo mismo y, considerando que el presente Proyecto ha sido ingresado al SEIA por medio de una DIA, descartando la afectación significativa a grupos humanos indígenas, no resulta procedente la realización de un proceso de Consulta Indígena.

Observación 22: "*Debido a estas nuevas modificaciones que pretende realizar el presente proyecto, y nuestro Clan Familiar Ceballos perteneciente a la Comunidad indígena Patrimonial del Tamarugal,* ***quien será el que suministrara de agua a las siguiente modificación del proyecto****, como son las* ***aguas ancestrales****, así como nuestros* ***lugares espirituales****, donde esta nuestra* ***Patrimonio Tangible como Intangible*** *que es necesario que sea*

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160589669

levantado, observado y debidamente protegido ante que el presente proyecto pueda afectar o alterar la Espiritualidad del Territorio" (énfasis agregado).

Evaluación técnica de la observación: Sobre la observación planteada, se considera que es pertinente ya que hace alusión a aspectos que integran la evaluación ambiental del proyecto según lo dispuesto en la Ley N°19.300 y sus modificaciones.

Respecto de lo observado y, tal como ya se expuso en el apartado 2.2 de este documento, la bibliografía existente coincide en que muchas poblaciones Aymaras poseen una noción extendida del territorio, donde el domicilio no necesariamente es el lugar habitado de forma permanente, ya que muchas comunidades indígenas se dedican al pastoreo y por tanto son trashumantes. Además, muchos ganaderos trashumantes tienen refugios y corrales en praderas o en lugares cercanos a bofedales y vertientes donde se alimentan sus animales. Sin embargo, este no es el caso del GHPPI Clan Familiar Ceballos, organización que solo realiza actividades productivas en sus parcelas de La Huayca. Así que su actividad trashumante corresponde a la reivindicación de un territorio que aseguran lo utilizaron sus antepasados, y no a un uso vital de los recursos naturales o de acceso a sitios arqueológicos. Los efectos negativos del Proyecto por tanto son descartados, pues no se prevén efectos sobre los sistemas de vida y costumbres de este GHPPI. Además, el Proyecto concentra su área de afectación en el polígono determinado como Área de Influencia, y en la medida que esta no afecta las condiciones físicas de la localidad de la Huayca y de la Pampa del Tamarugal, el uso por parte de grupos humanos indígenas del territorio o el acceso a sitios y/o recursos vitales para ellos, no se proyectan efectos derivados sobre el GHPPI Clan Familiar Ceballos.

Cabe señalar que los indicadores más relevantes en términos de la susceptibilidad de afectación están asociados a las actividades de la Fase de Construcción del Proyecto, especialmente los relacionados con el literal b) del Artículo 7, "Obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento". Con todo, la afectación derivada de estas actividades se proyecta como mínima, sino inexistente, ya que el GHPPI Clan Familiar Ceballos se emplaza a 47 kilómetros del Área del Proyecto y ninguna de las vías que usan diariamente para movilizarse desde y hacia La Huayca serán utilizadas, salvo la Ruta 5, autopista que es frecuentemente transitada por vehículos sobredimensionados diariamente.

Por último, no se prevé que ninguna de las partes, obras y acciones del Proyecto afecte la integridad de este GHPPI, es decir, las estructuras, relaciones, formas de organización y, en suma, todos los elementos que la constituyen. Ello, ya que no hay interacción de las partes, obras y acciones con el GHPPI, no afecta a las dinámicas de su sistema de vida y costumbres. Tampoco se prevé que el Proyecto afecte la supervivencia cultural de la comunidad, la que está principalmente determinada por la continuidad de actividades productivas como la agricultura, lo que permite que las expresiones de su cultura e identidad permanezcan en el tiempo.

Finalmente, ninguna de las partes, obras y acciones del Proyecto, ni sus potenciales efectos, afectará la autonomía del GHPPI, ya que no se interviene la facultad de este de tomar decisiones y determinaciones sobre sí mismo. Ello, dado que el Proyecto no se superpone con los lugares que ocupa, ni lo afecta de modo que dejen de desarrollar las actividades reconocidas actualmente, descartándose de esta forma efectos asociados al Art. 8 del D.S. N°40/2012.

Por otra parte, como se indicó anteriormente, el cambio de ubicación de la línea no modificará la cantidad de agua ni fuente de abastecimiento que consideró el proyecto original.

