

**INFORME CONSOLIDADO DE LA EVALUACIÓN
DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO**

“MODIFICACIONES AL PARQUE EÓLICO LOMAS DE TALTAL”

<NUM_ICE>

<CIUDAD_FECHA_INFORME>

1. ANTECEDENTES DEL TITULAR

Tabla 1. Antecedentes del titular	
Nombre o razón social	Engie Energía Chile S.A.
Rut	88.006.900-4
Domicilio	Av. Isidora Goyenechea N° 2800, Oficina 1601, Las Condes
Teléfono	2 2353 3200
Nombre(s) del/los representante(s) legal(es)	Pablo Espinosa Aguirre
Rut representante legal	8.463.089-6
Domicilio del/los representante(s) legal(es)	Rómulo Peña N° 4008, Antofagasta
Teléfono representante legal	966569002
Correo electrónico Titular o representante legal	pablo.espinosa@engie.com

2. ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

Tabla 2. Antecedentes generales del proyecto o actividad	
Objetivo general	El Proyecto consistirá en implementar modificaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto “ Parque Eólico Lomas de Taltal ” (en adelante Proyecto Original) aprobado mediante Resolución Exenta N° 202102001113 de fecha 02 de diciembre de 2021 (en adelante “RCA N°202102001113”), de la Comisión de Evaluación de la Región de Antofagasta. Al respecto, las modificaciones consistirán en habilitar un camino de acceso para la etapa final de la fase de construcción, así como, para la operación y mantención del Parque Eólico, la modificación del <i>layout</i> de la subestación elevadora, la incorporación de un sistema de baterías BESS, la modificación en la posición de tres aerogeneradores y sus caminos de acceso, la modificación a la red de media tensión, la incorporación de torres meteorológicas y la reubicación de 16 estructuras de la línea de transmisión.
Tipología principal, así como las aplicables a sus partes, obras o acciones	Artículo 3° RSEIA: “ <i>u) Ingreso voluntario.</i> ”
Vida útil	La fase de construcción tendrá una duración de 11 meses, la fase de operación será de 30 años y la fase de cierre tendrá una duración de 12 meses.



Mano de obra	Requerirá un máximo de 100 personas en la fase de construcción, la cual está incluida la mano de obra del Proyecto Original, correspondiente a 624 personas. Por otra parte, no se modificará la mano de obra del Proyecto Original de las fases de operación y cierre, correspondientes a 10 personas y 250 personas, respectivamente.						
Monto de inversión	USD 100.000.000						
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 RCA.	El hito que dará inicio al Proyecto serán los trabajos de modificación en la subestación elevadora eléctrica.						
Proyecto o actividad se desarrolla por etapas	Si	No					
		[X]					
Proyecto o actividad modifica un proyecto o actividad existente	Si	No	Tabla N° 1. Modificaciones				
	[X]		<table><tr><th>Considerando modificado</th><th>Acción u obra</th></tr><tr><td>4.3</td><td>a) Se construirá un nuevo camino de acceso de aproximadamente 6 km de longitud, ingresando por el acceso vial declarado en el Proyecto Original, el cual empalma con la Ruta 5 Norte en el km 1.203. b) Modificación del <i>layout</i> de la subestación eléctrica elevadora. c) Se incorporará un sistema de almacenamiento de energía mediante baterías (BESS) de aproximadamente 160 MW, en una superficie aproximada de 3,89 ha. d) Modificación de posición de 3 aerogeneradores. e) Modificación de red interna de 33kV. f) Incorporación de torres meteorológicas. g) Reubicación de 16 estructuras de la línea de transmisión.</td></tr></table>	Considerando modificado	Acción u obra	4.3	a) Se construirá un nuevo camino de acceso de aproximadamente 6 km de longitud, ingresando por el acceso vial declarado en el Proyecto Original, el cual empalma con la Ruta 5 Norte en el km 1.203. b) Modificación del <i>layout</i> de la subestación eléctrica elevadora. c) Se incorporará un sistema de almacenamiento de energía mediante baterías (BESS) de aproximadamente 160 MW, en una superficie aproximada de 3,89 ha. d) Modificación de posición de 3 aerogeneradores. e) Modificación de red interna de 33kV. f) Incorporación de torres meteorológicas. g) Reubicación de 16 estructuras de la línea de transmisión.
			Considerando modificado	Acción u obra			
4.3	a) Se construirá un nuevo camino de acceso de aproximadamente 6 km de longitud, ingresando por el acceso vial declarado en el Proyecto Original, el cual empalma con la Ruta 5 Norte en el km 1.203. b) Modificación del <i>layout</i> de la subestación eléctrica elevadora. c) Se incorporará un sistema de almacenamiento de energía mediante baterías (BESS) de aproximadamente 160 MW, en una superficie aproximada de 3,89 ha. d) Modificación de posición de 3 aerogeneradores. e) Modificación de red interna de 33kV. f) Incorporación de torres meteorológicas. g) Reubicación de 16 estructuras de la línea de transmisión.						
Proyecto modifica otra(s) RCA	Si	No	- Parque Eólico Lomas de Taltal (RCA N°202102001113).				
	[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	N° del documento	Remitido por:	Fecha de publicación en expediente electrónico
Declaración de Impacto Ambiental (DIA)	NA	Engie Energía Chile S.A.	28/12/2023
Resolución de admisibilidad	2024020014	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta	05/01/2024
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido a los organismos de la administración del Estado con competencia ambiental	2024021022	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta	05/01/2024
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido al Gobierno Regional	2024021023	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta	05/01/2024
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido a municipalidades	2024021024	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta	05/01/2024
Carta de visación del texto para radiodifusión	20240210311	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta	05/01/2024
No se realizó reunión con grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas conforme a lo previsto en el artículo 86 del Reglamento del SEIA debido a que el proyecto o actividad no se emplaza en tierras indígenas, áreas de desarrollo indígena o en las cercanías a grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas.			
Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la DIA (ICSARA)	202402103138	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta	15/02/2024
Acreditación aviso radial	NA	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta	20/02/2024
Resolución de extensión de la suspensión	20240200141	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta	08/03/2024



Tabla 3.1 Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental			
Nombre del documento	N° del documento	Remitido por:	Fecha de publicación en expediente electrónico
Resolución que inicia proceso de Participación Ciudadana	20240200147	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta	22/03/2024
Anexo Participación Ciudadana	20240210939	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta	16/05/2024
Resolución de extensión de la suspensión	20240200182	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta	30/05/2024
Adenda	NA	Engie Energía Chile S.A.	31/05/2024
Oficio de Solicitud de Evaluación de la Adenda de la DIA	202402102102	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta	03/06/2024
Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la DIA (ICSARA)	202402103377	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta	04/07/2024
Resolución de ampliación de plazo	20240200197	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta	05/07/2024
Resolución de extensión de la suspensión	202402001118	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta	01/08/2024
Resolución de extensión de la suspensión	202402001134	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta	06/09/2024
Adenda complementaria	NA	Engie Energía Chile S.A.	10/09/2024
Oficio de Solicitud de Evaluación de la Adenda de la DIA	202402102170	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta	10/09/2024



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	
Corporación Nacional Forestal, Región de Antofagasta Dirección Regional DGA, Región de Antofagasta Dirección Regional DOH, Región de Antofagasta Dirección Regional de Vialidad, Región de Antofagasta Dirección Regional SAG, Región de Antofagasta Dirección Regional SEC, Región de Antofagasta Dirección Regional SERNAGEOMIN, Región de Antofagasta Servicio Nacional de Turismo, Región de Antofagasta Gobierno Regional, Región de Antofagasta Gobernación Marítima de Antofagasta Ilustre Municipalidad de Taltal Oficina Regional CONADI, Región de Antofagasta SEREMI de Energía, Región Antofagasta SEREMI de Minería, Región Antofagasta SEREMI de Agricultura, Región de Antofagasta SEREMI de Bienes Nacionales, Región de Antofagasta SEREMI de Obras Públicas, Región de Antofagasta SEREMI de Salud, Región de Antofagasta SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región de Antofagasta SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región de Antofagasta SEREMI de Desarrollo Social y Familia, Región de Antofagasta SEREMI de Medio Ambiente, Región de Antofagasta Subsecretaría de Pesca y Acuicultura Consejo de Monumentos Nacionales Superintendencia de Servicios Sanitarios	

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

3.3.1. Con relación a la DIA

Nº Oficio	Remitido por:	Fecha
19	SEREMI de Obras Públicas	12/01/2024
141	SEREMI de Vivienda y Urbanismo	18/01/2024
17	Dirección Regional DGA	19/01/2024
0032 (PROCESO 17758446)	Dirección Regional DOH	26/01/2024
528	Dirección Regional SERNAGEOMIN	26/01/2024
13	Dirección Regional SAG	26/01/2024
27	SEREMI de Medio Ambiente	26/01/2024
0028	SEREMI de Desarrollo Social y Familia	29/01/2024
00178/2024	Gobierno Regional	31/01/2024
016	SEREMI de Agricultura	31/01/2024
141	Oficina Regional CONADI	01/02/2024
010	SEREMI de Energía	01/02/2024



N° Oficio	Remitido por:	Fecha
425	Consejo de Monumentos Nacionales	07/02/2024
0171	SEREMI de Salud	13/02/2024

3.3.2. Con relación a la Adenda

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
0244 (PROCESO 18147299)	Dirección Regional DOH	10/06/2024
0256	SEREMI de Desarrollo Social y Familia	12/06/2024
327	SEREMI de Obras Públicas	13/06/2024
223	Dirección Regional SAG	13/06/2024
204	Dirección Regional DGA	13/06/2024
2906	Consejo de Monumentos Nacionales	14/06/2024
812	SEREMI de Vivienda y Urbanismo	17/06/2024
242833/2024	SEREMI de Medio Ambiente	18/06/2024
0570	SEREMI de Salud	19/06/2024
095	SEREMI de Agricultura	21/06/2024
2485	Dirección Regional SERNAGEOMIN	25/06/2024
721	Oficina Regional CONADI	26/06/2024
01512/2024	Gobierno Regional,	02/07/2024

3.3.3. Con relación a la Adenda complementaria

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
0384 (PROCESO 18432456)	Dirección Regional DOH	13/09/2024
336	Dirección Regional DGA	13/09/2024
340	Dirección Regional SAG	23/09/2024
244665	SEREMI de Medio Ambiente	25/09/2024
880	SEREMI de Salud	27/09/2024
1071	Oficina Regional CONADI	30/09/2024
186	SEREMI de Agricultura	30/09/2024

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

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
10	Superintendencia de Servicios Sanitarios	10/01/2024
207905	Dirección Regional SEC	19/01/2024
12600/06	Gobernación Marítima	19/01/2024
5-EA/2024	Corporación Nacional Forestal	23/01/2024
(D.AC.) ORD. SEIA. N°62	Subsecretaría de Pesca y Acuicultura	02/02/2024

3.5. Organismos de la administración del Estado con competencia ambiental que no se pronunciaron durante la evaluación

Los siguientes organismos de la administración del Estado con competencia ambiental, no se pronunciaron durante el proceso de evaluación:

- Dirección Regional de Vialidad.
- Servicio Nacional de Turismo.



- Ilustre Municipalidad de Taltal.
- SEREMI de Minería.
- SEREMI de Bienes Nacionales.
- SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones.

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

3.6.1. Pronunciamiento sobre compatibilidad territorial

Tabla 3.6.1. Pronunciamiento sobre compatibilidad territorial		
N° Oficio	Remitido por:	Fecha
00178/2024	Gobierno Regional	31/01/2024
Fundamento		
No se pronunció respecto a la compatibilidad territorial durante el proceso de evaluación.		
N° Oficio	Remitido por:	Fecha
	Ilustre Municipalidad de Taltal	
Fundamento		
No se pronunció durante el proceso de evaluación.		

3.6.2. Pronunciamiento sobre las políticas, planes y programas de desarrollo regional

Tabla 3.6.2. Pronunciamiento sobre las políticas, planes y programas de desarrollo regional		
N° Oficio	Remitido por:	Fecha
01512/2024	Gobierno Regional	02/07/2024
Fundamento		
Sus observaciones a la Adenda de la DIA no fueron consideradas durante el proceso de evaluación, ya que, se trata de un proyecto de generación eléctrica a través de un parque eólico, el cual no contempla paneles fotovoltaicos dentro de sus partes y obras. Por otra parte, el resto de las observaciones no se incluyeron ya que no son temas ambientales relacionados con el Proyecto. Para mayor detalle, ver tabla 3.7.1 del presente Informe Consolidado de Evaluación (ICE).		

3.6.3. Pronunciamiento sobre las políticas, planes y programas de desarrollo comunal

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
	Ilustre Municipalidad de Taltal	
Fundamento		
No se pronunció durante el proceso de evaluación.		



3.6.4. Referencia a las actas del Comité Técnico

Acta de Sesión N° 20240210660 del Comité Técnico, de fecha 03/04/2024.

3.7. Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación

3.7.1. Con relación a la Adenda

Tabla 3.7.1. Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación, con relación a la Adenda	
Observaciones que no fueron consideradas en atención a que no se refieren a temas ambientales relacionados con el proyecto o actividad	
<i>Lineamiento N°3 “Región Sustentable”, Objetivo General N°4 “Promover la gestión eficiente de los residuos domiciliarios e industriales y de pasivos ambientales derivados de la actividad económica desarrollada en la región”. Respecto del plan de fomento de reutilización y reciclaje de residuos que el titular implementará en todas las fases del proyecto, se solicita aclarar, si este plan contempla el reciclaje de los paneles fotovoltaicos de acuerdo a la “Ley Marco para la gestión de residuos, responsabilidad extendida del productor y fomento al Reciclaje”, Ley N°20.920 del Ministerio del Medio Ambiente.</i> <i>Lineamiento N°5 “Integración Social y Calidad de Vida”, Objetivo General N°2 “Generar y promover empleos de calidad para hombres y mujeres de la Región de Antofagasta”. Se solicita al titular, incorporar los siguientes compromisos voluntarios, según tabla definida por el Servicio de Evaluación Ambiental:</i> <i>i. Si bien el titular ha indicado que se compromete a dar cumplimiento a lo establecido en la Ley N°20.123 que regula el trabajo en régimen de subcontratación, el funcionamiento de las empresas de servicios transitorios y el contrato de trabajo de servicios transitorios y la Ley N°21.131 que establece pago a treinta días. Se reitera indicar si posee temas legales vigentes o pendientes, respecto a los casos de no pago de subcontratistas.</i> <i>ii. Si bien el titular indica que durante todas las etapas del proyecto se implementarán y aplicarán todos los EPP pertinentes para el área donde se desarrollen las actividades y según las características de cada actividad. Se solicita aclarar si establecerá un plan preventivo que permita indagar y pesquisar precozmente cáncer de piel y pulmón en todas las fases del proyecto, de manera que el titular asegure las condiciones y relaciones laborales de alta calidad y comprometidas con la calidad de vida de los trabajadores</i>	Ordinario N° 01512/2024 de Gobierno Regional de fecha 02/07/2024
<u>Argumento</u> No se incluyeron estas observaciones ya que, se trata de un proyecto de generación eléctrica a través de un parque eólico, el cual no contempla paneles fotovoltaicos dentro de sus partes y obras. Por otra parte, el resto de las observaciones no se incluyeron ya que no son temas ambientales relacionados con el Proyecto.	

3.7.2. Con relación a la Adenda complementaria



Tabla 3.7.2. Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación, con relación a la Adenda complementaria

Observaciones que no fueron consideradas en atención a que no cumplen con el requisito de ser claras, precisas y fundadas

<i>“En base a la respuesta 3.1 literal c) de la adenda complementaria, si bien el titular presenta un valor potencial de colisión a través de "extrapolación de los resultados de tránsito aéreo obtenidos" se solicita que presente el número de colisiones de avifauna con las estructuras del proyecto a través de un "modelo de riesgo de colisión" indicando la cantidad de colisiones al año máximas probables, justificando con la respectiva bibliografía.”</i>	Ordinario N° 0340/2024 de Dirección Regional SAG (en adelante SGA), de fecha 23/09/2024
<u>Argumento</u> No se acoge esta observación debido a lo siguiente: a) El Proyecto sólo modificará la posición de tres aerogeneradores y se reubicarán 16 estructuras de la LTE, al interior de la faja de servidumbre de la LTE del Proyecto Original sin modificar su trazado. Al respecto, en el Proyecto Original se establecieron compromisos para la prevención de colisiones de avifauna con la LTE y los aerogeneradores, los cuales se mantienen en el presente Proyecto, consistentes en la instalación de disuasores de vuelo en el cable de guardia de la LTE y establecer un programa de monitoreo de avifauna a lo largo de la extensión de la LTE y un monitoreo de avifauna con énfasis en los aerogeneradores cercanos a los registros de gaviota garuma (<i>Leucophaeus modestus</i>) en el área del Proyecto. Para mayor detalle, ver tablas CV 1 y CV 2 del Anexo ADC 9 de la Adenda complementaria de la DIA. Asimismo, en las campañas realizadas para el presente Proyecto, no se registraron hallazgos directos de avifauna como tampoco de potenciales sitios de nidificación para Gaviota garuma (<i>Leucophaenus modestus</i>) y Golondrina de mar (<i>Oceanodroma markhami</i>; <i>Oceanodroma hornbyi</i> y <i>Oceanites gracilis</i>) en el área de influencia (AI) del Proyecto. b) La solicitud de implementar un modelo de riesgo de colisión no fue solicitada con anterioridad en el proceso de evaluación, por lo que, en virtud de lo dispuesto en el artículo 43 del RSEIA, no es pertinente incluirla en esta instancia de evaluación.	

