

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

“PROSPECCIÓN MCAL”

1. ANTECEDENTES DEL TITULAR

Tabla 1. Antecedentes del titular	
Nombre o razón social	Compañía Minera Cielo Azul Limitada
Rut	77.966.060-5
Domicilio	Cerro El Plomo 5420 oficina 1504, Las Condes
Teléfono	2 24317600
Nombre(s) del/los representante(s) legal(es)	Patricio Pinto Ariztía
Rut representante legal	10.915.104-1
Domicilio del/los representante(s) legal(es)	Cerro El Plomo 5420 oficina 1504, Las Condes
Teléfono representante legal	2 24317600
Correo electrónico Titular o representante legal	ppinto@coromining.com

2. ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

Tabla 2. Antecedentes generales del proyecto o actividad	
Objetivo general	El proyecto consistirá en implementar una prospección minera mediante la ejecución de 365 plataformas de sondajes, con sondeos del tipo aire reverso y tipo diamantina, con la finalidad de disminuir las incertidumbres geológicas, dimensionar el recurso del mineral y generar la información necesaria para desarrollar eventuales planes mineros de desarrollo y explotación en el futuro.
Tipología principal, así como las aplicables a sus partes, obras o acciones	i.2) Se entenderá por prospecciones al conjunto de obras y acciones a desarrollarse con posterioridad a las exploraciones mineras, conducentes a minimizar las incertidumbres geológicas, asociadas a las concentraciones de sustancias minerales de un proyecto de desarrollo minero, necesarias para la caracterización requerida y con el fin de establecer los planes mineros en los cuales se base la explotación programada de un yacimiento, que consideren cuarenta (40) o más plataformas, incluyendo sus respectivos sondajes, tratándose de las Regiones de Arica y Parinacota a la Región de Coquimbo, o veinte (20) o más plataformas, incluyendo sus respectivos sondajes, tratándose de las Regiones de Valparaíso a la Región de Magallanes y Antártica Chilena, incluida la Región Metropolitana de Santiago.
Vida útil	3 años
Mano de obra	Requerirá un máximo de 65 personas en la fase de construcción, 170 personas en la fase de operación y de 35 personas en la fase de cierre.



Monto de inversión	US\$ 55.000.000		
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 será la movilización y movimientos de tierra para la habilitación de faena.		
Proyecto o actividad se desarrolla por etapas	Si	No	
		[X]	
Proyecto o actividad modifica un proyecto o actividad existente	Si	No	
		[X]	
Proyecto modifica otra(s) RCA	Si	No	
		[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	Publicado/ingresado por:	Fecha
Declaración de Impacto Ambiental (DIA)	NA	Compañía Minera Cielo Azul Limitada	12/03/2020
Resolución de admisibilidad	0059/2020	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta	17/03/2020
Carta de visación del texto para radiodifusión	0053/2020	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta	17/03/2020
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido a los organismos de la administración del Estado con competencia ambiental	0095/2020	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta	17/03/2020



Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido al Gobierno Regional	0093/2020	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta	17/03/2020
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido a municipalidades	0094/2020	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta	17/03/2020
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.			
Acreditación aviso radial	NA	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta	17/04/2020
Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la DIA (ICSARA)	0094/2020	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta	28/04/2020
Resolución de no inicio de PAC	0118/2020	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta	04/05/2020
Adenda	NA	Compañía Minera Cielo Azul Limitada	18/06/2020
Oficio de Solicitud de Evaluación de la Adenda de la DIA	0220/2020	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta	19/06/2020
Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la DIA (ICSARA)	0142/2020	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta	14/07/2020
Resolución prorroga plazo presentación de adendas en procedimientos de evaluación de impacto ambiental	202099101491	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta	28/07/2020



Adenda complementaria	NA	Compañía Minera Cielo Azul Limitada	11/09/2020
Oficio de Solicitud de Evaluación de la Adenda de la DIA	0317/2020	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta	11/09/2020
Resolución remite archivos digitales de Adenda complementaria	202002101258	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta	16/09/2020
Resolución de ampliación de plazo	0212/2020	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta	22/09/2020

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 Mejillones
 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, 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

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
398	Dirección Regional de Vialidad	19/03/2020
000883/2020	Gobierno Regional	30/03/2020
176	Dirección Regional SAG	31/03/2020
136	SEREMI de Desarrollo Social	01/04/2020
056	SEREMI de Energía	02/04/2020
380	SEREMI de Salud	03/04/2020
167	Dirección Regional DGA	03/04/2020
34-EA 2020	Corporación Nacional Forestal	06/04/2020
0135	SEREMI de Medio Ambiente	07/04/2020
253	SEREMI de Obras Públicas	08/04/2020
077	SEREMI de Agricultura	08/04/2020
469	SEREMI de Vivienda y Urbanismo	09/04/2020
2227	Dirección Regional SERNAGEOMIN	09/04/2020
050/2020	SEREMI de Minería	13/04/2020
436/2020	SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones	14/04/2020

3.3.2. Con relación a la Adenda

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
68-EA/2019	Corporación Nacional Forestal	22/06/2020
498	SEREMI de Obras Públicas	23/06/2020
793	SEREMI de Salud	23/06/2020
892	Dirección Regional de Vialidad	24/06/2020
289	Dirección Regional SAG	26/06/2020
305	Dirección Regional DGA	01/07/2020
1500	Gobierno Regional	02/07/2020
793	SEREMI de Vivienda y Urbanismo	04/07/2020
0253	SEREMI de Medio Ambiente	06/07/2020
144	SEREMI de Agricultura	07/07/2020
4030	Dirección Regional SERNAGEOMIN	07/07/2020
093	SEREMI de Minería	08/07/2020

3.3.3. Con relación a la Adenda complementaria

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
374	Dirección Regional SAG	22/09/2020
0391	SEREMI de Medio Ambiente	25/09/2020
390	Dirección Regional DGA	28/09/2020
5631	Dirección Regional SERNAGEOMIN	28/09/2020
1069	SEREMI de Vivienda y Urbanismo	30/09/2020
1260	SEREMI de Salud	05/10/2020
137	SEREMI de Minería	05/10/2020



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

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
12600/69/SEA	Gobernación Marítima	23/03/2020
119 ACC 2541108	Dirección Regional SEC	24/03/2020
203	Superintendencia de Servicios Sanitarios	02/04/2020
203 (Proceso: 13963423)	Dirección Regional DOH	07/04/2020
091	Oficina Regional CONADI	09/04/2020
(D.AC.) ORD. SEIA N° 186	Subsecretaría de Pesca y Acuicultura	09/04/2020

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:

- Ilustre Municipalidad de Mejillones
- Servicio Nacional de Turismo
- SEREMI de Bienes Nacionales
- Consejo de Monumentos Nacionales

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
1500	Gobierno Regional	02/07/2020
Fundamento		
Se pronunció conforme		
N° Oficio	Remitido por:	Fecha
	Ilustre Municipalidad de Mejillones	
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
1500	Gobierno Regional	02/07/2020
Fundamento		



Se pronunció conforme.

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

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

3.6.4. Referencia a las actas del Comité Técnico

Acta de Sesión N° 24/2020 del Comité Técnico, de fecha 24/04/2020.

3.7. Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación

3.7.1. Con relación a la Adenda complementaria

Tabla 3.7.1. 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>“Se reitera presentar antecedentes de levantamiento de información de fauna de las áreas donde se instalarán las plataformas de perforación, ya que la información presentada en la Adenda Complementaria, nuevamente, no es específica de estos sectores y no es posible determinar si las áreas a intervenir por el proyecto coinciden con las áreas prospectadas por el levantamiento de información de fauna presentado en la DIA (ya que el titular no indica la ubicación de las 365 plataformas). Se reitera que con la información presentada no es posible descartar los efectos adversos significativos sobre la fauna, en particular sobre especies clasificadas en algún estado de conservación por el Ministerio del Medio Ambiente y sobre especies de baja movilidad como reptiles y artrópodos. Al margen, cabe señalar que las condiciones que permiten la presencia de especies de fauna en el desierto interior, está supeditado a condiciones abióticas, bióticas, de microclima o acotadas espacialmente, todas ellas asociadas a exposición, altura, presencia de vegetación, sustrato, entre otros factores. Si bien, el titular indica que las especies analizadas no presentan una abundancia alta en el área de prospectada, no existe ninguna garantía que la riqueza y abundancia de animales sea igualmente baja en los sectores a intervenir por la implementación de las plataformas, dada las condiciones descritas en el párrafo anterior.”</i>	Ordinario N° 0391 de SEREMI de Medio Ambiente de fecha 25/09/2020
<i>“... De acuerdo a los antecedentes presentados por la titular, se concluye que la ubicación de cada plataforma de sondeo no se puede conocer a priori, y por ende, tampoco la ubicación de los caminos de acceso asociados; y claramente, el área de estos trabajos, se superpone con cauces de corrientes discontinuas, razón por la cual le aplica a estas obras, el PAS 156. En dicho contexto, los contenidos técnicos presentados permiten acreditar que las citadas obras no implican</i>	Ordinario N° 390 de Dirección Regional DGA de fecha 28/09/2020



contaminación de las aguas, no afectando entonces la vida o salud de los habitantes, debiendo el titular presentar los contenidos formales al respecto.

Por otro lado, se entendería que no se ejecutarán obras para manejo de aguas lluvia, y por lo tanto no aplicaría el PAS 157 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, cuestión que se solicita ratificar, y en caso contrario, presentar los antecedentes asociados al citado PAS. Se debe tener presente que si las eventuales obras de desvío de aguas lluvias conducirán un caudal mayor a 2 m³/s, debe presentar, además, los antecedentes del PAS 155.

...Lo indicado anteriormente implica que no es posible informar aún sobre si el proyecto genera o presenta los efectos adversos, características o circunstancias sobre el recurso agua, señalados en el artículo 11 de la Ley N° 19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente.”