Adicionalmente, según se indicó en el Capítulo 1 "Descripción de Proyecto", específicamente en el acápite 1.7.6 y 1.8.8. el Proyecto no considera la extracción y/o explotación de recursos naturales renovables en ninguna de sus fases. Además, no se contempla actividades de remoción de vegetación para la habilitación de estas obras.

Respecto de la fase de construcción, según se indicó en el acápite 1.7.5 "Suministros básicos e insumos" el proyecto no implica una variación en la cantidad, forma de abastecimiento y manejo de los suministros básicos e insumos considerados por el Proyecto Parque Solar Fotovoltaico Arrebol, aprobado ambientalmente mediante RCA N°52/2021.

Observación 23: "*Dado que el Grupo Humano al que pertenezco realiza **trashumancia espiritual ancestral** por el territorio que recorre nuestra Comunidad Indígena, donde genera sus **prácticas socio culturales** patrimoniales en el sector donde este proyecto pretende construirse, este grupo indígena deja presente al titular del proyecto, que ha sido invisibilizado por su RCA N°52 el 8 de junio del 2021, en pleno etapa de pandemia, se ha generado una proyecto sin participación de grupos humano indígenas, donde se informa al Servicio de Evaluación Ambiental para que este le informe al Estado y sus diferentes ministerios, que se solicitara restitución territorial*

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160589669

de estos lugares ancestrales de carácter espiritual, donde existe conexión y contacto con nuestros padres tutelarles, donde el actual proyecto desea construirse, debido a esto nuestra Clan Familiar Ceballos, pertenecientes a la Comunidad Indígena, está siendo invisibilizada por el proyecto inicial y el actual proyecto al no generar el levantamiento de nuestro grupo humano indígena y debido a esto el actual proyecto debe entrar en un proceso de EIA, por afectar la visual y el paisaje el cual afecta nuestra cultura y saberes ancestrales" (énfasis agregado).

Evaluación técnica de la observación: Sobre la observación planteada, se considera que es pertinente ya que hace alusión a aspectos que integran la evaluación ambiental del proyecto según lo dispuesto en la Ley N°19.300 y sus modificaciones.

En primer término, cabe indicar que, el GHPPI Clan Familiar Ceballos fue caracterizado por el Titular en el Adenda del Proyecto, a solicitud de la Autoridad Ambiental, a partir de observaciones ciudadanas contenidas en el Anexo PAC del Icsara del Proyecto. Dicha caracterización fue realizada siguiendo los requisitos normativos contenidos en el Artículo 18 letra e.10) del DS 40/2012, abarcando las dimensiones geográfica, demográfica, antropológica, socioeconómica y de bienestar social básico.

Posteriormente, la Autoridad Ambiental en la pregunta 2.1 del ICSARA Complementario solicito al Titular complementar su presentación teniendo presente los criterios establecidos en la "Guía para Descripción del área de influencia de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos en el SEIA" (SEA,2020).

Respecto del componente paisaje, en el Anexo 3.6 Caracterización Paisaje y fotomontajes, el Titular del proyecto concluye que este se localiza en un paisaje de tipo desértico, con características propias de la macrozona del norte grande del país, comunes a en la región de Tarapacá y específicamente a la subzona definida como Pampa del Tamarugal, correspondiente a la comuna de Pozo Almonte. Resaltan sus valores paisajísticos asociados a las características destacadas de sus atributos, otorgadas principalmente por la mixtura de texturas y colores, y el contraste interno de ellas, los que, según los criterios establecidos en la Guía Metodológica, otorgan una calidad visual media para la unidad de Planicie Desértica identificada para el área del Proyecto. En este contexto, cabe destacar que la postración en el nuevo trazado de la línea eléctrica de evacuación y en relación con su cercanía respecto de la Ruta 5, dificulta las posibilidades de reducir los efectos visuales de sus obras y que estas se minimizan debido a la condición de planicie desértica del área. Esta condición se une a las intervenciones antrópica ya existentes en el lugar, dada principalmente por el funcionamiento de la subestación aledaña y las líneas eléctricas que la evacúan.

Con todo y lo anterior, es dable concluir que, el proyecto no genera o presenta efectos, características o circunstancias señaladas en el Artículo 11 de la Ley 19.300 y o alteración significativa de los Sistemas de Vida y Costumbre de Grupos Humanos especificados en los literales a, b, c y d del Artículo 7 del RSEIA.