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 localizará en la comuna de Taltal, Provincia y Región de Antofagasta, aproximadamente a unos 70 km de la ciudad de Taltal y 140 km de Antofagasta.
Justificación de la localización	La ubicación está definida por la continuidad del Proyecto Original.
Superficie	Las obras que se modificarán se localizarán en una superficie aproximada de 63,27 ha, al interior del área del Proyecto Original. Para mayor detalle, ver tabla DP 1 de la DIA.



Tabla 4.1 Ubicación del proyecto o actividad		
Coordenadas UTM en Datum WGS84	Para mayor detalle de las coordenadas, ver tablas DP 2, DP 3, DP 4 y DP 5 de la DIA.	
Caminos o vías de acceso	El acceso principal será la ruta 5 Norte a la altura del km 1.203, desde ahí, se construirá el nuevo camino de acceso de aproximadamente 6 km hacia el parque eólico. Para mayor detalle, ver numeral 4.4 de la DIA	
Referencia al expediente de evaluación desde los mapas, georreferenciación e información complementaria sobre la localización de sus partes, obras y acciones		
	Figuras	Referencia al expediente
	DP 1, DP 2, DP 3, DP 4, DP 5	DIA
	Planos de Anexo DP 2	DIA

4.2. Partes, obras y acciones del proyecto

Tabla 4.2 Partes, obras y acciones del proyecto			
Nombre	Descripción	Carácter	Fase
Camino de acceso	Se construirá un nuevo camino de acceso de aproximadamente 6 km de longitud, ingresando por el acceso vial declarado en el Proyecto Original, el cual empalma con la Ruta 5 Norte en el km 1.203, luego avanzará hacia el norte en paralelo a la Ruta 5, y luego hacia el poniente hasta llegar al área del Proyecto. Para mayor detalle, ver numeral 5.1 de la DIA	Permanente	Todas las fases.
Modificación <i>layout</i> subestación eléctrica elevadora	Por ajustes internos y optimizaciones en ingeniería se realizarán las siguientes modificaciones en el <i>layout</i> interno de la subestación eléctrica elevadora: - Se incluirá una zona de hospedaje para la fase de operación. - Se redistribuirán las bodegas de residuos y se incluirá, además, una bodega de residuos no peligrosos. - Se reubicará la caseta de guardias. - Se reubicará el edificio de operación y mantención (O&M), sin modificar sus dimensiones. - Se reubicarán y redistribuirán el edificio en que se emplazan las salas de celdas y el edificio de salas de servicios generales (SSGG), servicios auxiliares (SSAA) y baterías. Asimismo, se modifica la ubicación de las plantas de tratamiento de aguas servidas (PTAS) y estanques de agua potable.	Permanente	Operación



Tabla 4.2 Partes, obras y acciones del proyecto

Nombre	Descripción	Carácter	Fase
	- Aumentarán las dimensiones del patio eléctrico de la subestación elevadora (SE). Esto significa que el polígono de la SE, se ampliará hacia el oriente, por lo que la nueva superficie del polígono de la subestación elevadora será de 2,22 ha. - Durante la fase de construcción, se incluirá un frente de trabajo que se ubicará de forma temporal en el patio de salvataje, consistente en oficinas, baños químicos, grupo generador y bodegas Para mayor detalle, ver numeral 5.2 de la DIA.		
Layout BESS	Se incorporará un sistema de almacenamiento de energía mediante baterías (BESS) de aproximadamente 160 MW, en una superficie aproximada de 3,89 ha ubicada al costado oriente de la subestación elevadora, al interior del área del Proyecto Original. El sistema BESS contará con racks de baterías y contenedores, los que se podrán operar o inspeccionar sólo desde su exterior. Respecto de los contenedores de baterías, estos dispondrán de un sistema de refrigeración y de un sistema de extinción de incendios. Por otra parte, para la conversión de energía continua a alterna y viceversa, se requerirán centros de transformación, el cual constará de un transformador, ubicado al centro del equipo, y albergará, además, dos inversores ubicados uno en cada costado. Para mayor detalle, ver numeral 5.3 de la DIA.	Permanente	Operación
Modificación posición de 3 aerogeneradores	Por ajustes internos y optimizaciones, se reubicarán tres aerogeneradores y sus respectivos caminos de llegada. Específicamente, el aerogenerador WTG 15 se trasladará 54 m al sureste y el aerogenerador WTG 54 se trasladará 44 m al noreste. Por otro lado, el aerogenerador WTG 25 sufrirá una modificación sólo en relación con la orientación de su plataforma sin modificar las coordenadas del aerogenerador, pero que trae como consecuencia un ajuste en su camino de llegada. Para mayor detalle, ver numeral 5.4 de la DIA.	Permanente	Operación
Modificación red interna de 33kV	Se optimizará la red eléctrica aérea de media tensión a través de la modificación de parte del trazado de la red de media tensión, el cambio de material y altura de los postes que conforman esta red y la disminución del número de postes que la conformarán. En ese sentido, la red aérea de media tensión se conformará por monopostes tubulares o reticulados metálicos entre 25 y	Permanente	Operación



Tabla 4.2 Partes, obras y acciones del proyecto

Nombre	Descripción	Carácter	Fase
	27 m de altura y tendrá un total de 118 monopostes. Para mayor detalle, ver numeral 5.5 de la DIA.		
Torres meteorológicas	Se incorporarán torres meteorológicas que medirán variables como el viento, humedad y temperatura a diversas alturas. Al respecto, se instalarán 4 mástiles permanentes y 9 mástiles provisorios. La alimentación eléctrica de los instrumentos de la torre será mediante paneles solares, y la comunicación de los datos será mediante una fibra óptica enterrada hasta el aerogenerador más cercano. Para mayor detalle, ver numeral 5.6 de la DIA.	Temporal (9 mástiles) Permanente (4 mástiles)	Operación
Reubicación de estructuras de línea de transmisión.	Se reubicarán 16 estructuras de la línea de transmisión (LTE), al interior de la faja de servidumbre de la LTE del Proyecto Original sin modificar su trazado. Para mayor detalle, ver numeral 5.7 de la DIA.	Permanente	Operación

4.3. Cronología de las fases del proyecto o actividad

4.4. Cronología de las fases del proyecto o actividad	
4.3.1. Fase de Construcción	
Fecha estimada de inicio	Segundo semestre 2024
Parte, obra o acción que establece el inicio	Modificaciones en subestación elevadora de parque
Fecha estimada de término	Segundo semestre 2025
Parte, obra o acción que establece el término	Pruebas y puesta en marcha.
4.3.2. Fase de Operación	
Fecha estimada de inicio	Segundo semestre 2025
Parte, obra o acción que establece el inicio	Puesta en marcha del parque eólico.
Fecha estimada de término	Segundo semestre 2055
Parte, obra o acción que establece el término	Desenergización de las instalaciones eléctricas.
4.3.3. Fase de cierre	
Fecha estimada de inicio	Primer semestre 2056.
Parte, obra o acción que establece el inicio	Habilitación de la instalación de faena.
Fecha estimada de término	Primer semestre 2057.
Parte, obra o acción que establece el término	Abandono del sitio



4.4. Mano de obra

Tabla 4.4. Mano de obra	
Fases	Número máximo de personas
Construcción	100
Operación	10
Cierre	250

4.5. Fase de construcción

La fase de construcción tendrá una duración aproximada de 11 meses.

4.5.1. Partes obras y acciones

Tabla 4.5.1. Partes, obras y acciones	
Nombre	Descripción
Obras temporales	Se instalarán 9 torres meteorológicas provisorias que medirán variables como el viento, humedad, temperatura a diversas alturas. Estas torres tendrán una altura aproximada de 100 m desde su base, serán construidas de acero galvanizado reticulado y atirantadas con cables de acero.
Acondicionamiento de terreno y movimientos de tierra	Uno de los primeros pasos consiste en despejar y limpiar el terreno donde se realizarán las intervenciones de este proceso, lo cual contemplará la nivelación del terreno y su posterior compactación. Por otra parte, los movimientos de tierras (excavación, relleno y escarpe) y nivelación se realizarán de manera continua, es decir, que el material excavado será incorporado en las obras del Proyecto como rellenos de terraplenes, subbase y/o base de caminos y plataformas, en la medida que el material cumpla las condiciones estructurales de diseño que exija cada obra.
Construcción de camino de acceso, construcción, operación y mantención	Consistirá en lo siguiente: • Despeje de áreas. • Ejecución de roces y escarpes. • Ejecución de las excavaciones/rellenos necesarios hasta llegar a la cota definida para la rasante del camino. • Ejecución de los elementos de drenaje proyectados. • Extensión y compactación de la plataforma de rodado. • Aplicación de supresor de polvo. Para mayor detalle, ver numeral 6.1.2.3 de la DIA.
Construcción subestación elevadora	La construcción de la red eléctrica consistirá en lo siguiente: • Desarrollo de una plataforma en toda la superficie de la subestación elevadora, considerando el espacio en patio para un futuro paño. • Construcción de fundaciones individuales para cada equipo, construidas de hormigón con armadura de fierro. • Instalación de estructuras bajas que darán soporte a los equipos eléctricos.



Tabla 4.5.1. Partes, obras y acciones	
Nombre	Descripción
	• Instalación de estructuras altas de soporte para la llegada de los conductores de líneas. • Instalación de aisladores de vidrio con cubierta siliconada del tipo anti-neblina. • Montaje de equipos eléctricos sobre sus estructuras. • Conexión entre los equipos de patio con conductor AAAC adecuado para la potencia nominal de los transformadores. • Instalación de malla de puesta a tierra. • Instalación de protección de descargas atmosféricas para proteger las instalaciones. • Construcción de canaletas de hormigón para los cables aislados de fuerza y control. Para mayor detalle, ver numeral 6.1.2.4 de la DIA.
Torres meteorológicas permanentes	Se instalarán 4 torres meteorológicas que se encontrarán en operación durante toda la vida útil del Proyecto y que medirán variables como el viento, humedad, temperatura a diversas alturas. Estas torres tendrán una altura aproximada de 100 m.
Limpieza y restauración	Una vez que se hayan desarmado y retirado las obras transitorias, se restituirá el terreno a sus condiciones originales.
Pruebas y puesta en marcha	Una vez finalizadas las obras se llevará a cabo el período de puesta en marcha con el fin de realizar pruebas y ajustes de funcionamiento a todo el equipamiento.

Para mayor detalle de la fase de construcción, ver numeral 6.1 de la DIA

4.5.2. Suministros básicos

Tabla 4.5.2. Suministros básicos	
Nombre	Descripción
Agua industrial	No se modificarán los insumos declarados en el Proyecto Original. Al respecto, el titular enviará un informe a la Dirección General de Aguas de la Región de Antofagasta (en adelante DGA) sobre el abastecimiento de agua industrial de forma trimestral durante todas las fases del Proyecto.
Hormigón armado	No se modificarán los insumos declarados en el Proyecto Original.
Materiales e insumos	
Combustible	

Para mayor detalle de todos los insumos que se utilizarán en esta fase, ver numeral 6.5 de la DIA y numeral 1.3 de la Adenda de la DIA.

4.5.3. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar



Tabla 4.5.3. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

Descripción
El Proyecto no contempla la extracción de recursos naturales.

4.5.4. Emisiones y efluentes

4.5.4.1. Emisiones a la atmósfera

Tabla 4.5.4.1. Emisiones a la atmósfera

Nombre	Descripción
Material particulado y gases	Las emisiones de MP₁₀ y MP_{2,5} en la fase de construcción del Proyecto, se generarán principalmente por movimientos de tierra, transferencias y movimientos de material, el tránsito de vehículos por caminos no pavimentados y combustión de vehículos y maquinaria. Para cuantificar las emisiones de MP₁₀ y MP_{2,5}, se utilizaron los factores de emisión desarrollados por U.S. Agencia de Protección Ambiental (EPA) Factores de Emisión & AP 42, Quinta Edición, 1995, estimándose una generación total de 19,8 t de MP₁₀ en la fase de construcción. Para mayor detalle, ver numeral 6.6.1 de la DIA, Anexo DP 3 de la DIA y numeral 1.4 de la Adenda de la DIA. Por otro lado, de acuerdo con la ubicación del Proyecto, este se encuentra distante a unos 70 km de la localidad de Taltal y a unos 140 km de la ciudad de Antofagasta. Además, no existen comunidades pobladas cercanas al AI del Proyecto. Por lo tanto, el desarrollo del Proyecto no variará la calidad del aire respecto a la situación actual en la ciudad de Taltal. No se modificarán las medidas para el control de las emisiones del Proyecto Original.

4.5.4.2 Emisiones líquidas o efluentes:

Tabla 4.5.4.2. Emisiones líquidas

Nombre	Descripción
Emisiones líquidas	El Proyecto no aumentará el número de trabajadores del Proyecto Original durante la fase de construcción, ya que, las 100 personas necesarias para implementar las modificaciones del Proyecto están incluidas en la mano de obra del Proyecto Original. Por tal motivo, la ejecución del Proyecto no generará nuevos o mayores cantidades de emisiones líquidas o efluentes. Para mayor detalle, ver numeral 1 del Anexo AD 6 de la Adenda de la DIA y literal d) del numeral 2.2 de la Adenda complementaria de la DIA.

4.5.4.3. Ruido



Tabla 4.5.4.3. Ruido	
Nombre	Descripción
Ruido	Se generará ruido debido a las faenas de construcción y al funcionamiento de maquinaria y equipos.
De acuerdo con la ubicación del Proyecto, este se encuentra distante a unos 70 km de la localidad de Taltal y a unos 140 km de la ciudad de Antofagasta. Además, no existen comunidades pobladas cercanas al AI del Proyecto. Por lo tanto, no se excederán los niveles de emisión de ruido permitidos por el Decreto Supremo N° 38/2011 del Ministerio de Medio Ambiente. Para mayor detalle, ver numeral 6.6.2 de la DIA.	

4.5.5. Residuos sólidos

4.5.5.1. Residuos no peligrosos

Tabla 4.5.5.1 Residuos no peligrosos	
Nombre	Descripción
Residuos domésticos.	Los residuos domésticos corresponderán a desechos por el consumo de alimentos, envoltorios, papeles y envases de plástico, cartón, vidrio, etc., estimándose una generación total aproximada de 19,8 t para toda la fase de construcción. Los residuos serán dispuestos temporalmente en las bodegas de residuos domésticos para ser retirados 3 veces/semana por una empresa autorizada para ser depositados finalmente en un sitio autorizado.
Residuos sólidos no peligrosos	La cantidad total de residuos sólidos industriales no peligrosos que se generará será de aproximadamente 2,0 t/mes, correspondientes a materiales de las obras de construcción y serán dispuestos temporalmente en sitio de residuos para ser depositados finalmente en un sitio autorizado.

Para mayor detalle, ver numerales 6.7.1 y 6.7.2 de la DIA.

4.5.5.2. Residuos peligrosos

Tabla 4.5.5.2 Residuos peligrosos	
Nombre	Descripción
Residuos sólidos peligrosos	La cantidad máxima total de residuos sólidos industriales peligrosos que se generará será de 1,0 t/mes, y serán dispuestos temporalmente en la bodega de residuos peligrosos para ser depositados finalmente en un sitio autorizado.

Para mayor detalle, numeral 6.7.3 de la DIA.

4.6. Fase de operación

La fase de operación tendrá una duración de 30 años.

4.6.1. Partes obras y acciones



Tabla 4.6.1. Partes, obras y acciones	
Nombre	Descripción
Operación	Posterior a las pruebas de energización y puesta en marcha se comenzará con la operación del parque eólico. Las principales actividades, serán las mantenciones preventivas y correctivas, así como las reparaciones de emergencia. Para mayor detalle, ver numeral 7 de la DIA.

4.6.2. Suministros básicos

Tabla 4.6.2. Suministros básicos	
Nombre	Descripción
Combustible	No se modificarán los insumos declarados en el Proyecto Original.
Energía eléctrica	
Aceites y grasas	

Para mayor detalle de todos los insumos que se utilizarán en esta fase, ver numeral 7.5 de la DIA.

4.6.3. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

Tabla 4.6.3. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar	
Descripción	
El Proyecto no contempla la extracción de recursos naturales.	