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 Mejillones, Provincia y Región de Antofagasta, al costado oeste de la Ruta B-350 y aproximadamente a 22 km al este de la ciudad de Mejillones, en el sector La Sierra.																											
Justificación de la localización	La ubicación está definida porque el titular mantiene dominio sobre concesiones en forma directa y también a través de contratos de opción en la totalidad del área del proyecto delimitada para la realización de las prospecciones mineras. Además, hay presencia de recursos minerales óxidos de cobre y sulfuros en el área que requieren ser caracterizadas, delimitadas y evaluadas en cuanto al potencial de la concentración de este recurso, que eventualmente pudiera dar origen a un proyecto de desarrollo minero.																											
Superficie	Se considera una superficie de 3.800 ha destinadas a las actividades de prospección, y al interior de esta área, se emplazarán las obras existentes, permanentes y temporales. Para mayor detalle, ver numeral 1.5.3 de la DIA y numeral 1.1 de la Adenda de la DIA.																											
Coordenadas UTM en Datum WGS84	Tabla N° 1. Coordenadas de referencia del área del proyecto <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Vértice</th><th colspan="2">Coordenadas UTM (Datum WGS 84)</th></tr> <tr> <th>Este (m)</th><th>Norte(m)</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>377.276</td><td>7.431.623</td></tr> <tr><td>2</td><td>374.485</td><td>7.431.644</td></tr> <tr><td>3</td><td>374.489</td><td>7.432.126</td></tr> <tr><td>4</td><td>372.816</td><td>7.432.123</td></tr> <tr><td>5</td><td>372.815</td><td>7.432.648</td></tr> <tr><td>6</td><td>372.296</td><td>7.432.663</td></tr> <tr><td>7</td><td>372.288</td><td>7.438.275</td></tr> </tbody> </table>		Vértice	Coordenadas UTM (Datum WGS 84)		Este (m)	Norte(m)	1	377.276	7.431.623	2	374.485	7.431.644	3	374.489	7.432.126	4	372.816	7.432.123	5	372.815	7.432.648	6	372.296	7.432.663	7	372.288	7.438.275
Vértice	Coordenadas UTM (Datum WGS 84)																											
	Este (m)	Norte(m)																										
1	377.276	7.431.623																										
2	374.485	7.431.644																										
3	374.489	7.432.126																										
4	372.816	7.432.123																										
5	372.815	7.432.648																										
6	372.296	7.432.663																										
7	372.288	7.438.275																										



	8	372.806	7.438.177
	9	372.826	7.439.623
	10	377.400	7.439.628
	Para mayor detalle de las coordenadas de localización de las instalaciones permanentes, auxiliares y garita de acceso, ver tablas N° 1, 2 y 3 de la Adenda complementaria de la DIA.		
Caminos o vías de acceso	El acceso al proyecto desde el noroeste, por la ciudad de Mejillones, se tomará desde la Ruta B-262 hasta colindar con la Ruta 1, la cual empalma con la Ruta B-240 que se conecta con una Ruta sin rol, hasta acceder a la Ruta B-350, la que colinda con un camino interno existente que accede al Proyecto. El acceso al proyecto desde el sur, por la ciudad de Antofagasta se accede desde la Ruta 1 hasta empalmar con la Ruta B-240. Para mayor detalle, ver numeral 1.2 de la Adenda de la DIA		
Referencia al expediente de evaluación de los mapas, georreferenciación e información complementaria sobre la localización de sus partes, obras y acciones	Figuras N° 1-1, 1-2, 1-3, 1-4 y 1-5 de la DIA y figura N° 1 de la Adenda de la DIA.		

4.2. Partes, obras y acciones del proyecto

Tabla 4.2 Partes, obras y acciones del proyecto			
Nombre	Descripción	Carácter	Fase
Instalación de faenas	Dará apoyo durante la fase de construcción y será desmantelada una vez finalizada dicha fase. Se ubicará en su totalidad dentro del área Marimaca y estará conformada por baños químicos, bodegas, área de acopio de materiales y área de salvataje de residuos. Para mayor detalle, ver numeral 1.5.2.2 de la DIA.	Temporal	Construcción
Área Marimaca	Corresponden a obras previamente existentes y que serán utilizadas por el presente proyecto, tales como edificio Marimaca, bodega de insumos, estacionamiento de vehículos, patio de salvataje, acopio de materiales, abastecimiento eléctrico, estanque de agua, fosa séptica, bodega de muestras y bodega de residuos. Para mayor detalle, ver numeral 1.6.3.1 de la DIA.	Permanente	Operación
Área instalaciones auxiliares	Se implementarán nuevas obras permanentes, donde se ubicará el personal de las empresas contratistas que trabajarán en el proyecto y que corresponderán a comedor, baños, grupos electrógenos, estanque de combustible, estanque de agua potable, planta de tratamiento de aguas servidas, área de residuos sólidos, estacionamientos, áreas de acopio de materiales, casa de cambio, oficinas, bodegas. Para mayor detalle, ver numeral 1.6.3.3 de la DIA.	Permanente	Operación
Área garita de	Se implementará un control de acceso, baños, fosa	Permanente	Operación



acceso	séptica, estacionamiento, área de acopio de residuos, estanque de agua potable y generador eléctrico. Para mayor detalle, ver numeral 1.6.3.2 de la DIA.		
Plataformas de sondajes	Consistirán en una superficie plana, donde se posicionarán la torre perforadora y el camión perforador, junto a los equipos auxiliares. Además, tendrán una cubierta de material impermeable para proteger el suelo de posibles derrames ocasionado durante la ejecución de los sondajes. Cada plataforma tendrá un largo aproximado de 20 m y un ancho de 20 m, alcanzando una superficie de 400 m². Se implementará un total de 365 plataformas de sondajes, donde se realizarán 374 sondajes de aire reverso (97.896 m) y 44 sondajes de tipo diamantina (13.104 m). Al respecto, la operación y uso de cada plataforma no durará más de una semana en caso de utilizar aire reverso y tres semanas para tipo diamantina, ejecutándose el cierre de estas en la fase de operación, inmediatamente después de ser utilizada. Por otra parte, la ubicación exacta de cada plataforma se determinará en forma precisa, conforme a los resultados que arrojen los trabajos de sondajes previos, ya que estos resultados permitirán orientar y direccionar los trabajos subsiguientes hacia los sectores que presenten mayor presencia de mineral de interés. Sin embargo, se entregará un programa preliminar de sondajes a la Superintendencia de Medio Ambiente de la Región de Antofagasta, al momento de iniciar cada campaña de sondajes del proyecto y posteriormente, se entregará el programa de sondajes efectivamente realizados al final del proyecto. En estos informes, se indicarán las localizaciones de las perforaciones con sus respectivas coordenadas. Asimismo, se remitirá a la Dirección General de Aguas de la Región de Antofagasta, el programa ejecutado al término de la prospección, mediante un informe final, el cual contendrá lo siguiente: -Los perfiles geológicos. -La profundidad alcanzada por cada sondaje. -El tipo de sondaje realizado. -La ubicación de cada sondaje, con sus respectivas coordenadas, incluyendo archivo en formato kmz. -Ocurrencia de aguas subterráneas; en el caso de presencia de agua subterránea, presentando un informe con la caracterización de dichas aguas y las medidas implementadas. Por otra parte, de acuerdo con los resultados del mapa de susceptibilidad de riesgos geológicos (Anexo N° 2.3 de la	Temporal	Operación



	DIA y figura N° 4 de la Adenda de la DIA), se definió un área de exclusión donde no se construirán plataformas dentro de las áreas que fueron clasificadas con riesgo alto o muy alto. Para mayor detalle, ver numeral 1.3 de la Adenda de la DIA.		
--	--	--	--

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	Fecha posterior en que obtenga la respectiva RCA favorable, durante 2020.
Parte, obra o acción que establece el inicio	Movilización y movimientos de tierra para la habilitación de faena.
Fecha estimada de término	3 meses y 1 semana después de su inicio.
Parte, obra o acción que establece el término	Desmovilización de faena (obras temporales).
4.3.2. Fase de Operación	
Fecha estimada de inicio	Enero -febrero 2021.
Parte, obra o acción que establece el inicio	Excavaciones de las plataformas.
Fecha estimada de término	Julio-agosto 2023.
Parte, obra o acción que establece el término	Fin de la actividad de análisis de muestreo.
4.3.3. Fase de cierre	
Fecha estimada de inicio	Agosto -septiembre 2023.
Parte, obra o acción que establece el inicio	Habilitación de instalación de faenas.
Fecha estimada de término	Noviembre-diciembre 2023.
Parte, obra o acción que establece el término	Finalización de las actividades de restauración de la geoforma o morfología.

4.4. Mano de obra

Tabla 4.4. Mano de obra	
Fases	Número máximo de personas
Construcción	65
Operación	170
Cierre	35



4.5. Fase de construcción

La fase de construcción tendrá una duración aproximada de 3 meses y semana.

4.5.1. Partes obras y acciones

Tabla 4.5.1. Partes, obras y acciones	
Nombre	Descripción
Instalación de faenas	Corresponderá a la movilización y movimientos de tierra para la habilitación de la instalación de faenas, así como la habilitación del edificio Marimaca.
Obras civiles	Se desarrollarán las delineaciones y demarcaciones que tendrá el centro cívico, luego se harán las excavaciones para todas las canalizaciones bajo tierra, como son: tubos de cañerías y tanques de PTAS, fosa séptica (control de acceso), excavaciones de postaciones de cableados eléctrico, excavaciones de pretil para estacionamiento de camión-tanque de combustibles constituido por camellones laterales, e instalación de apoyos de hormigón (prefabricados) para las unidades modulares. En las excavaciones se utiliza la retroexcavadora, minicargador, palas y camión tolva.
Montaje	Se desarrollará el montaje de estanques, estructuras, edificaciones modulares, generadores, instalación de cañerías de alcantarillado, cubrimiento con HDPE de pretil, montaje de cañerías de agua y gas y montaje del sistema eléctrico. Posteriormente, se realizarán las pruebas, remates y terminaciones.
Desmovilización	Una vez terminadas las obras y aprobadas todas las instalaciones, el contratista deberá dejar las instalaciones, retirando todos los residuos generados, retiro de bodegas y dejar el área limpia.

Para mayor detalle, ver numeral 1.7 de la DIA

4.5.2. Suministros básicos

Tabla 4.5.2. Suministros básicos	
Nombre	Descripción
Agua industrial	El agua industrial será abastecida mediante proveedores autorizados, principalmente para la compactación del terreno.
Suministro eléctrico	La energía eléctrica será suministrada mediante 2 grupos electrógenos de 20 kVA (uno será de respaldo) y uno de 2 kVA.
Combustible	Se requerirá combustible para la maquinaria a utilizar durante toda la fase de construcción, el cual será abastecido por terceros autorizados, en un lugar especial habilitado para ello.
Materiales de construcción	Serán provistos por terceros autorizados.
Hormigón	Será provisto por camiones mixer desde una empresa proveedora autorizada, situación por la cual no se contempla el lavado de los camiones en obra, ya que será llevada a cabo en las instalaciones del proveedor de este insumo.



Para mayor detalle de todos los insumos y de la maquinaria y equipos que se utilizarán en esta fase, ver tabla N° 6 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 MP2,5 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 MP2,5, se utilizaron los factores de emisión desarrollados por U.S. Agencia de Protección Ambiental (EPA) Factores de Emisión & AP 42, Quinta Edición, 1995, generándose un total de 76,7 t/año de MP10 en la fase de construcción. Para mayor detalle, ver numeral 3.1 de la Adenda complementaria de la DIA. Por otro lado, para el cálculo del aporte a la calidad del aire por MP10 y MP2,5 en la localidad de Mejillones, que se encuentra a una distancia de 22 km aproximadamente, se utilizó el modelo CALPUFF y el modelo meteorológico WRF. Estos resultados se adjuntan en el numeral 3.1 de la Adenda complementaria, que corresponderá a un aporte anual de 0,2 $\mu\text{g}/\text{m}^3\text{N}$ y a un aporte diario de 0,6 $\mu\text{g}/\text{m}^3\text{N}$ de MP10 en la localidad de Mejillones Al respecto, no se tienen contempladas medidas para el control de las emisiones del presente proyecto. Para mayor detalle, ver numeral 4.1 de la Adenda de la DIA y numeral 3.1 de la Adenda complementaria de la DIA.