Sin perjuicio de lo anteriormente señalado y, de acuerdo con lo indicado en la Adenda Complementaria, el Titular ha establecido Compromisos Ambientales Voluntarios con el objetivo de mantener el relacionamiento comunitario mediante un Plan de Comunicación local, el cual dará a conocer a la comunidad del inicio de las obras y características generales del Proyecto, con el objetivo de disminuir los posibles efectos sobre prácticas culturales o espirituales del GHPPI. Así también, se relevará el uso de los canales de comunicación orientados a mantener informada a la comunidad local.

En cuanto a la solicitud del compromiso voluntario sobre un área de exclusión en torno al punto señalado en la observación, ello no se justifica, por cuanto es posible pues el lugar tiene una alta intervención antrópica de distintos titulares entre las obras existentes, torres de alta tensión, mineroductos, acueducto, y los respectivos caminos de servicio y/o acceso.

Observación 24: "*El Titular del Proyecto no deja en claro **quien le abastecerá de agua**, no hay nombre sino solo especulación, donde su proveedor será una empresa que no posee conciencia ambiental donde ha dañado irreparablemente nuestro pueblo ancestral como es la empresa Sanitaria Aguas del Altiplano. Hacemos ver que las zonas altas andinas cuidan el agua con la siembra ancestral del agua, debido al déficit hídrico del Tamarugal se han perdido los riegos ancestrales que son los Wuara Wuara único en Chile*" (énfasis agregado).

Evaluación técnica de la observación: Sobre la observación planteada, se considera que es pertinente ya que hace alusión a aspectos que integran la evaluación ambiental del proyecto según lo dispuesto en la Ley N°19.300 y sus modificaciones.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160589669

Respecto de lo observado, es dable aclarar que, el proyecto evaluado cambia la ubicación y longitud de la Línea de Transmisión Eléctrica (LTE) del "Parque Solar Fotovoltaico Arrebol", que fue aprobado ambientalmente por el Servicio de Evaluación Ambiental de Tarapacá mediante la RCA N°52/2021.

Por otra parte, como se indicó latamente tanto en la Descripción de proyecto como Adenda y Adenda Complementaria, el cambio de ubicación de la línea no modificará la cantidad de agua ni fuente de abastecimiento que consideró el proyecto original.

Sin perjuicio de lo anterior, según se indicó en el Capítulo 1 "Descripción de Proyecto", específicamente en el acápite 1.7.6 y 1.8.8. el Proyecto no considera la extracción y/o explotación de recursos naturales renovables en ninguna de sus fases. Además, no se contempla actividades de remoción de vegetación para la habilitación de estas obras.

Respecto de la fase de construcción, según se indicó en el acápite 1.7.5 "Suministros básicos e insumos" el proyecto no implica una variación en la cantidad, forma de abastecimiento y manejo de los suministros básicos e insumos considerados por el Proyecto Parque Solar Fotovoltaico Arrebol, aprobado ambientalmente mediante RCA N°52/2021.

En este sentido, es dable aclarar que, el proyecto original (DIA) "Parque Solar Fotovoltaico Arrebol", consideró la utilización de agua potable e industrial durante las fases de construcción, operación y cierre del proyecto.

Según se señala en el Informe Consolidado de la Evaluación (ICE) de dicho proyecto, durante la fase de construcción, el agua potable para el consumo de los trabajadores será abastecida en promedio en una cantidad de 150 litros por persona al día, según lo establece el DS N°594 de 1999. La cantidad total de agua potable a consumir variará en función del número de trabajadores en la construcción de las obras; sin embargo, en el período de máxima dotación se estima que el consumo será de 19,8 m3/día. Para almacenar agua potable en la fase de construcción, se contará con un estanque ubicado en la zona de instalación de faenas, que será abastecido por un tercero autorizado con un camión aljibe. Además, se proveerá agua envasada a los trabajadores y se contará con dispensadores de agua en la zona de contratistas. El abastecimiento de agua para uso industrial durante la fase de construcción será mediante camión aljibe, y no se contempla la extracción de agua de ninguna fuente natural. Su uso estará destinado a la humectación de caminos, lavado de módulos fotovoltaicos y, en menor medida, al lavado de camiones mixer. El volumen aproximado de agua industrial a utilizar durante la fase de construcción se indicó en el acápite 4.6.2 Suministros básicos de la DIA del proyecto original.