4.6.4. Emisiones y efluentes

4.6.4.1. Emisiones a la atmósfera

Tabla 4.6.4.1. Emisiones a la atmósfera	
Nombre	Descripción
Material particulado y gases	Las emisiones de MP₁₀ y MP_{2,5} se generarán principalmente por el tránsito de vehículos por caminos no pavimentados y combustión de vehículos y maquinaria. Para cuantificar las emisiones de MP₁₀ y MP_{2,5}, se utilizaron los factores de emisión desarrollados por U.S. Agencia de Protección Ambiental (EPA) Factores de Emisión & AP 42, Quinta Edición, 1995, estimándose una generación de 3,04 t/año de MP₁₀. Para mayor detalle, ver numeral 7.6.1 de la DIA, Anexo DP 3 de la DIA y numeral 1.4 de la Adenda de la DIA. De acuerdo con la ubicación del Proyecto, este se encuentra distante a unos 70 km de la localidad de Taltal y a unos 140 km de la ciudad de



	Antofagasta. Además, no existen comunidades pobladas cercanas al AI del Proyecto. Por lo tanto, el desarrollo del Proyecto no variará la calidad del aire respecto a la situación actual en la ciudad de Taltal. Respecto al control de las emisiones, en caso de que en algún tramo de los caminos se detecte una disminución de la eficiencia de aplicación de supresor de polvo, se procederá a la aplicación de un nuevo tratamiento en base a riego de salmuera de bischofita en una proporción de 1,5 kg de sal/por litro de agua. Esta salmuera se aplicará a la zona determinada mediante el riego en una cantidad de 4 litros de salmuera/m² de superficie de pavimento.
--	--

4.6.4.2. Emisiones líquidas o efluentes:

Tabla 4.6.4.2. Emisiones líquidas	
Nombre	Descripción
Emisiones líquidas	El Proyecto no aumentará el número de trabajadores del Proyecto Original durante la fase de operación. Por tal motivo, la ejecución del Proyecto no generará nuevos o mayores cantidades de emisiones líquidas o efluentes. Para mayor detalle, ver numeral 7.7 de la DIA

4.6.4.3. Ruido

Tabla 4.6.4.3. Ruido	
Nombre	Descripción
Ruido	Se generará ruido debido a las faenas de mantención y al funcionamiento de los aerogeneradores.
De acuerdo con la ubicación del Proyecto, este se encuentra distante a unos 70 km de la localidad de Taltal y a unos 140 km de la ciudad de Antofagasta. Además, no existen comunidades pobladas cercanas al AI del Proyecto. Por lo tanto, no se excederán los niveles de emisión de ruido permitidos por el Decreto Supremo N° 38/2011 del Ministerio de Medio Ambiente. Para mayor detalle, ver numeral 7.6.2 de la DIA.	

4.6.4.4. Campos electromagnéticos

Tabla 4.6.4.4. Campos electromagnéticos	
Nombre	Descripción
Campos electromagnéticos	No se modificarán las emisiones declaradas en el Proyecto Original.

4.6.5. Residuos sólidos

4.6.5.1. Residuos no peligrosos

Tabla 4.6.5.1 Residuos no peligrosos	
Nombre	Descripción



Residuos domésticos	El Proyecto no aumentará el número de trabajadores del Proyecto Original durante la fase de operación. Por tal motivo, la ejecución del Proyecto no generará nuevos o mayores cantidades de residuos sólidos domiciliarios. Para mayor detalle, ver numeral 7.7 de la DIA
Residuos sólidos no peligrosos	El Proyecto no aumentará el número de trabajadores del Proyecto Original durante la fase de operación. Por tal motivo, la ejecución del Proyecto no generará nuevos o mayores cantidades de residuos sólidos no peligrosos. Para mayor detalle, ver numeral 7.7 de la DIA

4.6.5.2. Residuos peligrosos

Tabla 4.6.5.2 Residuos peligrosos	
Nombre	Descripción
Residuos sólidos peligrosos	El Proyecto no aumentará el número de trabajadores del Proyecto Original durante la fase de operación. Por tal motivo, la ejecución del Proyecto no generará nuevos o mayores cantidades de residuos sólidos peligrosos. Para mayor detalle, ver numeral 7.7 de la DIA

4.7. Fase de cierre

4.7.1. Partes, obras y acciones

La fase de cierre tendrá una duración aproximada de 12 meses.

Tabla 4.7.1 Partes, obras y acciones	
Nombre	Descripción
Desmantelamiento o de aseguramiento de infraestructura	Consistirá en el desmontaje del sistema BESS, el desarme y traslado de todo el mobiliario, estructuras y equipamiento de oficinas, talleres, dependencias y cualquier instalación, existente y construida por el Proyecto, retirando así las partes que componen cada una de éstas con la ayuda de una pluma y una grúa cuando sea posible, para luego trasladar dichas partes a la base del contratista. Además, se retirarán los cableados en zanjas hasta los 50 cm de profundidad, y se tapanán todas zanjas existentes. Finalmente, para rehabilitar la superficie, se adicionará suelo natural, que permita mantener la geomorfología del lugar
Restauración	Las fundaciones de las estructuras serán removidas hasta una profundidad que no sean visibles en la superficie para dejar el terreno con características similares a las originales.
Prevención de futuras emisiones	El Proyecto no dejará material u obra restante que pudiesen convertirse en fuentes emisoras de algún tipo de contaminación.
Mantenimiento, conservación y supervisión	No se consideran actividades de mantenimiento, conservación y supervisión, asociadas a la fase de cierre.

Para mayor detalle de esta fase, ver numeral 8 de la DIA.

4.7.2. Suministros básicos



Tabla 4.7.2. Suministros básicos	
Nombre	Descripción
Agua industrial	No se modificarán los insumos declarados en el Proyecto Original.
Combustible	
Aceites y grasas	

4.7.3. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

Tabla 4.7.3. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar	
Descripción	
El Proyecto no contempla la extracción de recursos naturales.	

4.7.4. Emisiones y efluentes

4.7.4.1. Emisiones a la atmósfera

Tabla 4.7.4.1. Emisiones a la atmósfera	
Nombre	Descripción
Material particulado y gases	No se modificarán las emisiones declaradas en el Proyecto Original.

4.7.4.2 Emisiones líquidas o efluentes:

Tabla 4.7.4.2. Emisiones líquidas	
Nombre	Descripción
Emisiones líquidas	El Proyecto no aumentará el número de trabajadores del Proyecto Original durante la fase de cierre. Por tal motivo, la ejecución del proyecto no generará nuevos o mayores cantidades de emisiones líquidas o efluentes. Para mayor detalle, ver numeral 8.7.3 de la DIA

4.7.4.3. Ruido

Tabla 4.7.4.3. Ruido	
Nombre	Descripción
Ruido	Se generará ruido debido a las faenas de cierre y al funcionamiento de maquinaria y equipos.
De acuerdo con la ubicación del Proyecto, este se encuentra distante a unos 70 km de la localidad de Taltal y a unos 140 km de la ciudad de Antofagasta. Además, no existen comunidades pobladas cercanas al AI del Proyecto. Por lo tanto, no se excederán los niveles de emisión de ruido permitidos por el Decreto Supremo N° 38/2011 del Ministerio de Medio Ambiente. Para mayor detalle, ver numeral 8.7.2 de la DIA.	

4.7.5. Residuos sólidos



4.7.5.1. Residuos no peligrosos

Tabla 4.5.5.1 Residuos no peligrosos	
Nombre	Descripción
Residuos domésticos.	El Proyecto no aumentará el número de trabajadores del Proyecto Original durante la fase de cierre. Por tal motivo, la ejecución del Proyecto no generará nuevos o mayores cantidades de residuos domésticos. Para mayor detalle, ver numeral 8.7.4 de la DIA
Residuos sólidos no peligrosos	El Proyecto no aumentará el número de trabajadores del Proyecto Original durante la fase de cierre. Por tal motivo, la ejecución del Proyecto no generará nuevos o mayores cantidades de residuos sólidos no peligrosos. Para mayor detalle, ver numeral 8.7.5 de la DIA

4.7.5.2. Residuos peligrosos

Tabla 4.7.5.2 Residuos peligrosos	
Nombre	Descripción
Residuos sólidos peligrosos	El Proyecto no aumentará el número de trabajadores del Proyecto Original durante la fase de cierre. Por tal motivo, la ejecución del Proyecto no generará nuevos o mayores cantidades de residuos sólidos peligrosos. Para mayor detalle, ver numeral 8.7.6 de la DIA

5. IMPACTOS AMBIENTALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

5.1. Salud de la población.

Tabla 5.1. Salud de la población	
Impacto ambiental	
Riesgo para la salud de la población	Respecto a las emisiones de material particulado y, de acuerdo con la ubicación del Proyecto, este se encuentra distante a unos 70 km de la localidad de Taltal y a unos 140 km de la ciudad de Antofagasta. Además, no existen comunidades pobladas cercanas al AI del Proyecto. Por lo tanto, el desarrollo del Proyecto no variará la calidad del aire respecto a la situación actual en la ciudad de Taltal. Por otra parte, los residuos sólidos que se generan durante todas las fases del Proyecto serán dispuestos temporalmente en sitios autorizados por la SEREMI de Salud de la Región de Antofagasta, al interior del área del Proyecto y serán dispuestos finalmente en sitios autorizados. Asimismo, para el manejo de las aguas servidas del Proyecto en las fases de construcción y cierre, se implementará una PTAS y, se utilizarán baños químicos en los frentes de trabajo, los que serán operados por una empresa autorizada y deberá disponer los residuos líquidos generados en un lugar final autorizado. Durante la fase de



Tabla 5.1. Salud de la población	
Impacto ambiental	
	operación, para el tratamiento de las aguas servidas, se utilizará una PTAS. Por lo tanto, el Proyecto, de acuerdo con el tipo y cantidad de sus emisiones, efluentes, residuos sólidos y su manejo, no generará riesgos para la salud de la población.
Parte, obra o acción que lo genera	Actividades y obras de todas las fases.
Fase en que se presenta	Todas las fases.

5.2. Recursos naturales renovables

5.2.1. Suelo

Tabla 5.2.1. Suelo	
Impacto ambiental	
Pérdida de suelo.	El suelo en al AI del Proyecto, tiene una capacidad de uso de suelo clase VIII, que no permite el desarrollo de vegetación. Por lo tanto, el desarrollo del Proyecto no producirá efectos adversos sobre el componente suelo, al no contemplar actividades que impacten la cantidad ni calidad del suelo.
Parte, obra o acción que lo genera	No aplica.
Fase en que se presenta	No aplica.

5.2.2. Agua

Tabla 5.2.2. Agua	
Impacto ambiental	
Afectación de acuífero y/o aguas superficiales.	Para evitar la afectación del cauce P-04 producto de la implementación del camino que se utilizará para las actividades de construcción, operación y mantención, se presentan todos los contenidos técnicos y formales del Permiso Ambiental Sectorial establecido en el artículo 156 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (RSEIA), de acuerdo con lo señalado en la tabla 9.1.5 del presente ICE, cuyos contenidos técnicos y formales acreditan que las obras no implican contaminación de las aguas, no afectando entonces la vida o salud de los habitantes. Por lo tanto, la implementación del presente Proyecto no generará impactos sobre este componente ambiental, ya que, el desarrollo de las obras permanentes y temporales del Proyecto no afectarán la calidad de las aguas, los cursos de aguas



Tabla 5.2.2. Agua	
Impacto ambiental	
	superficiales y subterráneas, y no se afectará la vida o salud de los habitantes.
Parte, obra o acción que lo genera	Actividades y obras de todas las fases.
Fase en que se presenta	Todas las fases.

5.2.3. Aire

Tabla 5.2.3. Aire	
Impacto ambiental	
Alteración de la calidad del aire	De acuerdo con la ubicación del Proyecto, este se encuentra distante a unos 70 km de la localidad de Taltal y a unos 140 km de la ciudad de Antofagasta. Además, no existen comunidades pobladas cercanas al AI del Proyecto. Por lo tanto, el desarrollo del Proyecto no variará la calidad del aire respecto a la situación actual en la ciudad de Taltal.
Parte, obra o acción que lo genera	Actividades y obras de todas las fases.
Fase en que se presenta	Todas las fases.

5.2.4. Biota

5.2.4.1. Flora y vegetación

Tabla 5.2.4.1. Flora y vegetación	
Impacto ambiental	
Alteración de flora y vegetación	En el área en que se implementarán las modificaciones al Proyecto Original no hubo hallazgos de flora y vegetación, por lo que, no existen poblaciones, ecosistemas o sitios de interés susceptibles de ser alterados. Para mayor detalle, ver Anexo A11 4 de la DIA.
Parte, obra o acción que lo genera	No aplica.
Fase en que se presenta	No aplica.

5.2.4.2. Fauna

Tabla 5.2.4.2. Fauna	
Impacto ambiental	
Alteración de fauna	De acuerdo con las campañas realizadas en el presente Proyecto, no se registraron hallazgos directos de fauna como tampoco de potenciales sitios de nidificación para Gaviota garuma (<i>Leucophaenus modestus</i>) y Golondrina de mar



Tabla 5.2.4.2. Fauna

Impacto ambiental	
	(<i>Oceanodroma markhami</i>; <i>Oceanodroma hornbyi</i> y <i>Oceanites gracilis</i>) en el AI del Proyecto. Por otra parte, durante los recorridos pedestres de la campaña de primavera se encontraron plumas de Gaviota garuma, lo que podría indicar una posible ruta de vuelo en el lugar. No obstante, de acuerdo con los resultados del estudio de tránsito aéreo enfocado en esta especie, realizado durante el verano del 2024, época de alta actividad en el AI por corresponder a las fechas donde se registran vuelos a los sitios de nidificación, incubación y crianza de polluelos, no se identificaron rutas de vuelo en el área. En cuanto a las especies de Golondrinas de mar (<i>Oceanodroma markhami</i>; <i>Oceanodroma hornbyi</i> y <i>Oceanites gracilis</i>), tampoco se identificaron hábitats con características apropiadas para ser potenciales sitios de nidificación, es decir, afloramientos de sal o quebradas secas que ofrezcan cavidades naturales. Sin perjuicio de lo anterior, para evitar afectación a la fauna por el desarrollo del Proyecto, se mantendrán las medidas evaluadas y aprobadas en el Proyecto Original, consistentes en lo siguiente: • Plan de prevención de gaviota garuma (<i>Leucophaeus modestus</i>) por colisiones con la LTE. • Plan de prevención de gaviota garuma (<i>Leucophaeus modestus</i>) por colisiones con los aerogeneradores. Asimismo, se implementarán las siguientes medidas: • Plan de acción, en caso de encuentro con Dragón de oído cubierto (<i>Liolaemus audituvelatus</i>). Para mayor detalle, ver tabla AD 25 de la Adenda de la DIA. • Plan de acción en caso colisión, encandilamiento, fatiga y/o avifauna en estado de desorientación. Para mayor detalle, ver tabla AD 6 de la Adenda complementaria de la DIA. Para mayor detalle, ver Anexo AD 5 de la Adenda de la DIA, numeral 3.1 de la Adenda complementaria de la DIA, Anexo ADC 1 de la Adenda complementaria de la DIA y tablas CV 1, CV 2, CV 3 y CV 4 del Anexo ADC 9 de la Adenda complementaria de la DIA. Asimismo, para mayor detalle del plan de prevención de contingencias y emergencias de fauna, ver las tablas ADC CE 6, ADC CE 7, ADC CE 13 y ADC CE 14 del Anexo ADC 1 de



Tabla 5.2.4.2. Fauna	
Impacto ambiental	
	la Adenda complementaria de la DIA y literal e) del numeral 3.1 de la Adenda complementaria de la DIA. Al respecto, el Servicio Agrícola y Ganadero de la región de Antofagasta se pronunció con la siguiente observación: <i>“En base a la respuesta 3.1 literal c) de la adenda complementaria, si bien el titular presenta un valor potencial de colisión a través de "extrapolación de los resultados de tránsito aéreo obtenidos" se solicita que presente el número de colisiones de avifauna con las estructuras del proyecto a través de un "modelo de riesgo de colisión" indicando la cantidad de colisiones al año máximas probables, justificando con la respectiva bibliografía.”</i> Por lo tanto, el Proyecto no afectará poblaciones, ecosistemas o sitios de interés susceptibles de ser alterados.
Parte, obra o acción que lo genera	Actividades y obras de todas las fases.
Fase en que se presenta	Todas las fases.

5.3. Valor paisajístico y turístico

Tabla 5.2. Valor paisajístico y turístico	
Impacto ambiental	
Alteración del valor paisajístico y turístico	El AI del Proyecto corresponde al área evaluada y aprobada en el Proyecto Original. Por lo tanto, la implementación del Proyecto no generará impactos sobre este componente ambiental, ya que, no se generará alteración significativa, en términos de magnitud y duración, del valor paisajístico o turístico de la zona. Para mayor detalle, ver numeral 3.5 del capítulo 2 de la DIA y Anexos A11 9 y A11 10, ambos de la DIA.
Parte, obra o acción que lo genera	Actividades y obras de todas las fases.
Fase en que se presenta	Todas las fases.

5.4. Patrimonio cultural

Tabla 5.3. Patrimonio cultural	
Impacto ambiental	
Alteración de hallazgos arqueológicos y/o paleontológicos.	En al AI que incluye el camino de acceso y un área adicional en torno a los 10 m a cada lado de este, se identificaron 15 hallazgos arqueológicos, de los cuales 3 corresponden a rasgos lineales, los que serán los únicos elementos afectados



Tabla 5.3. Patrimonio cultural

Impacto ambiental	
	directamente por las obras. Para su protección se implementará el levantamiento fotogramétrico-topográfico, registro cada 50 m y cerco tipo corchete. Por otra parte, se implementará la recolección superficial para otros 8 hallazgos. Al respecto, se presentan todos los antecedentes para acreditar el cumplimiento del Permiso Ambiental Sectorial establecido en el artículo 132 del RSEIA de Impacto Ambiental, de acuerdo con lo señalado en la tabla 9.1 del presente ICE. Para mayor detalle, ver numeral 3.2 de la Adenda complementaria de la DIA. Además, no se considerará remoción, destrucción, excavación, traslado, deterioro o modificación de algún Monumento Nacional de aquellos definidos por la Ley N° 17.288, ni generará la modificación o deterioro en 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. Asimismo, se implementará un monitoreo arqueológico permanente, por arqueólogos o licenciados en arqueología, por cada frente de trabajo, durante las obras de limpieza, escarpe del terreno y en todas las actividades que consideren cualquier tipo de remoción de la superficie y excavación subsuperficial en el área del Proyecto. Además, se realizarán charlas de inducción, por un arqueólogo o licenciado en arqueología a cargo del monitoreo, 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 cada obra. Por otra parte, se remitirá a la SMA el informe mensual de monitoreo elaborado por el arqueólogo en un plazo máximo de 15 días hábiles luego de terminado el mes. Para mayor detalle, ver numeral 4.6 de la Adenda de la DIA. Por lo tanto, el Proyecto no generará una alteración al patrimonio cultural, no generará alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.
Parte, obra o acción que lo genera	Actividades y obras de la fase de construcción.
Fase en que se presenta	Fase de construcción.