4.5.4.2 Emisiones líquidas o efluentes:

Tabla 4.5.4.2. Emisiones líquidas	
Nombre	Descripción
Emisiones líquidas	Los residuos líquidos de carácter doméstico corresponderán a las aguas servidas que se generarán por el uso de baños, con un volumen total de



	9,75 m³/día. Para su tratamiento, se utilizarán baños químicos, los que serán operados por una empresa autorizada y deberá disponer los residuos líquidos generados en un lugar final autorizado; además se utilizará una fosa séptica con sistema de infiltración en el área Marimaca, una fosa séptica con sistema de infiltración en el área de garita de acceso y una planta de tratamiento de aguas servidas en el área de instalaciones auxiliares. Para mayor detalle, ver numerales 1.1 y 1.4 de la Adenda complementaria de la DIA y Anexo N° 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,
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 Anexo N° 1.5 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 71,5 kg/día. Los residuos serán dispuestos temporalmente en contenedores cerrados para ser retirados 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 13 t, correspondientes a materiales de las obras de construcción y serán dispuestos temporalmente en sectores de acopio temporal para ser depositados finalmente en un sitio autorizado.

Para mayor detalle, ver numeral 1.4 de la Adenda complementaria 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 150 kg; y serán dispuestos temporalmente en la bodega de residuos peligrosos para ser depositados finalmente en un sitio autorizado.



Para mayor detalle, ver numeral 1.4 de la Adenda complementaria de la DIA.

4.6. Fase de operación

La fase de operación tendrá una duración de 2 años y 6 meses.

4.6.1. Partes obras y acciones

Tabla 4.6.1. Partes, obras y acciones	
Nombre	Descripción
Caminos	El área del proyecto está altamente intervenida, ya que cuenta con una red de caminos y un sin número de huellas ya construidas, que conectaban a los pirquineros que se movilizaban entre los laboreos existentes en el sector. Esta red de caminos atraviesa la totalidad del área de emplazamiento del proyecto (norte-sur, este oeste) y serán utilizados como “caminos troncales”, lo que permitirá llegar a gran parte del área de prospección sin la necesidad de construir nuevos caminos, evitando así, generar nuevas intervenciones al área del proyecto. Al respecto, los accesos o huellas que se construirán para acceder a las plataformas serán de una vía, con diseños y pendientes limitadas por las condiciones naturales (construidos con excavadoras), ya que serán utilizados temporalmente como accesos a las plataformas de perforación y no corresponderán a los caminos definidos en el Reglamento de Seguridad Minera propios de una operación minera. Para mayor detalle, ver numeral 1.8.1.1 de la DIA y numeral 2.5 de la Adenda complementaria de la DIA.
Sondajes	La construcción de las plataformas de sondajes, se realizarán usando equipos de excavación tipo excavadoras de tres funciones. Además, estarán determinadas por las condiciones del terreno, los que limitan los tamaños de las áreas a intervenir en la construcción de plataformas, a un mínimo de área segura para la operación de los equipos de perforación. Las plataformas de sondaje consistirán en una superficie plana, sobre la cual se posicionará la torre perforadora y el camión perforador, junto con los equipos auxiliares. Además, contarán con una cubierta de material impermeable (HDPE) proteger el suelo de posibles derrames durante la ejecución de los sondajes. El proyecto desarrollará 365 plataformas de sondaje con profundidades de 150 m a 1.000 m, donde se realizarán 374 sondajes de aire reverso (97.896 m) y 44 sondajes de tipo diamantina (13.104 m). Al respecto, la operación y uso de cada plataforma no durará más de una semana en caso de utilizar aire reverso y tres semanas para tipo diamantina, ejecutándose el cierre de estas en la fase de operación, inmediatamente después de ser utilizada. Por otra parte, la ubicación exacta de cada plataforma se determinará en forma precisa, conforme a los resultados que arrojen los trabajos de sondajes previos, ya que estos resultados permitirán orientar y direccionar los trabajos subsiguientes hacia los sectores que presenten mayor presencia de mineral de interés. Sin embargo, se entregará un



	programa preliminar de sondeos a la Superintendencia de Medio Ambiente de la Región de Antofagasta, al momento de iniciar cada campaña de sondeos del proyecto y posteriormente, se entregará el programa de sondeos efectivamente realizados al final del proyecto. En estos informes, se indicarán las localizaciones de las perforaciones con sus respectivas coordenadas. Asimismo, se remitirá a la Dirección General de Aguas de la Región de Antofagasta, el programa ejecutado al término de la prospección, mediante un informe final, el cual contendrá lo siguiente: -Los perfiles geológicos. -La profundidad alcanzada por cada sondeo. -El tipo de sondeo realizado. -La ubicación de cada sondeo, con sus respectivas coordenadas, incluyendo archivo en formato kmz. -Ocurrencia de aguas subterráneas; en el caso de presencia de agua subterránea, presentando un informe con la caracterización de dichas aguas y las medidas implementadas. Considerando la distancia entre las instalaciones del proyecto y el área de prospección, se habilitarán instalaciones de faenas temporales en cada plataforma, destinada a prestar servicios a las actividades de perforación y sondeos, específicamente en lo referido al acopio temporal de insumos, residuos, reparaciones menores y baños. Estas instalaciones serán contenedores móviles, estructuras móviles cubiertas con mallas raschel o calamina, áreas de acopio de insumos, equipos, materiales, baños químicos y estacionamientos. Una vez obtenidas las muestras de roca, éstas serán transportadas a la bodega de muestra y área de mapeo. Todas las plataformas serán cerradas durante la fase de operación de la prospección una vez que finalice la perforación y uso de éstas. Las actividades de cierre de las plataformas corresponderán al retiro de la maquinaria (perforadoras, camiones de apoyo, etc.), retiro de las instalaciones habilitadas para el desarrollo de las distintas actividades relacionadas con la perforación (peras de agua, casetas, baños químicos, etc.), retiro de los residuos en la zona de perforaciones (estación de residuos domésticos, no peligrosos y peligrosos). Por último, se sellará superficialmente cada sondeo, dejando un tubo de PVC de diámetro apropiado. Para mayor detalle, ver numeral 1.8 de la DIA y numeral 2.1 de la Adenda complementaria de la DIA.
--	--

4.6.2. Suministros básicos

Tabla 4.6.2. Suministros básicos	
Nombre	Descripción
Agua industrial	El agua industrial será abastecida mediante proveedores autorizados.



Suministro eléctrico	La energía eléctrica será suministrada mediante 2 grupos electrógenos de 20 kVA y uno de 25 kVA en el área Marimaca; 1 grupos electrógeno de 2 kVA en el área de garita de acceso y 2 grupos electrógenos de 20 kVA en el área de instalaciones auxiliares.
Combustible	Será abastecido por terceros autorizados, en un lugar especial habilitado para ello.
Materiales e insumos	Serán provistos por terceros autorizados. Por otra parte, para las perforaciones tipo diamantina se utilizarán aditivos de origen natural como por ejemplo yeso o bentonita, sílice cristalina (cuarzo o tridimita), carbonato de sodio, entre otros, que son productos degradables y biodegradables de acuerdo con las especificaciones técnicas del fabricante. Para mayor detalle, ver literal c) del numeral 1.6 de la Adenda de la DIA.

Para mayor detalle de todos los insumos y de la maquinaria y equipos que se utilizarán en esta fase, ver tabla N° 7 de la Adenda 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 MP2,5 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 MP2,5, se utilizaron los factores de emisión desarrollados por U.S. Agencia de Protección Ambiental (EPA) Factores de Emisión & AP 42, Quinta Edición, 1995, generándose un total de 139,9 t/año de MP10 en la fase de operación. Para mayor detalle, ver numeral 3.1 de la Adenda complementaria de la DIA. Por otro lado, para el cálculo del aporte a la calidad del aire por MP10 y MP2,5 en la localidad de Mejillones, que se encuentra a una distancia de 22 km aproximadamente, se utilizó el modelo CALPUFF y el modelo meteorológico WRF. Estos resultados se adjuntan en el numeral 3.1 de la Adenda complementaria, que corresponderá a un aporte anual de 0,33 $\mu\text{g}/\text{m}^3\text{N}$ y a un aporte diario de 0,96 $\mu\text{g}/\text{m}^3\text{N}$ de MP10 en la localidad de Mejillones.



	Al respecto, no se tienen contempladas medidas para el control de las emisiones del presente proyecto. Para mayor detalle, ver numeral 4.1 de la Adenda de la DIA y numeral 3.1 de la Adenda complementaria de la DIA.
--	--

4.6.4.2. Emisiones líquidas o efluentes:

Tabla 4.6.4.2. Emisiones líquidas	
Nombre	Descripción
Emisiones líquidas	Los residuos líquidos de carácter doméstico corresponderán a las aguas servidas que se generarán por el uso de baños, con un volumen total de 12,75 m³/día. Para su tratamiento, se utilizarán baños químicos, los que serán operados por una empresa autorizada y deberá disponer los residuos líquidos generados en un lugar final autorizado.; además se utilizará una fosa séptica con sistema de infiltración en el área Marimaca, una fosa séptica con sistema de infiltración en el área de garita de acceso y una planta de tratamiento de aguas servidas en el área de instalaciones auxiliares. Para mayor detalle, ver numerales 1.1 y 1.4 de la Adenda complementaria de la DIA y Anexo N° 2.2 de la Adenda complementaria 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 construcción y al funcionamiento de maquinaria y equipos, sin embargo,
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 Anexo N° 1.5 de la DIA.	

4.6.5. Residuos sólidos

4.6.5.1. Residuos no peligrosos

Tabla 4.6.5.1 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 aproximada de 654,5 kg/semana, que serán dispuestos temporalmente en contenedores cerrados para ser dispuestos finalmente en lugares autorizados.
Residuos sólidos no peligrosos	La cantidad de residuos sólidos industriales no peligrosos que se generará será de 45.687 kg/semana, que serán dispuestos temporalmente en sector de acopio para ser depositados finalmente en un sitio autorizado.



Para mayor detalle, ver numeral 1.4 de la Adenda complementaria de la DIA.

