

**INFORME CONSOLIDADO DE LA EVALUACIÓN
DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO “Plan de Cierre Relleno Sanitario El Boro,
Iquique - Alto Hospicio”**

ÍNDICE

N° 20260110968

Iquique, 23 de Junio del 2026

1.	ANTECEDENTES DEL TITULAR	5
2.	ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD	5
3.	ANTECEDENTES DEL PROCESO DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL	7
3.1.	Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental	7
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.....	9
3.3.	Referencia a los informes de los organismos de la administración del Estado que participaron de la evaluación.....	10
3.3.1.	Con relación a la DIA	10
3.3.2.	Con relación a la Adenda.....	10
3.3.3.	Con relación a la Adenda Complementaria	10
3.4.	Referencia a los informes de los organismos de la administración del Estado que se excusaron de participar.....	11
3.5.	Referencia a los informes de los gobiernos regionales, municipalidades y autoridades marítimas .11	
3.5.1.	Pronunciamiento sobre compatibilidad territorial	11
3.5.2.	Pronunciamiento sobre las políticas, planes y programas de desarrollo regional.....	12
3.5.3.	Pronunciamiento sobre las políticas, planes y programas de desarrollo comunal.....	15
3.6.	Referencia a las actas del Comité Técnico	15
3.7.	Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación	15
3.7.1.	Con relación a la DIA	15
3.7.2.	Con relación a la Adenda.....	16
3.7.3.	Con relación a la Adenda Complementaria	16
4.	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	16
4.1.	Ubicación del proyecto o actividad	16
4.2.	Partes, obras y acciones del proyecto	17
4.3.	Cronología de las fases del proyecto o actividad.....	20
4.4.	Mano de obra.....	21
4.5.	Fase de construcción.....	21
4.5.1.	Partes, obras y acciones	21
4.5.2.	Suministros básicos	22
4.5.3.	Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar	23
4.5.4.	Emisiones y efluentes	23



4.5.5.	Residuos	24
4.6.	Fase de operación	24
4.6.1.	Partes obras y acciones.....	24
4.6.2.	Suministros básicos	25
4.6.3.	Productos generados	25
4.6.4.	Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar	25
4.6.5.	Emisiones y efluentes	25
4.6.6.	Residuos	26
4.7.	Fase de cierre.....	26
4.7.1.	Partes, obras y acciones	27
4.7.2.	Suministros básicos	27
4.7.3.	Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar	27
4.7.4.	Emisiones y efluentes	27
4.7.5.	Residuos	28
5.	IMPACTOS AMBIENTALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD	29
5.1.	Salud de la población.....	29
5.2.	Recursos naturales renovables.....	29
5.2.1.	Suelo	29
5.2.2.	Agua	29
5.2.3.	Aire	29
5.2.4.	Biota	30
6.	ANTECEDENTES QUE JUSTIFIQUEN QUE EL PROYECTO O ACTIVIDAD NO REQUIERE DE LA PRESENTACIÓN DE UN ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	30
6.1.	Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos.....	30
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	31
6.3.	Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos	35
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	37
6.5.	Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona.....	37
6.6.	Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural	38
7.	OTRAS CONSIDERACIONES METODOLÓGICAS O CRITERIOS RELEVANTES DEL PROCESO DE EVALUACIÓN	39
7.1.	Geoinformación	39
8.	MEDIDAS RELEVANTES DE LOS PLANES DE CONTINGENCIAS Y EMERGENCIAS	39



8.1.	Plan de prevención de contingencias y emergencias.....	39
8.1.1.	Riesgo o contingencia: Sismo.....	40
8.1.2.	Riesgo o contingencia: Precipitaciones o Inundaciones	40
8.1.3.	Riesgo o contingencia: Deslizamiento de Residuos.....	41
8.1.4.	Riesgo o contingencia: Accidentes Laborales.....	42
8.1.5.	Riesgo o contingencia: Incendios.....	42
9.	NORMATIVA DE CARÁCTER AMBIENTAL APLICABLE.....	43
9.1.	Normas de Carácter General.....	43
9.1.1.	Ley N°21.455 Ley Marco de Cambio Climático.....	43
9.1.2.	Decreto N°31 Reglamento del Sistema Nacional de Información de Fiscalización Ambiental y de los Registros Públicos de Resoluciones de Calificación Ambiental y de Sanciones	44
9.1.3.	Resolución Exenta N°885 Normas de Carácter General sobre Deberes de Reporte de Avisos, Contingencias e Incidentes a través del Sistema de Seguimiento Ambiental	44
9.2.	Normas relacionadas con las partes, obras, actividades o acciones, emisiones, residuos y sustancias peligrosas del proyecto.....	44
9.2.1.	Decreto Fuerza de Ley N°725 (modificado por Ley N°20.380) Código Sanitario	44
9.2.2.	Decreto Supremo N°144 Normas para Evitar Emanaciones o Contaminantes Atmosféricos de Cualquier Naturaleza.....	45
9.2.3.	Decreto Supremo N°38 Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica	45
9.2.4.	Decreto Supremo N°55 Normas de Emisión de Contaminantes Aplicables a Vehículos Motorizados Pesados	45
9.2.5.	Decreto Supremo N°138 Obligación de Declarar Emisiones que Indica	46
9.2.6.	Decreto Supremo N°47 Ordenanza General de la Ley General de Urbanismo y Construcciones.....	46
9.2.7.	Decreto Supremo N°4 Normas de Emisión de Contaminantes Aplicables a los Vehículos Motorizados y Fija los Procedimientos para su Control.....	46
9.2.8.	Decreto Supremo N°75 Establece Condiciones para el Transporte de Cargas que Indica	47
9.2.9.	Decreto Supremo N°43 Norma de Emisión para la Regulación de la Contaminación Lumínica.....	47
9.2.10.	Decreto Supremo N°1 Reglamento de Registro de Emisiones y Transferencias Contaminantes	47
9.2.11.	Decreto Supremo N°298 Reglamento de Certificación de Productos Eléctricos y Combustibles.....	47
9.2.12.	Decreto N°279 Reglamento para el Control de la Emisión de Contaminantes de Vehículos Motorizados de Combustión Interna.....	48
9.2.13.	Decreto Fuerza de Ley N°1 Determina Materias de Requieren Autorización Sanitaria Expresa	48
9.3.	Normas relacionadas con componentes ambientales (fauna, vegetación y flora, suelo, agua, patrimonio cultural).....	48



9.3.1.	Decreto Fuerza de Ley N°1 Determina Materias de Requieren Autorización Sanitaria Expresa	48
9.3.2.	Decreto Fuerza de Ley N°725 (modificado por Ley N°20.380) Código Sanitario	49
9.3.3.	Decreto Fuerza de Ley N°458 Ley de Urbanismo y Construcción	49
9.3.4.	Decreto Supremo N°189 Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y de Seguridad Básicas en los Rellenos Sanitarios	49
9.3.5.	Decreto Supremo N°594 Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo	50
9.3.6.	Decreto Supremo N°1 Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes	50
9.3.7.	Resolución Exenta N°144 Norma Básica para la Implementación de Modificación al Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes	50
9.3.8.	Decreto Fuerza de Ley N°725 (modificado por Ley N°20.380) Código Sanitario	51
9.3.9.	Decreto Ley N°3.557 Normas sobre Protección de Aguas en Pro de la Agricultura y Salud de los Habitantes	51
9.3.10.	Decreto Supremo N°594 Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo	51
9.3.11.	Decreto Supremo N°131 Reglamento de los Servicios de Agua Destinados al Consumo Humano	52
9.3.12.	Decreto Supremo N°236 Reglamento General de Alcantarillados Particulares, Fosas Sépticas Cámaras Filtrantes, Cámaras de Contacto, Cámaras Absorbentes y Letrinas Domiciliarias	52
9.3.13.	Decreto Supremo N°735 Reglamento de los Servicios de Agua Destinados al Consumo Humano	52
9.3.14.	Decreto N°41 Reglamento sobre Condiciones Sanitarias para la Provisión de Agua Potable mediante el uso de Camiones Aljibe	53
10.	PERMISOS Y PRONUNCIAMIENTO AMBIENTALES SECTORIALES	53
10.1.	Permisos ambientales sectoriales de contenido únicamente ambiental	53
10.2.	Permisos ambientales sectoriales mixtos	53
10.2.1.	Permiso Ambiental Sectorial Artículo 138 RSEIA	53
10.2.2.	Permiso Ambiental Sectorial Artículo 140 RSEIA	54
10.2.3.	Permiso Ambiental Sectorial Artículo 156 del RSEIA	55
10.2.4.	Permiso Ambiental Sectorial Artículo 160 RSEIA	55
11.	COMPROMISOS AMBIENTALES VOLUNTARIOS, CONDICIONES O EXIGENCIAS	56
11.1.	Compromiso ambiental voluntario	56
11.2.	Condiciones o exigencias	57
12.	PARTICIPACIÓN CIUDADANA	57
12.1.	Participación ciudadana informada	57
13.	RECOMENDACIÓN DE CALIFICACIÓN AMBIENTAL	57
14.	FICHAS PARA FINES DE FISCALIZACIÓN	60



**INFORME CONSOLIDADO DE LA EVALUACIÓN
DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO**
Plan de Cierre Relleno Sanitario El Boro, Iquique - Alto Hospicio

1. ANTECEDENTES DEL TITULAR

Tabla 1. Antecedentes del titular	
Nombre o razón social	Ilustre Municipalidad de Iquique
Domicilio	Serrano 124 Iquique
Nombre del representante legal	Mauricio Soria Macchiavello
Domicilio del representante legal	Serrano 124 Iquique

2. ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

Tabla 2. Antecedentes generales del proyecto o actividad			
Objetivo general	Definir la ejecución de obras civiles que permitan el cierre y abandono, como así también, señaló el titular, asegurar el cumplimiento de la normativa aplicable al sitio de disposición final de residuos.		
Descripción general del proyecto	El Proyecto consiste en el cierre definitivo del sitio de disposición final aprobado mediante Resolución de Calificación Ambiental N°085 de la Comisión Regional del Medio Ambiente de Tarapacá.		
Tipología principal, así como las aplicables a sus partes, obras o acciones	Literal o.11) del artículo 3 del Reglamento del SEIA.		
Vida útil	Doscientos cuarenta y nueve (249) meses.		
Monto de inversión	US\$1.286.925.		
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	La actividad que daría cuenta del inicio de ejecución del proyecto corresponde a las obras preliminares que involucran letrero de obras, instalación de faenas, levantamiento topográfico y control de vectores.		
Proyecto o actividad se desarrolla por etapas	Si	No	
		X	
Proyecto o actividad modifica un proyecto o actividad existente	Si	No	El proyecto modifica el EIA “Construcción de Nuevo Relleno Sanitario Ciudad de Iquique” calificado favorablemente mediante la Resolución de Calificación Ambiental N°085/1999 de la Comisión Regional del Medio Ambiente de Tarapacá.
	X		
	Si	No	



Proyecto modifica otra RCA	X	El proyecto modificaría el EIA “Construcción de Nuevo Relleno Sanitario Ciudad de Iquique” calificado favorablemente mediante la Resolución de Calificación Ambiental N°085/1999 de la Comisión Regional del Medio Ambiente de Tarapacá. Según lo informado por el titular en la DIA, las principales modificaciones corresponderían a: <table border="1"> <thead> <tr> <th>Materia</th><th>Proyecto Original</th><th>Proyecto Modificado</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Manejo de residuos</td><td>Recolección y compactación de residuos dispersos por acción eólica y cubrirlos por capa de 0,6 metros.</td><td>En sección 1.5.1.2 Sistema de Manejo Área de Disposición detalla sobre criterios técnicos y operativos sumado a requisitos del cierre sanitario de áreas de disposición.</td></tr> <tr> <td>Levantamiento topográfico</td><td>Topografía de reconocimiento de terreno y estudio de mecánica de suelos.</td><td>Dentro de las obras preliminares de fase de construcción se aborda detalles del levantamiento topográfico. Más adelante en etapa de operación, y como parte integrante de la mantención del sistema de cobertura, se incluye actualización topográfica con frecuencia semestral.</td></tr> <tr> <td>Programa de monitoreo</td><td>Programa de monitoreo para detectar presencia de lixiviados, gases y corrimientos del terreno.</td><td>El titular señala que descarta la generación de lixiviados, tanto teórica como empíricamente. Respecto del biogás, la campaña de control detectó presencia en los actuales pozos de venteo por lo que se densifican estas obras en la superficie del coronamiento final.</td></tr> <tr> <td>Mejoramiento de taludes</td><td>Adecuación topográfica de taludes a modo de evitar inestabilidad mediante estudio de mecánica de suelos y manejo de pendientes.</td><td>En el capítulo 1.5.1.2.1 Criterios Técnicos y Operativos se presenta el diseño geométrico del plan de cierre y la relación de pendientes 1(V):3(H) señalada en Decreto Supremo N°189 que asegura estabilidad de masa de residuos.</td></tr> <tr> <td>Sistema de vigilancia</td><td>Mantención de vigilancia del recinto.</td><td>El titular señala que la Ilustre Municipalidad de Iquique, en su calidad de titular del recinto sanitario, mantiene de forma permanente un sistema de vigilancia, y compromete extender el</td></tr> </tbody> </table>	Materia	Proyecto Original	Proyecto Modificado	Manejo de residuos	Recolección y compactación de residuos dispersos por acción eólica y cubrirlos por capa de 0,6 metros.	En sección 1.5.1.2 Sistema de Manejo Área de Disposición detalla sobre criterios técnicos y operativos sumado a requisitos del cierre sanitario de áreas de disposición.	Levantamiento topográfico	Topografía de reconocimiento de terreno y estudio de mecánica de suelos.	Dentro de las obras preliminares de fase de construcción se aborda detalles del levantamiento topográfico. Más adelante en etapa de operación, y como parte integrante de la mantención del sistema de cobertura, se incluye actualización topográfica con frecuencia semestral.	Programa de monitoreo	Programa de monitoreo para detectar presencia de lixiviados, gases y corrimientos del terreno.	El titular señala que descarta la generación de lixiviados, tanto teórica como empíricamente. Respecto del biogás, la campaña de control detectó presencia en los actuales pozos de venteo por lo que se densifican estas obras en la superficie del coronamiento final.	Mejoramiento de taludes	Adecuación topográfica de taludes a modo de evitar inestabilidad mediante estudio de mecánica de suelos y manejo de pendientes.	En el capítulo 1.5.1.2.1 Criterios Técnicos y Operativos se presenta el diseño geométrico del plan de cierre y la relación de pendientes 1(V):3(H) señalada en Decreto Supremo N°189 que asegura estabilidad de masa de residuos.	Sistema de vigilancia	Mantención de vigilancia del recinto.	El titular señala que la Ilustre Municipalidad de Iquique, en su calidad de titular del recinto sanitario, mantiene de forma permanente un sistema de vigilancia, y compromete extender el
Materia	Proyecto Original	Proyecto Modificado																		
Manejo de residuos	Recolección y compactación de residuos dispersos por acción eólica y cubrirlos por capa de 0,6 metros.	En sección 1.5.1.2 Sistema de Manejo Área de Disposición detalla sobre criterios técnicos y operativos sumado a requisitos del cierre sanitario de áreas de disposición.																		
Levantamiento topográfico	Topografía de reconocimiento de terreno y estudio de mecánica de suelos.	Dentro de las obras preliminares de fase de construcción se aborda detalles del levantamiento topográfico. Más adelante en etapa de operación, y como parte integrante de la mantención del sistema de cobertura, se incluye actualización topográfica con frecuencia semestral.																		
Programa de monitoreo	Programa de monitoreo para detectar presencia de lixiviados, gases y corrimientos del terreno.	El titular señala que descarta la generación de lixiviados, tanto teórica como empíricamente. Respecto del biogás, la campaña de control detectó presencia en los actuales pozos de venteo por lo que se densifican estas obras en la superficie del coronamiento final.																		
Mejoramiento de taludes	Adecuación topográfica de taludes a modo de evitar inestabilidad mediante estudio de mecánica de suelos y manejo de pendientes.	En el capítulo 1.5.1.2.1 Criterios Técnicos y Operativos se presenta el diseño geométrico del plan de cierre y la relación de pendientes 1(V):3(H) señalada en Decreto Supremo N°189 que asegura estabilidad de masa de residuos.																		
Sistema de vigilancia	Mantención de vigilancia del recinto.	El titular señala que la Ilustre Municipalidad de Iquique, en su calidad de titular del recinto sanitario, mantiene de forma permanente un sistema de vigilancia, y compromete extender el																		



					servicio por toda la vida útil del proyecto.
			Adaptación de entorno	La superficie final será suave y armonizará con el entorno.	El proyecto remueve masa de residuos para uniformar planos horizontales e inclinados, estos últimos en relación conforme a la normativa sanitaria. Además, los residuos serían compactados y nivelados para alcanzar cotas de diseño estándar.
Fuente: Capítulo 8. Contenidos Mínimos Comunes. Tabla 8.1 de la DIA					