5.5. Grupos humanos, incluyendo grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas

Tabla 5.5. Grupos humanos, incluyendo grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas	
Impacto ambiental	
Afectación a grupos humanos	De acuerdo con el análisis de los antecedentes sobre la caracterización del medio humano, presentados en el Anexo A11 6 de la DIA y al Anexo AD 13 de la Adenda, las localidades más cercanas al Proyecto corresponden a Paposo, ubicado a 45 km aproximadamente y Taltal, a 70 km aproximadamente del Proyecto. El sitio de significancia cultural en común y más cercano al Proyecto corresponde a Oficina Alemania, situada a 26,6 km del Proyecto. Las partes, obras y actividades del Proyecto no estarán emplazadas sobre o cercanas a GHPPI que puedan verse afectados, ya que no se registran grupos humanos, comunidades, ni asociaciones indígenas en el AI del Proyecto, así como tampoco se identifican tierras indígenas, ni Áreas de Desarrollo Indígena (en adelante ADI). Por otro lado, es posible establecer que el proyecto no considera la explotación o extracción de recursos naturales que puedan ser utilizados por grupos humanos y GHPPI de la Comuna de Taltal, con fines productivos o tradicionales. Los asentamientos humanos más cercanos al Proyecto corresponden a la localidad de Paposo y Taltal, quienes tienen un desplazamiento continuo entre ambas localidades por la Ruta 1 para el desarrollo de actividades productivas, educacionales, de salud y tradicionales principalmente, donde logran cubrir necesidades básicas. De acuerdo con el análisis de la información presentada en el Anexo A11 6 de la DIA y al Anexo AD 13 de la Adenda, es posible afirmar que el Proyecto no generará 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 de los grupos humanos indígenas y no indígenas, ya que en el AI del Proyecto no se identifican actividades y festividades de carácter tradicional. Por lo tanto, el Proyecto no generará afectación a grupos humanos, ni a grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas.
Parte, obra o acción que lo genera	No aplica.
Fase en que se presenta	No aplica.

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	
Impacto ambiental	No aplica
Existencia de población cuya salud pudiera verse afectada	El Proyecto se encuentra a una distancia de 70 km de la localidad de Taltal y a 140 km de la ciudad de Antofagasta. Además, no existen comunidades pobladas y grupos humanos cercanos al AI 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. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.	De acuerdo con la ubicación del Proyecto, este se encuentra distante a 70 km de la localidad de Taltal y a 140 km de la ciudad de Antofagasta. Además, no existen comunidades pobladas cercanas al AI del Proyecto. Por lo tanto, el desarrollo del Proyecto no variará la calidad del aire respecto a la situación actual en la ciudad de Taltal.
b) La superación de los valores de ruido establecidos en la normativa ambiental vigente. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.	Se generará ruido debido a las faenas de construcción y al funcionamiento de maquinaria y equipos. De acuerdo con la ubicación del Proyecto, este se encuentra distante a 70 km de la localidad de Taltal y a 140 km de la ciudad de Antofagasta. Además, no existen comunidades pobladas cercanas al AI del Proyecto. Por lo tanto, no se excederán los niveles de emisión de ruido permitidos por el Decreto Supremo N° 38/2011 del Ministerio de Medio Ambiente. Para mayor detalle, ver tablas 4.5.4.3, 4.6.4.3 y 4.7.4.3 del presente ICE. Por lo tanto, de acuerdo los niveles estimados de ruido, no se generará riesgo para la salud de la población.
c) La exposición a contaminantes debido al impacto de las emisiones y efluentes sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en caso que no sea posible evaluar el riesgo para la salud de la población de acuerdo a las letras anteriores.	Residuos líquidos: para mayor detalle, ver numerales 4.5.4.2, 4.6.4.2 y 4.7.4.2 del presente ICE. Emisiones a la atmósfera: las emisiones de material particulado y gases del Proyecto, en todas sus fases no variarán la situación actual de la calidad del aire en la ciudad de Taltal. Para mayor detalle, ver tablas 4.5.4.1, 4.6.4.1, 4.7.4.1 y 5.2.3 del presente ICE. Por lo tanto, el Proyecto, de acuerdo con el manejo de sus efluentes líquidos y emisiones, no generará riesgos para la salud de la población.



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	
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.	Para mayor detalle, ver numerales 4.5.5, 4.6.5 y 4.7.5 del presente ICE. Por lo tanto, el Proyecto, de acuerdo con el tipo y cantidad de residuos sólidos y su manejo, no generará riesgos para la salud de la población.

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	No aplica
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.	En el AI del Proyecto no hubo hallazgos de flora y fauna 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.	El desarrollo del Proyecto no producirá efectos adversos sobre el componente suelo, al no contemplar actividades que impacten la cantidad ni calidad del suelo. Por lo tanto, el Proyecto no generará pérdida o degradación de suelo por erosión, impermeabilización, compactación o contaminación.
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.	En el área en que se implementarán las modificaciones al Proyecto Original no hubo hallazgos de flora y vegetación, por lo que, no existen poblaciones, ecosistemas o sitios de interés susceptibles de ser alterados. Respecto a la fauna, no se registraron hallazgos directos de avifauna como tampoco de potenciales sitios de nidificación para Gaviota garuma (<i>Leucophaenus modestus</i>) y Golondrina de mar (<i>Oceanodroma markhami</i>; <i>Oceanodroma hornbyi</i> y <i>Oceanites gracilis</i>) en el AI del Proyecto. Por otra parte, durante los recorridos pedestres de la campaña de primavera se encontraron plumas de Gaviota garuma, lo que podría indicar una posible ruta de vuelo en el lugar. No obstante, de acuerdo con los resultados del estudio de tránsito aéreo enfocado en esta especie, realizado durante el verano del 2024, época de alta actividad en el AI por corresponder a las fechas donde se registran vuelos a los sitios de nidificación, incubación y crianza de polluelos, no se identificaron rutas de vuelo en el área. En cuanto a las especies de Golondrinas de mar (<i>Oceanodroma markhami</i>; <i>Oceanodroma hornbyi</i> y <i>Oceanites gracilis</i>), tampoco se identificaron hábitats con características apropiadas para ser potenciales sitios de nidificación, es decir,



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

	afloramientos de sal o quebradas secas que ofrezcan cavidades naturales. Para evitar afectación a la fauna por el desarrollo del Proyecto, se mantendrán las medidas evaluadas y aprobadas en el Proyecto Original, consistentes en lo siguiente: • Plan de prevención de gaviota garuma (<i>Leucophaeus modestus</i>) por colisiones con la LTE. • Plan de prevención de gaviota garuma (<i>Leucophaeus modestus</i>) por colisiones con los aerogeneradores. Asimismo, se implementarán las siguientes medidas: • Plan de acción, en caso de encuentro con Dragón de oído cubierto (<i>Liolaemus audituvelatus</i>). Para mayor detalle, ver tabla AD 25 de la Adenda de la DIA. • Plan de acción en caso colisión, encandilamiento, fatiga y/o avifauna en estado de desorientación. Para mayor detalle, ver tabla AD 6 de la Adenda complementaria de la DIA. Para mayor detalle, ver Anexo AD5 de la Adenda de la DIA, numeral 3.1 de la Adenda complementaria de la DIA, Anexo ADC 1 de la Adenda complementaria de la DIA y tablas CV 1, CV 2, CV 3 y CV 4 del Anexo ADC 9 de la Adenda complementaria de la DIA. Asimismo, para mayor detalle del plan de prevención de contingencias y emergencias de fauna, ver las tablas ADC CE 6, ADC CE 7, ADC CE 13 y ADC CE 14 del Anexo ADC 1 de la Adenda complementaria de la DIA y literal e) del numeral 3.1 de la Adenda complementaria de la DIA. Por lo tanto, no se generarán impactos significativos sobre este componente ambiental.
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.	Suelo: el desarrollo del Proyecto no producirá efectos adversos sobre el componente suelo, al no contemplar actividades que impacten la cantidad ni calidad del suelo. Agua: no se generarán impactos sobre este componente ambiental. Para mayor detalle, ver numeral 5.2.2 del presente ICE. Aire: las emisiones de material particulado y gases del Proyecto en todas sus fases no variarán la situación actual de la calidad del aire en la ciudad de Taltal.



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

d) La superación de los valores de las concentraciones establecidos en las normas secundarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o 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 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.	En base a los antecedentes presentados en el numeral 5.2 del presente ICE, se concluye que no se generarán efectos adversos significativos que puedan afectar la biota del sector.
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.	La emisión de ruido estará asociada al funcionamiento de la maquinaria y equipos que serán utilizados para las actividades de construcción del Proyecto. Para mayor detalle, ver tablas 4.5.4.3, 4.6.4.3 y 4.7.4.3 del presente ICE.
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 emitirá ni generará, en ninguna de sus fases, productos, efluentes, emisiones ni residuos contaminantes que puedan afectar de manera adversa y significativa la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables.
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. La evaluación de dicho impacto deberá considerar siempre la magnitud de la alteración en: - g.1. Cuerpos de aguas subterráneas que contienen aguas fósiles. - g.2. Cuerpos o cursos de aguas en que se generen fluctuaciones de niveles. - g.3. Vegas y/o bofedales que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas. - g.4. Áreas o zonas de humedales, estuarios y turberas que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de	El Proyecto no contemplará intervenir este tipo de recursos, por lo que, no se generarán impactos sobre el volumen o caudal de recursos hídricos, transvase de una cuenca o subcuenca hidrográfica a otra, incluyendo el generado por ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas y superficiales.



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	
los niveles de aguas subterráneas o superficiales. g.5. La superficie o volumen de un glaciar susceptible de modificarse.	
h) Los impactos que pueda generar la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.	El Proyecto no introducirá alguna especie exótica al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.

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	No aplica
Existencia de grupos humanos en el área de influencia	El Proyecto se encuentra a una distancia de 70 km de la localidad de Taltal y a 140 km de la ciudad de Antofagasta y, no existen comunidades pobladas y grupos humanos cercanos al AI del Proyecto.
Reasentamiento de comunidades humanas	El Proyecto se encuentra a una distancia de 70 km de la localidad de Taltal y a 140 km de la ciudad de Antofagasta y, no existen comunidades pobladas y grupos humanos cercanos al AI del Proyecto, por lo que, el Proyecto no considera el reasentamiento de comunidades humanas.
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.	De acuerdo con el análisis de la información presentada en la DIA, la cual fue actualizada en su Adenda y Adenda complementaria, no se registran grupos humanos, comunidades, ni asociaciones indígenas en el AI del Proyecto, así como tampoco se identifican tierras indígenas, ni ADI. Por otro lado, es posible establecer que el proyecto no considera la explotación o extracción de recursos naturales que puedan ser utilizados por grupos humanos y GHPPI de la comuna de Taltal, con fines productivos o tradicionales. A mayor abundamiento, en virtud de los antecedentes secundarios analizados es preciso señalar que, la principal actividad económica de la Comuna de Taltal corresponde al rubro de “Explotación de minas y canteras” con un 32,43%, seguido por el rubro de “Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria” con un 19,25%, según los Reportes Estadísticos Comunales de la Biblioteca del Congreso Nacional. Igualmente, según información del instrumento de planificación y gestión PLADECO de Taltal, las principales actividades productivas



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

	corresponden a la Minería y Pesca, asociando esta última al pueblo originario Chango de la Comuna. Respecto a los GHPPI presentes en la Comuna de Taltal, cabe señalar que, el uso y valoración de los recursos naturales tiene directa relación con el vínculo entre el mar y la tierra, donde el primero ha sido fuente proveedora de alimentos. Por otro lado, se reconoce el desarrollo de la actividad ganadera por algunos GHPPI en el sector La Rinconada emplazada en el farellón costero y en tres majadas de la zona, que reciben el nombre Migue, Palo Varado o Agua Dulce y Bandurrias, todos fuera del AI del Proyecto. Finalmente, la mayoría de los GHPPI señalan que realizan recolección de hiervas medicinales las cuales son obtenidas en cerros y montes con presencia de camanchaca que permite su desarrollo en el farellón costero, igualmente fuera del AI del Proyecto. En concordancia con lo expuesto y en base al análisis de la descripción de las acciones del Proyecto (Capítulo 1 de la DIA), esta Autoridad Ambiental constata que el Proyecto, en sus distintas fases, no considera la explotación o extracción de recursos naturales que puedan ser utilizados por cualquier grupo humano. En consecuencia, a partir de los antecedentes proporcionados y dada la naturaleza de las obras y acciones del Proyecto, se descarta la intervención uso o restricción a los recursos naturales de los grupos humanos cercanos al Proyecto.
b) La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.	De acuerdo con lo señalado en el Capítulo 1 de la DIA, el acceso al proyecto es a través de la Ruta 5 Norte a la altura del km 1.203. Los asentamientos humanos más cercanos al Proyecto corresponden a la localidad de Paposo y Taltal, quienes tienen un desplazamiento continuo entre ambas localidades por la Ruta 1 para el desarrollo de actividades productivas, educacionales, de salud y tradicionales principalmente, donde logran cubrir necesidades básicas. Para cubrir necesidades especializadas en salud y en educación con estudios superiores, las y los habitantes recurren principalmente a la Ciudad de Antofagasta, utilizando la Ruta 1, que conecta a Taltal con Paposo para luego conectarse con la Ruta B 710 y Ruta 5, distante al Proyecto. Para mayor abundamiento cabe señalar que, la mano de obra declarada en la fase de construcción, operación y cierre corresponde a la evaluada y aprobada en el Proyecto Original que corresponde a la RCA N° 202102001113, por ello, no se prevé un aumento en la demanda de la Ruta 5 por nueva mano de obra.



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

	Asimismo, no existirá afectación a la Ruta 5 producto de vibraciones o turbulencias de los aerogeneradores en la operación y funcionamiento, ya el Proyecto no considera dentro de sus obras la instalación de aerogeneradores cercanos a la Ruta 5.
c) La alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.	De acuerdo con los antecedentes revisados en el Capítulo 1 de la DIA, el Proyecto utilizará el campamento evaluado y aprobado en el proyecto original, correspondiente a la RCA N°202102001113, que considera servicios higiénicos, alimentación y pernoctación principalmente para sus trabajadores en la fase de construcción, proyectando una duración de 11 meses de acuerdo con la descripción cronológica de sus fases. Asimismo, en la fase de operación, la energía eléctrica, el agua potable, el uso de combustibles, los servicios higiénicos y el transporte se mantienen del Proyecto original y el Proyecto no los modifica. De forma paralela, cabe señalar que los asentamientos humanos indígenas y no indígenas más cercanos corresponden a la localidad de Paposo y Taltal, que se encuentran a 45 y 70 kilómetros del proyecto respectivamente, en la comuna de Taltal, quienes logran satisfacer sus necesidades básicas de forma comunal en el borde costero, no existiendo bienes, equipamiento, servicios, ni infraestructura básica en el AI del Proyecto. Por lo tanto, no se alterará al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica de los grupos humanos y GHPPI más próximos al Proyecto.
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.	De acuerdo con el análisis de la información presentada en el Anexo A11 6 de la DIA y al Anexo AD 13 de la Adenda, es posible afirmar que el Proyecto no generará 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 de los grupos humanos indígenas y no indígenas, ya que en el AI del Proyecto no se identifican actividades y festividades de carácter tradicional. Para mayor abundamiento, cabe señalar que la Comunidad Taltalina celebra festividades como el día de la Asunción de la Virgen, la Navidad, la Fiesta de la virgen de Lourdes, Fiesta San Pedro patrono de los Pescadores y el aniversario de la Comuna, todas en las localidades de la comuna situadas en el borde costero. Respecto a los GHPPI en la Comuna de Taltal, se puede afirmar que están desarrollan sus actividades culturales y tradicionales en el borde costero de la Comuna, sin perjuicio de ello, existen



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

	distintos sitios de significancia para el Pueblo Chango en otros sectores de la Comuna de Taltal, por ello, al evaluar su distancia con el Proyecto se puede concluir que el punto de significancia más cercanos al emplazamiento del Proyecto corresponde a la Oficina Alemania, distante a 26,6 km del Proyecto. En virtud de los antecedentes, es posible afirmar que el Proyecto no generará 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 de la población aledaña.
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.	El Proyecto no generará reasentamiento de grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos (SVCGH), en ninguna de sus fases.