4.6.5.2. Residuos peligrosos

Tabla 4.6.5.2 Residuos peligrosos	
Nombre	Descripción
Residuos sólidos peligrosos	La cantidad de residuos sólidos industriales peligrosos que se generará será de 393 kg/semana de tambores, baterías, etc.; 3.377 l/semana de aceites y grasas y 2.625 unidades/semana de envases plásticos, que serán dispuestos temporalmente en la bodega de residuos peligrosos para ser depositados finalmente en un sitio autorizado.

Para mayor detalle, ver numeral 1.4 de la Adenda complementaria de la DIA.

4.7. Fase de cierre

La fase de cierre tendrá una duración aproximada de 3 meses.

Tabla 4.7.1 Partes, obras y acciones	
Nombre	Descripción
Desmantelamiento o de aseguramiento de infraestructura	Todas las plataformas serán cerradas durante la fase de operación de la prospección una vez que finalice la perforación y uso de estas. Las actividades de cierre de las plataformas corresponderán al retiro de la maquinaria (perforadoras, camiones de apoyo, etc.), retiro de las instalaciones habilitadas para el desarrollo de las distintas actividades relacionadas con la perforación (peras de agua, casetas, baños químicos, etc.), retiro de los residuos en la zona de perforaciones (estación de residuos domésticos, no peligrosos y peligrosos). Por último, se sellará superficialmente cada sondaje, dejando un tubo de PVC de diámetro apropiado.
Restauración	Luego del desmantelamiento, en los sectores intervenidos se realizará su nivelación a condiciones similares a las encontradas antes de la intervención.
Prevención de futuras emisiones	Debido a la naturaleza del Proyecto, y considerando que se llevará a cabo un desmantelamiento de estructuras, no se consideran potenciales futuras emisiones que puedan afectar el ecosistema
Mantenimiento, conservación y supervisión	Por la naturaleza del Proyecto, no se consideran implementar actividades de mantenimiento ya que no se consideran obras remanentes, así como tampoco actividades de conservación y supervisión mientras se desarrollan las actividades de cierre.

Por otra parte, en esta fase no se generarán nuevos o mayores emisiones atmosféricas, ni mayores cantidades de residuos líquidos y sólidos respecto a la fase de construcción. Para mayor detalle, ver numeral 1.4 de la Adenda complementaria de la DIA.

Para mayor detalle de esta fase, ver numeral 1.9 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	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	No aplica.
Fase en que se presenta	No aplica.

5.2. Recursos naturales renovables

5.2.1. Suelo

Tabla 5.2.1. Suelo	
Impacto ambiental	
Pérdida de 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.
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.	En el área del proyecto donde se desarrollarán los sondeos exploratorios, no hay presencia de agua subterránea. Para mayor detalle, ver numeral 1.5 de la Adenda de la DIA. Por otra parte, el proyecto no considera la modificación de cauces de corriente continua y/o discontinua, ya que en el área del proyecto no existen corrientes continuas de aguas superficiales. En el caso de las corrientes discontinuas, el proyecto se ha diseñado de manera que ninguna de sus obras será ubicada sobre los principales cauces naturales discontinuos (instalaciones auxiliares y/o plataformas), sin afectar su eventual escurrimiento natural, ante eventuales lluvias. Para mayor detalle de la hidrología del área del proyecto, ver Anexo N° 2.3 de la DIA. Asimismo, se realizó una modelación hidráulica considerando el eje hidráulico de los cauces principales y secundarios en el área de influencia del proyecto. Al respecto, considerando el ajuste



	de las instalaciones del proyecto y que las plataformas de sondeos se emplazarán fuera de los cauces naturales, no se afectarán la calidad de las aguas, los cursos de aguas superficiales y no se afectará la vida o salud de los habitantes por las obras permanentes y temporales del proyecto. Al respecto, la Dirección Regional DGA de la Región de Antofagasta (en adelante DGA), en el Ordinario N° 390 de fecha 28 de septiembre de 2020, se pronunció con las siguientes observaciones a la Adenda complementaria de la DIA: <i>“... De acuerdo a los antecedentes presentados por la titular, se concluye que la ubicación de cada plataforma de sondeo no se puede conocer a priori, y por ende, tampoco la ubicación de los caminos de acceso asociados; y claramente, el área de estos trabajos, se superpone con cauces de corrientes discontinuas, razón por la cual le aplica a estas obras, el PAS 156. En dicho contexto, los contenidos técnicos presentados permiten acreditar que las citadas obras no implican contaminación de las aguas, no afectando entonces la vida o salud de los habitantes, debiendo el titular presentar los contenidos formales al respecto.</i> <i>Por otro lado, se entendería que no se ejecutarán obras para manejo de aguas lluvia, y por lo tanto no aplicaría el PAS 157 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, cuestión que se solicita ratificar, y en caso contrario, presentar los antecedentes asociados al citado PAS. Se debe tener presente que si las eventuales obras de desvío de aguas lluvias conducirán un caudal mayor a 2 m³/s, debe presentar, además, los antecedentes del PAS 155.</i> <i>...Lo indicado anteriormente implica que no es posible informar aún sobre si el proyecto genera o presenta los efectos adversos, características o circunstancias sobre el recurso agua, señalados en el artículo 11 de la Ley N° 19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente.”</i> Al respecto, el Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta considera lo siguiente: 1. De acuerdo con lo señalado por el titular durante el proceso de evaluación, el objetivo del proyecto será implementar una prospección minera mediante la ejecución de 365 plataformas de sondeos, con la finalidad de disminuir las incertidumbres geológicas, dimensionar el recurso del mineral y generar la información necesaria para desarrollar planes mineros de desarrollo y explotación, por lo que la ubicación exacta de cada plataforma se determinará en forma precisa, conforme a los resultados que arrojen los trabajos de sondeos previos, ya que estos resultados permitirán orientar y direccionar los trabajos subsiguientes hacia los sectores que presenten mayor presencia
--	--



	de mineral de interés. Al respecto, el titular entregará un programa preliminar de sondajes a la Superintendencia de Medio Ambiente de la Región de Antofagasta, al momento de iniciar cada campaña de sondajes del proyecto y posteriormente, se entregará el programa de sondajes efectivamente realizados al final del proyecto. En estos informes, se indicarán las localizaciones de las perforaciones con sus respectivas coordenadas. Asimismo, se remitirá a la Dirección General de Aguas de la Región de Antofagasta, el programa ejecutado al término de la prospección, mediante un informe final, el cual contendrá lo siguiente: -Los perfiles geológicos. -La profundidad alcanzada por cada sondaje. -El tipo de sondaje realizado. -La ubicación de cada sondaje, con sus respectivas coordenadas, incluyendo archivo en formato kmz. -Ocurrencia de aguas subterráneas; en el caso de presencia de agua subterránea, presentando un informe con la caracterización de dichas aguas y las medidas implementadas 2. El titular realizó una modelación hidráulica considerando el eje hidráulico de los cauces principales y secundarios en el área de influencia del proyecto, de acuerdo con su topografía y, además, se realizaron estimaciones de anchos de inundación por tramos característicos, los cuales se analizaron desde el punto de vista de los caudales aportantes, las pendientes del cauce y las secciones transversales. Para mayor detalle de la modelación hidráulica, ver el Anexo N° 5.2 de la Adenda complementaria de la DIA. Al respecto, el titular señala que las plataformas de sondajes se emplazarán fuera de los cauces naturales analizados anteriormente, por lo que los cauces en el área de influencia del proyecto no serán modificados ni afectados por las obras y/o acciones del proyecto. Asimismo, cada plataforma tendrá una superficie de 400 m² y la operación y uso de cada plataforma no durará más de una semana en caso de utilizar aire reverso y tres semanas para tipo diamantina, ejecutándose el cierre de éstas en la fase de operación. Por otra parte, el área del proyecto está altamente intervenida, ya que cuenta con una red de caminos que atraviesa la totalidad del área de emplazamiento del proyecto (norte-sur, este oeste) y serán utilizados como “caminos troncales”, lo que permitirá llegar a gran parte del área de prospección sin la necesidad de construir nuevos caminos, evitando así, generar nuevas intervenciones al área del proyecto. Al respecto, los accesos o huellas que se construirán para acceder a las plataformas serán de una vía, con diseños y pendientes limitadas por las condiciones naturales (construidos con excavadoras), ya que serán utilizados temporalmente como accesos a las plataformas de perforación y no corresponderán a los caminos definidos en el Reglamento de Seguridad Minera
--	--



	propios de una operación minera. Por lo anterior, la superficie y tiempo de intervención de cada plataforma y de las eventuales huellas de acceso que se habiliten, serán acotados y temporales y a su vez, no modificarán los cauces en el área de influencia del proyecto. 3. El titular no presentó ningún contenido de los permisos sectoriales solicitados por la DGA, señalado que no le aplican al proyecto y que, además, el proyecto acredita que no se afectarán la calidad de las aguas, los cursos de aguas superficiales y no se afectará la vida o salud de los habitantes por el desarrollo de las obras permanentes y temporales del proyecto. Lo anterior es corroborado por el mismo pronunciamiento de la DGA, al señalar que <i>“los contenidos técnicos presentados permiten acreditar que las citadas obras no implican contaminación de las aguas, no afectando entonces la vida o salud de los habitantes, debiendo el titular presentar los contenidos formales al respecto”</i>. Al respecto, los permisos sectoriales que se evalúan y se otorgan de forma favorable en el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, deben quedar bien definidos, detallando claramente sus obras, localización, características, planos, etc., por lo que no se pueden solicitar y otorgar permisos ambientales sectoriales a obras y/o acciones que no cumplan con lo anterior y que además, a proyectos que no afectarán la calidad de las aguas, los cursos de aguas superficiales y que además, no afectarán la vida o salud de los habitantes. Por todo lo anterior, al proyecto no le son aplicables los permisos ambientales sectoriales contenidos en los artículos 155, 156 y 157 del Reglamento del SEIA. 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 superficiales y no se afectará la vida o salud de los habitantes.
Parte, obra o acción que lo genera	Operación.
Fase en que se presenta	Operación.