3. ANTECEDENTES DEL PROCESO DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

3.1. Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental

Tabla 3.1. Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental			
Nombre del documento	N° del documento	Remitido por	Fecha de publicación en expediente electrónico
Declaración de Impacto Ambiental (DIA)	No Aplica (en adelante "NA")	Ilustre Municipalidad de Iquique	18/06/2025
Resolución de admisibilidad	20250100136	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Tarapacá	26/06/2025
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido a los organismos de la administración del Estado con competencia ambiental	20250110289	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Tarapacá	27/06/2025
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido al Gobierno Regional	20250110291	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Tarapacá	27/06/2025
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido a municipalidades	20250110290	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Tarapacá	27/06/2025
Carta de visación del texto para difusión	20250110383	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Tarapacá	27/06/2025



Tabla 3.1. Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental			
Nombre del documento	N° del documento	Remitido por	Fecha de publicación en expediente electrónico
Oficio Invita a Reunión, para presentar la DIA del Proyecto o actividad por parte del Titular.	20250110295	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Tarapacá	08/07/2025
Carta que Invita a Reunión sólo titular, para presentar la DIA del Proyecto.	20250110390	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Tarapacá	08/07/2025
No se realizó reunión con grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas conforme a lo previsto en el artículo 86 del Reglamento del SEIA debido a que el proyecto o actividad no se emplaza en tierras indígenas, áreas de desarrollo indígena o en las cercanías a grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas.			
Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la DIA (ICSARA)	202501103105	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Tarapacá	08/08/2025
Acreditación Aviso Radial	NA	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Tarapacá	03/09/2025
Resolución suspende proceso de evaluación por no cumplimiento del artículo 87 del D.S. 40.	202501101158	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Tarapacá	04/09/2025
Resolución de Extensión a Suspensión de Plazo.	20250100154	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Tarapacá	06/10/2025
Acreditación Aviso Radial	NA	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Tarapacá	14/10/2025
Resolución reactiva proceso de evaluación por no cumplimiento del artículo 87 del D.S. 40.	202501101181	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Tarapacá	15/10/2025
Resolución de Extensión a Suspensión de Plazo.	20250100173	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Tarapacá	09/12/2025
Adenda	NA	Ilustre Municipalidad de Iquique	30/01/2026
Oficio de Solicitud de Evaluación de la Adenda	2026011027	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Tarapacá	30/01/2026



Tabla 3.1. Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental			
Nombre del documento	N° del documento	Remitido por	Fecha de publicación en expediente electrónico
Informe Consolidado Complementario de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones Complementario a la DIA (ICSARA Complementario)	20260110323	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Tarapacá	06/03/2026
Oficio cita a SEREMI de Salud a reunión solicitada por el Titular.	20260110216	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Tarapacá	11/03/2026
Oficio cita a DGA a reunión solicitada por el Titular.	20260110217	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Tarapacá	11/03/2026
Resolución de Extensión de Suspensión de Plazo	20260100115	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Tarapacá	06/04/2026
Resolución de Extensión de Suspensión de Plazo	20260100118	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Tarapacá	04/05/2026
Adenda Complementaria	NA	Ilustre Municipalidad de Iquique	27/05/2026
Oficio de Solicitud de Evaluación de la Adenda Complementaria	20260110233	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Tarapacá	28/05/2026
Resolución de Ampliación de Plazo	20260100123	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Tarapacá	28/05/2026

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
CONADI, Subdirección Nacional Norte
CONAF, Región de Tarapacá
Consejo de Monumentos Nacionales
DGA, Región de Tarapacá
Dirección de Vialidad, Región de Tarapacá
SAG, Región de Tarapacá
SEREMI de Agricultura, Región de Tarapacá



SEREMI de Bienes Nacionales, Región de Tarapacá
SEREMI de Salud, Región de Tarapacá
SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región de Tarapacá
SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región de Tarapacá
SEREMI Medio Ambiente, Región de Tarapacá
SERNAGEOMIN, Región de Tarapacá
Servicio Nacional Turismo, Región de Tarapacá
Gobierno Regional, Región de Tarapacá
Ilustre Municipalidad de Alto Hospicio

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
16	SEREMI de Salud, Región de Tarapacá	15/07/2025
15EA/2025	CONAF, Región de Tarapacá	15/07/2025
540	SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región de Tarapacá	17/07/2025
583	Dirección de Vialidad, Región de Tarapacá	18/07/2025
SE01-2996-2025	SEREMI de Bienes Nacionales, Región de Tarapacá	18/07/2025
1178	SAG, Región de Tarapacá	21/07/2025
109	DGA, Región de Tarapacá	21/07/2025
20945/2025 SRM TARAP	SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región de Tarapacá	21/07/2025
221	CONADI, Subdirección Nacional Norte	21/07/2025
192	SEREMI de Agricultura, Región de Tarapacá	22/07/2025
0834	SERNAGEOMIN, Región de Tarapacá	22/07/2025
3882	Consejo de Monumentos Nacionales	24/07/2025
493	Ilustre Municipalidad de Alto Hospicio	25/07/2025
04627/2025	SEREMI Medio Ambiente, Región de Tarapacá	28/07/2025
728	Gobierno Regional, Región de Tarapacá	05/08/2025

3.3.2. Con relación a la Adenda

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
124	Dirección de Vialidad, Región de Tarapacá	09/02/2026
108	SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región de Tarapacá	09/02/2026
535	SEREMI de Bienes Nacionales, Región de Tarapacá	10/02/2026
88	SAG, Región de Tarapacá	12/02/2026
20	DGA, Región de Tarapacá	12/02/2026
1064	SEREMI Medio Ambiente, Región de Tarapacá	13/02/2026
0108	SERNAGEOMIN, Región de Tarapacá	13/02/2026
3	SEREMI de Salud, Región de Tarapacá	13/02/2026
88	Ilustre Municipalidad de Alto Hospicio	19/02/2026
43	CONADI, Subdirección Nacional Norte	03/03/2026
208/2026	Gobierno Regional, Región de Tarapacá	09/03/2026

3.3.3. Con relación a la Adenda Complementaria

N° Oficio	Remitido por	Fecha
SE01-2177-2026	SEREMI de Bienes Nacionales, Región de Tarapacá	05/06/2026
0436	SERNAGEOMIN, Región de Tarapacá	09/06/2026



77	DGA, Región de Tarapacá	10/06/2026
579	Dirección de Vialidad, Región de Tarapacá	11/06/2026
358	Ilustre Municipalidad de Alto Hospicio	11/06/2026
396	SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región de Tarapacá	11/06/2026
03679/2026	SEREMI Medio Ambiente, Región de Tarapacá	11/06/2026
DRTA-00852/2026	Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas Tarapacá	11/06/2026
344	SAG, Región de Tarapacá	11/06/2026
8	SEREMI de Salud, Región de Tarapacá	11/06/2026

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

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
74	Servicio Nacional Turismo, Región de Tarapacá	21/07/2025

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

3.5.1. Pronunciamiento sobre compatibilidad territorial

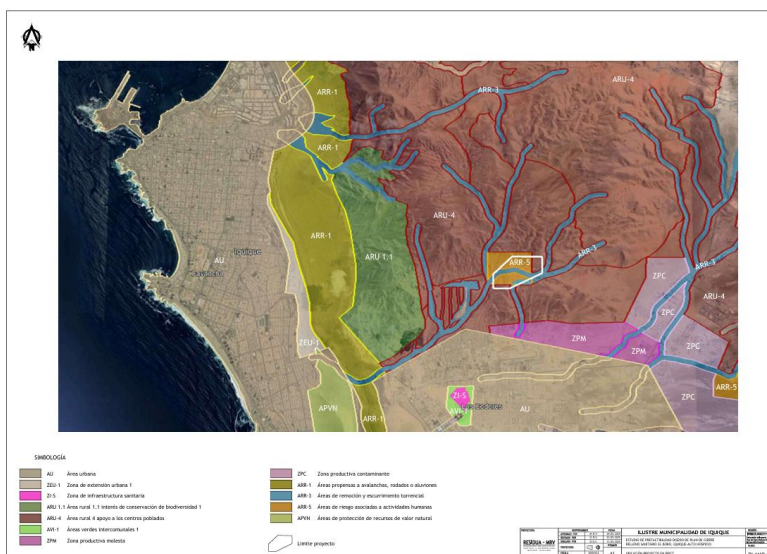
Tabla 3.5.1. Pronunciamiento sobre compatibilidad territorial

El Titular presenta el análisis de compatibilidad territorial del proyecto con los instrumentos de planificación territorial, señalando que el proyecto se emplaza fuera del límite urbano de acuerdo con el Plan Regulador Comunal (PRC) de Alto Hospicio y de todos los seccionales vigentes.

Respecto del Plan Regulador Intercomunal Costero de la Región de Tarapacá (PRICT), vigente a partir de la Resolución Afecta N°7 de fecha 24 de marzo de 2022 (D.O. 05.07.2022), indica que la iniciativa sanitaria se emplaza en una zona ARR5, definida como Áreas de Riesgos asociados a las actividades humanas. Agrega, además, las siguientes condiciones técnico-urbanísticas establecidas para esta zona:

1. Usos permitidos: equipamiento de clase científico y deporte.
2. Usos prohibidos: todos los no señalados como permitidos.

De forma complementaria indica que estos sectores están intervenidos por actividades antrópicas que generan o potencialmente representan riesgos para población y/o medio ambiente, tales como vertederos o pasivos ambientales mineros.



Fuente: Plano 8.2. Planos de Proyecto de la DIA.



Nº Oficio	Remitido por:	Fecha
493	Ilustre Municipalidad de Alto Hospicio	25/07/2025
358	Ilustre Municipalidad de Alto Hospicio	10/06/2026
Fundamento		
La Municipalidad de Alto Hospicio se pronuncia sobre la compatibilidad territorial del proyecto en su oficio Ord. N°493 del 23 de julio de 2025, señalando que: <i>“2. El proyecto se emplaza en el sector de El Boro, comuna de Alto Hospicio. Según el PRC vigente, dicho sector corresponde a una zona de uso de suelo IN (infraestructura sanitaria), permitiéndose actividades de disposición de residuos en tanto cumplan con normativa ambiental y planes de cierre debidamente aprobados. No se detecta incompatibilidad con el instrumento territorial.” (énfasis agregado)</i> Mediante el oficio Ord. N°358 del 10 de junio de 2026, la Municipalidad de Alto Hospicio complementa su pronunciamiento señalando que: <i>“... se ha verificado que el predio donde se emplaza el proyecto se encuentra fuera del límite urbano comunal vigente y, por consiguiente, fuera del ámbito de aplicación del Plan Regulador Comunal de Alto Hospicio.</i> <i>En consecuencia, el análisis territorial del sector debe efectuarse conforme a las disposiciones del Plan Regulador Intercomunal Costero de Tarapacá (PRICT), instrumento de planificación territorial vigente aplicable al área, que regula las comunas de Iquique, Alto Hospicio y Huará. De acuerdo con la cartografía oficial vigente, el emplazamiento del proyecto se encuentra asociado principalmente a la zona ARR-5, Área de Riesgo Asociada a Actividades Humanas, observándose además la presencia de áreas correspondientes a la zona ARR-3, Área de Remoción y Esguerramiento Torrencial.</i> <i>Por lo anterior, la referencia efectuada en el Oficio N 0493 a una zona de uso de suelo IN (Infraestructura Sanitaria) del Plan Regulador Comunal de Alto Hospicio no resulta aplicable al predio objeto de evaluación, debiendo considerarse para efectos de compatibilidad territorial las disposiciones establecidas en el PRICT y demás normativa vigente aplicable.”</i>		
Nº Oficio	Remitido por:	Fecha
728	Gobierno Regional, Región de Tarapacá	05/08/2025
Fundamento		
El Gobierno Regional de la Región de Tarapacá se pronuncia sobre la DIA, mediante oficio Ord. N°728 del 04 de agosto de 2025 sin emitir observaciones respecto de la compatibilidad territorial del proyecto en relación con dichos instrumentos de planificación territorial.		
208	Gobierno Regional, Región de Tarapacá	09/03/2026
Fundamento		
El Gobierno Regional de la Región de Tarapacá, mediante su oficio N°208/2026 se pronuncia sin observaciones con respecto a la relación del proyecto con las políticas, planes y programas de desarrollo regional y su compatibilidad territorial.		

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

Tabla 3.5.2. Pronunciamiento sobre las políticas, planes y programas de desarrollo regional		
Nº Oficio	Remitido por:	Fecha
728	Gobierno Regional, Región de Tarapacá	05/08/2025
208	Gobierno Regional, Región de Tarapacá	09/03/2026



Fundamento

El proyecto presenta en el capítulo 8.2 de la DIA y 7.1 y 8.1 de la Adenda, el análisis respecto de la relación del proyecto con las políticas, planes y programas de desarrollo regional, identificando los siguientes instrumentos:

- Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático.

Se determina que, respecto de los objetivos 1) Eliminar la Basura y la Contaminación desde el Diseño, 2) Mantener Productos y Materiales en uso por el Mayor Tiempo Posible, 3) Aumentar Significativamente Tasa de Valorización de Residuos Orgánicos a Nivel Municipal, el proyecto no se relaciona con dichos objetivos. Respecto del objetivo 4: Recuperar Sitio Afectados por la Disposición Ilegal de Residuos señala que *“Dado que RCA N°85 caducó, se puede entender que iniciativa atiende requerimiento ilegal”*

- Estrategia Regional de Desarrollo Tarapacá 2023-2033.

El titular realiza en la Adenda el análisis cualitativo detallado de la relación entre proyecto y los lineamientos estratégicos regionales, presentando la Tabla Adenda 7.1 Matriz de Análisis Relacional Estrategia Regional de Desarrollo, mediante la cual concluye que: *“...si bien el proyecto se acerca de forma tangencial a escasos objetivos específicos del eje temático Cambio Climático y Medioambiente, es igualmente válido señalar que no se opone a imagen objetivo de la Estrategia Regional de Desarrollo ni tampoco se constituye de acciones antagónica a objetivos generales planteados al resto de ejes temáticos”*.

- Política Regional de Desarrollo Productivo

El titular realiza en la Adenda el análisis detallado de la relación entre proyecto con la Política Regional de Desarrollo Productivo, presentando la Tabla Adenda 7.2 – Matriz de Análisis Relacional Política Regional de Desarrollo Productivo, mediante la cual concluye que *“...el proyecto Plan de Cierre Relleno Sanitario El Boro, Iquique - Alto Hospicio no se relaciona con ninguno de los lineamientos estratégicos de la política, no obstante, no se contraponen respecto sus expectativas de éxito.”*

- Política Regional de Desarrollo Rural

El titular realiza en la Adenda el análisis de la relación entre proyecto y la Política Regional de Desarrollo Rural 2023-2033, señalando que ésta *“...tiene por propósito disminuir las inequidades (...) mediante una gestión coordinada y complementarias en ámbitos de bienestar social, cultura e identidad, oportunidades económicas y sustentabilidad ambiental.*

Respecto el diagnóstico del cuarto ámbito, y en específico del tópico residuos sólidos, acota que la gestión de disposición se basa principalmente en rellenos sanitarios y vertederos, y agregar que estas instalaciones son gestionadas por respectivas municipalidades y solo dos de ellas cuentan de autorización sanitaria.

También declara presencia gran número de botaderos y microbasurales que no cumplen ningún parámetro de protección y control medioambiental.

Sobre la concentración de generación de desechos, esta se verifica en comunas de Iquique y Alto Hospicio que registran más del noventa por ciento de la región.

Para finalizar sobre este antecedente, el documento precisa que región posee dos rellenos sanitarios –en comunas de Pica y Camiña– y también el relleno de escombros y vertedero El Boro, ambos en Alto Hospicio. La política establece como objetivo específico fortalecer la gestión de residuos domiciliarios y contaminación industrial en zonas rurales, que a su vez, forma parte del lineamiento estratégico regional resguardo del medio ambiente, determina tres brechas distintas –más no contradictorias– para con el proyecto, a saber:

- 1. La gestión de residuos domiciliarios en zonas rurales no debe ser igual a las zonas urbanas.*
- 2. Polución de minería afecta salud de las personas y a cultivos.*
- 3. Contaminación y disminución de napas y bofedales por actividad minera.*

Los dos últimos, están íntimamente dirigidos al rubro extractivista y se valida nula asociación al proyecto, empero, el primero, tampoco resulta poseer relación con iniciativa, salvo mención que recinto sanitario se emplaza en sector rural de la comuna de Alto Hospicio.”



En base a lo señalado, concluye que el proyecto de plan de cierre apunta de forma favorable a la búsqueda de la sustentabilidad ambiental de la región de Tarapacá, sin oponerse a concreción de los otros lineamientos estratégicos.

- Plan Regional de Ordenamiento Territorial (PROT).

Respecto de este Plan, el titular señala en la DIA que, en directa relación con proyecto, uno de los objetivos de la segunda directriz es implementar un sistema de gestión de residuos sólidos, e indudablemente una de manera de lograr aquello, es resolviendo un cierre sanitario ajustado a la normativa vigente del relleno sanitario El Boro.

Como conclusión, el titular indica que: “...la iniciativa impulsada por Ilustre Municipalidad de Iquique es congruente con instrumentos analizados, por cuanto sus líneas de acción se enmarcan en el desarrollo sustentable, a través de la implementación de medidas y planes de acción que minimizarán los potenciales efectos ambientales adversos por la gestión de residuos.”

