

INFORME CONSOLIDADO DE LA EVALUACIÓN
DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO
“SUBESTACIÓN SECCIONADORA NUEVA CHUQUICAMATA
220 KV”

1. ANTECEDENTES DEL TITULAR

Tabla 1.1 Antecedentes del titular	
Nombre o razón social	ENGIE Energía Chile S.A.
Rut	88.006.900-4
Domicilio	Avda. Apoquindo 3721 piso 6, Las Condes, Santiago
Teléfono	56-23533200
Nombre(s) del/los representante(s) legal(es)	Pablo Espinosa Aguirre
Rut representante legal	8.463.089-6
Domicilio del/los representante(s) legal(es)	Rómulo Peña 4008 Antofagasta
Teléfono representante legal	55-2642900
Correo electrónico Titular o representante legal	pablo.espinosa@cl.engie.cl

2. ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

Tabla 2.1. Antecedentes generales del proyecto o actividad			
Objetivo general	El proyecto consistirá en la construcción y operación de una subestación seccionadora de 220 kV, la cual contempla el seccionamiento de las líneas de transmisión 1x220 kV Kimal – Chuquicamata (actual línea 7B Crucero – Chuquicamata) y 1x220 kV Kimal- Salar (actual línea 6B Crucero – Salar). El diseño de la subestación considera la implementación de un patio de alta tensión en 220 kV. Además, contará con dos diagonales completas para el seccionamiento de las líneas, y media diagonal para el primer circuito de la nueva línea 2x220kV Nueva Chuquicamata – Calama. Por otro lado, también se dejará habilitado el espacio adicional para una diagonal con barra y su plataforma, y el espacio para cuatro diagonales con terreno nivelado para futuros proyectos o ampliaciones en 220 kV.		
Tipología principal, así como las aplicables a sus partes, obras o acciones	b.2) Se entenderá por subestaciones de líneas de transmisión de alto voltaje aquellas que se relacionan a una o más líneas de transporte de energía eléctrica y que tienen por objeto mantener el voltaje a nivel de transporte.		
Vida útil	30 años.		
Mano de obra	Requerirá un máximo de 70 personas para la fase de construcción y 7 personas en la fase de operación.		
Monto de inversión	US\$ 11.700.000		
Gestión, acto o faena mínima que da cuenta del inicio de la ejecución	El hito que dará inicio al proyecto será el inicio de los movimientos de tierra en la fase de construcción.		
Proyecto o actividad se desarrolla por etapas	Si	No	
		[X]	

Proyecto o actividad modifica un proyecto o actividad existente	Si	No	
		[X]	
Proyecto modifica otra(s) RCA	Si	No	
		[X]	

3. ANTECEDENTES DEL PROCESO DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

3.1 Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental

Tabla 3.1 Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental			
Nombre del documento	Nº del documento	Publicado/ingresado por:	Fecha
Declaración de Impacto Ambiental (DIA)	NA	ENGIE Energía Chile S.A.	16/11/2018
Resolución de admisibilidad	0212/2018	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta.	21/11/2018
Carta de visación del texto para radiodifusión	0150/2018	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta.	21/11/2018
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido a los organismos de la administración del Estado con competencia ambiental	0261/2018	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta.	21/11/2018
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido al Gobierno Regional	0259/2018	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta.	21/11/2018
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido a municipalidades	0260/2018	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta.	21/11/2018
No se realizó reunión realizada con grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas conforme a lo previsto en el artículo 86 del Reglamento del SEIA debido a que el proyecto o actividad no se emplaza en tierras indígenas, áreas de desarrollo indígena o en las cercanías a grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas.			
Acreditación aviso radial	NA	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta.	14/12/2018
Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la DIA (ICSARA)	001/2019	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta.	02/01/2019