5.2.3. Aire

Tabla 5.2.3. Aire	
Impacto ambiental	
Aumento de material particulado	El proyecto se encuentra a una distancia aproximada de 22 km de la localidad de Mejillones. Al respecto, el aporte anual del proyecto será de 0,33 $\mu\text{g}/\text{m}^3\text{N}$ y a un aporte diario de 0,96 $\mu\text{g}/\text{m}^3\text{N}$ de MP10 en la localidad de Mejillones durante la fase de operación, que constituyen



	contribuciones porcentuales menores al 1% de los límites de 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3\text{N}$ en la norma anual y 150 $\mu\text{g}/\text{m}^3\text{N}$ en la norma diaria, señalados en la norma de calidad primaria (D.S N°59/98 MINSEGPRES), por lo que el desarrollo del proyecto no variará la calidad del aire respecto a la situación actual en la localidad de Mejillones. Para mayor detalle, ver tablas 4.5.4.1 y 4.6.4.1 del presente Informe Consolidado de Evaluación.
Parte, obra o acción que lo genera	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 de influencia del proyecto se registró la presencia de una formación vegetal del tipo Herbácea (H), con un porcentaje de recubrimiento del suelo entre 1 a 5%, una densidad muy escasa (me) y una cobertura total de 2,4 ha en el área de influencia del proyecto. Las especies dominantes son <i>Nolana onoana</i> y <i>Cistanthe celosioides</i>, presentándose <i>Huidobría chilensis</i> (arbusto) como especie ocasional. Esta formación vegetal, es de carácter efímero al estar compuesta principalmente por hierbas anuales (las dos primeras) que germinan luego de precipitaciones esporádicas o por efecto de la camanchaca. Asimismo, estas especies no se encuentran en alguna categoría de conservación. Al respecto, para evitar la afectación de dichas formaciones, se implementará un buffer de seguridad de aproximadamente 30 m, en el que no se podrán realizar obras, trabajos o actividades asociados a la prospección (caminos, huellas o plataformas de sondaje). Por lo tanto, no existen poblaciones, ecosistemas o sitios de interés susceptibles de ser alterados. Para mayor detalle, ver Anexo N° 2.2 de la DIA y numeral 4.2 de la Adenda 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	En el área de influencia del presente proyecto, se identificaron 6 especies, que corresponden a dos especies de reptiles (<i>M. tarapacensis</i> y <i>P. gerrhopygus</i>), dos especies de aves (<i>C. aura</i> y



G. cunicularia) y dos especies de mamíferos (*L. griseus* y *C. familiaris*). De acuerdo con los procesos de clasificación de especies, se registraron dos especies en categoría de conservación “Preocupación menor”, el Zorro chilla y la Salamanqueja del norte grande, y una especie, el lagarto Corredor de Tarapacá, en categoría “Insuficientemente conocida”. Además, en el área de influencia del proyecto no se registró en forma directa ni indirecta en las dos campañas realizadas (verano - invierno) la presencia o tránsito de la especie gaviota garuma (*Leucophaeus modestus*). Para mayor detalle, ver Anexo N° 2.1 de la DIA, numeral 4.3 de la Adenda de la DIA y numeral 3.2 de la Adenda complementaria de la DIA.

Al respecto, para evitar la afectación de especies de baja movilidad correspondientes a dos reptiles: *Microlophus tarapacensis* y *Phyllodactylus gerrhopygus* identificadas en el área de influencia del proyecto, se realizará un plan de perturbación controlada con el objetivo de inducir al desplazamiento gradual de los individuos hacia zonas inmediatamente adyacentes, en forma previa a su intervención por parte del proyecto, con un período de anticipación entre tres a cinco días previo a la construcción de cualquier instalación, huella de acceso o plataforma de sondaje. Para mayor detalle, ver numeral 3.2 de la Adenda complementaria de la DIA y Anexo N° 3.1 de la Adenda complementaria de la DIA.

Al respecto, la SEREMI de Medio Ambiente de la Región de Antofagasta, en el Ordinario N° 0391 de fecha 25 de septiembre de 2020, se pronunció con las siguientes observaciones a la Adenda complementaria de la DIA:

“Se reitera presentar antecedentes de levantamiento de información de fauna de las áreas donde se instalarán las plataformas de perforación, ya que la información presentada en la Adenda Complementaria, nuevamente, no es específica de estos sectores y no es posible determinar si las áreas a intervenir por el proyecto coinciden con las áreas prospectadas por el levantamiento de información de fauna presentado en la DIA (ya que el titular no indica la ubicación de las 365 plataformas). Se reitera que con la información presentada no es posible descartar los efectos adversos significativos sobre la fauna, en particular sobre especies clasificadas en algún estado de conservación por el Ministerio del Medio Ambiente y sobre especies de baja movilidad como reptiles y artrópodos. Al margen, cabe señalar que las condiciones que permiten la presencia de especies de fauna en el desierto interior, está supeditado a condiciones abióticas, bióticas, de microclima o acotadas espacialmente, todas ellas asociadas a exposición, altura, presencia de vegetación, sustrato, entre otros factores. Si bien, el titular indica que las especies analizadas no presentan una abundancia alta en el área de prospectada, no



existe ninguna garantía que la riqueza y abundancia de animales sea igualmente baja en los sectores a intervenir por la implementación de las plataformas, dada las condiciones descritas en el párrafo anterior.”

Al respecto, el Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta considera lo siguiente:

1. De acuerdo con lo señalado por el titular durante el proceso de evaluación, el objetivo del proyecto será implementar una prospección minera mediante la ejecución de 365 plataformas de sondajes, con la finalidad de disminuir las incertidumbres geológicas, dimensionar el recurso del mineral y generar la información necesaria para desarrollar planes mineros de desarrollo y explotación, por lo que la ubicación exacta de cada plataforma se determinará en forma precisa, conforme a los resultados que arrojen los trabajos de sondajes previos, ya que estos resultados permitirán orientar y direccionar los trabajos subsiguientes hacia los sectores que presenten mayor presencia de mineral de interés. Al respecto, el titular entregará un programa preliminar de sondajes a la Superintendencia de Medio Ambiente de la Región de Antofagasta, al momento de iniciar cada campaña de sondajes del proyecto y posteriormente, se entregará el programa de sondajes efectivamente realizados al final del proyecto. En estos informes, se indicarán las localizaciones de las perforaciones con sus respectivas coordenadas

Por otra parte, cada plataforma tendrá una superficie de 400 m² y la operación y uso de cada plataforma no durará más de una semana en caso de utilizar aire reverso y tres semanas para tipo diamantina, ejecutándose el cierre de estas en la fase de operación. Asimismo, el área del proyecto está altamente intervenida, ya que cuenta con una red de caminos que atraviesa la totalidad del área de emplazamiento del proyecto (norte-sur, este oeste) y serán utilizados como “caminos troncales”, lo que permitirá llegar a gran parte del área de prospección sin la necesidad de construir nuevos caminos, evitando así, generar nuevas intervenciones al área del proyecto. Al respecto, los accesos o huellas que se construirán para acceder a las plataformas serán de una vía, con diseños y pendientes limitadas por las condiciones naturales (construidos con excavadoras), ya que serán utilizados temporalmente como accesos a las plataformas de perforación y no corresponderán a los caminos definidos en el Reglamento de Seguridad Minera propios de una operación minera. Por lo anterior, la superficie y tiempo de intervención de cada plataforma y de las eventuales huellas de acceso que se habiliten, serán acotados y temporales.

2. Para evitar la afectación de especies de baja movilidad correspondientes a dos reptiles: *Microlophus tarapacensis* y *Phyllodactylus gerrhopygus* identificadas en el área de



	influencia del proyecto, se realizará un plan de perturbación controlada con el objetivo de inducir al desplazamiento gradual de los individuos hacia zonas inmediatamente adyacentes, en forma previa a su intervención por parte del proyecto, con un período de anticipación entre tres a cinco días previo a la construcción de cualquier instalación, huella de acceso o plataforma de sondaje. Para mayor detalle, ver numeral 3.2 de la Adenda complementaria de la DIA y Anexo N° 3.1 de la Adenda complementaria de la DIA. Al respecto, la Dirección Regional del Servicio Agrícola y Ganadero de la Región de Antofagasta (en adelante SAG) en su Ordinario N° 374 de fecha 22 de septiembre de 2020 se pronunció conforme sobre los antecedentes presentados por el titular en la Adenda complementaria de la DIA, referentes a la implementación del plan de perturbación controlada, señalando que <i>“Los resultados de estas actividades deben reportarse en informes, con una frecuencia semestral y hasta por un año desde la implementación de la medida de manejo ambiental, los cuales deberán incluir indicadores de éxito, asociados a la ausencia de individuos en el área de origen y abundancias en las zonas adyacentes”</i>. Por lo tanto, el titular deberá acoger lo señalado por el SAG y deberá enviar un informe semestral y por un período de un año desde su inicio, a la Superintendencia de Medio Ambiente de la Región de Antofagasta, incluyendo indicadores de éxito, asociados a la ausencia de individuos en el área de origen y abundancias en las zonas adyacente. Por lo tanto, durante el proceso de evaluación del proyecto, se presentaron todos los antecedentes para asegurar que el proyecto no afectará poblaciones, ecosistemas o sitios de interés susceptibles de ser alterados.
Parte, obra o acción que lo genera	No aplica.
Fase en que se presenta	No aplica.

5.3. Valor paisajístico y turístico

Tabla 5.2. Valor paisajístico y turístico	
Impacto ambiental	
Obstrucción al paisaje	La implementación del presente 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 2.8.5 de la DIA.
Parte, obra o acción que lo genera	No aplica.
Fase en que se presenta	No aplica.



5.4. Patrimonio cultural

Tabla 5.3. Patrimonio cultural

Impacto ambiental	
Alteración de hallazgos arqueológicos y/o paleontológicos.	En el área de influencia del proyecto, se identificaron dos registros arqueológicos de adscripción subactual, que corresponden a posibles entierros aislados de antiguos pirquineros, de acuerdo con informantes locales. Al respecto, como medida de protección, se implementará un cerco perimetral (malla tipo dorment) y señalética para su preservación, durante el periodo que se llevarán a cabo las exploraciones del proyecto, durante la fase de operación, con el fin de impedir el tránsito de maquinaria y personas. Para mayor detalle, ver Anexos N° 2.7 y 2.8 de la DIA. Además, no se considerará remoción, destrucción, excavación, traslado, deterioro o modificación de algún Monumento Nacional de aquellos definidos por la Ley 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.
Parte, obra o acción que lo genera	Actividades de fase de construcción.
Fase en que se presenta	Construcción.