En tanto, durante la fase de operación del proyecto original, el agua potable para el consumo de los trabajadores será abastecida en una cantidad mínima de 150 litros por persona al día, según lo establece el DS N°594 de 1999. La mano de obra máxima para la fase de operación corresponde a 7 trabajadores, por lo que el consumo proyectado es de 1,05 m^3/día. El agua potable será abastecida mediante un sistema de agua potable definitivo para las instalaciones del Proyecto, el que será tramitado sectorialmente y en forma oportuna con la autoridad pertinente. Además, se proveerá agua envasada a los trabajadores y se contará con dispensadores de agua en la oficina, los que serán provistos por una empresa autorizada. Respecto del agua industrial para esta fase, se requerirá de agua para realizar las labores de limpieza de los paneles solares del parque. Para esta actividad se estima un consumo de 181 m^3/año de agua industrial considerando 6 limpiezas al año, y el empleo de 1 litro de agua por cada módulo.

Para almacenar agua potable en esta fase, habrá un estanque ubicado en la zona de instalación de faenas, al que abastecerá un tercero autorizado con un camión aljibe. Además, se proveerá agua envasada a los trabajadores y se contará con dispensadores de agua. Respecto del agua industrial, este se será realizado mediante camión aljibe, y no se contempla la extracción de agua de ninguna fuente natural. Su uso estará destinado a la humectación de caminos. El volumen aproximado de agua industrial a utilizar durante la fase de cierre fue indicado en el acápite 4.8.1.2 del ICE de la DIA del proyecto "Parque Solar Fotovoltaico Arrebol" aprobado mediante RCA N° 52/2021.

13 RECOMENDACIÓN DE CALIFICACIÓN AMBIENTAL

El Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Tarapacá, recomienda aprobar la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto denominado "Modificación de la Línea Eléctrica de Evacuación del Parque Solar Fotovoltaico Arrebol" basándose en que:

El proyecto cumple con la normativa de carácter ambiental aplicable identificada en la sección 9 de este documento; cumple con los requisitos de otorgamiento de carácter ambiental contenidos en los permisos ambientales sectoriales aplicables identificados en la sección 10 de este documento; no genera ni presenta los

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160589669

efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley N°19.300, que dan origen a la necesidad de evaluar un Estudio de Impacto Ambiental; y el titular ha subsanado los errores, omisiones e inexactitudes planteados en los Informes Consolidados de Aclaraciones, Rectificaciones y Ampliaciones.

El Servicio de Evaluación Ambiental de la región de Tarapacá, recomienda aprobar íntegramente el presente Informe Consolidado de Evaluación (ICE).

14 FICHAS PARA FINES DE FISCALIZACIÓN

Referencia articulo 56 letra m) del RSEIA	Tablas del ICE
a) Los antecedentes generales del proyecto o actividad, incluyendo la fecha estimada e indicación de la parte, obra u acción que establezca el inicio de cada una de sus fases, identificando aquella que constituye la gestión, acto o faena mínima del proyecto o actividad que dé cuenta del inicio de su ejecución, de modo sistemático y permanente, a objeto de verificar la caducidad de la Resolución de Calificación Ambiental. Asimismo, se deberá indicar si corresponde a una modificación de un proyecto o actividad existente, señalando las partes de las Resoluciones de Calificación Ambiental que se modifican con el proyecto o actividad en evaluación;	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento: Tabla 2. ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD Tabla 4.4. Cronología de las fases del proyecto o actividad
f) Los antecedentes que justifiquen que el proyecto o actividad no requiere de la presentación de un Estudio de Impacto Ambiental, de acuerdo con lo dispuesto en la Ley y en el presente Reglamento;	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento: Tabla 6.1. Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos Tabla 6.2. Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire Tabla 6.3. Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos Tabla 6.4. Sobre la inexistencia de localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar Tabla 6.5. Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona Tabla 6.6. Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural
g) Las medidas relevantes de los planes de contingencias y emergencias;	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento: Capítulo 8. MEDIDAS RELEVANTES DE LOS PLANES DE CONTINGENCIAS Y EMERGENCIAS

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160589669

h) La forma de cumplimiento de la normativa de carácter ambiental;	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento: Capítulo 9. NORMATIVA DE CARÁCTER AMBIENTAL APLICABLE
j) Los compromisos ambientales voluntarios, condiciones o exigencias;	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento: Capítulo 11. COMPROMISOS AMBIENTALES VOLUNTARIOS, CONDICIONES O EXIGENCIAS

BIZ/HRP

Firmado por: Roxana Galleguillo Cordero
Fecha: 21/11/2023 19:38:17 CLST

ROXANA GALLEGUILLO CORDERO
Secretaria de la Comisión de Evaluación
Directora Regional
Servicio de Evaluación Ambiental
Región de Tarapacá

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160589669