Adenda	NA	ENGIE Energía Chile S.A.	13/02/2019
Oficio de Solicitud de Evaluación de la Adenda de la DIA	0024/2019	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta.	13/02/2019
Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la DIA (ICSARA)	0029/2019	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta.	12/03/2019
Adenda complementaria	NA	ENGIE Energía Chile S.A.	08/04/2019
Oficio de Solicitud de Evaluación de la Adenda de la DIA	0064/2019	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta	09/04/2019
Resolución de ampliación de plazo	0067/2019	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta.	11/04/2019

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

Tabla 3.2 Listado de los organismos de la administración del Estado con competencia ambiental invitados a participar de la evaluación de impacto ambiental del proyecto
Corporación Nacional Forestal, Región de Antofagasta Dirección Regional DGA, Región de Antofagasta Dirección Regional DOH, Región de Antofagasta Dirección Regional SAG, Región de Antofagasta Dirección Regional SEC, Región de Antofagasta Dirección Regional SERNAGEOMIN, Región de Antofagasta Servicio Nacional de Turismo, Región de Antofagasta Servicio Nacional de Pesca, Región de Antofagasta Gobierno Regional, Región de Antofagasta Gobernación Marítima de Antofagasta Ilustre Municipalidad de Calama Oficina Regional CONADI, Región de Antofagasta SEREMI de Energía, Región Antofagasta SEREMI de Minería, Región Antofagasta SEREMI de Agricultura, Región de Antofagasta SEREMI de Bienes Nacionales, Región de Antofagasta SEREMI de Obras Públicas, Región de Antofagasta SEREMI de Salud, Región de Antofagasta SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región de Antofagasta SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región de Antofagasta SEREMI de Desarrollo Social, Región de Antofagasta SEREMI de Medio Ambiente, Región de Antofagasta Subsecretaría de Pesca y Acuicultura Consejo de Monumentos Nacionales Superintendencia de Servicios Sanitarios

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

3.3.1. Con relación a la DIA

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
0075	SEREMI de Energía	27/11/2018
12600/293/SEA	Gobernación Marítima de Antofagasta	29/11/2018
1563	SEREMI de Salud	06/12/2018
9111	Dirección Regional SERNAGEOMIN	10/12/2018
586/2018	SEREMI de Medio Ambiente	11/12/2018
707	Dirección Regional SAG	11/12/2018
101/2018	SEREMI de Minería	12/12/2018
1611	SEREMI de Vivienda y Urbanismo	12/12/2018
02757/2018	Gobierno Regional	12/12/2018
535	Dirección Regional DGA	12/12/2018
209/2018	Servicio Nacional de Turismo	13/12/2018
978	SEREMI de Obras Públicas	13/12/2018
1020	Ilustre Municipalidad de Calama	17/12/2018
01683/2018	SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones	24/12/2018
4966	Consejo de Monumentos Nacionales	31/12/2018

3.3.2. Con relación a la Adenda

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
98	SEREMI de Obras Públicas	21/02/2019
132	Dirección Regional SAG	26/02/2019
100	Dirección Regional DGA	27/02/2019
112/2019	SEREMI de Medio Ambiente	27/02/2019
780	Consejo de Monumentos Nacionales	28/02/2019
149	Ilustre Municipalidad de Calama	01/03/2019
342	SEREMI de Salud	05/03/2019
000555/2019	Gobierno Regional	06/03/2019
301/2019	SEREMI de Vivienda y Urbanismo	19/03/2019

3.3.3. Con relación a la Adenda complementaria

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
608	SEREMI de Salud	25/04/2019

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

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
505	Superintendencia de Servicios Sanitarios	05/12/2018
58-EA/2018	Corporación Nacional Forestal	07/12/2018
387	SEREMI de Agricultura	07/12/2018
(D.AC.) ORD. SEIA. N° 465	Subsecretaría de Pesca y Acuicultura	12/12/2018
515	SEREMI de Desarrollo Social	13/12/2018
606. ACC.: 2133658	Dirección Regional SEC	17/12/2018
0229	Oficina Regional CONADI	18/12/2018

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

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

Dirección Regional DOH
Servicio Nacional de Pesca
SEREMI de Bienes Nacionales

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

3.6.1. Pronunciamiento sobre compatibilidad territorial

Tabla 3.6.1. Pronunciamiento sobre compatibilidad territorial		
N° Oficio	Remitido por:	Fecha
000555/2019	Gobierno Regional	06/03/2019
Fundamento		
Se pronunció conforme.		
N° Oficio	Remitido por:	Fecha
149	Ilustre Municipalidad de Calama	01/03/2019
Fundamento		
Se pronunció conforme.		