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

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

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

Impacto ambiental	No aplica
Existencia de población cuya salud pudiera verse afectada	El proyecto se localizará aproximadamente a 22 km de la localidad de Mejillones.
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	El aporte anual del proyecto será de 0,33 $\mu\text{g}/\text{m}^3\text{N}$ y a un aporte diario de 0,96 $\mu\text{g}/\text{m}^3\text{N}$ de MP10 en la localidad de Mejillones durante la fase de operación, que constituyen contribuciones porcentuales menores al 1% de los límites de 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3\text{N}$ en la norma anual y 150 $\mu\text{g}/\text{m}^3\text{N}$ en la norma diaria, señalados en la norma de calidad primaria (D.S N°59/98 MINSEGPRES), por lo que el desarrollo del proyecto no variará la calidad del aire respecto a la situación actual en la localidad de Mejillones. Para mayor



normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.	detalle, ver tablas 4.5.4.1 y 4.6.4.1 del presente Informe Consolidado de Evaluación. Por lo tanto, el proyecto, por su magnitud y emplazamiento, no generará emisiones que presenten riesgos para la salud de la población.
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.	La emisión de ruido estará asociada al funcionamiento de la maquinaria y equipos que serán utilizados para las actividades de construcción y operación del proyecto. Para mayor detalle, ver tablas 4.5.4.3 y 4.6.4.3 del presente Informe Consolidado de Evaluación. 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 y 4.6.4.2 del presente Informe Consolidado de Evaluación. 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 Mejillones. Para mayor detalle, ver tablas 4.5.4.1 y 4.6.4.1 del presente Informe Consolidado de Evaluación. 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.
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 y 4.6.5 del presente Informe Consolidado de Evaluación. 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 área de influencia del presente proyecto no hubo hallazgos de flora y fauna.
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,	En el área de influencia del proyecto se registró la presencia de



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.	una formación vegetal del tipo Herbácea (H), con un porcentaje de recubrimiento del suelo entre 1 a 5%, una densidad muy escasa (me) y una cobertura total de 2,4 ha en el área de influencia del proyecto. Las especies dominantes son <i>Nolana onoana</i> y <i>Cistanthe celosioides</i>, presentándose <i>Huidobria chilensis</i> (arbusto) como especie ocasional. Esta formación vegetal, es de carácter efímero al estar compuesta principalmente por hierbas anuales (las dos primeras) que germinan luego de precipitaciones esporádicas o por efecto de la camanchaca. Asimismo, estas especies no se encuentran en alguna categoría de conservación. Al respecto, para evitar la afectación de dichas formaciones, se implementará un buffer de seguridad de aproximadamente 30 m, en el que no se podrán realizar obras, trabajos o actividades asociados a la prospección (caminos, huellas o plataformas de sondaje). Por lo tanto, no existen poblaciones, ecosistemas o sitios de interés susceptibles de ser alterados. Para mayor detalle, ver Anexo N° 2.2 de la DIA y numeral 4.2 de la Adenda de la DIA Respecto a la fauna, en el área de influencia del presente proyecto, se identificaron 6 especies, que corresponden a dos especies de reptiles (<i>M. tarapacensis</i> y <i>P. gerrhopygus</i>), dos especies de aves (<i>C. aura</i> y <i>G. cunicularia</i>) y dos especies de mamíferos (<i>L. griseus</i> y <i>C. familiaris</i>). De acuerdo con los procesos de clasificación de especies, se registraron dos especies en categoría de conservación “Preocupación menor”, el Zorro chilla y la Salamaneja del norte grande, y una especie, el lagarto Corredor de Tarapacá, en categoría “Insuficientemente conocida”. Además, en el área de influencia del proyecto no se registró en forma directa ni indirecta en las dos campañas realizadas (verano - invierno) la presencia o tránsito de la especie gaviota garuma (<i>Leucophaeus modestus</i>). Para mayor detalle, ver Anexo N° 2.1 de la DIA, numeral 4.3 de la Adenda de la DIA y numeral 3.2 de la Adenda complementaria de la DIA. Al respecto, para evitar la afectación de especies de baja movilidad correspondientes a dos reptiles: <i>Microlophus tarapacensis</i> y <i>Phyllodactylus gerrhopygus</i> identificadas en el área de influencia del proyecto, se realizará un plan de perturbación controlada con el objetivo de inducir al desplazamiento gradual de los individuos hacia zonas inmediatamente adyacentes, en forma previa a su intervención por parte del proyecto, con un período de anticipación entre tres a cinco días previo a la construcción de cualquier instalación, huella de acceso o plataforma de sondaje. Para mayor detalle, ver numeral 3.2 de la Adenda complementaria de la DIA y Anexo N° 3.1 de la Adenda complementaria de la DIA. Al respecto, la SEREMI de Medio Ambiente de la Región de Antofagasta, en el Ordinario N° 0391 de fecha 25 de septiembre de 2020, se pronunció con las siguientes observaciones a la
--	---



Adenda complementaria de la DIA:

“Se reitera presentar antecedentes de levantamiento de información de fauna de las áreas donde se instalarán las plataformas de perforación, ya que la información presentada en la Adenda Complementaria, nuevamente, no es específica de estos sectores y no es posible determinar si las áreas a intervenir por el proyecto coinciden con las áreas prospectadas por el levantamiento de información de fauna presentado en la DIA (ya que el titular no indica la ubicación de las 365 plataformas). Se reitera que con la información presentada no es posible descartar los efectos adversos significativos sobre la fauna, en particular sobre especies clasificadas en algún estado de conservación por el Ministerio del Medio Ambiente y sobre especies de baja movilidad como reptiles y artrópodos. Al margen, cabe señalar que las condiciones que permiten la presencia de especies de fauna en el desierto interior, está supeditado a condiciones abióticas, bióticas, de microclima o acotadas espacialmente, todas ellas asociadas a exposición, altura, presencia de vegetación, sustrato, entre otros factores. Si bien, el titular indica que las especies analizadas no presentan una abundancia alta en el área de prospectada, no existe ninguna garantía que la riqueza y abundancia de animales sea igualmente baja en los sectores a intervenir por la implementación de las plataformas, dada las condiciones descritas en el párrafo anterior.”

Al respecto, el Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta considera lo siguiente:

1. De acuerdo con lo señalado por el titular durante el proceso de evaluación, el objetivo del proyecto será implementar una prospección minera mediante la ejecución de 365 plataformas de sondajes, con la finalidad de disminuir las incertidumbres geológicas, dimensionar el recurso del mineral y generar la información necesaria para desarrollar planes mineros de desarrollo y explotación, por lo que la ubicación exacta de cada plataforma se determinará en forma precisa, conforme a los resultados que arrojen los trabajos de sondajes previos, ya que estos resultados permitirán orientar y direccionar los trabajos subsiguientes hacia los sectores que presenten mayor presencia de mineral de interés. Al respecto, el titular entregará un programa preliminar de sondajes a la Superintendencia de Medio Ambiente de la Región de Antofagasta, al momento de iniciar cada campaña de sondajes del proyecto y posteriormente, se entregará el programa de sondajes efectivamente realizados al final del proyecto. En estos informes, se indicarán las localizaciones de las perforaciones con sus respectivas coordenadas.

Por otra parte, cada plataforma tendrá una superficie de 400 m² y la operación y uso de cada plataforma no durará más de una



semana en caso de utilizar aire reverso y tres semanas para tipo diamantina, ejecutándose el cierre de estas en la fase de operación. Asimismo, el área del proyecto está altamente intervenida, ya que cuenta con una red de caminos que atraviesa la totalidad del área de emplazamiento del proyecto (norte-sur, este oeste) y serán utilizados como “caminos troncales”, lo que permitirá llegar a gran parte del área de prospección sin la necesidad de construir nuevos caminos, evitando así, generar nuevas intervenciones al área del proyecto. Al respecto, los accesos o huellas que se construirán para acceder a las plataformas serán de una vía, con diseños y pendientes limitadas por las condiciones naturales (construidos con excavadoras), ya que serán utilizados temporalmente como accesos a las plataformas de perforación y no corresponderán a los caminos definidos en el Reglamento de Seguridad Minera propios de una operación minera. Por lo anterior, la superficie y tiempo de intervención de cada plataforma y de las eventuales huellas de acceso que se habiliten, serán acotados y temporales.

2. Para evitar la afectación de especies de baja movilidad correspondientes a dos reptiles: *Microlophus tarapacensis* y *Phyllodactylus gerrhopygus* identificadas en el área de influencia del proyecto, se realizará un plan de perturbación controlada con el objetivo de inducir al desplazamiento gradual de los individuos hacia zonas inmediatamente adyacentes, en forma previa a su intervención por parte del proyecto, con un período de anticipación entre tres a cinco días previo a la construcción de cualquier instalación, huella de acceso o plataforma de sondaje. Para mayor detalle, ver numeral 3.2 de la Adenda complementaria de la DIA y Anexo N° 3.1 de la Adenda complementaria de la DIA. Al respecto, la Dirección Regional del Servicio Agrícola y Ganadero de la Región de Antofagasta (en adelante SAG) en su Ordinario N° 374 de fecha 22 de septiembre de 2020 se pronunció conforme sobre los antecedentes presentados por el titular en la Adenda complementaria de la DIA, referentes a la implementación del plan de perturbación controlada, señalando que “*Los resultados de estas actividades deben reportarse en informes, con una frecuencia semestral y hasta por un año desde la implementación de la medida de manejo ambiental, los cuales deberán incluir indicadores de éxito, asociados a la ausencia de individuos en el área de origen y abundancias en las zonas adyacentes*”. Por lo tanto, el titular deberá acoger lo señalado por el SAG y deberá enviar un informe semestral y por un período de un año desde su inicio, a la Superintendencia de Medio Ambiente de la Región de Antofagasta, incluyendo indicadores de éxito, asociados a la ausencia de individuos en el área de origen y abundancias en las zonas adyacente.

Por lo tanto, durante el proceso de evaluación del proyecto, se presentaron todos los antecedentes para asegurar que el proyecto no afectará poblaciones, ecosistemas o sitios de interés



	susceptibles de ser alterados.
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 Informe Consolidado de Evaluación. 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 Sierra Gorda.
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 Informe Consolidado de Evaluación, 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 y operación del proyecto. Para mayor detalle, ver tablas 4.5.4.3 y 4.6.4.3 del presente Informe Consolidado de Evaluación.
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:	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 o incluyendo el generado por ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas y superficiales.



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 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 al territorio nacional, 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 área de influencia del proyecto se localiza aproximadamente a 22 km de la localidad de Mejillones y no existen grupos humanos.
Reasentamiento de comunidades humanas	El área de influencia del proyecto se localiza aproximadamente a 22 km de la localidad de Mejillones y no existen grupos humanos.
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.	El área de influencia del proyecto se localiza aproximadamente a 22 km de la localidad de Mejillones. Al respecto, no existirá intervención, uso o restricción al acceso de recursos naturales. Para mayor detalle, ver Anexo N° 2.6 de la DIA y numeral 4.4 de la Adenda de la DIA.
b) La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.	No se obstruirá o restringirá la libre circulación, conectividad o aumento de los tiempos de desplazamiento. Para mayor detalle, ver Anexo N° 2.6 de la DIA y numeral 4.4 de la Adenda de la DIA.
c) La alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.	No se alterará el acceso o la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica. Para mayor detalle, ver Anexo N° 2.6 de la DIA y numeral 4.4 de la Adenda de la DIA.
d) La dificultad o impedimento para el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses	No se dificultará o impedirá el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios. Para mayor detalle, ver Anexo N° 2.6 de la DIA y numeral 4.4 de la Adenda de la DIA.



comunitarios, que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo.	DIA.
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 área de influencia del proyecto se localiza aproximadamente a 22 km de la localidad de Mejillones donde no hay grupos humanos y no existen grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas. Para mayor detalle, ver Anexo N° 2.6 de la DIA y numeral 4.4 de la Adenda de la DIA.