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 6.4. 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	No aplica
Existencia de poblaciones protegidas	El Proyecto se encuentra a una distancia de 70 km de la localidad de Taltal y a 140 km de la ciudad de Antofagasta y, no existen comunidades pobladas y grupos humanos cercanos al AI del Proyecto.
Existencia de recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares, áreas con valor para la observación astronómica con fines de investigación científica y zona con valor ambiental	El Proyecto se encuentra a una distancia de 70 km de la localidad de Taltal y a 140 km de la ciudad de Antofagasta y, no existen recursos y áreas protegidas.
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.	El Proyecto se encuentra a una distancia aproximada de 70 km de la localidad de Taltal y a 140 km de la ciudad de Antofagasta y no existen comunidades pobladas y grupos humanos cercanos al AI del Proyecto.



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

Susceptibilidad de afectar recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares, áreas con valor para la observación astronómica con fines de investigación científica 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.	De los antecedentes dispuestos para la evaluación ambiental, se puede afirmar que, en el área cercana al Proyecto no habita población protegida por leyes especiales, que puedan ser afectados por las fases del Proyecto, asimismo, el sitio de significancia cultural en común y más cercano al Proyecto corresponde a la Oficina Alemania, situada a 26,6 km del Proyecto, por ello, no se prevé una afectación, derivado de la extensión, magnitud y duración del Proyecto. Por lo anterior y en virtud de los antecedentes expuestos en el Anexo A11 6 Caracterización Medio Humano de la DIA y el Anexo AD 13 Caracterización Comunidades Indígenas Changas de la Adenda, no existirá susceptibilidad de afectación a poblaciones protegidas, considerando la extensión, magnitud o duración de la intervención en áreas donde ellas habitan.
--	---

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	No aplica
Existencia de valor turístico	El Proyecto se encuentra a una distancia de 70 km de la localidad de Taltal y a 140 km de la ciudad de Antofagasta y no se obstruirá o alterará una zona con valor turístico.
Existencia de valor paisajístico	El Proyecto se encuentra a una distancia de 70 km de la localidad de Taltal y a 140 km de la ciudad de Antofagasta y no se obstruirá o alterará 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 AI del Proyecto está al interior de las instalaciones del titular y corresponde al área evaluada y aprobada en el Proyecto Original. Para mayor detalle, ver numeral 3.5 del capítulo 2 de la DIA y Anexos A11 9 y A11 10, ambos de la DIA. Por lo tanto, el desarrollo del Proyecto no obstruirá la visibilidad a una zona con valor paisajístico.
b) La duración o la magnitud en que se alteren atributos de una zona con valor paisajístico.	El AI del Proyecto está al interior de las instalaciones del titular y corresponde al área evaluada y aprobada en el Proyecto Original. Para mayor detalle, ver numeral 3.5 del capítulo 2 de la DIA y Anexos A11 9 y A11 10, ambos de la DIA. Por lo tanto, la implementación del presente proyecto no generará impactos sobre este componente ambiental, ya que, no



Tabla 6.5. Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona	
	se generará alteración significativa, en términos de magnitud y duración, del valor paisajístico de la zona.
La duración o magnitud en que se obstruya el acceso o se alteren zonas con valor turístico	El Proyecto se encuentra a una distancia aproximada de 70 km de la localidad de Taltal y a unos 140 km de la ciudad de Antofagasta, y corresponde al área evaluada y aprobada en el Proyecto Original y no se obstruirá o alterará una zona 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	No aplica
Existencia de monumentos sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.	El Proyecto se encuentra a una distancia de 70 km de la localidad de Taltal y a 140 km de la ciudad de Antofagasta y no existe presencia de sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.
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.	En el AI que incluye el camino de acceso y un área adicional en torno a los 10 m a cada lado de este, se identificaron 15 hallazgos arqueológicos, de los cuales 3 corresponden a rasgos lineales, los que serán los únicos elementos afectados directamente por las obras. Para su protección se implementará el levantamiento fotogramétrico-topográfico, registro cada 50 m y cerco tipo corchete. Por otra parte, se implementará la recolección superficial para otros 8 hallazgos. Al respecto, se presentan todos los antecedentes para acreditar el cumplimiento del Permiso Ambiental Sectorial establecido en el artículo 132 del RSEIA de Impacto Ambiental, de acuerdo con lo señalado en la tabla 9.1 del presente ICE. Para mayor detalle, ver numeral 3.2 de la Adenda complementaria de la DIA. Además, no se considerará remoción, destrucción, excavación, traslado, deterioro o modificación de algún Monumento Nacional de aquellos definidos por la Ley N° 17.288, ni generará la modificación o deterioro en 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.



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

	Asimismo, se implementará un monitoreo arqueológico permanente, por arqueólogos o licenciados en arqueología, por cada frente de trabajo, durante las obras de limpieza, escarpe del terreno y en todas las actividades que consideren cualquier tipo de remoción de la superficie y excavación subsuperficial en el área del Proyecto. Además, se realizarán charlas de inducción, por un arqueólogo o licenciado en arqueología a cargo del monitoreo, 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 cada obra. Por otra parte, se remitirá a la SMA el informe mensual de monitoreo elaborado por el arqueólogo en un plazo máximo de 15 días hábiles luego de terminado el mes. Para mayor detalle, ver numeral 4.6 de la Adenda de la DIA. Por lo tanto, el Proyecto no generará una alteración al patrimonio cultural, no generará alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.
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;	En al AI que incluye el camino de acceso y un área adicional en torno a los 10 m a cada lado de este, se identificaron 15 hallazgos arqueológicos, de los cuales 3 corresponden a rasgos lineales, los que serán los únicos elementos afectados directamente por las obras. Para su protección se implementará el levantamiento fotogramétrico-topográfico, registro cada 50 m y cerco tipo corchete. Por otra parte, se implementará la recolección superficial para otros 8 hallazgos. Al respecto, se presentan todos los antecedentes para acreditar el cumplimiento del Permiso Ambiental Sectorial establecido en el artículo 132 del RSEIA de Impacto Ambiental, de acuerdo con lo señalado en la tabla 9.1 del presente ICE. Para mayor detalle, ver numeral 3.2 de la Adenda complementaria de la DIA. Además, no se considerará remoción, destrucción, excavación, traslado, deterioro o modificación de algún Monumento Nacional de aquellos definidos por la Ley N° 17.288, ni generará la modificación o deterioro en 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. Asimismo, se implementará un monitoreo arqueológico permanente, por arqueólogos o licenciados en arqueología, por cada frente de trabajo, durante las obras de limpieza, escarpe del terreno y en todas las actividades que consideren cualquier tipo de remoción de la superficie y excavación subsuperficial en el área del Proyecto. Además, se realizarán charlas de inducción,



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

	por un arqueólogo o licenciado en arqueología a cargo del monitoreo, 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 cada obra. Por otra parte, se remitirá a la SMA el informe mensual de monitoreo elaborado por el arqueólogo en un plazo máximo de 15 días hábiles luego de terminado el mes. Para mayor detalle, ver numeral 4.6 de la Adenda de la DIA. Por lo tanto, el Proyecto no generará una alteración al patrimonio cultural, no generará alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.
c) La afectación a lugares o sitios en que se lleven a cabo manifestaciones habituales propias de la cultura o folclore de alguna comunidad o grupo humano, derivada de la proximidad y naturaleza de las partes, obras y/o acciones del proyecto o actividad, considerando especialmente las referidas a los pueblos indígenas.	No se afectarán lugares o sitios en que se lleven a cabo manifestaciones habituales propias de la cultura o folclore de alguna comunidad o grupo humanos.

7. MEDIDAS RELEVANTES DE LOS PLANES DE CONTINGENCIAS Y EMERGENCIAS

Los principales procedimientos de contingencia y emergencia serán los siguientes:

7.1. En caso de sismos	
Fase del proyecto a la que aplica	Todas las fases
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Todas las instalaciones.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	- Las obras y equipos del Proyecto responden a normas de diseño y calidades, tanto chilenas como Internacionales, en las cuales se aplican diversos factores de seguridad, indispensables para el funcionamiento eficiente del Proyecto. - Se dispondrá de planes de evacuación del personal ante este tipo de eventos. Si bien este riesgo no se puede prevenir, si se pueden mitigar sus consecuencias sobre el personal. - Previa a las actividades de mantención, los trabajadores deberán ser informados sobre el protocolo de respuesta a emergencias, inducción que deberá indicar las zonas de seguridad, vías de evacuación, entre otros contenidos.
Forma de control y seguimiento	- Charlas con obligación de informar. - Capacitación de los planes de emergencias. - Registro de los planes de evacuación si es que se desarrollan. - Registros de asistencia a charlas y capacitaciones.



7.1. En caso de sismos	
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Tablas AD C 3 y AD CE 10 del Anexo ADC 1 de la Adenda complementaria de la DIA.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	- Detección y comunicación de la emergencia. - Capacitación y charlas de seguridad periódicas, con el fin de instruir al personal de cómo se debe actuar ante la emergencia. - Señal de alarma por parte del jefe de la instalación (construcción, operación o cierre), que debe asegurarse que las personas bajo su control (contratistas, visitas, estudiantes y otras) concurren a los puntos de evacuación. - Aplicación del plan de emergencias. Esta labor es realizada por los líderes de evacuación (personal designado para cada área del proyecto), cuya función es evacuar al personal y llevarlos a la zona de seguridad establecida.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	Una vez controlados los riesgos presentados se dará avisos e informará a la Superintendencia de Medio Ambiente (SMA), a través de su página web.

7.2. En caso de inundaciones fluviales y remociones en masa.	
Fase del proyecto a la que aplica	Todas las fases
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Obras y partes del Proyecto cercanos a los cauces naturales.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	- Se efectuarán revisiones constantes y anticipadas a los pronósticos del tiempo dentro del área del Proyecto, a fin de prever eventos de gran envergadura. - En caso de prever eventos de fuertes vientos, se detendrán todas las actividades de trabajo en altura. - En las instalaciones del Proyecto se habilitarán zonas de seguridad para eventos de inundación, las cuales contarán con una adecuada señalización y oportuna información de su ubicación a los trabajadores.
Forma de control y seguimiento	- Registro fotográfico de las áreas de trabajo, señalización y botiquín de implementos básicos. - Registro de instalación y mantención de letreros que indican las vías de evacuación disponibles. - Registros de las capacitaciones a los trabajadores.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Tablas AD CE 4 y AD C E11 del Anexo ADC 1 de la Adenda complementaria de la DIA.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	- Recurrir a las zonas seguras implementadas y el traslado será planificado de forma de evitar zonas afectas. - Aplicación del Plan de Emergencias. Esta labor es realizada por los líderes de evacuación (personal designado para cada área del Proyecto), cuya función es evacuar al personal y llevarlos a la zona de seguridad establecida
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	Una vez controlados los riesgos presentados se dará avisos e informará a la SMA, a través de su página web.



7.3. En caso de incendio	
Fase del proyecto a la que aplica	Todas las fases
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Todas las instalaciones.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	- Advertencia sobre el uso de agentes iniciadores de incendios. - Instrucciones precisas sobre las acciones inmediatas a tomar en caso de originarse un incendio, tales como: forma de dar aviso, conocer las vías de evacuación y zonas seguras, detallar ubicación del siniestro y el tipo de material que es afectada por el fuego. - En el área donde se almacene material o sustancias de carácter combustible, se tendrán extintores del tipo ABC, para un rápido control de un amago de incendio. - Todos los vehículos contarán con sus extintores según reglamentación. - Se inducirá al personal sobre las medidas para prevenir incendios y/o explosiones.
Forma de control y seguimiento	- Registro de Inducciones realizadas al personal. - Registro de supervisión periódica de las actividades con potencial de generar incendios y/o explosiones. - Ficha de Charlas obligación de informar. - Capacitación de los Planes de Emergencias. - Registro de los planes de evacuación si es que se desarrollan
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Tablas AD CE 5 y AD CE12 del Anexo ADC 1 de la Adenda complementaria de la DIA.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	- Ante un eventual inicio o que exista peligro de producirse un incendio, comunicar alarma a viva voz y tratar de sofocarlo inmediatamente con los medios que estén al alcance y que correspondan según procedimientos. - El responsable o encargado deberá decidir si es necesario solicitar la ayuda de servicios externos para detener el fuego (bomberos). - En caso de amagos eléctricos (grupo electrógeno, sala eléctrica, equipos eléctricos en general) utilizar extintor de CO₂ en primera instancia, de lo contrario utilizar extintor de PQS. No utilizar agua ni extintores de espuma a menos que los equipos o instalaciones hayan sido desenergizados. - En caso de amagos por materiales combustibles comunes utilizar extintores PQS o red húmeda. - En caso de que el fuego no pueda ser controlado (incendio) deberá darse el aviso de emergencia al supervisor más cercano. - Si llega un supervisor, siga estrictamente las órdenes entregadas. - Se registrará el accidente en formulario previamente definido. - Se avisará a las autoridades competentes según corresponda.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	Una vez controlados los riesgos presentados se dará avisos e informará a la SMA, a través de su página web.



7.4. Derrame de sustancias	
Fase del proyecto a la que aplica	Todas las fases
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Todas las instalaciones.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	- Capacitación e instrucción del personal en temas sobre medio ambiente. Se exigirá a los contratistas que participen del Proyecto, la realización de capacitaciones al personal a través charlas sobre cómo evitar la contaminación, derrame durante el transporte de carga de sustancias, el uso correcto de equipos y herramientas, medidas de protección. Se exigirá que los contratistas mantengan un registro actualizado de las actividades de capacitación. - Mantención de la limpieza y orden. Las áreas de faenas se mantendrán limpias y ordenadas en la fase de construcción del Proyecto. - Manejo adecuado de residuos. Segregación in situ de residuos domésticos y asimilables, RINP y RIP, los que serán retirados directamente del área de faenas y destinados a sus centros de acopio. - Contar en terreno con un kit de control de derrames que incluirá material absorbente, pala y bolsa de polietileno. - Realizar una inspección constante y programada de los materiales de trabajo para asegurar que el equipo y los envases estén en buenas condiciones y guardados correctamente. - Se capacitará al personal sobre las medidas a tomar para prevenir derrames.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá un registro de las inducciones al personal
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Tablas AD CE 8 y AD CE 15 del Anexo ADC 1 de la Adenda complementaria de la DIA.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	- Informar al supervisor y al especialista ambiental en turno. - Evaluar la situación producida, detectar lugar exacto de la fuga y posibles reacciones tales como vapor, temperatura o humos. No ayudar a otros hasta saber lo que se enfrenta y se encuentra debidamente equipado. - Si no conoce el producto derramado o en fuga, trate de identificarlo mediante la observación del etiquetado. Una vez identificado el producto, informe al personal especializado al momento de hacerse presente. - Eliminar o controlar, cualquier fuente de ignición y/o llama abierta. - No efectuar acciones de contención sin los elementos de protección personal y recursos materiales de absorción mecánica de sustancias. El personal especializado establecerá las acciones de contención requeridas. - Si el personal no se encuentra capacitado y no posee el equipo de protección personal para intervenir en su control, estos procederán a hacer abandono del lugar.



7.4. Derrame de sustancias	
	- Hacer el máximo esfuerzo para mantener confinado el derrame, evitando su avance. - Cubrir con mezcla de arena seca, carbonato de sodio o tierra, nunca aserrín. - Antes de retirar el residuo, se debe verificar que la mezcla de absorción esta seca antes de almacenarla, en caso contrario se debe agregar mayor cantidad de material absorbente. - El contenedor donde se almacenarán los residuos debe ser de un material resistente al residuo.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	Una vez controlados los riesgos presentados se dará avisos e informará a la SMA, a través de su página web.

7.5. En caso de afectación de fauna silvestre (atropello)	
Fase del proyecto a la que aplica	Todas las fases
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Todas las instalaciones.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	- Prohibición de alimentar a fauna que pudiera acercarse a las áreas de fauna del Proyecto. - Prohibición de introducción de animales domésticos al área del Proyecto. - Prohibición de circular fuera de los caminos habilitados, ya sea a pie, o en vehículos y maquinarias. - En los distintos sectores de intervención del Proyecto y según sus características particulares, se instalarán letreros con la siguiente indicación, o similar: • Prohibido cazar, capturar o perturbar especies de fauna nativa. Ley de Caza N° 19.473. • No circular fuera de los caminos establecidos. • Prohibido el ingreso de animales domésticos. • No alimentar a la fauna silvestre. - Capacitación de todo el personal, en términos de la fauna local potencial, y sus cuidados. - Información respecto de los números de emergencia y los centros de rescate y/o rehabilitación autorizados por el Servicio
Forma de control y seguimiento	- Registro de las capacitaciones a los trabajadores sobre las prohibiciones en cuanto a la fauna silvestre que se encuentre en el Proyecto. - Registro fotográfico de los letreros instalados en las instalaciones.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Tablas AD CE 6 y AD CE 13 del Anexo ADC 1 de la Adenda complementaria de la DIA.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	- Los trabajadores darán aviso inmediato a su superior directo, el que se comunicará con el encargado de medio ambiente del Proyecto.



7.5. En caso de afectación de fauna silvestre (atropello)	
	- El responsable de medio ambiente del Proyecto dará aviso inmediato al SAG. - En caso de ser necesario, se trasladará el individuo a un centro de rehabilitación autorizado por el SAG para que se practiquen los procedimientos necesarios para resguardar su vida (curaciones, cirugías, etc.). - El titular realizará seguimiento de las acciones que determine este centro de rehabilitación en cuanto a la liberación del ejemplar y emitirá un informe al SAG que dé cuenta de esta acción a fin de registrar el procedimiento. - De ser necesario, se revisarán los procedimientos del Proyecto que pudieran generar nuevas contingencias con la fauna del sector.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	Una vez controlados los riesgos presentados se dará avisos e informará a la SMA, a través de su página web.