Posteriormente, en la Adenda, el titular complementa su análisis señalando que “...el PROT establece dos modelos alternativos de ocupación del territorio complementarios entre sí, a saber:

1. Migración de una región mono céntrica a policéntrica.

2. Optimizar la conurbación Iquique-Alto Hospicio.

Luego de desarrollado correspondiente análisis, se decanta por primer modelo que propende transformación de ciudades de Pozo Almonte y Pica en ciudades intermedias. A esto, se suma:

1. Aprovechar externalidades positivas del desarrollo de la minería metálica y no metálica.

2. Consolidar corredor bioceánico de puerto de Iquique y zona franca.

3. Restituir ruta altiplánica para promover turismo de intereses especiales.

4. Proveer inversión pública en servicios básicos y sociales en Camiña, Huara y Colchane.

5. Potenciar cordón bioceánico y prestación de servicios logísticos portuarios.

6. Proteger cabeceras de cuencas hidrográficas para consumo humano.

7. Promover inversión público-privada en plantas desalinizadoras de agua.

8. Promover mantención de función agroalimentaria de Pica.

9. Preparar a Huara como comuna de función agroalimentaria.

En mismo tenor que busca promover estos pilares de desarrollo de Tarapacá, reconoce media docena de brechas, una de las cuales, tiene meridiana relación con proyecto:

1. Crecimiento poblacional explosivo concentrado en eje Iquique y Alto Hospicio.

2. Disponibilidad limitada de agua.

3. Insuficiente capital social y humano.

4. Ausencia de relleno sanitario.

5. Despoblamiento de localidades interiores.

6. Cambio de funcionalidad agroalimentaria en Pica y Huara.

El PROT define los criterios generales del territorio en vocación, uso y potencialidades que emanan de los instrumentos de planificación normativos vigentes. En el caso de Alto Hospicio, el plan regulador comunal considera, en lo principal, lo siguiente:

1. Promover desarrollo urbano-espacial armónico del territorio comunal.

2. Establecer potenciales y restricciones en relación a inserción con Iquique.

3. Formular propuesta de estructuración territorial.

4. Establecer disposición y normativas legales que regulen desarrollo de área territorial

El plan regulador se estructura sobre la base de siguientes superficies:

1. Áreas de Desarrollo: Aptas para la localización de actividades con diferentes niveles de intensidad, tales como de desarrollo urbano, actividades productivas peligrosas o contaminantes e infraestructura sanitaria y equipamiento turístico y recreacional.

2. Área de Exclusión: Limitadas por seguridad y protección de patrimonio cultural, oasis de Niebla y zonas de exclusión por infraestructura.



3. *Área de Restricción: El desarrollo se encuentra condicionado y requiere, ante cualquier tipo de expansión, estudios específicos. Se identifican zonas de fallas geofísicas, de restricción por pendientes, de riesgo por flujos aluvionales y de uso militar.*”

Finalmente, concluye que el proyecto Plan de Cierre Relleno Sanitario El Boro, Iquique - Alto Hospicio no contraviene pilares ni objetivos estratégicos, ni así tampoco los instrumentos de planificación vigentes en los cuales se basa el Plan Regional de Ordenamiento Territorial de Tarapacá.

Al respecto, el Gobierno Regional de la Región de Tarapacá, mediante su oficio N°208/2026 se pronuncia sin observaciones con respecto a la relación del proyecto con las políticas, planes y programas de desarrollo regional y su compatibilidad territorial.

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

Tabla 3.5.3. Pronunciamiento sobre las políticas, planes y programas de desarrollo comunal		
N° Oficio	Remitido por:	Fecha
493	Ilustre Municipalidad de Alto Hospicio	25/07/2025
358	Ilustre Municipalidad de Alto Hospicio	10/06/2026
Fundamento		
La Municipalidad de Alto Hospicio señala en su oficio N°493 del 2 de julio de 2025 que: <i>“3. El PLADECO vigente establece entre sus objetivos estratégicos la protección ambiental, gestión responsable de residuos sólidos y la descontaminación de suelos. En este contexto, el proyecto de cierre representa una acción coherente con dichos lineamientos, ya que busca sanear un pasivo ambiental acumulado”.</i> Además, concluye su pronunciamiento señalando lo siguiente: <i>“Tras el análisis efectuado, y sin perjuicio de las observaciones formuladas, la Municipalidad de Alto Hospicio manifiesta conformidad ambiental con la iniciativa, por cuanto:</i> <i>• Se enmarca dentro de la normativa ambiental vigente (Ley 19.300 y D.S. N°40).</i> <i>• Es coherente con el Plan Regulador Comunal y el PLADECO.</i> <i>• Aporta al cumplimiento de metas de cierre y saneamiento ambiental del sitio El Boro.”</i>		

3.6. Referencia a las actas del Comité Técnico

- Acta de Sesión N°4 del Comité Técnico, de fecha 22 de junio de 2026.

3.7. Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación

3.7.1. Con relación a la DIA

Tabla 3.7.1. Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación, con relación a la DIA	
<i>“Relación con políticas, planes y programas de desarrollo</i> <i>Se solicita al titular incorporar la relación con el Plan de Acción Regional de Cambio Climático de Tarapacá (Res. n°348/2025), según lo establecido en el Art. 13 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental”.</i>	<i>Oficio Ordinario N°04627/2025 de la SEREMI del Medio Ambiente, del 22/07/2025.</i>
Fundamento:	
La resolución N°348/2025 fue promulgada el 13 de junio de 2025 y publicada el 05 de julio de 2025. El proyecto ingresó el 26 de junio de 2025, por lo cual no es exigible, considerando la fecha de ingreso y la entrada en vigencia de dicha resolución.	



“Monitoreo hidrogeológico extendido: Recomendamos reforzar la red de monitoreo de aguas subterráneas post-cierre, al menos por 10 años, por la cercanía a zonas urbanas vulnerables”.	Oficio N°493 de la Municipalidad de Alto Hospicio, del 23/07/2025.
Fundamento: Observación que no fue considerada en atención a que no cumple con el requisito de ser clara, precisa y fundada.	

3.7.2. Con relación a la Adenda

Tabla 3.7.2. Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación, con relación a la Adenda
Todas las observaciones formuladas a la Adenda por los OAECA fueron consideradas.

3.7.3. Con relación a la Adenda Complementaria

Tabla 3.7.3 Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación, con relación a la DIA
Todas las observaciones formuladas a la Adenda complementaria por los OAECA fueron consideradas.

4. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

4.1. Ubicación del proyecto o actividad

Tabla 4.1 Ubicación del proyecto o actividad				
División político-administrativa	El proyecto se emplaza en la región de Tarapacá, provincia de Iquique, comuna de Alto Hospicio.			
Justificación de la localización	El titular ha señalado que se requiere el cierre sanitario del sitio de disposición final, existen áreas de disposición con espesores de cobertura menores a lo normado, sumado a taludes con pendientes que superan lo recomendado. Además, posee red vial de acceso oficial y expedita y suficiente disponibilidad de material de cobertura.			
Superficie	La superficie total es de 383.252 metros cuadrados, de los cuales, 56,27% está destinada a cierre sanitario.			
Coordenadas UTM en Datum WGS84 huso 19.	Vértice	Coordenada Norte	Coordenada Este	
	A	7.761.940,314	385.867,654	
	B	7.762.199,227	385.867,457	
	C	7.762.527,418	386.218,430	
	D	7.762.524,399	386.766,041	
	E	7.762.225,368	386.765,154	
	F	7.761.940,023	386.164,494	
Caminos o vías de acceso	La red vial de acceso inicia en ruta 16, continúa por la ruta A-616 Huantajaya, luego el cruce al camino de acceso externo y finalmente, red de caminos internos.			



Referencia al expediente de evaluación de los mapas, georreferenciación e información complementaria sobre la localización de sus partes, obras y acciones	DIA, ADENDA y ADENDA complementaria: - Capítulo 1 Descripción del proyecto - Planos de proyecto
--	--

4.2. Partes, obras y acciones del proyecto

Tabla 4.2 Partes, obras y acciones del proyecto			
Nombre	Descripción	Carácter	Fase
Letrero de obras	En el acceso al recinto (Plano 1.6 Planta Layout de Proyecto), se habilitaría letrero en plancha terciada de 18 metros cuadrados en marco y soporte en perfiles de acero. El diseño cumpliría con las exigencias del Gobierno Regional de Tarapacá.	Permanente	Construcción
Instalación de faenas	La instalación de faenas del contratista a cargo de fase de construcción (correspondiente a la construcción y/o habilitación de obras civiles que permitan la ejecución de las labores de saneamiento) comprende contenedores de oficina de profesional residente y control, bodega y servicios higiénicos mediante baños químicos, todos conforme Decreto Supremo N°594, en área señalada en Plano 1.6 Planta Layout de Proyecto.	Temporal	Construcción
Levantamiento topográfico	Actividad que comprende actualización y replanteo de levantamiento topográfico a través de curvas de nivel de 0,5 metros de extensión total de área sometida a evaluación. El levantamiento se ejecutará con estación total, colocando al menos tres puntos de referencia locales que permitan su ejecución (datos de hormigón).	Permanente	Construcción
Control de vectores	Plan ejecutado por empresa certificada de control de desratización y desinsectación con frecuencia mensual a través de estaciones en tubos de PVC anclados a terreno natural, en cerco perimetral y área de instalaciones.	Permanente	Construcción
Movimiento masivo de residuos	Definida como actividad más importante del proyecto, por cuanto se diseña la configuración geométrica del sitio de disposición final tendiente a habilitar terrazas intermedias y taludes en relación con la pendiente 1(V):3(H) conforme a la normativa vigente. En términos volumétricos, se intervendrán 142.385 metros cuadrados, que equivalen a remover 136.721 metros cúbicos de residuos. El área de trabajo corresponde a la indicada en el Plano 1.6 Planta Layout de Proyecto.	Permanente	Construcción



Suministro e instalación de cobertura	La cobertura final, que tiene por objetivo mantener confinados los desechos depositados, evitar olores molestos y vectores sanitarios, además de evitar combustiones internas, requiere de 66.427 metros cúbicos de suelo natural, homogéneo y libre de sobre tamaños de espesor 0,60 metros.	Permanente	Construcción
Piscina de contención N°1	Obra de arte de 124 metros cúbicos de capacidad efectiva de almacenamiento, diseñado para un volumen detrítico con precipitación de cien años de período de retorno, indicada en Plano 1.12 Planta Sistema Manejo Aguas Superficiales.	Permanente	Construcción
Piscina de contención N°2	Obra de arte de 102 metros cúbicos de capacidad efectiva de almacenamiento, diseñada para volumen detrítico con precipitación de cien años de período de retorno, indicada en Plano 1.12 Planta Sistema Manejo Aguas Superficiales.	Permanente	Construcción
Canales de aguas lluvias en tierra	Obras hidráulicas, cuyo objetivo es captar, dirigir y evacuar escorrentías desde el área de disposición, ajustados a intensidad de precipitación de 10,5 mm/h. Los canales tendrían sección transversal rectangular de 0,60 y 0,70 metros de ancho y alto respectivamente, con revancha hidráulica de 0,20 metros y altura variable. (Ver Plano 1.13 Planta, Cortes y Detalles Manejo Aguas Superficiales).	Permanente	Construcción
Canal de aguas lluvias revestido	Obras hidráulicas proyectadas en hormigón, que tienen como función captar, dirigir y evacuar escorrentías desde el área de disposición, ajustados a intensidad de precipitación de 10,5 mm/h. Los canales tienen sección transversal rectangular de 0,60 y 0,70 metros de ancho y alto respectivamente, con revancha hidráulica de 0,20 metros y altura variable (Ver Plano 1.13 Planta, Cortes y Detalles Manejo Aguas Superficiales).	Permanente	Construcción
Alcantarillas	El proyecto contempla tres alcantarillas, bajo del sitio de disposición final, con la finalidad de evacuar aguas lluvias máximas en período de retorno de cien años, estimada en 0,29 metros cúbicos por segundo (ver Plano 1.13 Planta, Cortes y Detalles Manejo Aguas Superficiales).	Permanente	Construcción
Pozos de venteo de biogás	Los pozos de venteo tienen la finalidad de descomprimir, en forma pasiva, biogás generado al interior de la masa de residuos. La profundidad se proyectó no menor a diez metros en distintos puntos del área de disposición de residuos, y se habilitarían luego de finalizadas las labores de saneamiento a través de perforación helicoidal. El emplazamiento de obras se detalla en Plano 1.35 Sistema Manejo Biogás.	Permanente	Construcción



Camino principal	Ruta troncal de 1.327 metros de largo, con un ancho medio de seis metros, localizada sobre huella existente, cuyo trazado se muestra en Plano 1.36 Sistema Manejo Circulación Interna.	Permanente	Construcción
Caminos secundarios	Caminos temporales y permanentes. Estos últimos totalizan 883 metros de extensión que derivan de ruta principal y permiten bordear todas las áreas de disposición con el objeto de facilitar el acceso durante las labores de mantención. En tanto, los temporales, con una longitud de 233 metros, se diseñan exclusivamente para permitir el tránsito de unidades tolva para el movimiento de residuos y suministro de cobertura. Ambos caminos se detallan en Plano 1.36 Sistema Manejo Circulación Interna.	Permanente y temporal	Construcción
Señalética	Contempla provisión e instalación de señalética en trípode de madera de 2x2, con plancha de terciado estructural de 15 mm, adherida mediante tornillo autoperforante 2,5".	Permanente	Construcción
Contenedor de oficina	Contenedor de veinte pies en formato de planta libre, equipado con mobiliario para responsable técnico y lugar de reuniones para visitas.	Temporal	Construcción
Contenedor sala estar/bodega	Contenedor en planta libre de veinte pies, formato de planta libre destinado a sala de estar y bodega de herramientas y materiales.	Temporal	Construcción
Contenedor servicios higiénicos	Contenedor de veinte pies habilitado para servicios higiénicos equipados de lavamanos, sanitarios y duchas, estos últimos separados por tabiquerías, conectados a sistema particular de suministro de agua potable y red de alcantarillado, con pisos y paredes lavables.	Temporal	Construcción
Proyecto agua potable	Para suministro de agua potable, ésta sería almacenada en estanque de acumulación diseñada para diez trabajadores, con red exterior e interior en cañerías y conexiones de PVC hidráulico.	Temporal	Construcción
Proyecto aguas servidas	Sistema de conexiones y partes, como cámaras de inspección, cañerías de recolección, fosa séptica y drenes de infiltración, diseñado conforme al índice de absorción de terreno mayor a 150 l/m ² /día.	Temporal	Construcción
Proyecto energía eléctrica	Instalación eléctrica para contenedores del área de administración y servicios, conforme a la normativa vigente.	Temporal	Construcción
Mantención sistema de cobertura final	Acción por ejecutar en la etapa definida por el titular como de "operación" (correspondiente al inicio de actividades destinadas a evitar y/o controlar la generación de impactos ambientales), exclusivamente en el área de disposición final saneada, que tiene por función mantener la integridad de la cobertura final a través de	Permanente	Operación



	correcciones de espesor en puntos donde se registre hundimiento o agrietamiento.		
Mantenición sistema de canales de aguas lluvias	Actividad que contemplaría la inspección semanal de tramos de red de canales de captación de aguas lluvias con la finalidad de verificar y corregir situaciones de acumulación y/o arrastre de material sedimentario.	Permanente	Operación
Mantenición sistema de biogás	Seguimiento de las condiciones operativas de la batería de pozos de venteo y la evaluación de los componentes de la obra física.	Permanente	Operación
Mantenición sistema de monitoreo y control	Seguimiento y reparación, en caso de ser necesario, de cierre perimetral.	Permanente	Operación
Limpieza y desmovilización	Corresponde a dismantelar y retirar la infraestructura que finaliza la vida operativa, junto a realizar levantamiento topográfico final.	Temporal	Cierre
Aseo final	Ejecución de labores manuales de limpieza y aseo general del recinto.	Temporal	Cierre

4.3. Cronología de las fases del proyecto o actividad

Tabla 4.3 Cronología de las fases del proyecto o actividad	
4.3.1 Fase de Construcción (8 meses)	
Fecha estimada de inicio	Enero de 2027
Parte, obra o acción que establece el inicio	Obras preliminares
Fecha estimada de término	Agosto de 2027
Parte, obra o acción que establece el término	Oficinas de administración y servicios
4.3.2 Fase de Operación (240 meses)	
Fecha estimada de inicio	Septiembre de 2027
Parte, obra o acción que establece el inicio	Mantenición sistemas de cobertura final, biogás y aguas lluvias
Fecha estimada de término	Septiembre de 2047
Parte, obra o acción que establece el término	Mantenición sistemas de cobertura final, biogás y aguas lluvias
4.3.3 Fase de Cierre (1 mes)	
Fecha estimada de inicio	Octubre de 2047
Parte, obra o acción que establece el inicio	Desmantelamiento final
Fecha estimada de término	Octubre de 2047



Parte, obra o acción que establece el término	Aseo final
---	------------

4.4. Mano de obra

Tabla 4.5 Mano de obra	
Fases	Número máximo de personas
Construcción	23
Operación	9
Cierre	8
Total	40

4.5. Fase de construcción

Sin perjuicio de que el proyecto se refiere a la fase de cierre del sitio de disposición final, esta fase corresponde a la construcción y habilitación de las obras civiles complementarias necesarias para las labores de saneamiento del sitio de disposición final, lo que para efectos de este proyecto el titular ha definido como construcción.