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 área de influencia del proyecto se localiza aproximadamente a 22 km de la localidad de Mejillones y no existe población protegida.
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 área de influencia del proyecto se localiza aproximadamente a 22 km de la localidad de Mejillones 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 área de influencia del proyecto se localiza aproximadamente a 22 km de la localidad de Mejillones y no existe población, recursos y áreas protegidas.
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	El área de influencia del proyecto se localiza aproximadamente a 22 km de la localidad de Mejillones y no hay presencia próxima de población, recursos y áreas protegidas.



resguardar.	
-------------	--

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 área de influencia del proyecto se localiza aproximadamente a 22 km de la localidad de Mejillones y no se obstruirá o alterará una zona con valor turístico.
Existencia de valor paisajístico	El área de influencia del proyecto se localiza aproximadamente a 22 km de la localidad de Mejillones 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 área de influencia del proyecto se localiza aproximadamente a 22 km de la localidad de Mejillones. Al respecto, no se obstruirá o alterará una zona con valor paisajístico. Para mayor detalle, ver numeral 2.8.5 de la DIA.
b) La duración o la magnitud en que se alteren atributos de una zona con valor paisajístico.	No se alterarán atributos de una zona con valor paisajístico. Para mayor detalle, ver numeral 2.8.5 de la DIA.
La duración o magnitud en que se obstruya el acceso o se alteren zonas con valor turístico	El área de influencia del proyecto se localiza aproximadamente a 10 km de la localidad de Sierra Gorda. Al respecto, no se obstruirá o alterará una zona con valor turístico. Para mayor detalle, ver numeral 2.8.5 de la DIA.

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 área de influencia del proyecto se localiza aproximadamente a 10 km de la localidad de Sierra Gorda 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	En el área de influencia del proyecto, se identificaron dos registros arqueológicos de adscripción subactual, que corresponden a posibles entierros aislados de antiguos pirquineros, de acuerdo con informantes locales. Al respecto,



de aquellos definidos por la Ley N° 17.288.	como medida de protección, se implementará un cerco perimetral (malla tipo dorment) y señalética para su preservación, durante el periodo que se llevaran a cabo las exploraciones del proyecto, durante la fase de operación, con el fin de impedir el tránsito de maquinaria y personas. Para mayor detalle, ver Anexos N° 2.7 y 2.8 de la DIA. Además, no se considerará remoción, destrucción, excavación, traslado, deterioro o modificación de algún Monumento Nacional de aquellos definidos por la Ley 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. Para mayor detalle, ver Anexo N° 7 de la DIA.
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 el área de influencia del proyecto, se identificaron dos registros arqueológicos de adscripción subactual, que corresponden a posibles entierros aislados de antiguos pirquineros, de acuerdo con informantes locales. Al respecto, como medida de protección, se implementará un cerco perimetral (malla tipo dorment) y señalética para su preservación, durante el periodo que se llevaran a cabo las exploraciones del proyecto, durante la fase de operación, con el fin de impedir el tránsito de maquinaria y personas. Para mayor detalle, ver Anexos N° 2.7 y 2.8 de la DIA. Además, no se considerará remoción, destrucción, excavación, traslado, deterioro o modificación de algún Monumento Nacional de aquellos definidos por la Ley 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. Para mayor detalle, ver Anexo N° 7 de la DIA.
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. Sismos

Tabla 7.1. En caso de sismos

Riesgo o contingencia	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	-Previo al inicio de cada fase del proyecto, se dispondrá de planes de evacuación para estos eventos, indicando cuales son los sectores más susceptibles de ser afectados, lo que será difundido al personal. -Se definirán zonas de seguridad y se elaborará un plan de evacuación de emergencia para cada subcontrato de construcción, el que incluirá un programa de comunicaciones, cuyo cumplimiento será verificado y controlado por el asesor en prevención de riesgos del Titular. -En cada una de las fases del proyecto, se capacitará al personal, adoptando acciones que permitan proteger la integridad de todas las personas expuestas a los eventos. -El diseño de ingeniería y la construcción de las instalaciones del proyecto obedecerán a normas o estándares nacionales e internacionales de resistencia sísmica. -En el caso de ocurrir un sismo, en cualquiera de las fases del proyecto, se activará el plan de emergencias. Asimismo, se realizará un monitoreo del área afectada para evaluar y se informará de los daños a la Autoridad pertinente. -Se realizarán simulacros en los cuales deberán participar todos los trabajadores de forma obligatoria con una frecuencia de al menos una vez al año.
Forma de control y seguimiento	Existirá registro de todos los procedimientos de simulacros y de capacitaciones realizadas. Este registro se encontrará presente en planta y/o en zona de instalación de faena según la fase que se esté ejecutando.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo N° 2.1 de la Adenda de la DIA.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	-No abandonar las instalaciones durante el sismo, ya que esto constituye un riesgo. -Alejarse de cables eléctricos, postes, edificio o cualquier lugar desde donde podrían caer objetos. -Buscar refugio al interior del edificio bajo vigas, umbrales de puertas, escritorios, etc.; pero siempre alejándose de ventanas y ventanales. -No encender fósforos, velas u objetos inflamables en el interior del edificio durante o después del sismo. Deben apagarse todos los fuegos y llamas abiertas que existan, además de cortar el suministro de gas que pudiese estar habilitado. -Si es necesario evacuar oficinas, se debe hacer en forma ordenada y con calma, dirigiéndose a la zona de seguridad más cercana.



	-Una vez iniciada la evacuación, por ningún motivo se podrá volver a las instalaciones. -El coordinador de la emergencia autorizará el reintegro a las funciones normales. -Finalmente, el reintegro de los trabajadores será autorizado sólo después que se haya inspeccionado personalmente todas las dependencias de la Planta, y cuando estas ofrezcan las condiciones de seguridad necesarias.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	No aplica.

7.2. Incendio

Tabla 7.2. En caso de incendio	
Riesgo o contingencia	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	-Se realizará la mantención periódica de las instalaciones eléctricas utilizadas en faenas. -Se realizará una capacitación a los trabajadores en el manejo de sustancias peligrosas en el procedimiento de trabajo seguro para las actividades que puedan presentar riesgos de incendio. -Se dispondrá en las bodegas destinadas para almacenamiento de herramientas ubicadas en las instalaciones de faenas, de los elementos básicos requeridos para combatir cualquier amago de fuego o incendio, según lo establecido por la normativa vigente en esta materia (extintores, mangueras, tambores con arena, etc.). -En caso de originarse un incendio que no pueda ser controlado por el personal, se dará aviso por radio a carabineros y bomberos. -Los materiales inflamables utilizados en la operación (mantenciones) serán trasladados a diario, al momento de utilizarlos y serán retirados una vez terminadas las mantenciones.
Forma de control y seguimiento	Se elaborarán registros de capacitación que se realizará a la brigada de emergencias sobre el uso de elementos de protección y el combate contra incendios. Estos registros se mantendrán actualizados y disponibles en el área de ejecución del Proyecto, para su presentación en el caso de ser solicitado por el órgano del estado con competencia de fiscalización
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo N° 2.1 de la Adenda de la DIA.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	-Se activará la alarma de incendio. -Se dará aviso de inmediato al jefe de terreno. -Se activará el procedimiento contra incendios. Se utilizará extintores para extinguir el fuego, sólo si el siniestro es



	controlable. -Todo el personal se deberá reunir en una zona de seguridad, se hará recuento y se verificará que nadie permanezca en las dependencias. -Si no es posible controlar la situación se dará aviso inmediato a Bomberos y Carabineros y se evacuará a los trabajadores hacia las zonas de seguridad. -Se inspeccionará el área verificando la presencia de heridos. Si este fuera el caso, se trasladará de inmediato hasta un centro asistencial. Sólo podrán reactivarse las actividades una vez que el siniestro este controlado.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	En el eventual suceso de una emergencia que sobrepase los límites establecidos para el proyecto: -Se notificará de forma inmediata (menos de 24 horas), luego de ocurrida y declara la emergencia mediante vía telefónica a los organismos competentes. -Se comunicará a las autoridades competentes y Superintendencia de Medio Ambiente (SMA), la situación a través de un informe dentro de las 48 horas posteriores a la emergencia generada. -Posteriormente se elaborará un informe final de la emergencia el que se deberá enviar a la SMA a más tardar en un plazo de 15 días de ocurrido el evento.

Para mayor detalle del plan de contingencias y emergencias, ver numeral 1.8 de la Adenda de la DIA y Anexo N° 2.1 de la Adenda de la DIA.

8. NORMATIVA DE CARÁCTER AMBIENTAL APLICABLE

8.1. Norma de ordenamiento territorial

Tabla 8.1. Norma de ordenamiento territorial.	
Componente/materia:	Ordenamiento territorial
Norma	Plan Regulador Comunal de Mejillones.
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	Todas las obras y acciones del proyecto.
Forma de cumplimiento	El proyecto se ubica fuera del Plan Regulador Comunal en un área rural y fuera de los límites del Plan Regulador Intercomunal del Borde Costero de Antofagasta. Para mayor detalle, ver certificado de informes previos del Anexo N° 5.2 de la Adenda de la DIA.
Indicador que acredita su cumplimiento	Al respecto, al proyecto no le aplica ninguna restricción por algún Instrumento de Planificación Territorial. Por lo tanto, no le aplica el pronunciamiento contenido en el artículo N° 161 del Reglamento del Sistema de Evaluación Ambiental.



Forma de control y seguimiento	Al proyecto no le aplica el pronunciamiento contenido en el artículo N° 161 del Reglamento del Sistema de Evaluación Ambiental.
--------------------------------	---

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

8.2.1 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° 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; 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 MP10 y MP2,5 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 de revisiones técnicas al día. -Registro de mantención de maquinaria, en el que conste: Fecha, hora y empresa contratista encargada. -Registro de entrada y salida de camiones con carga cubierta, en el que conste: Fecha, hora y empresa contratista. -Se mantendrá un registro de los certificados de declaración enviada al RETC.
Forma de control y seguimiento	-Se asignará un encargado quien verificará: registros de capacitación, control de las revisiones técnicas, registros de mantenciones de maquinarias, registros de entrada y salida de camiones con carga cubierta. -Se mantendrán los registros disponibles en las dependencias del proyecto para fiscalización. -Se mantendrá ventanilla única del RETC actualizada. -Disposición de la información requerida para las declaraciones de emisiones en el RETC, conservando una copia de las declaraciones disponible en las instalaciones del proyecto.



8.2.2. 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 y operación, 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.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá una copia del estudio de ruido y de vibraciones del Anexo N° 1.5 de la DIA.