Para mayor detalle del plan de prevención de contingencias y emergencias, ver numeral 1.5 de la Adenda de la DIA y numeral 1.2 y Anexo ADC 1, ambos de la Adenda complementaria de la DIA.

8. NORMATIVA DE CARÁCTER AMBIENTAL APLICABLE

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

8.1.1 Normas relacionadas con las emisiones atmosféricas

Tabla 8.2.1 Norma para evitar emanaciones o contaminantes atmosféricos de cualquier naturaleza.	
Componente/materia:	Aire
Norma	Decreto Supremo N° 144/1961 del Ministerio de Salud. Norma para evitar emanaciones o contaminantes atmosféricos de cualquier naturaleza; Decreto Supremo N° 138/05 del Ministerio de Salud. Establece Obligación de declarar emisiones de fuentes fijas; Decreto Supremo N° 54/1994 y sus modificaciones. Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones. Establece norma de misión aplicables a vehículos motorizados medianos; Decreto Supremo N° 55/1994 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. Establece norma de emisión aplicable a vehículos motorizados pesados; Decreto Supremo N° 75/1987 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. Regula el transporte de escombros u otro material que pudiera producir polvo; Decreto Supremo N° 47/1992 y sus modificaciones, del Ministerio de Vivienda y Urbanismo. Ordenanza general de urbanismo y construcciones;



Tabla 8.2.1 Norma para evitar emanaciones o contaminantes atmosféricos de cualquier naturaleza.

	Decreto Supremo N° 1/2013 del Ministerio de Medio Ambiente, que Aprueba reglamento de registro de emisiones y transferencias de contaminantes.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Las emisiones de MP ₁₀ y MP _{2,5} se generarán principalmente por las actividades de construcción y operación, el tránsito de vehículos por caminos no pavimentados y combustión de motores de vehículos, maquinarias y equipos.
Forma de cumplimiento	Para el control de las emisiones, se contemplarán las medidas de manejo detalladas en los numerales 4.5.4.1 y 4.6.4.1 del presente ICE.
Indicador que acredita su cumplimiento	- Registro que respalde revisiones técnicas y mantenciones al día de los vehículos, camiones y maquinarias vinculadas al Proyecto. - Presentación de informes de actividades que respalde que durante distintas obras se haya realizado humectación de caminos, transporte de carga cubierta adecuadamente, tránsito a velocidades controladas, entre otras acciones de control de emisiones. - Registro de cumplimiento de camiones con carga cubierta. - Se ingresará al sistema de ventanilla única, según las disposiciones de la Resolución Exenta N° 144/2020 MMA que establece Normas Básicas para Aplicación RETC.
Forma de control y seguimiento	- Revisión y seguimiento a las mantenciones de maquinaria y vehículos a utilizar por el Proyecto. - Llevar un registro actualizado de la documentación y las actividades a realizar para disminuir las emisiones de polvo y material particulado en las oficinas administrativas del Proyecto.

8.1.2. Norma de emisión de ruidos generados por fuentes que indica

Tabla 8.2.2. Norma de emisión de ruidos generados por fuentes que indica

Componente/materia:	Ruido
Norma	Decreto Supremo N° 38/2012 del Ministerio del Medio Ambiente. Establece norma de emisión de ruidos generados por fuentes que Indica, elaborada a partir de la revisión del Decreto Supremo N° 146/97, MINSEGPRES.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Los niveles de ruido asociados a las faenas de construcción, maquinaria y equipos que serán utilizadas.
Forma de cumplimiento	No se superarán los niveles máximos establecidos por este Decreto.
Indicador que acredita su cumplimiento	No se superarán los niveles máximos establecidos por este Decreto.



Tabla 8.2.2. Norma de emisión de ruidos generados por fuentes que indica	
Forma de control y seguimiento	No se superarán los niveles máximos establecidos por este Decreto.

8.1.3. Residuos líquidos

Tabla 8.2.3. Residuos líquidos	
Materia:	Residuos líquidos
Norma	Decreto Supremo N° 594/99 del Ministerio de Salud. Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo; Decreto Supremo N° 236/26 del Ministerio de Salud, que aprueba Reglamento general de alcantarillados particulares, fosas sépticas, cámaras filtrantes, cámaras de contacto, cámaras absorbentes y letrinas domiciliarias; Decreto con Fuerza de Ley N° 725/68 del Ministerio de Salud. Código Sanitario.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Actividades de todas las fases.
Forma de cumplimiento	Para el tratamiento de las aguas servidas se utilizarán las PTAS evaluadas y aprobadas en el Proyecto Original.
Indicador que acredita su cumplimiento	- Autorizaciones de funcionamiento
Forma de control y seguimiento	- Se mantendrán los registros de las autorizaciones en obra.

8.1.4. Residuos sólidos

Tabla 8.2.4. Residuos sólidos	
Materia:	Residuos sólidos
Norma	Decreto Supremo N° 594/99 del Ministerio de Salud. Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo; Decreto con Fuerza de Ley N° 725/68 del Ministerio de Salud. Código Sanitario; Decreto Supremo N° 1/2013 del Ministerio de Medio Ambiente, que Aprueba reglamento de registro de emisiones y transferencias de contaminantes; Decreto Supremo N° 148/03 del Ministerio de Salud. Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Actividades de todas las fases.



Tabla 8.2.4. Residuos sólidos	
Forma de cumplimiento	Para su manejo, se contemplarán las medidas detalladas en los numerales 4.5.5 y 4.6.5 del presente ICE.
Indicador que acredita su cumplimiento	- Autorización sanitaria para los sitios de almacenamiento transitorio de residuos industriales no peligrosos y peligrosos, PAS 140 y PAS 142 del RSEIA. - Declaración TETC para residuos peligrosos.
Forma de control y seguimiento	- Registro de aprobación de PAS 140 y PAS 142 del RSEIA.

8.1.5. Establece norma de emisión para la regulación de la contaminación lumínica

Tabla 8.2.5. Establece norma de emisión para la regulación de la contaminación lumínica.	
Materia:	Contaminación lumínica
Norma	Decreto Supremo N° 43/2013 del Ministerio de Medio Ambiente. Establece norma de emisión para la regulación de la contaminación lumínica, elaborada a partir de la revisión del Decreto N° 686, de 1998, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Actividades de todas las fases.
Forma de cumplimiento	La certificación, previa a la instalación, del cumplimiento de límites de emisión conjunta en el caso de lámparas instaladas en luminarias o proyectores, se deberá realizar mediante laboratorios autorizados por la Superintendencia de Electricidad y Combustibles.
Indicador que acredita su cumplimiento	- Certificado de cumplimiento según exigencias SEC.
Forma de control y seguimiento	- Se mantendrán los registros de certificados en las oficinas del Proyecto.

8.1.6. Almacenamiento de sustancias peligrosas

Tabla 8.2.6. Almacenamiento de sustancias peligrosas.	
Materia:	Sustancias peligrosas
Norma	Decreto Supremo N° 43/2016 del Ministerio de Salud, que aprueba reglamento de almacenamiento de sustancias peligrosas.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Actividades de construcción y operación.
Forma de cumplimiento	El Proyecto dará cumplimiento a todas las obligaciones que el presente Reglamento establece para el manejo de sustancias peligrosas.



Tabla 8.2.6. Almacenamiento de sustancias peligrosas.	
Indicador que acredita su cumplimiento	- Registro de almacenamiento de combustibles. - Registro de almacenamiento de sustancias peligrosas.
Forma de control y seguimiento	Mantenimiento de los registros en las oficinas administrativas del Proyecto.

8.2. Normas relacionadas con componentes ambientales (fauna, vegetación y flora, suelo, agua, patrimonio cultural)

8.2.1. Patrimonio histórico y cultural

Tabla 8.3.1. Patrimonio Histórico y cultural.	
Componente	Patrimonio cultural
Norma	Ley N° 17.288 del Ministerio de Educación Pública, sobre Monumentos Nacionales;
Otros cuerpos legales	Decreto Supremo N° 484/1990 del Ministerio de Educación, Reglamento de la Ley N° 17.288 sobre Excavaciones y/o Prospecciones Arqueológicas, Antropológicas y Paleontológicas.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Actividades de todas las fases.
Forma de cumplimiento	Si durante la ejecución de las obras que impliquen excavación y/o remoción de suelo se produjera algún hallazgo arqueológico o paleontológico no previsto, se procederá según lo establecido en los artículos 26° y 27° de la Ley N° 17.288 y los artículos 20° y 23° del Reglamento sobre Excavaciones y Prospecciones Arqueológicas, Antropológicas y Paleontológicas, se paralizarán las obras en el frente de trabajo de los hallazgos y se notificará de inmediato al Consejo de Monumentos Nacionales para que este último organismo, disponga los pasos a seguir.
Indicador que acredita su cumplimiento	- Registro escrito de aviso a las autoridades competentes ante posibles hallazgos. - Registro fotográfico de las actividades de resguardo de posibles hallazgos. - Informes de monitoreo arqueológico.
Forma de control y seguimiento	- Cercado, monitoreo arqueológico, registro de huellas troperas y confección de informe durante la construcción del Proyecto.

8.2.2. Fauna

Tabla 8.3.2. Fauna	
Componente	Fauna
Norma	Ley N° 19.473 /1996 del Ministerio de Agricultura. Ley de caza. Sustituye texto de la ley N° 4.601, sobre caza, y artículo 609 del Código Civil; Decreto Supremo N° 5, modificado por Decreto Supremo N° 53 del Ministerio de Agricultura. Aprueba reglamento de la Ley de Caza.



Tabla 8.3.2. Fauna	
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Actividades de todas las fases.
Forma de cumplimiento	Se realizarán charlas de inducción a los trabajadores relativos a la fauna silvestre y la prohibición de sustraer, cazar o alterar de alguna forma las especies silvestres en el sector
Indicador que acredita su cumplimiento	-Registro de charlas a los trabajadores.
Forma de control y seguimiento	Registro de capacitación e inducción a personal en cuanto al componente fauna en faena.

8.3.3. Cambio climático

Tabla 8.3.3. Cambio climático	
Componente	Cambio climático.
Norma	Ley N° 21.455/2022 de “Ley Marco de Cambio Climático” del Ministerio de Medio Ambiente.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Actividades de todas las fases.
Forma de cumplimiento	El Proyecto se alinea con el objetivo de esta ley, puesto que corresponde a un proyecto de energías renovables no convencionales que contribuirá a la mitigación de gases de efecto invernadero a nivel país.
Indicador que acredita su cumplimiento	-Obtención de RCA. -Registro de fiscalizaciones en SNIFA. -Declaraciones en RETC.
Forma de control y seguimiento	Seguimiento de RCA y registro en SNIFA y RETC.

9. PERMISOS Y PRONUNCIAMIENTO AMBIENTALES SECTORIALES

9.1. Permisos ambientales sectoriales mixtos

El Proyecto requerirá contar con los siguientes Permisos Ambientales Sectoriales mixtos:



Tabla 9.1.1. Permiso para hacer excavaciones de tipo arqueológico, antropológico y paleontológico, del artículo 132 del reglamento del SEIA.	
Fase del proyecto a la cual corresponde	Construcción.
Parte, obra o acción a la que aplica	Para las medidas que se implementarán a los hallazgos arqueológicos. Para mayor detalle, ver numeral 2.1 y Anexo N° ADC 3, ambos de la Adenda complementaria de la DIA.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	No existen condiciones o exigencias asociadas a este permiso.
Pronunciamiento del órgano competente	El Consejo de Monumentos Nacionales (CMN) no se ha pronunciado a los antecedentes de los requisitos entregados por el titular al PAS 132 en la Adenda complementaria de la DIA. Sin embargo, ya que el titular acoge las observaciones del CMN y presenta todos los antecedentes para acreditar la forma de cumplimiento del PAS 132, se recomienda a la Comisión de Evaluación, aprobar y otorgar favorablemente el permiso ambiental sectorial contenido en el artículo 132 del RSEIA.

Tabla 9.1.2. Permiso para 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, del artículo 138 del reglamento del SEIA	
Fase del proyecto a la cual corresponde	Operación.
Parte, obra o acción a la que aplica	Para actualizar el cambio de localización de la PTAS al interior de la subestación eléctrica. Para mayor detalle, ver numeral 2.2 y Anexos N° ADC 4 y ADC 5, todos de la Adenda complementaria de la DIA.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	No existen condiciones o exigencias asociadas a este permiso.
Pronunciamiento del órgano competente	La Secretaría Regional Ministerial de Salud de la Región de Antofagasta mediante Ordinario N° 880 de fecha 27 de septiembre de 2024, se pronunció conforme respecto de los requisitos entregados por el titular al Permiso Ambiental Sectorial contenido en el artículo 138 del RSEIA.

Tabla 9.1.3. Permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier planta de tratamiento de basuras y desperdicios de cualquier clase o para la instalación de todo lugar destinado a la acumulación, selección, industrialización, comercio o disposición final de basuras y desperdicios de cualquier clase, del artículo 140 del reglamento del SEIA.	
Fase del proyecto a la cual corresponde	Operación.
Parte, obra o acción a la que aplica	Para actualizar el cambio de localización del sitio de almacenamiento temporal de residuos no peligrosos al interior de la subestación eléctrica. Para mayor detalle, ver numeral 2.3 y Anexo N° ADC 6, ambos de la Adenda complementaria de la DIA.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	No existen condiciones o exigencias asociadas a este permiso.



Tabla 9.1.3. Permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier planta de tratamiento de basuras y desperdicios de cualquier clase o para la instalación de todo lugar destinado a la acumulación, selección, industrialización, comercio o disposición final de basuras y desperdicios de cualquier clase, del artículo 140 del reglamento del SEIA.	
Pronunciamiento del órgano competente	La Secretaría Regional Ministerial de Salud de la Región de Antofagasta mediante Ordinario N° 880 de fecha 27 de septiembre de 2024, se pronunció conforme respecto de los requisitos entregados por el titular al Permiso Ambiental Sectorial contenido en el artículo 140 del RSEIA.

Tabla 9.1.4. Permiso para todo sitio destinado al almacenamiento de residuos peligrosos, del artículo 142 del reglamento del SEIA.	
Fase del proyecto a la cual corresponde	Operación.
Parte, obra o acción a la que aplica	Para actualizar el cambio de localización del sitio de almacenamiento temporal de residuos peligrosos al interior de la subestación eléctrica. Para mayor detalle, ver numeral 2.4 y Anexo N° ADC 7, ambos de la Adenda complementaria de la DIA.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	No existen condiciones o exigencias asociadas a este permiso.
Pronunciamiento del órgano competente	La Secretaría Regional Ministerial de Salud de la Región de Antofagasta mediante Ordinario N° 880 de fecha 27 de septiembre de 2024, se pronunció conforme respecto de los requisitos entregados por el titular al Permiso Ambiental Sectorial contenido en el artículo 142 del RSEIA.

Tabla 9.1.5. Permiso para efectuar modificaciones de cauce, del artículo 156 del reglamento del SEIA.	
Fase del proyecto a la cual corresponde	Todas las fases.
Parte, obra o acción a la que aplica	Para evitar la afectación del cauce P-04 producto del camino de construcción, operación y mantención. Para mayor detalle, ver numeral 3.3 y Anexo N° ADC 9, ambos de la Adenda de la DIA y numeral 2.5 de la Adenda complementaria de la DIA.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	No existen condiciones o exigencias asociadas a este permiso.
Pronunciamiento del órgano competente	La DGA mediante Ordinario N° 336 de fecha 13 de septiembre de 2024, se pronunció conforme respecto de los requisitos entregados por el titular al Permiso Ambiental Sectorial contenido en el artículo 156 del RSEIA, señalando que se han presentado los contenidos técnicos y formales que acreditan que la obra no implica contaminación de las aguas, no afectando entonces la vida o salud de los habitantes.



Tabla 9.1.6. Permiso para subdividir y urbanizar terrenos rurales o para construcciones fuera de los límites urbanos, del artículo 160 del reglamento del SEIA.	
Fase del proyecto a la cual corresponde	Todas las fases.
Parte, obra o acción a la que aplica	Para las construcciones temporales y permanentes. Para mayor detalle, ver Anexo N° LA 4 PAS 160 de la DIA.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	No existen condiciones o exigencias asociadas a este permiso.
Pronunciamento del órgano competente	El SAG mediante Ordinario N° 340 de fecha 23 de septiembre de 2024, se pronunció conforme respecto de los requisitos entregados por el titular al Permiso Ambiental Sectorial contenido en el artículo 160 del RSEIA. Asimismo, la SEREMI de Vivienda y Urbanismo de la región de Antofagasta se pronunció conforma mediante el Ordinario N° 812 de fecha 17 de junio de 2024.