4.5.1. Partes, obras y acciones

Tabla 4.5.1 Partes, obras y acciones
Nombre
Letrero de obras
Instalación de faenas
Levantamiento topográfico
Control de vectores
Movimiento masivo de residuos
Suministro e instalación de cobertura
Piscina de contención N°1
Piscina de contención N°2
Canales de aguas lluvias en tierra
Canal de aguas lluvias revestido
Alcantarillas
Pozos de venteo de biogás
Camino principal
Caminos secundarios



Señalética
Contenedor de oficina
Contenedor sala estar/bodega
Contenedor servicios higiénicos
Proyecto agua potable
Proyecto aguas servidas
Proyecto energía eléctrica

4.5.2. Suministros básicos

Tabla 4.5.2 Suministros básicos				
Nombre	Descripción			
Agua potable	Consumo necesario para asegurar 150 litros diarios por trabajador, a través de sistema particular aprobado por SEREMI de Salud región de Tarapacá en cumplimiento de Decreto Supremo N°594.			
Alcantarillado	Prestación de servicio para dotación de personal por sistema particular de alcantarillado aprobado por SEREMI de Salud región de Tarapacá en cumplimiento de Decreto Supremo N°594.			
Energía eléctrica	A través de generador de 10 KVa diseñado para suplir necesidades de las instalaciones administrativas y de servicios.			
Combustible	Por medio de depósito de novecientos litros con certificación N°448/0/1237 normativa europea ADR 2009, transportado en camioneta de servicio.			
Agua de proceso	Diez mil litros diarios de agua de mar extraída de sector dependiente de la Ilustre Municipalidad de Iquique con mantención de registro y control, transportada en camión aljibe para riego de frente de trabajo activo de áreas de manejo de residuos.			
Equipos	Esta fase requiere de un bulldozer, dos excavadoras, una motoniveladora, una retroexcavadora, un rodillo, tres camiones tolva y una camioneta de servicio.			
Materiales	Mientras que el requerimiento de materiales se resume a continuación.			
	Tipo	Cantidad	Peso (kg)	Volumen (m³)
	Hormigón	102 m³	24.456,0	101,9
	Materiales de construcción	1 m³	441,8	1,18
	Perfiles metálicos	1 gl	528	0,45
	Materiales geosintéticos	1 gl	249,4	1,73
	Pino dimensionado	1 gl	838	0,998
	Tuberías y piezas HDPE	1 gl	3.196	12,9
	Tubería y piezas PPR	1 gl	11,6	0,07



	Estanques y cámaras	1 gl	635	7,2
	Tuberías y piezas PVC	1 gl	36,6	0,05

4.5.3. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

Tabla 4.6.3 Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar	
Nombre	Descripción
Suelo	Se considera la utilización de 66.427 metros cúbicos de material de cobertura obtenidos de un área con capacidad superior dentro del predio.

4.5.4. Emisiones y efluentes

4.5.4.1. Emisiones a la atmósfera

Tabla 4.6.4.1 Emisiones a la atmósfera	
Nombre	Descripción
Emisiones de contaminantes atmosféricos	Se contempla la emisión de los siguientes contaminantes: - Material particulado que totalizan 24,68 y 2,87 toneladas anuales de MP10 y MP2,5 respectivamente. 1,62 toneladas de óxidos de nitrógeno, 1,49 de toneladas de monóxido de carbono y 0,004 toneladas de dióxido de azufre generados como Gases de combustión de motores de camiones y maquinaria al año.
Emisiones de gases de efecto invernadero	En cuanto a las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI), en esta fase se presentan registros de CO ₂ equivalente con 3.613,69 t/año.
Emisiones de forzantes climáticos de corta vida	Los forzantes climáticos de corta vida suman 3,0729 toneladas anuales.

4.5.4.2. Emisiones líquidas o efluentes:

Tabla 4.6.4.2 Emisiones líquidas	
Nombre	Descripción
Agua Servidas	Provenientes del sistema particular de alcantarillado con un volumen estimado de 1,5 metros cúbicos mensuales.

4.5.4.3. Emisiones de Ruido

Tabla 4.6.4.3 Ruido					
Nombre	Descripción				
Ruido	La siguiente tabla presenta el resultado de la evaluación de cumplimiento del Decreto Supremo N°38 para fase de construcción en horario diurno en zona rural.				
	Receptor	Nivel Presión Sonora Actual dB(A)	Nivel Presión Sonora Proyectada dB(A)	Nivel Máximo Permisible PSC dB(A) ²⁹	Evaluación
	Punto de control N°1	47	51,1	55	No supera
	Punto de control N°2	57	57,9	70	No supera
	Punto de control N°3	60	60,3	65	No supera



4.5.5. Residuos

4.5.5.1. Residuos no peligrosos

Tabla 4.6.5.1 Residuos no peligrosos	
Nombre	Descripción
Residuos sólidos	Se estima una cantidad de 2,76 toneladas correspondientes a restos de comida, los cuales serán almacenados en contenedores estancos de 240 litros, los que con una frecuencia no mayor a dos días, serán enviados al relleno sanitario Santa Inés ubicado en Alto Hospicio.
Residuos industriales sólidos	Corresponden a desechos que incluyen maderas, metales, plásticos y materiales de construcción, todo ellos de carácter inerte, con una producción estimada de quinientos noventa kilos mensuales, los que serán almacenados en contenedor de seis metros cúbicos y remitidos, cada dos días a sitio de disposición final autorizado para estos residuos.

4.5.5.2. Residuos peligrosos

Tabla 4.6.5.2 Residuos peligrosos	
Nombre	Descripción
El proyecto no contempla generar residuos peligrosos en esta etapa	

4.5.5.3. Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente

Tabla 4.6.5.3 Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente	
Nombre	Descripción
El proyecto no contempla utilizar productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente en esta etapa	

4.6. Fase de operación

Sin perjuicio de que el proyecto se refiere a la fase de cierre del sitio de disposición final, esta fase corresponde a al inicio de actividades destinadas a evitar y/o controlar la generación de impactos ambientales, lo que para efectos de este proyecto el titular ha definido como operación.

4.6.1. Partes obras y acciones

Tabla 4.6.1 Partes, obras y acciones	
Nombre	
Mantenimiento sistema de cobertura final	
Mantenimiento sistema de canales de aguas lluvias	
Mantenimiento sistema de biogás	
Mantenimiento sistema de monitoreo y control	



4.6.2. Suministros básicos

Tabla 4.6.2 Suministros básicos	
Nombre	Descripción
Agua potable	Iguals condiciones a las señaladas para fase de construcción
Alcantarillado	Iguals condiciones a las señaladas para fase de construcción
Energía eléctrica	Iguals condiciones a las señaladas para fase de construcción
Combustible	Iguals condiciones a las señaladas para fase de construcción
Agua de proceso	Iguals condiciones a las señaladas para fase de construcción
Equipos	La etapa de operación requiere de una excavadora y un camión tolva.

4.6.3. Productos generados

Tabla 4.6.3 Productos generados	
Nombre	Descripción
Esta solución sanitaria no considera generación de productos.	

4.6.4. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

Tabla 4.6.4 Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar	
Nombre	Descripción
Suelo	Para las labores de mantención de cobertura, se estima por los veinte años de duración, un volumen inferior a 26.880 metros cúbicos

4.6.5. Emisiones y efluentes

4.6.5.1. Emisiones a la atmósfera:

Tabla 4.6.5.1 Emisiones a la atmósfera	
Nombre	Descripción
Emisiones de contaminantes atmosféricos	Se contempla emisión de los siguientes componentes atmosféricos: • Material particulado que totalizan 4,98 y 0,63 toneladas anuales de MP10 y MP2,5 respectivamente. • Gases de combustión de motores de camiones y maquinaria (0,13 toneladas de óxidos de nitrógeno, 0,80 de toneladas de monóxido de carbono y 0,003 toneladas de dióxido de azufre al año).
Emisiones de gases de efecto invernadero	La emisión de gases de efecto invernadero por los veinte años de operación asciende a 3.096,69 toneladas de CO ₂ equivalente.
Emisiones de forzantes climáticos de corta vida	Las emisiones equivalen a 0,1083 toneladas anuales.



4.6.5.2. Emisiones líquidas o efluentes:

Tabla 4.6.5.2 Emisiones líquidas	
Nombre	Descripción
Aguas Servidas	Se generaría menos de un metro cúbico mensual y sería manejado en un sistema de tratamiento particular.

4.6.5.3. Emisiones de Ruido

Tabla 4.6.5.3 Emisiones de Ruido	
Nombre	Descripción
Emisiones de ruido	Las emisiones de ruido en esta fase del proyecto son marginales, entendiendo que la excavadora y tolva, operarían una vez por semana en horario reducido no superior a tres horas.

4.6.6. Residuos

4.6.6.1. Residuos no peligrosos

Tabla 4.7.6.1 Residuos no peligrosos	
Nombre	Descripción
Residuos sólidos	En esta fase la generación de residuos será de aproximadamente 140 kilos mensuales, y el sistema de manejo y disposición final se mantendría en idénticas condiciones a las señaladas en la etapa de construcción.

4.6.6.2. Residuos peligrosos

Tabla 4.7.6.2 Residuos peligrosos	
Nombre	Descripción
No se contempla la generación de residuos peligrosos en esta etapa	

4.6.6.3. Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente

Tabla 4.7.6.3 Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente	
Nombre	Descripción
No se contemplan productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente	

4.7. Fase de cierre

Sin perjuicio de que el proyecto se refiere a la fase de cierre del sitio de disposición final, esta fase corresponde al abandono definitivo del recinto, momento determinado por la total estabilización de obras de saneamiento del área de disposición final, que aseguren que no se generen asentamientos, hundimientos y/o agrietamientos, lo que para efectos de este proyecto el titular ha definido como cierre.



4.7.1. Partes, obras y acciones

Tabla 4.7.1 Partes, obras y acciones	
Nombre	
Limpieza y desmovilización	
Aseo final	

4.7.2. Suministros básicos

Tabla 4.7.2 Suministros básicos	
Nombre	Descripción
Agua potable	Iguals condiciones a las señaladas para fase de construcción
Alcantarillado	Iguals condiciones a las señaladas para fase de construcción
Energía eléctrica	Iguals condiciones a las señaladas para fase de construcción
Combustible	Iguals condiciones a las señaladas para fase de construcción
Agua de proceso	Iguals condiciones a las señaladas para fase de construcción
Equipos	En la fase de cierre, se suma una excavadora y un camión pluma.

4.7.3. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

Tabla 4.7.3 Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar	
Nombre	Descripción
Durante la fase de cierre no se contempla extracción o explotación de recursos naturales renovables para satisfacer necesidades del proyecto.	

4.7.4. Emisiones y efluentes

4.7.4.1. Emisiones a la atmósfera:

Tabla 4.6.5.1 Emisiones a la atmósfera	
Nombre	Descripción
Emisiones de contaminantes atmosféricos	Las emisiones generadas en un mes de trabajos de desmantelamiento y aseo final alcanzan a 0,06 ton/año y 0,006 ton/año de material particulado PM10 y PM2,5 respectivamente y 0,0093 ton/año de gases. (Ver Anexo 6 Estimación de Emisiones de la Adenda complementaria).
Emisiones de gases de efecto invernadero	Las emisiones de GEI totalizan 154,94 toneladas.
Emisiones de forzantes climáticos de corta vida	Las emisiones de forzantes climáticos de corta vida, para la etapa de cierre, corresponden a 0,016 toneladas.



4.7.4.2. Emisiones líquidas o efluentes:

Tabla 4.6.5.2 Emisiones líquidas	
Nombre	Descripción
Aguas Servidas	Se estima una generación de aguas servidas menor a un metro cúbico mensual. El efluente será manejado en sistema de tratamiento particular.

4.7.4.3. Emisiones de Ruido

Tabla 4.6.5.3 Emisiones de Ruido	
Nombre	Descripción
Emisiones de ruido	El titular señala que las emisiones de ruido generado por un mes de actividades de cierre son despreciables.

4.7.5. Residuos

4.7.5.1. Residuos no peligrosos

Tabla 4.7.6.1 Residuos no peligrosos	
Nombre	Descripción
Residuos sólidos	En los treinta días que comprende esta fase, se estima una generación de 120 kilos de residuos asimilables a domiciliarios, los que se almacenarían en contenedores de 240 litros y serían enviados a un sitio de disposición final autorizado.
Residuos industriales sólidos	En fase de cierre, se estima una producción de 1,4 toneladas de estos residuos, compuestos básicamente por voluminosos, chatarras y desechos de construcción, los que serían almacenados en un contenedor estanco y serían enviados a un sitio de disposición final autorizado.

4.7.5.2. Residuos peligrosos

Tabla 4.7.6.2 Residuos peligrosos	
Nombre	Descripción
No se contempla la generación de residuos peligrosos en esta etapa	

4.7.5.3. Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente

Tabla 4.7.6.3 Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente	
Nombre	Descripción
No se contemplan productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente	



5. IMPACTOS AMBIENTALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

5.1. Salud de la población

Tabla 5.1 Salud de la población	
Impacto ambiental	
Impacto ambiental	Aumento en la concentración de material particulado y gases de combustión
Parte, obra o acción que lo genera	Movimiento de tierras y tránsito vehicular
Fase en que se presenta	Construcción

5.2. Recursos naturales renovables

5.2.1. Suelo

Tabla 5.2.1 Suelo	
Impacto ambiental 1	
Nombre del Impacto	Pérdida de Suelo
Parte, obra o acción que lo genera	Área de emplazamiento del proyecto
Fase en que se presenta	Construcción y operación

5.2.2. Agua

Tabla 5.2.2 Agua	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	Alteración del recurso hídrico
Parte, obra o acción que lo genera	Generación de lixiviados
Fase en que se presenta	Operación

5.2.3. Aire

Tabla 5.2.3 Aire	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	Aumento en la concentración de material particulado y gases de combustión
Parte, obra o acción que lo genera	Movimiento de tierras y tránsito vehicular
Fase en que se presenta	Construcción



5.2.4. Biota

5.2.4.1. Fauna

Tabla 5.2.4.2 Fauna	
Impacto ambiental	
Impacto ambiental	Alteración del hábitat de la especie <i>Athene cunicularia</i>
Parte, obra o acción que lo genera	Partes y obras del proyecto
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	• Aumento de concentraciones de contaminantes atmosféricos. • Aumento de generación de presión sonora. • Aumento de concentración de emisiones odoríferas.
Existencia de población cuya salud pudiera verse afectada	En el área de influencia del proyecto no existe población que pudiere verse afectada, mientras que los grupos residenciales formales y no formales más cercanos, se emplazan, a no menos de mil metros del sitio a cerrar.
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta riesgo para la salud de la población debido a la cantidad y calidad de los efluentes, emisiones o residuos, en consideración a lo dispuesto en el artículo 5 del Reglamento del SEIA:	
a) La superación de los valores de las concentraciones y períodos establecidos en las normas primarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.	Las actividades por desarrollar en las distintas fases del proyecto generarían contaminantes atmosféricos, tanto de material particulado respirable (PM10), material particulado fino (MP2,5) y gases de combustión (NO2, CO y SO2). En específico, en la etapa de construcción del proyecto, las emisiones atmosféricas se asocian, en lo principal, a labores de movimiento masivo de residuos, extracción de material de cobertura y tránsito vehicular sobre caminos no pavimentados, lo que equivale al 94%. En menor grado, aportan actividades como transporte de equipos, de personal, materiales e insumos.
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.	Del análisis acústico desarrollado para distintas fases del proyecto se concluye lo siguiente: • Los niveles de presión sonora proyectados, bajo un escenario de operación simultánea y condiciones de máxima carga operativa, se encuentran bajo los límites establecidos en el Decreto Supremo N°38/2011, en los distintos receptores identificados.