8.2.3. 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 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 baños químicos, los que serán operados por una empresa autorizada y deberá disponer los residuos líquidos generados en un lugar final autorizado.; además se utilizará una fosa séptica con sistema de infiltración en el área Marimaca, una fosa séptica con sistema de infiltración en el área de garita de acceso y una planta de tratamiento de aguas servidas en el área de instalaciones auxiliares.
Indicador que acredita su cumplimiento	-Copia del contrato con el proveedor autorizado para el servicio de mantención de los servicios higiénicos y disposición final de las aguas servidas. -Copia de la autorización sanitaria de la empresa encargada del servicio de mantención de baños químicos y disposición final de las aguas servidas. -Registro de mantención de los baños químicos realizada por empresas autorizadas para estos efectos. -Aprobación Ambiental del PAS 138 para el funcionamiento de las fosas sépticas y PTAS que se implementarán.
Forma de control y	-Se mantendrán los registros de las mantenciones de los servicios higiénicos



seguimiento	disponibles en las dependencias del proyecto, -Se mantendrán copias de las autorizaciones sanitarias de la empresa encargada de los servicios higiénicos.
-------------	--

8.2.4. 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° 4/2009 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia de la República. Reglamento sobre el Manejo de Lodos generados en Planta de Tratamiento de Aguas Servidas; 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.
Forma de cumplimiento	Para su manejo, se contemplarán las medidas detalladas en los numeral 4.5.5 y 4.6.5 del presente ICE. Por otra parte, se cargarán los reportes asociados a las emisiones y residuos a través del Sistema de Ventanilla Única del RETC.
Indicador que acredita su cumplimiento	-Obtención de los PAS 140 y 142. -Autorización sanitaria de empresa transportista. -Autorización sanitaria de lugar de disposición final. -Registro de retiro de residuos. -Registro de residuos a través del Sistema de Ventanilla Única del RETC.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrán las autorizaciones y los registros disponibles en faena.

8.2.5. 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	Actividades de todas las fases.



sustancias a la que aplica	
Forma de cumplimiento	La instalación de luminarias cumplirá con las disposiciones que establece este cuerpo legal.
Indicador que acredita su cumplimiento	-Certificado proveedor de luminaria que indique las emisiones de la luminaria a instalar. -Registro de inspecciones del estado de luminaria. -Declaración de RETC.
Forma de control y seguimiento	-Se mantendrán los registros de las inspecciones y certificado del proveedor de luminaria en faena. -Copia de la Declaración de RETC en plataforma electrónica

8.2.6. 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.
Indicador que acredita su cumplimiento	-Registro del transporte de sustancias peligrosas, que indique empresa encargada, fecha, contenido y lugar de disposición final. -Hojas de seguridad en bodega. -Capacitaciones a trabajadores sobre manejo de sustancias peligrosas.
Forma de control y seguimiento	-Copia del registro del transporte de sustancias peligrosas, que indique empresa encargada, fecha, contenido y lugar de disposición final. -Copia de hojas de seguridad presentes en bodega. -Registro de capacitaciones a trabajadores sobre manejo de sustancias peligrosas.

8.2.7. Seguridad minera

Tabla 8.2.7. Seguridad minera.	
Componente	Seguridad minera
Norma	Ley N° 20.551/2011 del Ministerio de Minería, que regula el cierre de faenas e instalaciones mineras; y su Reglamento, el Decreto N° 41/2012 del Ministerio de Minería.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Cierre
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que	Faenas de cierre.



aplica	
Forma de cumplimiento	Todas las actividades asociadas al proyecto se desarrollarán de acuerdo con las normas previstas en el Reglamento de Seguridad Minera.
Indicador que acredita su cumplimiento	Aprobación sectorial del plan de cierre por parte del SERNAGEOMIN
Forma de control y seguimiento	El titular será responsable de aplicar el plan de cierre y llevar un control por medio de los avances, en el cual se incluya el cumplimiento de la normativa para cada obra u acción.

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

8.3.1. 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 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° 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	-Monitoreo del cerco perimetral y letreros implementados en los hallazgos. -Inducción en temas relacionados con los recursos de valor patrimonial en el área de proyecto. -Protocolo de hallazgos imprevistos.
Forma de control y seguimiento	-Se mantendrá los registros disponibles en las dependencias del proyecto para fiscalización. - En el caso de algún eventual hallazgo, se cumplirá cada una de las medidas de protección, control y seguimiento establecidas por el CMN.



8.3.2. 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.
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	-Señalética que señale la prohibición de cazar. -Registro de las capacitaciones que contendrá a lo menos, nombre, firma, fecha y tiempo que duro la inducción.
Forma de control y seguimiento	-Estado de señalética. -Se realizarán registros de las capacitaciones.

9. PERMISOS Y PRONUNCIAMIENTO AMBIENTALES SECTORIALES

9.1. Permisos ambientales sectoriales mixtos

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

Tabla 9.2.1. Permiso para la aprobación del plan de cierre de una faena minera, del artículo 137 del reglamento del SEIA.	
Fase del proyecto a la cual corresponde	Cierre.
Parte, obra o acción a la que aplica	Para las medidas que se implementarán en la fase de cierre. Para mayor detalle, ver numeral 3.1 de la Adenda de la DIA, numeral 2.1 de la Adenda complementaria de la DIA y Anexo N° 2.1 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 Dirección Regional SERNAGEOMIN de la Región de Antofagasta mediante Ordinario N° 5631 de fecha 28 de septiembre de 2020, se pronunció conforme respecto de los requisitos entregados por el titular al Permiso Ambiental Sectorial contenido en el artículo N° 137 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.



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	Todas las fases.
Parte, obra o acción a la que aplica	Para habilitar una fosa séptica con sistema de infiltración en el área Marimaca, una fosa séptica con sistema de infiltración en el área de garita de acceso y una planta de tratamiento de aguas servidas en el área de instalaciones auxiliares, para todas las fases del proyecto. Para mayor detalle, ver Anexo N° 3.2 de la DIA y numeral 3.2 de la Adenda de la DIA.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	No existen condiciones o exigencias asociadas a este permiso.
Pronunciamento del órgano competente	La Secretaría Regional Ministerial de Salud de la Región de Antofagasta mediante Ordinario N° 1260 de fecha 5 de octubre de 2020, se pronunció conforme respecto de los requisitos entregados por el titular al Permiso Ambiental Sectorial contenido en el artículo N° 138 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

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	Todas las fases.
Parte, obra o acción a la que aplica	Para el almacenamiento temporal de residuos no peligrosos para todas las fases del proyecto. Para mayor detalle, ver numeral 3.3 de la Adenda de la DIA, numeral 2.2 de la Adenda complementaria de la DIA y Anexo N° 2.3 de la Adenda complementaria de la DIA.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	No existen condiciones o exigencias asociadas a este permiso.
Pronunciamento del órgano competente	La Secretaría Regional Ministerial de Salud de la Región de Antofagasta mediante Ordinario N° 1260 de fecha 5 de octubre de 2020, se pronunció conforme respecto de los requisitos entregados por el titular al Permiso Ambiental Sectorial contenido en el artículo N° 140 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

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	Todas las fases.
Parte, obra o acción a la que aplica	Para el almacenamiento temporal de residuos peligrosos para todas las fases del proyecto. Para mayor detalle, ver numeral 3.4 de la Adenda de la DIA, numeral 2.3 de la Adenda complementaria de la DIA y Anexo



	N° 2.4 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° 1260 de fecha 5 de octubre de 2020, se pronunció conforme respecto de los requisitos entregados por el titular al Permiso Ambiental Sectorial contenido en el artículo N° 142 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

Tabla 9.1.5. 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 numeral 3.6 de la Adenda de la DIA, numeral 2.6 de la Adenda complementaria de la DIA y Anexo N° 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 Dirección Regional del SAG de la Región de Antofagasta mediante Ordinario N° 289 de fecha 26 de junio de 2020, se pronunció conforme respecto de los requisitos entregados por el titular al Permiso Ambiental Sectorial contenido en el artículo N° 160 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

10. COMPROMISOS AMBIENTALES VOLUNTARIOS, CONDICIONES O EXIGENCIAS

El proyecto contará con el siguiente compromiso voluntario:

Tabla 10.1. Reposición de materiales	
Fase del proyecto a la que aplica	Todas las fases
Objetivo, descripción y justificación	-Objetivo: generar acuerdos de reposición entre el Titular con instituciones como Bomberos de Chile, Carabineros u otra Institución pública, que utilice exclusivamente en caso de una emergencia del proyecto. -Descripción: el Titular se compromete a conversar con la institución encargada de atender la emergencia, con el fin de evaluar ayuda en el recambio y/o reposición de insumos necesarios en la institución respectiva. -Justificación: utilización de recursos públicos en caso de emergencias en proyecto.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	-Lugar: reunión con Institución/es correspondiente que brinden apoyo en caso de emergencia. -Forma: se compromete a conversar con la institución encargada de atender la emergencia asociada al proyecto en sus distintas fases, con el fin de evaluar ayuda en el recambio y/o reposición



	de insumos necesarios en la institución respectiva. -Oportunidad de implementación: en el caso de una emergencia que requiera de apoyo mediante recursos públicos.
Indicador que acredite su cumplimiento	-Acta de reunión. -Facturas y/o boletas de compra. -Acta y material fotográfico de entrega de los insumos utilizados.
Forma de control y seguimiento	Registro de acuerdo a través de un acta de entrega de los compromisos adquiridos.

11. PARTICIPACIÓN CIUDADANA

11.1. Participación ciudadana informada

La DIA del proyecto “Prospección MCAL” fue publicada en el Diario Oficial de la República de Chile con fecha 1 de abril de 2020 y en un diario de circulación nacional en la misma fecha. La difusión radial se efectuó por medio de la radio “Radio Carnaval” en los días 2 y 3 de abril de 2020 y entre los días 6 y 8 de abril de 2020, según consta en el certificado de fecha 9 de abril de 2020 emitido por la misma radio.

Con fecha 16 de abril de 2020 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 recibió una solicitud de inicio de proceso de participación ciudadana. Al respecto, mediante la Resolución Exenta N° 0118/2020 de fecha 4 de mayo de 2020 del Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta, se resolvió no iniciar un proceso de participación, porque que la solicitud realizada al proyecto “Prospección MCAL”, no reunía los requisitos de forma por la norma para decretar un proceso de participación ciudadana, ya que fue presentada por una sola organización ciudadana, no cumpliendo con el requisito mínimo exigido de dos organizaciones ciudadanas, de acuerdo a lo establecido en el artículo 30 bis de la Ley N° 19.300 y artículo 94 del Reglamento del SEIA. Asimismo, en el RSEIA en su artículo 94 inciso 7°, se establece una presunción simplemente legal en ciertas tipologías, respecto de las cuales se presume per se, que generan cargas ambientales, presunción simplemente legal que admite prueba en contrario. En efecto, el proyecto “Prospección MCAL” en su tipología principal, i.) y letra i.2) como tipología secundaria, no presume dichas cargas, es decir se trata de un proyecto que no se encuentra dentro de las tipologías con cargas enunciadas en el artículo 94 inciso 7 del RSEIA.

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,



	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.

NMM/EFE

Ramón Guajardo Perines
 Director Regional
 Secretario/a Comisión de Evaluación
 Servicio de Evaluación Ambiental II Región de Antofagasta