10. COMPROMISOS AMBIENTALES VOLUNTARIOS, CONDICIONES O EXIGENCIAS

10.1. El Proyecto mantendrá los compromisos voluntarios adquiridos en el Proyecto Original, correspondientes a los compromisos presentados en las tablas CV 6, CV 7 y CV 8 del Anexo ADC 9 de la Adenda complementaria de la DIA. Asimismo, contará con los siguientes nuevos compromisos voluntarios:

Tabla 10.1. Reposición de insumos y reparación a deterioros de equipos de bomberos de Chile en caso de emergencia en el Proyecto.	
Fase del proyecto a la que aplica	Todas las fases
Objetivo, descripción y justificación	- Objetivo: fomentar las relaciones con las redes público-privadas de la Región, contribuyendo en la disponibilidad y reposición de insumos a Bomberos de Chile. - Descripción: si se genera alguna emergencia en cualquiera de las fases del Proyecto, en los que se requiera la participación de Bomberos de Chile, y por ende deban utilizar implementos o insumos en las labores de apoyo que desarrolle, se solicitará a la(s) Compañía(s) de Bomberos que remita una lista de los insumos utilizados en el desarrollo de las actividades de control de emergencias para hacer la reposición de éstos. - Justificación: podrían ocurrir situaciones que requieran del apoyo del Cuerpo de Bomberos de Chile, quienes dentro de sus actividades podrían ver sus implementos o equipos dañados, deteriorados o destruidos a causa del desarrollo de actividades de apoyo al Proyecto durante la emergencia.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	- Lugar: Compañías de Cuerpo de Bomberos de Chile involucradas en las emergencias. - Forma: una vez concluida la emergencia en la que el Cuerpo de Bomberos de Chile entregue su apoyo, el titular solicitará a



Tabla 10.1. Reposición de insumos y reparación a deterioros de equipos de bomberos de Chile en caso de emergencia en el Proyecto.

	las compañías involucradas en un plazo máximo de 10 días hábiles ocurridos los sucesos el listado de los insumos o equipos involucrados en dicha emergencia que hayan sido consumidos, sufrido daños o resultado directamente destruidos durante la emergencia, ya sean elementos de protección personal, equipos y/o combustible, entre otros. Se gestionará por opciones de reparación de equipos o reemplazo completo según se estime conveniente, previa consulta a personal capacitado del cuerpo de bomberos. - Oportunidad: luego de ocurrida la emergencia y con plazo máximo de 10 días hábiles se contactará a las compañías involucradas y se les solicitará un listado de los implementos o equipos que se vieron afectados por asistir a la emergencia del Proyecto. Se les solicitará poder remitir esta información detallada (cantidades, modelos, marcas, etc.) a la brevedad para gestionar cotización y compra de insumos, considerando que algunos de ellos podrían provenir desde otras regiones o países. Todas las gestiones de compra y reposición serán prioritarias, considerando que los servicios prestados por la institución son de carácter elemental, tanto para la ciudadanía como para otras instituciones.
Indicador que acredite su cumplimiento	Registro de insumos y equipos solicitados para ser repuestos, facturas de compras de insumos y equipos, lista de recepción de insumos y equipos por parte de las Compañías de Bomberos.
Forma de control y seguimiento	Los registros se mantendrán en las oficinas administrativas del Proyecto para revisión cuando sea necesario por parte de las autoridades ambientales.

Tabla 10.2. Plan de comunicación respecto a posibles hallazgos con la comunidad de Paposo y Taltal y GHPPI

Fase del proyecto a la que aplica	Construcción.
Objetivo, descripción y justificación	- Objetivo: establecer un canal de publicidad, informativo y abierto para toda la comunidad y GHPPI, cercanos al AI del Proyecto, sobre los hallazgos que se puedan registrar. - Descripción: promover y propiciar canales de comunicación sobre posibles hallazgos bióticos y/o hallazgos no previstos relacionados a arqueología y paleontología, en el área del Proyecto, hacia toda la comunidad y GHPPI de Paposo y Taltal. Estos canales constan de medios masivos como radio, además de notificaciones a viviendas particulares de GHPPI (solicitantes de PAC) y Municipalidad. De esta forma, establecer distintos medios comunicación que puedan dar entrega de información y recepción, en caso de posibles hallazgos. De igual forma se realizará una exposición en el centro cultural de Taltal, este espacio se gestionará con la municipalidad y DIDECO., con el fin de exponer y dar a conocer posibles hallazgos en el área del Proyecto. El espacio será abierto para todas las organizaciones y colegios.



Tabla 10.2. Plan de comunicación respecto a posibles hallazgos con la comunidad de Paposo y Taltal y GHPPI	
	- Justificación: dar la información de forma oportuna sobre posibles hallazgos que se puedan encontrar, hacia la comunidad en general y GHPPI de Paposo y Taltal. Logrando así mantener una buena relación en especial con los GHPPI, que manifestaron su preocupación con respecto a posibles hallazgos que son de interés cultural.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	- Lugar: esta información la proporcionará el área de relacionamiento comunitario del Proyecto hacia las entidades a cargo. - Forma: esta información se dará por medio de una radio local de Taltal. Como también, por medio del envío de cartas hacia las direcciones de los solicitantes de PAC pertenecientes a GHPPI. Además, se enviará de un reporte a la Municipalidad de Taltal. - Oportunidad: durante la fase de construcción del Proyecto.
Indicador que acredite su cumplimiento	Informe de actividades mensuales y recepción por parte de los receptores.
Forma de control y seguimiento	- Entrega de informes mensuales o de forma inmediata en caso de hallazgos fortuitos, al CMN. - Mantener comunicación directa a informar sobre estos posibles hallazgos mediante el relacionador comunitario y las entidades a cargo mencionada. - En el caso de los GHPPI, enviar la información vía carta.

Por otra parte, el resto de los compromisos voluntarios, condiciones y/o exigencias que se detallan en el Anexo ADC 9 de la Adenda complementaria de la DIA no corresponden a compromisos voluntarios, condiciones y/o exigencias, si no que, a medidas para evitar la afectación de los componentes ambientales de fauna y patrimonio cultural por el desarrollo del Proyecto.

10.2. El Proyecto contará con las siguientes condiciones y/o exigencias:

10.2.1. La Oficina Regional CONADI, región de Antofagasta, en su Ordinario N° 1071 de fecha 30/09/2024, señala la siguiente observación:

“De la revisión del CAV se aprecia que el titular no singulariza a las personas que serán notificadas en su vivienda sobre los posibles hallazgos en el área del proyecto, lo que debe precisarse en la RCA. A modo de recomendación, se sugiere que se notifique a las direcciones registradas en CONADI de los GHPPI identificados como cercanos al área de influencia, esto es, aquellos registrados en la comuna de Taltal. Así también, a aquellos correos electrónicos que las organizaciones indiquen a través del SEA.

Por otra parte, el titular señala que el objetivo del CAV es establecer un canal de publicidad, informativo y abierto para toda la comunidad y GHPPI, cercanos al Área de Influencia del Proyecto, sobre los hallazgos que se puedan registrar, posteriormente en la justificación precisa que se refiere a “hallazgos que son de interés cultural”, por lo que no queda claro a qué hallazgos se refiere el titular, pues la denominación de interés cultural es muy amplia y poco precisa, por lo que se solicita que el canal se refiera a cualquier hallazgo arqueológico”.

Al respecto, el SEA de la región de Antofagasta recomienda acoger la observación anterior, por lo que, de acuerdo con lo señalado por el compromiso voluntario señalado en la tabla 10.2 del presente ICE y ante



cualquier tipo de hallazgo arqueológico, el Titular deberá notificar a las organizaciones de la comunidad y a los GHPPI registradas en CONADI.

11. PARTICIPACIÓN CIUDADANA

11.1. Participación ciudadana informada

La DIA del proyecto “**Modificaciones al Parque Eólico Lomas de Taltal**” fue publicada en el Diario Oficial de la República de Chile con fecha 01/02/2024 y en Avisos Legales Vivepais.cl con fecha 01/02/2024. La difusión radial se efectuó por medio de la emisora Definición, frecuencia 98.3 FM, entre los días 02/02/2024 al 08/02/2024, según consta en el certificado S/N de fecha 12/02/2024 emitido por la misma emisora radial.

Con fecha 14/03/2024 se venció el plazo indicado en el artículo 30 bis de la Ley N°19.300, para la solicitud de realización de un proceso de participación ciudadana en declaraciones de impacto ambiental que se presenten a evaluación y que generen cargas ambientales para las comunidades próximas.

Se recibieron un total de 3 solicitudes de inicio de proceso de participación ciudadana que cumplen con los requisitos legales, requeridos por la Ley N° 19.300, las cuales fueron emitidas por 3 organizaciones ciudadanas con personalidad jurídica.

Con fecha 22/03/2024 se dictó la Resolución N°20240200147 por parte de Servicio de Evaluación Ambiental de la región de Antofagasta, mediante la cual se ordena el inicio del proceso de participación ciudadana.

11.2. Actividades de participación ciudadana.

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

Tabla 11.2 Actividades de participación ciudadana			
N°	Actividad	Lugar	Fecha
1	Diálogo Ciudadano.	Centro Cultural Taltal, ubicado en Calle Juan Martínez N°215, Taltal.	04/04/2024

11.3. Observaciones ciudadanas

Durante el proceso de participación ciudadana, desarrollado conforme a lo dispuesto en el artículo 30 bis de la Ley N° 19.300, se formularon observaciones por parte de la comunidad respecto de la DIA del proyecto, las que han sido consideradas en el proceso de evaluación de la forma que a continuación se señala.

11.3.1. Admisibilidad de las observaciones ciudadanas

Se presentó una (1) observación ciudadana por la vía de Oficina de Partes Virtual del Servicio con información incompleta para acreditar a siete (7) Grupos Humanos Pertenecientes a Pueblos Indígenas (en adelante GHPPI), sin embargo, por falta de información para acreditar a la persona jurídica de la Comunidad Indígena Pabla Almendares de Peralito, Salitre y Paposo, se solicitó complementar información de acuerdo con el artículo 31° de la Ley N° 19.880 dentro del plazo de 5 días hábiles desde notificada la carta por correo electrónico, información que no fue proporcionada, por ello, se admitió la observación ciudadana a nombre de seis (6) GHPPI que cumplen con los requisitos establecidos en el artículo 29 de la Ley N° 19.300 y en el artículo 90 del Reglamento del SEIA.



11.3.2. Evaluación técnica de las observaciones ciudadanas

Las observaciones formuladas por la ciudadanía que cumplen con los requisitos establecidos en el artículo 30 bis de la Ley N° 19.300 y en los artículos 83 y 95 del Reglamento del SEIA son las siguientes:

11.3.2.1. Observante N°1: Comunidad Indígena Changa Elly Morales Mujer de Lucha, Alguera y Ganadera, sector La Playita y La Rinconada, representante legal René Morales Salas. **Observante N°2:** Comunidad Indígena Changos Almendares del Gaucho, representante legal Ernesto Rojas Almendares. **Observante N°3:** Comunidad Changa Estrella Recolectores La Playita, Representante legal Gladys Gutiérrez Almendares. **Observante N°4:** Unión de Recolectores de Orilla Buzos Mariscadores y Afines Asociación Carácter indígenas Cazadores Changos del Gaucho, representante legal Héctor Colque Cerezo. **Observante N°5:** Agrupación Recolectores de Orilla Buzos Mariscadores Acuícola y de Desarrollo Pesquero o Asociación Camanchacos de Salitre Taltal, representante legal Jorge Flores Araya. **Observante N°6:** Agrupación de Carácter Indígena Changos Recolectores La Playita Asociación, representante legal Osvaldo Salinas Carreño.

Observación 1: Como pueblo chango de Paposos y Taltal, hemos habitado esta tierra durante generaciones y nuestros ancestros han dejado un legado invaluable en forma de patrimonio arqueológico y cultural. Este patrimonio es parte integral de nuestra identidad y conexión con la tierra, y es nuestra responsabilidad protegerlo y preservarlo para las generaciones futuras. Lamentablemente, la declaración de impacto ambiental presentada por Lomas de Taltal no ha tenido en cuenta adecuadamente nuestros intereses y preocupaciones y no se nos ha incluido dentro del área de influencia de medio humano. No se ha consultado adecuadamente a nuestras agrupaciones y comunidades, ni se ha tenido en cuenta nuestro conocimiento tradicional sobre el territorio y sus recursos. Además, existe una preocupación legítima sobre los posibles impactos negativos de su proyecto en el medio ambiente y en nuestro patrimonio cultural.

Evaluación Técnica de la Observación: Su observación es pertinente, dado que se refiere al levantamiento de información para la caracterización del área de influencia del Proyecto y a componentes ambientales.

Es preciso señalar que, el área de influencia (en adelante AI) es el espacio geográfico cuyos atributos, elementos naturales o socioculturales deben ser considerados con el propósito de definir si el proyecto o actividad genera o presenta alguno de los efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley 19.300 Sobre Generales del Medio Ambiente, o bien para justificar la inexistencia de dichos efectos, características o circunstancias. En términos generales, las AI se extienden desde el punto o área de ubicación de los factores del proyecto, o punto de origen, hasta el extremo geográfico donde ya no es posible detectar la alteración, es decir, en el límite del AI la condición ambiental se iguala a la situación sin proyecto y, por lo tanto, ya no es posible percibir el impacto. Por lo anterior, considerando las partes, obras y actividades del Proyecto se concluye que, estas no estarán emplazadas sobre o cercanas a Grupos Humanos Pertenecientes al Pueblo Indígena (en adelante GHPPI) que puedan verse afectados, ya que, no se registran Grupos Humanos, comunidades, ni asociaciones indígenas en las diferentes AI del Proyecto que se relacionan con los Sistema de Vida y Costumbres de Grupos Humanos, así como tampoco se identifican tierras indígenas, ni Áreas de Desarrollo Indígena (en adelante ADI) para grupos humanos indígenas.

El proceso de investigación social relativo a la descripción general del AI en las Declaraciones de Impacto Ambiental requiere de estándares éticos mínimos aplicables, presentando información primaria y secundaria, en este caso en particular, considerando las partes, obras y actividades del Proyecto, el Titular presentó información secundaria suficiente para descartar impactos significativos al componente Medio Humano.

Para mayor abundamiento, es preciso señalar que, en el Anexo A11 6 de la DIA y en el Anexo AD 13 de la Adenda de la DIA, el Titular presentó antecedentes para situar a las localidades más cercanas al Proyecto, las que corresponden a Paposos, ubicado a 45 km aproximadamente y Taltal, a 70 km aproximadamente del Proyecto, así también, sitúa territorialmente y describe a los GHPPI más próximo al Proyecto correspondientes a: (1) Comunidad Changa Pabla Almendares, mujer de mar y tierra, (2) Comunidad Indígena Changos de



Cachinales, (3) Comunidad Changa Loreto, (4) Comunidad Indígena Changa Elly Morales mujer de lucha, alguera y ganadera, sector La Playita y La Rinconada, (5) Comunidad Indígena Changos Almendares del Gaucho, (6) Comunidad Changa Estrella recolectores La Playita, y (7) Comunidad Indígena Pabla Almendares de Peralito, Salitre y Paposo. El sitio de significancia cultural en común y más cercano al Proyecto corresponde a Oficina Alemania, situada a 26,6 km del Proyecto. La descripción general del componente Medio Humano, se ajusta a lo requerido en el art. 18 e10 del RSEIA (Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental).

Respecto al Patrimonio Cultural, cabe señalar que, en el AI que incluye el camino de acceso y un área adicional en torno a los 10 metros a cada lado de este, se identificaron 15 hallazgos arqueológicos, de los cuales 3 corresponden a rasgos lineales, los que serán los únicos elementos afectados directamente por las obras. Para su protección, el Titular implementará el levantamiento fotogramétrico-topográfico, un registro cada 50 metros y un cerco tipo corchete. Por otra parte, el Titular igualmente implementará la recolección superficial para un total de 8 hallazgos, para la cual durante la evaluación se presentaron los antecedentes técnicos y formales para acreditar el cumplimiento del Permiso Ambiental Sectorial establecido en el artículo 132 del RSEIA de Impacto Ambiental.

Asimismo, no se considerará remoción, destrucción, excavación, traslado, deterioro o modificación de algún Monumento Nacional de aquellos definidos por la Ley N° 17.288, ni generará la modificación o deterioro en 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.

Finalmente es preciso señalar que, existe un proyecto original denominado “Parque Eólico Lomas de Taltal” resuelto favorablemente por la RCA N°202102001113, por ello, el Proyecto ***“Modificaciones al Parque Eólico Lomas de Taltal”***, considera incluir un camino de acceso para la etapa final de construcción, operación y mantención del Parque Eólico, la modificación de la disposición de las obras al interior de la subestación elevadora, la incorporación del sistema de baterías BESS, la modificación en la posición de tres aerogeneradores y sus caminos de acceso, la modificación a la red de media tensión, la incorporación de torres meteorológicas y la reubicación de 16 estructuras de la línea de transmisión, lo demás, se mantiene según lo aprobado en el proyecto original, por ello, se mantendrá su vida útil original.

Observación 2: Las comunidades y agrupaciones changas expresan su legítimo interés en obtener acceso a los informes de registro de hallazgos y rescates arqueológicos generados por el Proyecto, con la solicitud específica de que estos se entreguen en un formato y lenguaje accesibles para una comprensión plena. Este pedido se fundamenta en el reconocimiento del derecho del pueblo chango al rescate y preservación del patrimonio legado por sus ancestros. En este sentido, se propone enfáticamente que los informes incorporen herramientas visuales como vídeos con sobrevuelos y modelación en 3D, resaltando especialmente el seguimiento de las huellas de carretas, troperas y senderos registrados. Esta solicitud se basa en el principio de promover la participación activa y significativa de la comunidad en la gestión y comprensión de su propio patrimonio. Hacemos hincapié en este derecho ancestral, se busca fortalecer el vínculo entre el proyecto y las comunidades changas, reconociendo nuestro rol crucial como guardianes de la herencia cultural. Esta iniciativa no solo propicia una mayor transparencia y colaboración, sino que también fomenta el respeto mutuo y la preservación de un legado cultural invaluable.