	- El ruido generado por el proyecto no representa fuente significativa de perturbación acústica en entornos residenciales cercanos al recinto sanitario. - Dado que los niveles proyectados se encuentran por debajo del umbral normativo, no se considera necesaria la implementación de medidas específicas para emisiones acústicas.
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.	El titular señala que el proyecto no genera emisiones sobre recursos naturales renovables que puedan producir riesgos para salud de la población, esto de acuerdo con los resultados obtenidos y presentados en los <i>Anexo 6 Inventario de Emisiones, Anexo 7 Inventario de Emisiones Efecto Invernadero, Anexo 8 Estudio de Dispersión de Contaminantes Atmosféricos y Anexo 9 Estudio de Dispersión de Contaminante Odorífero</i>. Así mismo señala que, dadas las condiciones de aridez del sector y la baja humedad de los residuos, no se producirían líquidos lixiviados (Sección 1.5.1.9.4 del capítulo 1 Descripción del Proyecto de la DIA). Tampoco se considera descarga de aguas servidas sobre el recurso suelo sin previo tratamiento en el sistema particular de alcantarillado. En lo referente al biogás, se mantendría un sistema de manejo por todas las etapas del saneamiento, con mantención y seguimiento de pozos de venteo. Sin embargo, durante el proceso de evaluación no fue posible verificar el cumplimiento de lo indicado por el titular, por cuanto no subsanó las observaciones realizadas en estas materias en la Adenda y Adenda complementaria referente a la definición del área de influencia del proyecto en componente emisiones atmosféricas, ruido, emisiones odorantes y vibraciones, considerando no sólo el sitio a intervenir con el plan de cierre, sino que también el camino de acceso que permitirá ejecutar el proyecto.
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.	Los residuos sólidos asimilables a domésticos serían almacenados temporalmente en contenedores de alta densidad, con capacidad de 240 litros, para luego ser enviados a un sitio de disposición final autorizado. En tanto, los residuos sólidos industriales no peligrosos (tales como chatarras, maderas, plásticos, tuberías, voluminosos y de construcción) serían acopiados en contenedores metálicos de diez metros cúbicos y enviados a un sitio de disposición final autorizado. Finalmente, las aguas servidas, serán tratadas en un sistema particular de alcantarillado.

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

Tabla 6.2 Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire	
Impacto ambiental	Alteración de fauna, suelo y aire, producto de las actividades de cierre.



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.	No se identifica presencia de recursos naturales renovables escasos, únicos y/o representativos en área del proyecto.
a) La pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.	El Área de estudio presenta alta perturbación por actividades de disposición de residuos. Asimismo, el suelo presenta rasgos del tipo aridisol de textura franco-arenosa con abundante fracción gruesa, representativo del sustrato natural del desierto costero hiperárido de Tarapacá. El área de estudio registra limitaciones severas a extremas que excluyen cualquier aptitud agrícola o forestal. El sector desde donde se obtendría la cobertura se clasifica en clase VII, condicionado por aridez extrema, salinidad elevada, sodicidad severa y alta pedregosidad. Los sectores plano y terraza tipifican en clase VIII, al corresponder a perfiles íntegramente conformados por residuos sólidos sin suelo edáfico reconocible, constituyendo tierras misceláneas de relleno sin aptitud para uso productivo de ningún tipo.
b) La superficie con plantas, algas, hongos, animales silvestres y biota intervenida, explotada, alterada o manejada y el impacto generado en dicha superficie. Para la evaluación del impacto se deberá considerar la diversidad biológica, así como la presencia y abundancia de especies silvestres en estado de conservación o la existencia de un plan de recuperación, conservación y gestión de dichas especies, de conformidad a lo señalado en el artículo 37 de la Ley 19.300.	Para componentes flora y vegetación, se determina la ausencia total de cobertura vegetal, consistente con ecosistema desértico costero hiperárido de la región de Tarapacá, sumado a la condición de efecto antrópico que generó suelos altamente perturbados con presencia de residuos sólidos, compactación superficial y contaminación difusa. En cuanto a la biota vertebrada e invertebrada, se determina una riqueza faunística limitada, con taxa acotada a once especies: dos aves, dos mamíferos, cinco insectos y dos arácnidos, y dominada por variedades exóticas. Se verifica la ausencia de reptiles y, por otro lado, se identifican micromamíferos de amplia distribución en el área de estudio, asociado principalmente, a sectores con residuos expuestos, lo cual es condición consistente con el estado de alta perturbación del ecosistema y disponibilidad de recursos alimenticios en sitio de disposición final. A modo de conclusión, señala el titular que ninguna especie identificada a nivel específico se encuentra clasificada en alguna categoría de conservación, sino que se observa una marcada representación de especies exóticas y cosmopolitas. Sin embargo, señala el mismo informe que <i>“El grupo de mayor sensibilidad ecológica corresponde a avifauna, específicamente a Athene cunicularia, por cuanto especie está incluida en Ley de Caza y presenta registro de nidificación activa confirmada en sector quebrada sumado a restos biológicos...”</i>. En este sentido, cabe destacar que, si bien <i>Athene cunicularia</i> no se encuentra en ninguna categoría de conservación según el Reglamento para la Clasificación de Especies (RCE) y que la Lista Roja de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN) la cataloga en “Preocupación Menor”, esta especie se encuentra catalogada por la Ley de Caza como una especie benéfica para la mantención del equilibrio de los ecosistemas, cumpliendo un importante rol ecológico. Sin



	embargo, el titular no incluye información detallada de los nidos presentes en el área del proyecto, como cantidad de madrigueras activas e inactivas, adultos, huevos, pollos, su ubicación georreferenciada, así como tampoco evalúa el grado de afectación que generaría el proyecto sobre los nidos detectados en las campañas, producto, por ejemplo, de ruido y vibraciones. Además, no presenta un Plan de Manejo con medidas que se hagan cargo de los posibles impactos a los nidos registrados de esta especie, con indicadores de éxito, por lo que no es posible descartar que la ejecución del proyecto no genere impactos significativos sobre dicha especie. Lo anterior, también es observado por el SAG en su oficio Ord. N°344 de fecha 9 de junio de 2026, la SEREMI de Medio Ambiente en su oficio Ord. N°03679/2026 de fecha 11 de junio de 2026 y el Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas en su oficio Ord. N°DRTA-00852/2026 de fecha 11 de junio de 2026.
c) La magnitud y duración del impacto del proyecto o actividad sobre el suelo, agua o aire en relación con la condición de línea de base.	El titular señala que, dado que las obras involucran habilitación de taludes y plataformas de disposición sólo en un área acotada (con disposición de residuos), la magnitud del efecto no se evalúa como significativo. Agrega además que no existen cuerpos de agua superficial ni subterránea que puedan verse afectadas por la disposición final de residuos. Sin entregar los antecedentes suficientes y necesarios que permitan evaluar (o respaldar) esta aseveración. Respecto de las emisiones de material particulado y gases de combustión, señala que éstas serán acotadas al área de trabajo y de manera complementaria propone medidas de control, lo que le permite suponer que el impacto sobre el componente aire sería acotado al entorno inmediato del área sometida a evaluación, sin que ninguna de ellas alcance sectores urbanos consolidados o de asentamientos irregulares (<i>Anexo 6 Inventario de Emisiones, Anexo 7 Inventario de Emisiones Efecto Invernadero, Anexo 8 Estudio de Dispersión de Contaminantes Atmosféricos y Anexo 9 Estudio de Dispersión de Contaminante Odorífero</i>). Sin embargo, durante el proceso de evaluación no fue posible verificar el cumplimiento de lo indicado por el titular, por cuanto no subsanó las observaciones realizadas en estas materias en la Adenda y Adenda complementaria referente a la definición del área de influencia del proyecto en componente emisiones atmosféricas, ruido, emisiones odorantes y vibraciones considerando no sólo el sitio a intervenir con el plan de cierre sino que también el camino de acceso que permitirá ejecutar el proyecto. Respecto del recurso hídrico, es posible señalar que los antecedentes aportados no resultan suficientes para acreditar la ausencia de generación de lixiviados ni para descartar potenciales afectaciones derivadas de la ejecución del proyecto. Además, el titular remite a la revisión de la actualización del capítulo 1.5.9.1 denominado “Sistema de Manejo de Líquidos Lixiviados”, sin que dicho antecedente se encuentre incorporado



	entre la documentación presentada en la Adenda Complementaria. Además, si bien, el titular incorpora antecedentes asociados al seguimiento de la estabilidad física del relleno sanitario, inspecciones periódicas del sistema de manejo de biogás y análisis complementarios relacionados con la eventual generación de lixiviados, no presenta un programa integral de monitoreo en los términos solicitados durante la evaluación ambiental, toda vez que no se establecen, de manera explícita, indicadores de seguimiento, parámetros de control, frecuencia de monitoreo, puntos de control, ni responsables de ejecución ni medidas de respuesta frente a eventuales desviaciones. Respecto de las piscinas de contención asociadas a las cuencas ID N°5 e ID N°6, así como de los canales interiores, el titular no presenta los antecedentes técnicos que permitan verificar de manera independiente la suficiencia hidráulica, capacidad de conducción ni seguridad operacional de estas obras. La información entregada carece de análisis cuantitativo que demuestre que las piscinas y canales tienen una capacidad suficiente para manejar los caudales máximos esperados en eventos críticos, considerando que las piscinas se encuentran fuera del límite amurallado y podrían estar expuestas a daños, desbordes o sedimentación. Además, no se incluyen criterios de dimensionamiento hidráulico, cálculos de caudales ni estimaciones de tiempos de concentración, lo que impide evaluar la eficiencia del sistema y su capacidad de mitigación de riesgos de erosión o inundación dentro y fuera del recinto. Por lo expuesto, no es posible verificar que las medidas propuestas para el manejo de lixiviados permitan descartar la generación de impactos significativos.
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.	El titular señala que las emisiones no son relevantes, tanto por los bajos niveles como así también por el alto grado de dispersión del entorno producto de las características orográficas (<i>Anexo 6 Inventario de Emisiones</i>). En el mismo contexto, señala que las emisiones son de carácter puntual, es decir, solo generadas por el periodo de tiempo de duración de cada fase, además de que propone medidas de control y abatimiento para material particulado y gases generados por uso de maquinaria y vehículos, sin presentar los antecedentes. Sin embargo, durante el proceso de evaluación no fue posible verificar el cumplimiento de lo indicado por el titular, por cuanto no subsanó las observaciones realizadas en estas materias en la Adenda y Adenda complementaria referente a la definición del área de influencia del proyecto en componente emisiones atmosféricas, ruido, emisiones odorantes y vibraciones, considerando no sólo el sitio a intervenir con el plan de cierre sino que también el camino de acceso que permitirá ejecutar el proyecto.



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.	Señala el titular que conforme con los resultados obtenidos en el trabajo de campo y dado que el área a intervenir posee material de cobertura que confina desechos depositados, no se identificó biota terrestre de interés que pudiera verse afectada por el nivel de ruido que tenga efectos en aspectos de nidificación, reproducción o alimentación. Sin embargo, no hace referencia a la especie <i>Athene cunicularia</i> , catalogada por la Ley de Caza como una especie benéfica para la mantención del equilibrio de los ecosistemas, la cual podría verse afectada por la generación de ruido y vibraciones producto de la ejecución del proyecto.
f) El impacto generado por la utilización y/o manejo de productos químicos, residuos, así como cualesquiera otras sustancias que puedan afectar los recursos naturales renovables.	El proyecto en evaluación descarta la utilización y/o manejo de productos químicos, residuos u otras sustancias que pudieren afectar recursos naturales renovables en el sitio de disposición final.
g) El impacto generado por el volumen o caudal de recursos hídricos a intervenir o explotar, así como el generado por el transvase de una cuenca o subcuenca hidrográfica a otra, incluyendo el generado por ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas y superficiales. La evaluación de dicho impacto deberá considerar siempre la magnitud de la alteración en: g.1. Cuerpos de aguas subterráneas que contienen aguas fósiles. g.2. Cuerpos o cursos de aguas en que se generen fluctuaciones de niveles. g.3. Vegas y/o bofedales que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas. g.4. Áreas o zonas de humedales, estuarios y turberas que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas o superficiales. g.5. La superficie o volumen de un glaciar susceptible de modificarse.	El proyecto no considera explotar o intervenir recursos hídricos provenientes de cuerpos de aguas subterráneas, vegas, bofedales, humedales, estuarios y turberas.
h) Los impactos que pueda generar la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.	El proyecto no considera introducir especies exóticas 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	El proyecto no genera impactos asociados a reasentamientos de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida o costumbres de grupos humanos.
Existencia de grupos humanos en el área de influencia	Existe población establecida formal e informalmente a una distancia aproximada menor a 1 km del proyecto.
Reasentamiento de comunidades humanas	La ejecución del proyecto no considera el reasentamiento de 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.	Actualmente, en el área del proyecto, ningún grupo humano ni comunidades y/o asociaciones indígenas usan o extraen recursos naturales para ningún tipo de actividad, ya sea económica, religiosa, cultural, social, o alimentaria.
b) La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.	El proyecto de saneamiento del sitio de disposición final El Boro, no obstruye o restringe libre circulación y conectividad de los asentamientos humanos de su entorno, ya que no existe ningún tipo de tránsito de personas por el área sometida a evaluación. En este sentido, el proyecto no implicaría que grupos humanos, sean estos indígenas o no indígenas, deban cambiar rutas habituales de tránsito o circulación (apartado 2.38 Medio Humano de la DIA). Junto con ello, el proyecto tampoco generaría como consecuencia que grupos humanos aumenten tiempos de desplazamiento para el desarrollo cotidiano de sus actividades, debido a que no existe, ningún tipo de actividad al interior del área sometida, y tampoco conecta con camino o ruta de tránsito del sector.
c) La alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.	En el entorno del proyecto no existen bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica utilizadas por grupos humanos, ni tampoco acceso a aquellos.
d) La dificultad o impedimento para el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo.	Ningún asentamiento humano del área del proyecto o su entorno inmediato ve dificultado o impedido ejercicio o manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, que puedan afectar sentimientos de arraigo o cohesión social del grupo, producto de las actividades que conforman el cierre definitivo del sitio de disposición final. El área sometida a evaluación no es utilizada actualmente para pastoreo, celebración de ceremonias, rituales, extracción de agua o cualquier otra actividad cotidiana y fundamental para el desarrollo de grupos humanos o asociaciones y/o comunidades indígenas que habiten el sector.
Para los grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas, además de las circunstancias señaladas precedentemente, se considerará la	El proyecto se encuentra en una extensión no utilizada por ningún asentamiento humano. Por ende, el proyecto no incidirá en orden territorial social, político ni económico de grupos y asentamientos humanos de Alto Hospicio.



duración y/o magnitud de la alteración en sus formas de organización social particular.	
---	--

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	Eventual alteración de poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados.
Existencia de poblaciones protegidas	El proyecto no se emplaza en o alrededor de poblaciones protegidas.
Existencia de recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y zona con valor ambiental	El proyecto no se ubica ni desarrolla en o próximo a un área protegida, sitios prioritarios, humedales, glaciares o territorio con valor ambiental.
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no se localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar, en consideración a lo dispuesto en el artículo 8 del Reglamento del SEIA.	
Susceptibilidad de afectar poblaciones protegidas, considerando la extensión, magnitud o duración de la intervención en áreas donde ellas habitan.	El proyecto no se emplaza en o alrededor de poblaciones, recursos o áreas protegidas, sitios prioritarios para conservación, humedales protegidos y glaciares, por tanto, no se afectará este tipo de espacios. A mayor abundamiento, dentro del área de influencia no existen usos ni rutas de trashumancia de comunidades o asociaciones de pueblos originarios.
Susceptibilidad de afectar recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares o territorios con valor ambiental, se considerará la extensión, magnitud o duración de la intervención de sus partes, obras o acciones, así como de los impactos generados por el proyecto o actividad, teniendo en especial consideración los objetos de protección que se pretenden resguardar.	El proyecto no se ubica ni desarrolla en área protegida, sitios prioritarios, humedales, glaciares o territorio con valor ambiental.

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	Eventual alteración del valor paisajístico/turístico o áreas declaradas como centros de interés turístico nacional.
Existencia de valor turístico	No existen área de valor turístico en o en las inmediaciones del proyecto.
Existencia de valor paisajístico	No existen área de valor turístico en o en las inmediaciones del proyecto.
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.	En el área del proyecto no existen zonas con valor paisajístico/turístico ni áreas declaradas centro de interés turístico nacional.
b) La duración o la magnitud en que se alteren atributos de una zona con valor paisajístico.	En el área del proyecto no existen zonas con valor paisajístico/turístico ni áreas declaradas centro de interés turístico nacional.
La duración o magnitud en que se obstruya el acceso o se alteren zonas con valor turístico.	En el área del proyecto no existen zonas con valor paisajístico/turístico ni áreas declaradas centro de interés turístico nacional.

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	Eventual alteración por remoción, destrucción, excavación, traslado, deterioro, intervención o modificación de algún Monumento Nacional, tampoco por modificación o deterioro de construcciones, lugares o sitios que pertenezcan al patrimonio cultural, incluido los de origen indígena.
Existencia de monumentos sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.	Según los antecedentes que son parte del expediente de evaluación del EIA “Construcción de Nuevo Relleno Sanitario Ciudad de Iquique”, aprobado mediante Resolución de Calificación N°085 de diciembre de 1999, en el área del proyecto no se identifican ni registran sitios arqueológicos. Por otra parte, de acuerdo con los antecedentes recopilados durante la operación del Relleno Sanitario, en las áreas de trabajo o cercanías al límite predial del recinto, no se realiza ningún tipo de actividad religiosa, ceremonial, de pastoreo, encuentro, recreacional, extracción de agua o algún otro tipo de evento o celebración propio del desarrollo cotidiano de grupos humanos o comunidades y asociaciones indígenas. Cabe agregar que ningún grupo humano tiene dependencia económica, medicinal, espiritual, cultural, religiosa o de extracción y/o manejo de recursos naturales cuyo uso pueda verse potencialmente afectado por el proyecto.



Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico, y en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, en consideración a lo dispuesto en el artículo 10 del Reglamento del SEIA:	
a) La magnitud en que se remueva, destruya, excave, traslade, deteriore, intervenga o se modifique en forma permanente algún Monumento Nacional de aquellos definidos por la Ley N°17.288.	El proyecto no remueve, destruye, excava, traslada, deteriora, interviene o modifica en forma permanente algún Monumento Nacional de aquellos definidos por la Ley N°17.288.
b) La magnitud en que se modifique o deteriore en forma permanente construcciones, lugares o sitios que por sus características constructivas, por su antigüedad, por su valor científico, por su contexto histórico o por su singularidad, pertenecen al patrimonio cultural, incluido el patrimonio cultural indígena.	El proyecto no modificaría ni deteriorará elementos de valor cultural, ya que no se registran construcciones, lugares o sitios que, por características constructivas, data, valor científico, contexto histórico o singularidad, pertenecen al patrimonio cultural, incluido el tipificado como de pueblos originarios.
c) La afectación a lugares o sitios en que se lleven a cabo manifestaciones propias de la cultura o folclore de algún pueblo, comunidad o grupo humano, derivada de la proximidad y naturaleza de las partes, obras y/o acciones del proyecto o actividad, considerando especialmente a los grupos humanos indígenas.	El proyecto no contemplaría afectación a lugares o sitios, donde se registren manifestaciones habituales propias de la cultura o folclore de alguna comunidad o grupo humano, considerando especialmente las referidas a pueblos indígenas.

7. OTRAS CONSIDERACIONES METODOLÓGICAS O CRITERIOS RELEVANTES DEL PROCESO DE EVALUACIÓN

7.1. Geoinformación

El Proyecto “Plan de Cierre Relleno Sanitario El Boro, Iquique - Alto Hospicio” fue ingresado antes del 25 de junio del 2025, por lo tanto, los archivos geoespaciales no se encuentran validados, para la representación cartográfica en Datum WGS84 de las partes, obras y acciones del Proyecto, para georreferenciación de las áreas de influencia del Proyecto, y para Georreferenciación de la caracterización de la DIA, de la Adenda y sus anexos, de la Adenda Complementaria y sus anexos, por lo tanto, para este procedimiento de evaluación de impacto ambiental, no se aplicó lo indicado en Instructivo para la utilización de la geoinformación en el proceso de evaluación de impacto ambiental, de Oficio Ordinario N°202599102232 del 18 de marzo de 2025.

No obstante, lo anterior, se ha validado un punto representativo al interior del predio donde se ubicará el presente Proyecto.

8. MEDIDAS RELEVANTES DE LOS PLANES DE CONTINGENCIAS Y EMERGENCIAS

8.1. Plan de prevención de contingencias y emergencias

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



8.1.1. Riesgo o contingencia: Sismo

Tabla 8.1.1 Riesgo o contingencia: Sismo	
Riesgo o contingencia	Sismo
Fase del proyecto a la que aplica	Etapas de construcción, operación y cierre de proyecto
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Todas las partes, obras o acciones del proyecto
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	• Ejecutar el proyecto según diseño de ingeniería aprobado. • Disponer de un plan de evacuación conforme a las normas aplicables. • Habilitar una zona de seguridad en punto estratégico. • Programar jornadas anuales de capacitación y entrenamiento. • Realizar simulacros no programados.
Forma de control y seguimiento	Se mantendría un registro de realización de jornadas de capacitación, entrenamiento y simulacros destinados a la dotación de personal.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Sección 1.8.13.1 de Capítulo 1 Descripción del Proyecto de la ADENDA complementaria.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	• Prohibir abandono del recinto durante sismo. • Procurar alejamiento de fuentes de energía o elementos en altura. • Buscar refugio en zonas de seguridad. • Prohibir utilización de elementos inflamables. • Apagar toda fuente de fuego y gas. • Evacuar instalaciones administrativas y de servicios. • Evaluar condiciones de reintegro. • Monitorear estado de instalaciones y área de disposición.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	Jefe de obra, con apoyo de prevencionista y asesor de medio ambiente, elaborarán informe, en plazo no mayor a cuarenta y ocho horas, dirigido a SMA, como así también SEREMI de Salud y SEREMI de Medio Ambiente, para documentar aplicación efectiva de plan de contingencia y estado de instalaciones y áreas de disposición apoyado de registro fotográfico.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Sección 1.8.14.1 de Capítulo 1 Descripción del Proyecto de la ADENDA complementaria.

8.1.2. Riesgo o contingencia: Precipitaciones o Inundaciones

Tabla 8.1.2 Riesgo o contingencia: Precipitaciones o Inundaciones	
Riesgo o contingencia	Precipitaciones o Inundaciones
Fase del proyecto a la que aplica	Etapas de construcción, operación y cierre de proyecto
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Todas las partes, obras o acciones del proyecto
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	• Declarar inicio de temporada de precipitaciones • Mantener operativo sistema de manejo de aguas superficiales • Reparar sectores que presenten daños, obstrucciones o derrumbes.



Forma de control y seguimiento	Junto con disponer de autorización sanitaria de diseño y operación del recinto sanitario, se mantendrá registro de mantención de red interna de manejo de aguas superficiales.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Sección 1.8.13.2 de Capítulo 1 Descripción del Proyecto de la ADENDA complementaria
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	• Interrumpir actividades diarias. • Desconectar aparatos eléctricos. • Evitar tránsito por vías anegadas. • Evitar áreas donde con potencial de deslizamiento. • Evitar área donde exista corriente eléctrica.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Jefe de obra, con apoyo de prevencionista y asesor de medio ambiente, elaborarán informe, en plazo no mayor a cuarenta y ocho horas, dirigido a SMA, como así también SEREMI de Salud y SEREMI de Medio Ambiente, para documentar aplicación efectiva de plan de contingencia y estado de instalaciones y áreas de disposición apoyado de registro fotográfico.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Sección 1.8.14.2 de Capítulo 1 Descripción del Proyecto de la ADENDA complementaria

8.1.3. Riesgo o contingencia: Deslizamiento de Residuos

Tabla 8.1.3 Riesgo o contingencia: Deslizamiento de Residuos

Riesgo o contingencia	Deslizamiento de Residuos
Fase del proyecto a la que aplica	Etapas de operación y cierre de proyecto
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Área de disposición
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	• Inspeccionar en forma diaria frente activo, taludes y planos • Actualizar topografía del proyecto. • Evaluar, con frecuencia diaria y semanal en operación y cierre, sistema de manejo de aguas superficiales. • Mantener en forma diaria infraestructura complementaria • Evaluar estabilidad en caso de sismo. • Elaborar registro semanal de posibles deslizamientos.
Forma de control y seguimiento	Planillas de registro de cada actividad con apoyo de medios de prueba fotográficos que genera consolidado mensual a entregar a la autoridad sanitaria y ambiental.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Sección 1.8.13.3 de Capítulo 1 Descripción del Proyecto de la ADENDA complementaria.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	• Integrar personal con equipo pesado • Construir pretil provisorio de apoyo • Retirar material arrastrado, reubicar y compactar • Reconstruir área afectada • Recolocar material de cobertura.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Comunicación inmediata entre jefe de obra y Superintendencia de Medio Ambiente vía telefónica y correo electrónico. También se informará a la Secretaría Regional Ministerial de Salud de la región de Tarapacá. Además, se compromete elaboración de



	reporte de control de emergencia en plazo no superior a 24 horas posteriores a manejo de emergencia.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Sección 1.8.14.3 de Capítulo 1 Descripción del Proyecto de la ADENDA complementaria.

8.1.4. Riesgo o contingencia: Accidentes Laborales

Tabla 8.1.4 Riesgo o contingencia: Accidentes Laborales	
Riesgo o contingencia	Accidentes Laborales
Fase del proyecto a la que aplica	Etapas de construcción, operación y cierre de proyecto.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Todas las partes, obras o acciones del proyecto.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	• Generar hábitos de conductas seguras y preventivas. • Programar con frecuencia mensual cursos de autocuidado.
Forma de control y seguimiento	Planillas de registro de cada actividad con apoyo de medios de prueba fotográficos que genera consolidado mensual a entregar a la autoridad sanitaria y ambiental.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Sección 1.8.13.4 de Capítulo 1 Descripción del Proyecto de la ADENDA complementaria
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	• Informar a jefatura directa • Evaluar necesidad de evacuación de personal • Definir necesidad de asistencia de organismos externos • Aplicar protocolo según gravedad del suceso
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Elaboración de informe de investigación de accidente laboral según pautas del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo por parte de prevencionista de riesgos.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Sección 1.8.14.4 de Capítulo 1 Descripción del Proyecto de la ADENDA complementaria

8.1.5. Riesgo o contingencia: Incendios

Tabla 8.1.5 Riesgo o contingencia: Incendios	
Riesgo o contingencia	Incendios
Fase del proyecto a la que aplica	Etapas de construcción y operación de proyecto
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Todas las partes, obras o acciones del proyecto
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	• Capacitar mensualmente al personal en manejo de extintores • Conformar brigada interna • Programar reuniones semestrales con organismos externos • Colocar extintores en puntos estratégicos • Integrar herramientas para combate de fuego • Ejecutar limpieza diaria y orden de instalaciones y áreas de disposición. • Verificar semanalmente vías de evacuación.
Forma de control y seguimiento	Junto con disponer de autorización sanitaria de diseño y operación del recinto sanitario, se mantendrá registro de recopilación de todas las jornadas de capacitación, entrenamiento y simulacros destinados a la dotación de personal.



Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Sección 1.8.13.5 de Capítulo 1 Descripción del Proyecto de la ADENDA complementaria.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	• Activar alarma de incendio • Activar labores de brigada • Prohibir ingreso de terceras personas • Evacuar de forma ordenada a zonas de seguridad • Atacar fuego con extintores • Avisar a Cuerpo de Bomberos de Alto Hospicio • Evaluar nivel de daños • Determinar reactivación de operaciones.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Jefe de obra, con apoyo de prevencionista y asesor de medio ambiente, elaborarán informe, en plazo no mayor a cuarenta y ocho horas, dirigido a SMA, como así también SEREMI de Salud y Medio Ambiente, para documentar aplicación efectiva de plan de contingencia y estado de instalaciones y áreas de disposición apoyado de registro fotográfico.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Sección 1.8.14.5 de Capítulo 1 Descripción del Proyecto de la ADENDA complementaria

9. NORMATIVA DE CARÁCTER AMBIENTAL APLICABLE

Atendido que el Titular no subsanó los errores, omisiones e inexactitudes advertidos durante el proceso de evaluación ambiental, ni acompañó los antecedentes técnicos y formales necesarios para acreditar el cumplimiento de los Permisos Ambientales Sectoriales aplicables al Proyecto, no resulta posible verificar el cumplimiento de la normativa ambiental aplicable respecto de las materias específicas objeto de tales observaciones no subsanadas, ni descartar los potenciales efectos ambientales asociados a ellas.

Sin perjuicio de lo anterior, la normativa de carácter ambiental que le sería aplicable al proyecto es la siguiente:

9.1. Normas de Carácter General

9.1.1. Ley N°21.455 Ley Marco de Cambio Climático

Tabla 9.1.4 Ley N°21.455 Ley Marco de Cambio Climático	
Componente/materia:	Norma de carácter general
Norma	Ley N°21.455 Ley Marco de Cambio Climático
Otros cuerpos legales asociados	No aplica
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las etapas del proyecto.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Asociados a todas las partes, obras, acciones, emisiones, residuos o sustancias.



9.1.2. Decreto N°31 Reglamento del Sistema Nacional de Información de Fiscalización Ambiental y de los Registros Públicos de Resoluciones de Calificación Ambiental y de Sanciones

Tabla 9.1.6 Decreto N°31 Reglamento del Sistema Nacional de Información de Fiscalización Ambiental y de los Registros Públicos de Resoluciones de Calificación Ambiental y de Sanciones	
Componente/materia:	Norma de carácter general
Norma	Decreto N°31 Reglamento del Sistema Nacional de Información de Fiscalización Ambiental y de los Registros Públicos de Resoluciones de Calificación Ambiental y de Sanciones
Otros cuerpos legales asociados	No aplica
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las etapas del proyecto.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Asociados a todas las partes, obras, acciones, emisiones, residuos o sustancias.

9.1.3. Resolución Exenta N°885 Normas de Carácter General sobre Deberes de Reporte de Avisos, Contingencias e Incidentes a través del Sistema de Seguimiento Ambiental

Tabla 9.1.7 Resolución Exenta N°885 Normas de Carácter General sobre Deberes de Reporte de Avisos, Contingencias e Incidentes a través del Sistema de Seguimiento Ambiental	
Componente/materia:	Norma de carácter general
Norma	Resolución Exenta N°885 Normas de Carácter General sobre Deberes de Reporte de Avisos, Contingencias e Incidentes a través del Sistema de Seguimiento Ambiental
Otros cuerpos legales	Ley N°19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente y Decreto Supremo N°40 Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las etapas del proyecto.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Asociados a todas las partes, obras, acciones, emisiones, residuos o sustancias.

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

9.2.1. Decreto Fuerza de Ley N°725 (modificado por Ley N°20.380) Código Sanitario

Tabla 9.2.1 Decreto Fuerza de Ley N°725 (modificado por Ley N°20.380) Código Sanitario	
Componente/materia:	Control y Calidad del Aire
Norma	Decreto Fuerza de Ley N°725 (modificado por Ley N°20.380) Código Sanitario
Otros cuerpos legales	Decreto Supremo N°144 Normas para Evitar Emanaciones o Contaminantes Atmosféricos de Cualquier Naturaleza.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Etapas de construcción, operación y cierre del proyecto, según tipo de emisión.



Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El proyecto, en etapas de construcción y operación, generará emisiones a la atmosfera producto del tránsito de vehículos, movimientos de tierra y descarga y carga de material de cobertura. En tanto, en todas sus fases generará aguas servidas en instalaciones de administración y servicios.
--	---

9.2.2. Decreto Supremo N°144 Normas para Evitar Emanaciones o Contaminantes Atmosféricos de Cualquier Naturaleza

Tabla 9.2.2 Decreto Supremo N°144 Normas para Evitar Emanaciones o Contaminantes Atmosféricos de Cualquier Naturaleza	
Componente/materia:	Control y Calidad del Aire
Norma	Decreto Supremo N°144 Normas para Evitar Emanaciones o Contaminantes Atmosféricos de Cualquier Naturaleza
Otros cuerpos legales asociados	Decreto Fuerza Ley N°725 (modificado por Ley N°20.380) Código Sanitario.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Etapas de construcción y operación del proyecto.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El proyecto generará material particulado producto de movimientos de tierra, tráfico de camiones, maquinarias y vehículos durante fases de construcción y operación.

9.2.3. Decreto Supremo N°38 Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica

Tabla 9.2.3 Decreto Supremo N°38 Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica	
Componente/materia:	Control y Calidad del Aire
Norma	Decreto Supremo N°38 Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica
Otros cuerpos legales asociados	No aplica.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Etapas de construcción y operación del proyecto.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El proyecto contempla maquinarias y camiones tolva que generarán emisiones de ruido.

9.2.4. Decreto Supremo N°55 Normas de Emisión de Contaminantes Aplicables a Vehículos Motorizados Pesados

Tabla 9.2.4 Decreto Supremo N°55 Normas de Emisión de Contaminantes Aplicables a Vehículos Motorizados Pesados.	
Componente/materia:	Control y Calidad del Aire
Norma	Decreto Supremo N°55 Normas de Emisión de Contaminantes Aplicables a Vehículos Motorizados Pesados
Otros cuerpos legales asociados	Decreto Supremo N°54 Normas de Emisiones de Contaminantes Aplicables a Vehículos Motorizados Medianos.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Etapas de construcción y operación del proyecto.



Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Plan de Cierre Relleno Sanitario El Boro, Iquique - Alto Hospicio integrará equipos pesados y camiones tolva a diferentes actividades.
--	---

9.2.5. Decreto Supremo N°138 Obligación de Declarar Emisiones que Indica

Tabla 9.2.5 Decreto Supremo N°138 Obligación de Declarar Emisiones que Indica	
Componente/materia:	Control y Calidad del Aire
Norma	Decreto Supremo N°138 Obligación de Declarar Emisiones que Indica
Otros cuerpos legales asociados	Decreto Supremo N°1 Reglamento de Registro de Emisiones y Transferencias Contaminantes.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción y operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El proyecto considera la integración de equipo electrógeno de diez kVA de potencia.

9.2.6. Decreto Supremo N°47 Ordenanza General de la Ley General de Urbanismo y Construcciones

Tabla 9.2.6 Decreto Supremo N°47 Ordenanza General de la Ley General de Urbanismo y Construcciones	
Componente/materia:	Control y Calidad del Aire
Norma	Decreto Supremo N°47 Ordenanza General de la Ley General de Urbanismo y Construcciones
Otros cuerpos legales asociados	Decreto Fuerza Ley N°725 (modificado por Ley N°20.380) Código Sanitario.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Etapas de construcción, operación y cierre del proyecto, según tipo de emisión.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El proyecto generará emisiones atmosféricas, principalmente en etapa de construcción y en menor medida en fase de operación, producto de actividades asociadas a saneamiento y posterior mantención de áreas de disposición de residuos, como así también aguas servidas en batería de instalaciones.

9.2.7. Decreto Supremo N°4 Normas de Emisión de Contaminantes Aplicables a los Vehículos Motorizados y Fija los Procedimientos para su Control

Tabla 9.2.7 Decreto Supremo N°4 Normas de Emisión de Contaminantes Aplicables a los Vehículos Motorizados y Fija los Procedimientos para su Control	
Componente/materia:	Control y Calidad del Aire
Norma	Decreto Supremo N°4 Normas de Emisión de Contaminantes Aplicables a los Vehículos Motorizados y Fija los Procedimientos para su Control
Otros cuerpos legales asociados	No aplica.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Etapas de construcción, operación y cierre de proyecto.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El proyecto de cierre del sitio de disposición final El Boro, integrará equipos motorizados.



9.2.8. Decreto Supremo N°75 Establece Condiciones para el Transporte de Cargas que Indica

Tabla 9.2.8 Decreto Supremo N°75 Establece Condiciones para el Transporte de Cargas que Indica	
Componente/materia:	Control y Calidad del Aire
Norma	Decreto Supremo N°75 Establece Condiciones para el Transporte de Cargas que Indica
Otros cuerpos legales asociados	No aplica.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Etapas de construcción y operación del proyecto.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Transporte de carga del proyecto.

9.2.9. Decreto Supremo N°43 Norma de Emisión para la Regulación de la Contaminación Lumínica

Tabla 9.2.9 Decreto Supremo N°43 Norma de Emisión para la Regulación de la Contaminación Lumínica	
Componente/materia:	Control y Calidad del Aire
Norma	Decreto Supremo N°43 Norma de Emisión para la Regulación de la Contaminación Lumínica
Otros cuerpos legales asociados	No aplica.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Etapas de construcción y operación del proyecto.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Área de infraestructura complementaria.

9.2.10. Decreto Supremo N°1 Reglamento de Registro de Emisiones y Transferencias Contaminantes

Tabla 9.2.10 Decreto Supremo N°1 Reglamento de Registro de Emisiones y Transferencias Contaminantes	
Componente/materia:	Control y Calidad del Aire
Norma	Decreto Supremo N°1 Reglamento de Registro de Emisiones y Transferencias Contaminantes
Otros cuerpos legales asociados	Decreto Supremo N°138 Establece Obligación de Declarar Emisiones que Indica.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Etapas de construcción y operación del proyecto.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El proyecto generará emisiones atmosféricas, residuos líquidos, residuos domésticos, y residuos industriales no peligrosos.

9.2.11. Decreto Supremo N°298 Reglamento de Certificación de Productos Eléctricos y Combustibles

Tabla 9.2.11 Decreto Supremo N°298 Reglamento de Certificación de Productos Eléctricos y Combustibles	
Componente/materia:	Control y Calidad del Aire
Norma	Decreto Supremo N°298 Reglamento de Certificación de Productos Eléctricos y Combustibles



Otros cuerpos legales asociados	Decreto Supremo N°1 Reglamento de Registro de Emisiones y Transferencias Contaminantes.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Etapas de construcción y operación del proyecto.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El proyecto demanda operación de generador de energía eléctrica.

9.2.12. Decreto N°279 Reglamento para el Control de la Emisión de Contaminantes de Vehículos Motorizados de Combustión Interna

Tabla 9.2.12 Decreto N°279 Reglamento para el Control de la Emisión de Contaminantes de Vehículos Motorizados de Combustión Interna	
Componente/materia:	Control y Calidad del Aire
Norma	Decreto N°279 Reglamento para el Control de la Emisión de Contaminantes de Vehículos Motorizados de Combustión Interna
Otros cuerpos legales	Decreto Supremo N°1 Reglamento de Registro de Emisiones y Transferencias Contaminantes.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Etapas de construcción y operación del proyecto.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El proyecto integra equipos de combustión interna.

9.2.13. Decreto Fuerza de Ley N°1 Determina Materias de Requieren Autorización Sanitaria Expresa

Tabla 9.2.13 Decreto Fuerza de Ley N°1 Determina Materias de Requieren Autorización Sanitaria Expresa	
Componente/materia:	Control y Calidad del Suelo
Norma	Decreto Fuerza de Ley N°1 Determina Materias de Requieren Autorización Sanitaria Expresa
Otros cuerpos legales asociados	No aplica.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Previo a etapa de construcción del proyecto.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El proyecto corresponde a cierre sanitario de sitio de disposición final de residuos sólidos domiciliarios y asimilables.

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

9.3.1. Decreto Fuerza de Ley N°1 Determina Materias de Requieren Autorización Sanitaria Expresa

Tabla 9.3.1 Decreto Fuerza de Ley N°1 Determina Materias de Requieren Autorización Sanitaria Expresa	
Componente/materia:	Control y Calidad del Suelo
Norma	Decreto Fuerza de Ley N°1 Determina Materias de Requieren Autorización Sanitaria Expresa



Otros cuerpos legales asociados	No aplica.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Previo a etapa de construcción del proyecto.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El proyecto corresponde al cierre sanitario del sitio de disposición final de residuos sólidos domiciliarios y asimilables.

9.3.2. Decreto Fuerza de Ley N°725 (modificado por Ley N°20.380) Código Sanitario

Tabla 9.3.2 Decreto Fuerza de Ley N°725 (modificado por Ley N°20.380) Código Sanitario	
Componente/materia:	Control y Calidad del Suelo
Norma	Decreto Fuerza de Ley N°725 (modificado por Ley N°20.380) Código Sanitario
Otros cuerpos legales	Decreto Fuerza Ley N°1 Determina Materias de Requieren Autorización Sanitaria Expresa.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Etapas de construcción, operación y cierre del proyecto.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El proyecto generará residuos en todas sus fases, y producto de ello, habilitará área de acumulación temporal, que luego serán enviados a sitio de disposición final autorizado.

9.3.3. Decreto Fuerza de Ley N°458 Ley de Urbanismo y Construcción

Tabla 9.3.3 Decreto Fuerza de Ley N°458 Ley de Urbanismo y Construcción	
Componente/materia:	Control y Calidad del Suelo
Norma	Decreto Fuerza de Ley N°458 Ley de Urbanismo y Construcción
Otros cuerpos legales asociados	Decreto Supremo N°47 Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Previo a etapa de construcción del proyecto.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El proyecto se encuentra emplazado en zona rural, por tanto, requiere informe favorable para la construcción.

9.3.4. Decreto Supremo N°189 Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y de Seguridad Básicas en los Rellenos Sanitarios

Tabla 9.3.4 Decreto Supremo N°189 Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y de Seguridad Básicas en los Rellenos Sanitarios	
Componente/materia:	Control y Calidad del Suelo
Norma	Decreto Supremo N°189 Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y de Seguridad Básicas en los Rellenos Sanitarios
Otros cuerpos legales asociados	Decreto Fuerza Ley N°1 Determina Materias de Requieren Autorización Sanitaria Expresa.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Previo a etapa de construcción del proyecto.



Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El proyecto corresponde al cierre sanitario del sitio de disposición final de residuos sólidos domiciliarios y asimilables.
--	---

9.3.5. Decreto Supremo N°594 Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo

Tabla 9.3.5 Decreto Supremo N°594 Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo	
Componente/materia:	Control y Calidad del Suelo
Norma	Decreto Supremo N°594 Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo
Otros cuerpos legales asociados	No aplica.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las etapas del proyecto.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Construcción y operación

9.3.6. Decreto Supremo N°1 Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes

Tabla 9.3.6 Decreto Supremo N°1 Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes	
Componente/materia:	Control y Calidad del Suelo
Norma	Decreto Supremo N°1 Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes
Otros cuerpos legales asociados	Decreto Fuerza Ley N°725 (modificado por Ley N°20.380) Código Sanitario y Decreto Supremo N°594 Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en Lugares de Trabajo
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del proyecto.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El proyecto generará residuos sólidos asimilables a domiciliarios e industriales no peligrosos en todas las fases del proyecto.

9.3.7. Resolución Exenta N°144 Norma Básica para la Implementación de Modificación al Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes

Tabla 9.3.7 Resolución Exenta N°144 Norma Básica para la Implementación de Modificación al Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes	
Componente/materia:	Control y Calidad del Suelo
Norma	Resolución Exenta N°144 Norma Básica para la Implementación de Modificación al Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes.
Otros cuerpos legales asociados	Decreto Supremo N°1 Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del proyecto.



Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	La iniciativa sanitaria, conforme lo indica el artículo 9 del cuerpo normativo, supera generación anual superior a doce toneladas.
--	--

9.3.8. Decreto Fuerza de Ley N°725 (modificado por Ley N°20.380) Código Sanitario

Tabla 9.3.8 Decreto Fuerza de Ley N°725 (modificado por Ley N°20.380) Código Sanitario	
Componente/materia:	Control y Calidad del Agua
Norma	Decreto Fuerza de Ley N°725 (modificado por Ley N°20.380) Código Sanitario
Otros cuerpos legales asociados	Decreto Fuerza Ley N°1.112 Código de Aguas.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Previo a inicio de etapa de construcción.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El proyecto generará aguas servidas en todas sus fases, que requerirán de tratamiento, previo a descarga, con instalaciones que demandan aprobación y autorización de Secretaría Regional Ministerial de Salud de la región de Tarapacá.

9.3.9. Decreto Ley N°3.557 Normas sobre Protección de Aguas en Pro de la Agricultura y Salud de los Habitantes

Tabla 9.3.9 Decreto Ley N°3.557 Normas sobre Protección de Aguas en Pro de la Agricultura y Salud de los Habitantes	
Componente/materia:	Control y Calidad del Agua
Norma	Decreto Ley N°3.557 Normas sobre Protección de Aguas en Pro de la Agricultura y Salud de los Habitantes
Otros cuerpos legales asociados	Decreto Supremo N°594 Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en Lugares de Trabajo.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las etapas del proyecto.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El proyecto generará residuos sólidos asimilables a domiciliarios e industriales no peligrosos en todas las fases del proyecto.

9.3.10. Decreto Supremo N°594 Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo

Tabla 9.3.10 Decreto Supremo N°594 Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo	
Componente/materia:	Control y Calidad del Agua
Norma	Decreto Supremo N°594 Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo
Otros cuerpos legales asociados	Decreto Fuerza Ley N°1.112 Código de Aguas.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las etapas del proyecto.



Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El proyecto generará residuos industriales sólidos consignados en artículos 16, 17 y 18, como así también aguas servidas detalladas en artículos 21, 24, 26, ambos susceptibles de causar contaminación.
--	--

9.3.11. Decreto Supremo N°131 Reglamento de los Servicios de Agua Destinados al Consumo Humano

Tabla 9.3.11 Decreto Supremo N°131 Reglamento de los Servicios de Agua Destinados al Consumo Humano	
Componente/materia:	Control y Calidad del Agua
Norma	Decreto Supremo N°131 Reglamento de los Servicios de Agua Destinados al Consumo Humano
Otros cuerpos legales asociados	Decreto Supremo N°594 Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en Lugares de Trabajo.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las etapas del proyecto.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	En todas las etapas del proyecto se requiere, conforme lo establece el cuerpo normativo, agua potable de buena calidad y en cantidad suficiente para abastecer satisfactoriamente a dotación de personal que corresponda, asegurando continuidad.

9.3.12. Decreto Supremo N°236 Reglamento General de Alcantarillados Particulares, Fosas Sépticas Cámaras Filtrantes, Cámaras de Contacto, Cámaras Absorbentes y Letrinas Domiciliarias

Tabla 9.3.12 Decreto Supremo N°236 Reglamento General de Alcantarillados Particulares, Fosas Sépticas Cámaras Filtrantes, Cámaras de Contacto, Cámaras Absorbentes y Letrinas Domiciliarias	
Componente/materia:	Control y Calidad del Agua
Norma	Decreto Supremo N°236 Reglamento General de Alcantarillados Particulares, Fosas Sépticas Cámaras Filtrantes, Cámaras de Contacto, Cámaras Absorbentes y Letrinas Domiciliarias
Otros cuerpos legales asociados	Decreto Fuerza Ley N°725 (modificado por Ley N°20.380) Código Sanitario.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Previo a inicio de etapa de construcción.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Se generan aguas servidas en todas sus fases, que requieren tratamiento en instalaciones que demandan aprobación de autoridad sanitaria.

9.3.13. Decreto Supremo N°735 Reglamento de los Servicios de Agua Destinados al Consumo Humano

Tabla 9.3.13 Decreto Supremo N°735 Reglamento de los Servicios de Agua Destinados al Consumo Humano	
Componente/materia:	Control y Calidad del Agua
Norma	Decreto Supremo N°735 Reglamento de los Servicios de Agua Destinados al Consumo Humano
Otros cuerpos legales asociados	Decreto Fuerza Ley N°725 (modificado por Ley N°20.380) Código Sanitario.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las etapas del proyecto.



Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	En todas las etapas del proyecto se requiere agua potable de buena calidad y en cantidad suficiente para abastecer a dotación de personal.
--	--

9.3.14. Decreto N°41 Reglamento sobre Condiciones Sanitarias para la Provisión de Agua Potable mediante el uso de Camiones Aljibe

Tabla 9.3.14 Decreto N°41 Reglamento sobre Condiciones Sanitarias para la Provisión de Agua Potable mediante el uso de Camiones Aljibe	
Componente/materia:	Control y Calidad del Agua
Norma	Decreto N°41 Reglamento sobre Condiciones Sanitarias para la Provisión de Agua Potable mediante el uso de Camiones Aljibe
Otros cuerpos legales asociados	Decreto Fuerza Ley N°735 Reglamento de los Servicios de Agua Destinados al Consumo Humano.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las etapas del proyecto.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	En todas las etapas del proyecto se requiere agua potable de buena calidad y en cantidad suficiente para abastecer a dotación de personal.

10. PERMISOS Y PRONUNCIAMIENTO AMBIENTALES SECTORIALES

10.1. Permisos ambientales sectoriales de contenido únicamente ambiental

Al proyecto no le es aplicable ninguno de los permisos ambientales sectoriales de contenido únicamente ambiental establecidos en el D.S. N°40/2012. Reglamento del SEIA.

10.2. Permisos ambientales sectoriales mixtos

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

10.2.1. Permiso Ambiental Sectorial Artículo 138 RSEIA.

Tabla 10.2.1 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, según se establece en el artículo 138 del Reglamento del SEIA.	
Fase del proyecto a la cual corresponde	Todas las etapas del proyecto.
Parte, obra o acción a la que aplica	El Plan de Cierre Relleno Sanitario El Boro, Iquique - Alto Hospicio contempla sistema de tratamiento de aguas servidas.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	El requisito para su otorgamiento consiste en que la disposición de aguas servidas no amenace la salud de la población. Por lo tanto, no puede tenerse por acreditado ni otorgado en el marco del presente proceso de evaluación ambiental.
Pronunciamiento del órgano competente	Los antecedentes presentados por el Titular no permiten acreditar suficientemente el cumplimiento de los contenidos técnicos y formales exigidos para su otorgamiento. En particular, el órgano competente no emitió pronunciamiento favorable manteniendo observaciones no subsanadas respecto del sistema de evacuación, tratamiento o disposición



	correspondiente. En efecto, la SEREMI de Salud de la Región de Tarapacá, mediante oficio Ord. N°8 de fecha 11 de junio de 2026, se pronuncia con observaciones a la Adenda complementaria, señalando respecto del PAS lo siguiente: <i>“La información presentada por el titular en la Declaración de Impacto Ambiental y en las respectivas Adenda y Adenda Complementaria dan respuesta a los permisos sectoriales de competencia de la Autoridad Sanitaria correspondiente a los Artículos 138 y 140 del D.S. 40/2012. Sin perjuicio de lo anterior, esta Autoridad Sanitaria Regional mantendrá pendiente su pronunciamiento y no emite pronunciamiento favorable en la presente instancia, quedando sujeto su análisis y validación a las etapas correspondientes del procedimiento de evaluación ambiental, mientras no se respondan satisfactoriamente las observaciones contenidas y se consideren las precisiones señaladas en el presente informe.”</i>
--	---

10.2.2. Permiso Ambiental Sectorial Artículo 140 RSEIA

Tabla 10.2.2 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, según se establece en el artículo 140 del Reglamento del SEIA.	
Fase del proyecto a la cual corresponde	Etapas de construcción, operación y cierre
Parte, obra o acción a la que aplica	El proyecto sanitario, en todas sus fases, considera habilitación de sistema contenerizado para almacenamiento de residuos sólidos asimilables a domésticos como así también industriales de tipo no peligrosos.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	El requisito para su otorgamiento consiste en que las condiciones de saneamiento y seguridad eviten un riesgo a la salud de la población. Por lo tanto, no puede tenerse por acreditado ni otorgado en el marco del presente proceso de evaluación ambiental.
Pronunciamiento del órgano competente	Los antecedentes presentados por el Titular no permiten acreditar suficientemente el cumplimiento de los contenidos técnicos y formales exigidos para su otorgamiento. En particular, no se cuenta con pronunciamiento favorable del órgano competente subsistiendo observaciones relativas al manejo, acopio, tratamiento, disposición o control sanitario de los residuos considerados por el Proyecto. En efecto, la SEREMI de Salud de la Región de Tarapacá, mediante oficio Ord. N°8 de fecha 11 de junio de 2026, se pronuncia con observaciones a la Adenda complementaria, señalando respecto del PAS lo siguiente: <i>“La información presentada por el titular en la Declaración de Impacto Ambiental y en las respectivas Adenda y Adenda Complementaria dan respuesta a los permisos sectoriales de competencia de la Autoridad Sanitaria correspondiente a los Artículos 138 y 140 del D.S. 40/2012. Sin perjuicio de lo anterior, esta Autoridad Sanitaria Regional mantendrá pendiente su pronunciamiento y no emite pronunciamiento favorable en la presente instancia, quedando sujeto su análisis y validación a las etapas correspondientes del procedimiento de evaluación ambiental, mientras no se respondan satisfactoriamente las observaciones contenidas y se consideren las precisiones señaladas en el presente informe.”</i>