Evaluación Técnica de la Observación: Su observación es pertinente, dado que se refiere potencial afectación del Proyecto sobre el componente Patrimonio Cultural.

Se reitera al observante que, en al AI que incluye el camino de acceso y un área adicional en torno a los 10 metros a cada lado de este, se identificaron 15 hallazgos arqueológicos, de los cuales 3 corresponden a rasgos lineales, los que serán los únicos elementos afectados directamente por las obras. Para su protección se implementará el levantamiento fotogramétrico-topográfico, registro cada 50 metros y cerco tipo corchete. Por otra parte, se implementará la recolección superficial para un total de 8 hallazgos. Al respecto, se presentan



todos los antecedentes para acreditar el cumplimiento del Permiso Ambiental Sectorial establecido en el artículo 132 del RSEIA de Impacto Ambiental, de acuerdo con lo señalado en la tabla 9.1 del presente ICE. Asimismo, no se considerará remoción, destrucción, excavación, traslado, deterioro o modificación de algún Monumento Nacional de aquellos definidos por la Ley N° 17.288, ni generará la modificación o deterioro en 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.

De igual modo, se implementará un monitoreo arqueológico permanente, por arqueólogos o licenciados en arqueología, por cada frente de trabajo, durante las obras de limpieza, escarpe del terreno y en todas las actividades que consideren cualquier tipo de remoción de la superficie y excavación subsuperficial en el área del Proyecto. Además, se realizarán charlas de inducción, por un arqueólogo o licenciado en arqueología a cargo del monitoreo, 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 cada obra. Por otra parte, se remitirá a la SMA el informe mensual de monitoreo elaborado por el arqueólogo en un plazo máximo de 15 días hábiles luego de terminado el mes.

Respecto a los posibles impactos negativos en el componente patrimonio cultural, cabe señalar que se contemplan medidas de protección tanto para los sitios arqueológicos detectados como aquellos que ya cuentan con medidas. Del mismo modo, se dará cumplimiento a las medidas de protección en todos aquellos sitios que se encuentren a 50 metros o menos de las obras proyectadas, considerando como medidas el cercado perimetral de los sitios, mediante un cerco visible simple (mallas y postes) de 1,20 metros de altura como mínimo.

Las medidas a implementar tendrán las siguientes características:

- Los cercados se implementarán 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.
- Las actividades asociadas a las medidas serán supervisadas por un/a arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología y comunicada al Consejo de Monumentos Nacionales (en adelante CMN) a través de un informe.
- Estos cercos se instalarán previo al inicio de las obras (considerando la habilitación de caminos) debiendo permanecer hasta el final de estas, de tal manera de proteger los sitios arqueológicos durante toda la etapa de ejecución de las obras del proyecto.
- Los cercos serán provisionales (también podrán ser permanentes) y por lo tanto serán retirados una vez finalicen las actividades del proyecto, actividad que también deberá ser informada al CMN.
- Se remitirá a la Superintendencia de Medio Ambiente (en adelante SMA) y CMN un informe acerca de la implementación de estas medidas de protección, el cual deberá incluir fotografías para cada uno de los sitios.

Los informes de la implementación de las medidas y de los hallazgos arqueológicos que se puedan encontrar, serán remitidos a la SMA y CMN, y estarán disponibles en las oficinas del Proyecto a disposición de la sociedad civil. Adicionalmente, como consecuencia del proceso de evaluación, se generó el Compromiso ambiental voluntario (en adelante CAV) N°10 denominado “Plan de comunicación respecto a posibles hallazgos con la comunidad de Paposo, Taltal y GHPPI”, el cual tiene como objetivo establecer un canal de publicidad, informativo y abierto para toda la comunidad y GHPPI, cercanos al AI del Proyecto, sobre los hallazgos que se puedan registrar.

Respecto al seguimiento de las huellas de carretas, troperas y senderos registrados, es importante destacar que el Proyecto no los intervendrá de manera alguna, por lo que se descarta la generación de informes que incorporen herramientas visuales como vídeos con sobrevuelos y modelación en 3D.

Finalmente es preciso señalar que, existe un Proyecto Original denominado “Parque Eólico Lomas de Taltal” resuelto favorablemente por la RCA N°202102001113, por ello, el Proyecto ***“Modificaciones al Parque***



Eólico Lomas de Taltal", utilizará el predio ya evaluado, incluyendo un nuevo camino de acceso para la etapa final de construcción, operación y mantención del Parque Eólico que corresponde a aproximadamente 6 km de longitud.

Observación 3: Como comunidades y agrupaciones changas expresamos nuestro deseo de contar con acceso para inspeccionar los sitios arqueológicos dentro del área del Proyecto. Buscamos llevar a cabo estas inspecciones de manera conjunta con un arqueólogo asesor de nuestra elección, durante las fases de construcción, operación o cierre del proyecto. Solicitamos a la empresa establecer un mecanismo de comunicación previa que permita coordinar estas visitas, garantizando así una colaboración efectiva. Este enfoque tiene como objetivo fortalecer nuestra participación activa en la gestión y preservación de nuestro patrimonio arqueológico, al mismo tiempo que fomenta un diálogo constructivo entre la empresa y nosotros, quienes somos los guardianes directos de estos sitios. Con esta solicitud, buscamos no solo cumplir con el reconocimiento de nuestro derecho ancestral al patrimonio, sino también fomentar la colaboración y la comprensión mutua entre todas las partes involucradas. La presencia del arqueólogo asesor durante estas inspecciones contribuirá a una interpretación más precisa y contextualizada de los hallazgos, asegurando así una gestión responsable y respetuosa de los sitios arqueológicos en cuestión.

Evaluación Técnica de la Observación: Su observación es pertinente, dado que se refiere potencial afectación del Proyecto sobre el componente Patrimonio Cultural.

Se informa al observante que, de ser aprobada la RCA se generarán informes de la implementación de las medidas y de los hallazgos arqueológicos que se puedan encontrar, los cuales serán remitidos a la SMA y CMN, y estarán disponibles en las oficinas del Proyecto a disposición de la sociedad civil.

Respecto al *"deseo de contar con acceso para inspeccionar los sitios arqueológicos dentro del área del Proyecto"*, se informa al observante que el Titular consideró la implementación de un monitoreo arqueológico permanente, por arqueólogos o licenciados en arqueología, por cada frente de trabajo, durante las obras de limpieza, escarpe del terreno y en todas las actividades que consideren cualquier tipo de remoción de la superficie y excavación subsuperficial en el área del Proyecto. Así también, se realizarán charlas de inducción, por un arqueólogo o licenciado en arqueología a cargo del monitoreo, a los/as 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 cada obra. Por otra parte, se remitirá a la SMA el informe mensual de monitoreo elaborado por el arqueólogo en un plazo máximo de 15 días hábiles luego de terminado el mes, por ello, no considera un monitoreo participativo con las comunidades ya que no es exigible en el marco del RSEIA, sin perjuicio de ello, como consecuencia del proceso de evaluación y la Participación Ciudadana, se generó el Compromiso ambiental voluntario (en adelante CAV) N°10 denominado "Plan de comunicación respecto a posibles hallazgos con la comunidad de Paposo, Taltal y GHPPI", el cual tiene como objetivo establecer un canal de publicidad, informativo y abierto para toda la comunidad y GHPPI, cercanos al Área de Influencia del Proyecto, sobre los hallazgos que se puedan registrar, así también el CAV en su descripción señala que promoverá y propiciará canales de comunicación sobre posibles hallazgos bióticos y/o hallazgos no previstos relacionados a arqueología y paleontología, en el área del Proyecto, hacia toda la comunidad y GHPPI de Paposo y Taltal. Estos canales considerarán medios masivos como radiodifusión, además de notificaciones a viviendas particulares de GHPPI (solicitantes de PAC) y Municipalidad. De esta forma, se establecen distintos medios comunicacionales para que puedan dar entrega de la información y recepción, en caso de posibles hallazgos. Finalmente, se informa sobre la realización de una exposición en el centro cultural de Taltal, este espacio se gestionará con la municipalidad, específicamente con la Dirección de Desarrollo Comunitario (en adelante DIDECO), con el fin de exponer y dar a conocer posibles hallazgos en el área del Proyecto, actividad que será abierta a toda la sociedad civil.

Finalmente es preciso señalar que, existe un proyecto original denominado "Parque Eólico Lomas de Taltal" resuelto favorablemente por la RCA N°202102001113, por ello, el Proyecto ***"Modificaciones al Parque Eólico Lomas de Taltal"***, utilizará el predio ya evaluado, incluyendo solo un nuevo camino de acceso para la



etapa final de construcción, operación y mantención del Parque Eólico que corresponde a aproximadamente 6 km de longitud, por ello, las medidas implementadas por el Titular abordan el interés de socialización de la información respecto a hallazgos arqueológicos.

Observación 4: Como representantes de las comunidades y agrupaciones changas, expresamos nuestra profunda inquietud en relación con el impacto potencial de este proyecto en las aves marinas, específicamente la garuma y la golondrina de mar y los reptiles *Leucophaeus modestus* y *Liolaemus audituvelatu*. Como testigos directos, observamos cómo estas aves migran en grandes cantidades por las quebradas hacia la pampa durante el mes de octubre. Consideramos que esta presentación no aborda de manera adecuada el impacto sinérgico de todos los parques eólicos y líneas de alta tensión en la zona pueden tener en la movilidad y hábitos de nidificación de estas aves. De la misma forma estos reptiles están siendo afectados por la pérdida de hábitat resultado de los impactos sinérgicos de las distintos aeropuertos que se están instalando. Solicitamos una revisión exhaustiva de este tema, asegurando que se tomen medidas basadas en la evidencia científica para proteger la movilidad y hábitats de reproducción, tan cruciales para la biodiversidad de la región.

Evaluación Técnica de la Observación: Su observación es pertinente, dado que se refiere a una potencial afectación del Proyecto.

Se aclara al Observante que, la especie *Leucophaeus modestus* corresponde a la gaviota garuma o gaviota gris, mientras que el réptil *Liolaemus audituvelatu* corresponde al dragón de oído cubierto. Con esta aclaración, se informa que, de acuerdo con las campañas realizadas en el presente Proyecto, no se registraron hallazgos directos de avifauna (considerando el dragón de oído cubierto) como tampoco de potenciales sitios de nidificación para Gaviota garuma (*Leucophaeus modestus*) y Golondrina de mar (*Oceanodroma markhami*; *Oceanodroma hornbyi* y *Oceanites gracilis*) en el área de influencia del Proyecto.

Por otra parte, durante los recorridos pedestres de la campaña de primavera se encontraron plumas de Gaviota garuma, lo que podría indicar una posible ruta de vuelo en el lugar. No obstante, de acuerdo con los resultados del estudio de tránsito aéreo enfocado en esta especie, realizado durante el verano del 2024, época de alta actividad en el área de influencia por corresponder a las fechas donde se registran vuelos a los sitios de nidificación, incubación y crianza de polluelos, no se identificaron rutas de vuelo en el área. En cuanto a las especies de Golondrinas de mar (*Oceanodroma markhami*; *Oceanodroma hornbyi* y *Oceanites gracilis*), tampoco se identificaron hábitats con características apropiadas para ser potenciales sitios de nidificación, es decir, afloramientos de sal o quebradas secas que ofrezcan cavidades naturales.

Para evitar afectación a la fauna por el desarrollo del Proyecto, se mantendrán las medidas evaluadas y aprobadas en el Proyecto Original, consistentes en lo siguiente:

- Plan de prevención de gaviota garuma (*Leucophaeus modestus*) por colisiones con la LTE.
- Plan de prevención de gaviota garuma (*Leucophaeus modestus*) por colisiones con los aerogeneradores.

Asimismo, se implementarán las siguientes medidas:

- Plan de acción, en caso de encuentro con Dragón de oído cubierto (*Liolaemus audituvelatus*).
- Plan de acción en caso colisión, encandilamiento, fatiga y/o avifauna en estado de desorientación.

Cabe considerar que, el Proyecto modificará la posición de tres aerogeneradores y se reubicarán 16 estructuras de la Línea de Transmisión Eléctrica (en adelante LTE), al interior de la faja de servidumbre de la LTE del Proyecto Original sin modificar su trazado. Al respecto, en el Proyecto Original se establecieron compromisos para la prevención de colisiones de avifauna con la LTE y los aerogeneradores, los cuales se mantienen en el presente Proyecto, consistentes en la instalación de disuasores de vuelo en el cable de guardia de la LTE y



establecer un programa de monitoreo de avifauna a lo largo de la extensión de la LTE y un monitoreo de avifauna con énfasis en los aerogeneradores cercanos a los registros de gaviota garuma (*Leucophaeus modestus*) en el área del Proyecto. Por otra parte, de acuerdo con las campañas realizadas en el presente Proyecto, no se registraron hallazgos directos de avifauna como tampoco de potenciales sitios de nidificación para Gaviota garuma (*Leucophaeus modestus*) y Golondrina de mar (*Oceanodroma markhami*; *Oceanodroma hornbyi* y *Oceanites gracilis*) en el AI del Proyecto.

Respecto “*al impacto sinérgico de todos los parques eólicos y líneas de alta tensión en la zona*”, se indica al observante que, el Proyecto, de acuerdo con las campañas de terreno y a las medidas que implementará no afectará el componente ambiental de fauna, por lo que no contribuye a posibles efectos sinérgicos.

Observación 5: Las comunidades y agrupaciones changas planteamos nuestra preocupación sobre la Gestión de los aerogenerados respecto a la disposición final una vez que hayan alcanzado el fin de su vida útil. Esta preocupación se intensifica debido al potencial volumen significativo de residuos y a la posible contaminación asociada. Es imperativo considerar, de manera integral, el impacto sinérgico derivado de la coexistencia de múltiples parques que están entrando en funcionamiento de manera simultánea. Resulta esencial abordar específicamente la interrogante sobre la ubicación de estos residuos, ya que su disposición inadecuada podría generar consecuencias adversas para la comuna de Taltal o la región de Antofagasta en su conjunto y sería deseable un plan de reciclaje de estos elementos. Este aspecto adquiere especial relevancia en el marco de un enfoque sostenible y responsable en la gestión de residuos asociados a la generación de energía renovable. Instamos a una evaluación detallada y transparente que considere no solo el ciclo de vida activo de estos dispositivos, sino también los protocolos efectivos para su desmantelamiento y disposición final, minimizando así los impactos ambientales negativos a largo plazo.

Evaluación Técnica de la Observación: Su observación es pertinente, dado que se refiere a la normativa de carácter ambiental aplicable.

Es preciso señalar que, existe un proyecto original denominado “Parque Eólico Lomas de Taltal” resuelto favorablemente por la RCA N°202102001113, por ello, el Proyecto “**Modificaciones al Parque Eólico Lomas de Taltal**”, modifica puntualmente el Proyecto original. En virtud de lo anterior, dando cumplimiento al art. 19 a.7 del RSEIA en el Proyecto Original, quedó establecido que, durante la fase de cierre, se procederá al desmontaje de aerogeneradores, donde las fundaciones de las estructuras de los aerogeneradores serán removidas hasta una profundidad que no sean visibles en la superficie para dejar el terreno con características similares a las originales. Así también, se indicó que todos los residuos que se generarán durante la fase de cierre serán dispuestos finalmente en sitios autorizados por la SEREMI de Salud de la región de Antofagasta.

12. RECOMENDACIÓN DE CALIFICACIÓN AMBIENTAL

El Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta, en base a la opinión de los Órganos de la Administración del Estado con Competencia Ambiental que participaron del proceso de evaluación del proyecto, a partir de sus informes técnicos, recomienda aprobar la Declaración de Impacto Ambiental, debido a que el proyecto:

- a) Cumple con la normativa de carácter ambiental vigente aplicable.
- b) Ha identificado los permisos ambientales sectoriales aplicables al proyecto, y ha proporcionado satisfactoriamente los requisitos y contenidos técnicos de dichos permisos, y no genera ni presenta ninguno de los efectos, características o circunstancias establecidas en el artículo 11 de la Ley N° 19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente.



El Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta del Servicio de Evaluación Ambiental, recomienda aprobar íntegramente el presente ICE.

13. FICHAS PARA FINES DE FISCALIZACIÓN

Referencia art. 56 letra m) del Reglamento del SEIA	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”. - Tabla 4.3. “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 a 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,



Referencia art. 56 letra m) del Reglamento del SEIA	Tablas del ICE
	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 el Capítulo 7 de este documento.
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: -Tabla 8.1.1. Norma de ordenamiento territorial. -Tabla 8.2.1 Norma para evitar emanaciones o contaminantes atmosféricos de cualquier naturaleza -Tabla 8.2.2. Norma de emisión de ruidos generados por fuentes que indica. -Tabla 8.2.3. Residuos líquidos. -Tabla 8.2.4. Residuos sólidos. -Tabla 8.2.5. Establece norma de emisión para la regulación de la contaminación lumínica. -Tabla 8.3.1. Patrimonio Histórico y cultural -Tabla 8.3.2. Fauna
j) Los compromisos ambientales voluntarios, condiciones o exigencias;	La información de la referencia se encuentra en el Capítulo 10 de este documento.

JFM/EFE

Tomás Ballesteros Cohen
 Director Regional (S)
 Secretario/a Comisión de Evaluación
 Servicio de Evaluación Ambiental II Región de Antofagasta