10.2.3. Permiso Ambiental Sectorial Artículo 156 del RSEIA

Tabla 10.2.3 Permiso para efectuar modificaciones de cauce, según se establece en el artículo 156 del Reglamento del SEIA.	
Fase del proyecto a la cual corresponde	Etapas de construcción y operación.
Parte, obra o acción a la que aplica	El proyecto considera la construcción de la Alcantarilla N°2, la cual se emplaza parcialmente dentro del área de inundación de uno de los cauces analizados.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	Los requisitos para su otorgamiento consisten en no afectar la vida o salud de los habitantes, mediante la no contaminación de las aguas. Dado que, el titular no presenta los contenidos técnicos y formales para acreditar su cumplimiento, no puede tenerse por acreditado ni otorgado en el marco del presente proceso de evaluación ambiental.
Pronunciamiento del órgano competente	La Dirección General de Aguas de la Región de Tarapacá, se pronunció con observaciones respecto de la Adenda Complementaria, señalando que, de la revisión del plano de áreas de inundación acompañado por el titular, se verifica que la Alcantarilla N°2 se emplaza parcialmente dentro del área de inundación de uno de los cauces analizados. En consecuencia, indicó que corresponde la presentación de los antecedentes técnicos y formales exigidos para la evaluación del PAS del artículo 156 del RSEIA, los cuales no fueron incorporados por el titular conforme a la normativa vigente y a las guías de trámite aplicables. En efecto, la DGA, mediante oficio Ord. N°344 de fecha 9 de junio de 2026, se pronuncia con observaciones a la Adenda complementaria en relación al PAS, señalando lo siguiente. <i>“Respecto de la respuesta 3.3 presentada por el titular, si bien se incorporó un análisis de crecidas de los cauces identificados para un período de retorno de 100 años, a fin de determinar las máximas superficies de inundación asociadas, de la revisión del Plano de la Adenda Complementaria 3.2 “Áreas de inundación” se verifica que la Alcantarilla N°2 se emplaza parcialmente dentro del área de inundación de uno de los cauces analizados. Lo anterior no resulta consistente con la conclusión presentada por el titular, quien señala que las alcantarillas N°2 y N°3 se emplazan fuera de dicha área.</i> <i>En virtud de lo anterior, y considerando que la Alcantarilla N°2 se emplaza dentro del área de inundación asociada al cauce analizado, corresponde la presentación de los antecedentes técnicos y formales exigidos para la evaluación del Permiso Ambiental Sectorial Mixto N°156 del Reglamento del SEIA. Sin embargo, dichos antecedentes no fueron incorporados por el titular, conforme a los contenidos establecidos en la normativa vigente y en las guías de trámite aplicables.”</i>

10.2.4. Permiso Ambiental Sectorial Artículo 160 RSEIA

Tabla 10.2.4 Permiso para subdividir y urbanizar terrenos rurales o para construcciones fuera de los límites urbanos según se establece en el artículo 160 del Reglamento del SEIA.	
Fase del proyecto a la cual corresponde	Etapas de construcción.



Parte, obra o acción a la que aplica	El proyecto considera construcciones de edificaciones temporales y definitivas.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	Los requisitos para su otorgamiento consisten en no originar nuevos núcleos urbanos al margen de la planificación urbana y no generar pérdida o degradación del recurso natural suelo. Al respecto, y en relación con los literales b.3) y b.4) que corresponden a la presentación de planos de emplazamiento de las edificaciones y plantas de arquitectura, el titular no presenta de manera concordante la cantidad de edificaciones, tipo de contenedores declaradas con las graficadas en los planos, así como tampoco presenta planimetría de arquitectura debidamente acotada, con elevaciones generales que consideren el predio en el cual se emplazarían las edificaciones, incluyendo cuadros de superficies tanto de obras temporales como permanentes. Por lo tanto, no puede tenerse por acreditado ni otorgado en el marco del presente proceso de evaluación ambiental.
Pronunciamiento del órgano competente	El órgano competente se pronunció con observaciones respecto de la Adenda Complementaria, sin emitir un pronunciamiento expreso favorable sobre el otorgamiento del referido permiso. En consecuencia, no corresponde tener por acreditado ni otorgado el PAS 160 en el marco del presente proceso de evaluación ambiental, mientras subsistan observaciones del órgano competente o no conste un pronunciamiento favorable respecto del cumplimiento de sus contenidos técnicos y formales. En efecto, el Servicio Agrícola y Ganadero de la Región de Tarapacá mediante oficio Ord. N°344 de fecha 9 de junio de 2026, se pronuncia con observaciones a la Adenda complementaria, sin pronunciarse de manera expresa sobre el otorgamiento del PAS. A su turno, la SEREMI MINVU Región de Tarapacá mediante oficio Ord. N°0396 de fecha 10 de junio de 2026 se pronuncia con observaciones a la Adenda complementaria señalando <i>“Se reitera el pronunciamiento de esta SEREMI MINVU, emitido mediante Ord. N°108 de fecha 09.02.2026. Se hace presente que no fue posible encontrar el Plano 1.41 declarado en la adenda. De igual forma se requiere que la planimetría de arquitectura, informada como Planos 1.38, 1.39, 1.40 se presenten debidamente acotadas, con elevaciones generales que consideren el predio en el cual se emplazan las edificaciones. Se debe enfatizar que tanto en planimetría como en la Declaración del PAS 160, debe incluir los cuadros de superficies de todas las obras que conforman el proyecto, tanto temporales como permanentes.”</i>

11. COMPROMISOS AMBIENTALES VOLUNTARIOS, CONDICIONES O EXIGENCIAS

11.1. Compromiso ambiental voluntario

El Titular del proyecto no establece compromisos ambientales voluntarios para el proyecto.



56

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168886674>

11.2. Condiciones o exigencias

No se contempla el establecimiento de condiciones o exigencias para la ejecución del proyecto.

12. PARTICIPACIÓN CIUDADANA

12.1. Participación ciudadana informada

La DIA del proyecto “Plan de Cierre Relleno Sanitario El Boro, Iquique - Alto Hospicio” fue publicada en el Diario Oficial de la República de Chile y en el diario electrónico EXTRACTOLEGAL.CL, ambos con fecha 1 de agosto de 2025. La difusión radial se efectuó por medio de la radio Municipal 93.3 FM, con cobertura en la comuna de Alto Hospicio, el día 3 de julio de 2025, según consta en el certificado emitido por la misma radio.

Por lo tanto, el titular no dio estricto cumplimiento a la obligación contenida en el artículo 87 del RSEIA, toda vez que la emisión del aviso radial solo se efectuó por un día, debiendo realizarse al menos, cinco avisos, en días distintos; además, se llevó a efecto en el mes de julio de 2025, debiendo haberse emitido a partir del 4 de agosto del mismo año.

Dado lo anterior, a través de la Resolución Exenta N°202501101158 de fecha 04 de septiembre de 2025, la Dirección Regional del SEA, resuelve suspender el procedimiento de evaluación ambiental de la DIA, ordenando la inclusión del proyecto en la publicación del primer día hábil del mes de octubre de 2025 y ordenando al titular realizar, a su costa, los avisos radiales del texto de radiodifusión, dentro de los 5 días siguientes a la publicación del listado referido.

Cumpliendo con lo ordenado mediante la resolución precedentemente indicada, la DIA del proyecto fue publicada en el Diario Oficial de la República de Chile y en el diario electrónico EXTRACTOLEGAL.CL, ambos con fecha 1 de octubre de 2025. La difusión radial se efectuó por medio de la Radio Municipal FM 93.3 MHz con cobertura en la comuna de Alto Hospicio, los días 2 al 8 de octubre de 2025, según consta en el certificado de fecha 14 de octubre de 2025 emitido por la misma radio.

Con fecha 13 de noviembre de 2025, 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.

No se recibieron solicitudes de inicio de proceso de participación ciudadana según los requisitos previstos en la Ley N°19.300.

13. RECOMENDACIÓN DE CALIFICACIÓN AMBIENTAL

El Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Tarapacá recomienda calificar de manera desfavorable la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto Plan de Cierre Relleno Sanitario El Boro, Iquique - Alto Hospicio basándose en los siguientes antecedentes:

- 13.1. El Proyecto no acredita el cumplimiento de los requisitos de otorgamiento de carácter ambiental correspondientes a los Permisos Ambientales Sectoriales de los artículos 138, 140, 156 y 160 del Reglamento del SEIA, toda vez que, respecto de dichos permisos, los antecedentes presentados por el Titular durante el proceso de evaluación ambiental no permiten tener por satisfechos los contenidos



técnicos y formales exigidos para su otorgamiento, o bien no consta un pronunciamiento favorable expreso de los órganos competentes.

- 13.2. En particular, respecto del PAS del artículo 156 del Reglamento del SEIA, los antecedentes presentados en la Adenda Complementaria permiten verificar que la Alcantarilla N°2 se emplaza parcialmente dentro del área de inundación de uno de los cauces analizados, circunstancia que hace procedente la presentación de los antecedentes técnicos y formales exigidos para la evaluación de dicho permiso. Sin embargo, dichos antecedentes no fueron incorporados por el Titular en los términos requeridos para su evaluación, conforme a lo establecido en la Ley N°19.300 y en el Reglamento del SEIA. Sobre esta materia se pronunció la Dirección Regional de la Dirección General de Aguas, mediante Oficio N°77, de fecha 10 de junio de 2026.
- 13.3. Asimismo, respecto de los PAS de los artículos 138 y 140 del Reglamento del SEIA, no se advierte que los antecedentes acompañados permitan acreditar íntegramente los requisitos ambientales exigidos para su otorgamiento, atendido que subsisten observaciones o no consta pronunciamiento favorable expreso del órgano competente respecto de la suficiencia de sus contenidos técnicos y formales.
- 13.4. Finalmente, en relación con el PAS del artículo 160 del Reglamento del SEIA, el Servicio Agrícola y Ganadero de la Región de Tarapacá, mediante Oficio Ord. N°344, de fecha 9 de junio de 2026, se pronunció con observaciones respecto de la Adenda Complementaria, sin emitir un pronunciamiento favorable expreso sobre el otorgamiento de dicho permiso.
- 13.5. En consecuencia, los PAS de los artículos 138, 140, 156 y 160 del Reglamento del SEIA no pueden tenerse por acreditados ni otorgados en el marco del presente proceso de evaluación ambiental, circunstancia que debe ser considerada para efectos de la recomendación de calificación ambiental del Proyecto.
- 13.6. El titular no ha subsanado los errores, omisiones e inexactitudes planteados en los Informes Consolidados de Aclaraciones, Rectificaciones y Ampliaciones, en particular:
 - Respecto de la generación de lixiviados, y considerando que el balance hídrico presentado por el titular arroja valores positivos de caudal de lixiviados en determinados meses, se solicitó al titular complementar la información presentada mediante la realización y presentación de todos los cálculos correspondientes bajo el escenario más desfavorable, incorporando eventos de precipitación máxima registrada o escenarios de lluvia concentrada, a fin de demostrar cuantitativamente que, incluso bajo dichas condiciones, no se produciría generación ni acumulación de líquidos lixiviados durante la fase de cierre del relleno sanitario El Boro.

Sin embargo, el titular presenta datos actualizados del modelo de balance hídrico que incluye precipitaciones mensuales medias y máximas en 24 Horas (respuesta 4.4 de la Adenda complementaria), los que no resultan suficientes para acreditar la ausencia de generación de lixiviados ni para descartar potenciales afectaciones sobre el recurso hídrico derivadas de la ejecución del proyecto. Además, el titular señala que para mayores antecedentes se debe revisar la actualización del capítulo 1.5.9.1 denominado “Sistema de Manejo de Líquidos Lixiviados”, antecedentes que no fueron presentados en la Adenda Complementaria.

- Respecto de la Estabilidad Geotécnica, el titular no presentó un estudio de estabilidad geotécnica fundado en las condiciones reales del sitio, que permitiera acreditar la seguridad y sostenibilidad de la celda aterrazada proyectada. En este sentido, los antecedentes presentados no permiten verificar la estabilidad del macizo de residuos ni la seguridad de la configuración aterrazada propuesta, dado que no se presentan antecedentes tales como caracterización geotécnica del material, parámetros de



resistencia adoptados, modelaciones de estabilidad, factores de seguridad ni evaluación bajo condiciones estáticas o pseudoestáticas, que sustenten técnicamente la propuesta del titular.

En este sentido, el titular en respuesta a las observaciones planteadas a través del ICSARA e ICSARA Complementario, presenta información como una aproximación general basada en supuestos y antecedentes comparativos y no como un estudio de estabilidad geotécnica integral del caso en análisis.

- Respecto de las piscinas de contención asociadas a las cuencas ID N°5 e ID N°6, así como de los canales interiores, el titular no presenta los antecedentes técnicos que permitan verificar de manera independiente la suficiencia hidráulica, capacidad de conducción ni seguridad operacional de estas obras. La información entregada carece de análisis cuantitativo que demuestre que las piscinas y canales tienen una capacidad suficiente para manejar los caudales máximos esperados en eventos críticos, considerando que las piscinas se encuentran fuera del límite amurallado y podrían estar expuestas a daños, desbordes o sedimentación. Además, no se incluyen criterios de dimensionamiento hidráulico, cálculos de caudales ni estimaciones de tiempos de concentración, lo que impide evaluar la eficiencia del sistema y su capacidad de mitigación de riesgos de erosión o inundación dentro y fuera del recinto. En este sentido, se solicitó al titular complementar los antecedentes con estudios hidrológicos comparativos, planos detallados de caudales y capacidades, y medidas de contingencia cuantificables que respalden la operatividad y seguridad de las obras proyectadas. Sin embargo, el titular basa su respuesta sólo en aspectos hidrológicos y no en los términos sanitarios consultados, haciendo referencia a que la DGA no solicitaba mayores antecedentes al respecto (respuesta 1.8 de la Adenda complementaria).
- El Titular no entrega los antecedentes solicitados respecto de la justificación del área de influencia del proyecto y se limita a remitir a una actualización de la caracterización de “línea base” sin indicar de manera expresa cómo se redefinió y justificó el área de influencia por componente ambiental. En particular, no se acredita que la delimitación considere el espacio geográfico donde podrían generarse impactos asociados al proyecto, sino que el análisis continúa circunscrito principalmente al área de emplazamiento.
- El titular incorpora antecedentes asociados al seguimiento de la estabilidad física del relleno sanitario, inspecciones periódicas del sistema de manejo de biogás y análisis complementarios relacionados con la eventual generación de lixiviados. Sin embargo, no presenta un programa integral de monitoreo en los términos solicitados durante la evaluación ambiental, toda vez que no se establecen, de manera explícita, indicadores de seguimiento, parámetros de control, frecuencia de monitoreo, puntos de control, ni responsables de ejecución ni medidas de respuesta frente a eventuales desviaciones.

En consecuencia, atendido que el Titular no subsanó los errores, omisiones e inexactitudes advertidos durante el proceso de evaluación ambiental, ni acompañó los antecedentes técnicos y formales necesarios para acreditar el cumplimiento de los Permisos Ambientales Sectoriales aplicables al Proyecto, no resulta posible verificar el cumplimiento de la normativa ambiental aplicable respecto de las materias específicas objeto de tales observaciones no subsanadas, ni descartar los potenciales efectos ambientales asociados a ellas. Por tanto, corresponde recomendar el rechazo de la Declaración de Impacto Ambiental, conforme al artículo 19 de la Ley N°19.300.



14. 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 4.4 “Cronología de las fases del proyecto o actividad”
f) Los antecedentes que justifiquen que el proyecto o actividad no requiere de la presentación de un Estudio de Impacto Ambiental, de acuerdo 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 8 de este documento.
h) La forma de cumplimiento de la normativa de carácter ambiental;	La información de la referencia se encuentra en el capítulo 9 de este documento.



j) Los compromisos ambientales voluntarios, condiciones o exigencias;

La información de la referencia se encuentra en el capítulo 11 de este documento.



Firmado por: Sandra
Peña Miño
Fecha: 23/06/2026
17:27:44 CLT

Sandra Peña Miño
Directora Regional (S)
Secretaría Comisión de Evaluación
Servicio de Evaluación Ambiental Región de Tarapacá

PMG/BIZ/JLA