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

Tabla 3.6.2. Pronunciamiento sobre las políticas, planes y programas de desarrollo regional		
N° Oficio	Remitido por:	Fecha
000555/2019	Gobierno Regional	06/03/2019
Fundamento		
Se pronunció conforme.		

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

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
149	Ilustre Municipalidad de Calama	01/03/2019
Fundamento		
Se pronunció conforme.		

3.6.4. Referencia a las actas del Comité Técnico

Acta de Sesión N° 40/2018 del Comité Técnico, de fecha 18/12/2018.

4. DESCRIPCIÓN DE PROYECTO

4.1. Ubicación del proyecto o actividad

Tabla 4.1 Ubicación del proyecto o actividad	
División político-administrativa	El proyecto se localizará en la comuna de Calama, Provincia El Loa de la Región de Antofagasta; específicamente al costado sur de la Ruta 24 Norte y a 18 km al norte de la ciudad de Calama.
Justificación de la localización	La ubicación está definida de acuerdo al proceso de planificación de la transmisión nacional correspondiente al año 2016. La subestación se deberá emplazar aproximadamente a 60 km al este de la actual subestación Crucero 220 kV, siguiendo el trazado de la línea 1x220 Crucero - Chuquicamata, y dentro de un radio 6 km respecto a este punto.
Superficie	La superficie será de 4,2 hectáreas. Para mayor detalle, ver tabla C1-3 de la DIA.

Coordenadas UTM en Datum WGS84	Tabla N° 1. Coordenadas de referencia <table><tr><th rowspan="2">Vértice</th><th colspan="2">Coordenadas UTM (Datum WGS 84)</th></tr><tr><th>Este (m)</th><th>Norte(m)</th></tr><tr><td>1</td><td>506.743</td><td>7.530.484</td></tr><tr><td>2</td><td>506.929</td><td>7.530.445</td></tr><tr><td>3</td><td>506.886</td><td>7.530.243</td></tr><tr><td>4</td><td>506.700</td><td>7.530.283</td></tr></table>	Vértice	Coordenadas UTM (Datum WGS 84)		Este (m)	Norte(m)	1	506.743	7.530.484	2	506.929	7.530.445	3	506.886	7.530.243	4	506.700	7.530.283
Vértice	Coordenadas UTM (Datum WGS 84)																	
	Este (m)	Norte(m)																
1	506.743	7.530.484																
2	506.929	7.530.445																
3	506.886	7.530.243																
4	506.700	7.530.283																
Caminos de acceso	El acceso será a través de la Ruta 24. Para mayor detalle, ver Figura C1-3 de la DIA.																	
Referencia al expediente de evaluación de los mapas, georreferenciación e información complementaria sobre la localización de sus partes, obras y acciones	Figuras C1-1, C1-2, C1-3 de la DIA y Anexo C1-3 de la DIA.																	

4.2. Partes, obras y acciones del proyecto

Tabla 4.2 Partes, obras y acciones del proyecto		
Nombre	Descripción	Carácter
Instalación de faenas	Habilitación de un sector dentro de la superficie de la subestación, de aproximadamente 4.000 m², donde se ubicarán las s oficinas, bodegas, baños químicos, pañol de maquinarias y herramientas, entre otros. Para mayor detalle, ver numeral 6.1.1 del capítulo 1 de la DIA.	Temporal
Subestación	a) Camino de acceso En el kilómetro 70 de la ruta 24, distancia tomada a partir del kilómetro cero en la intersección de la ruta 24 con ruta 5, se habilitará el camino de acceso a la subestación y tendrá una longitud de 230 m y un ancho de 6 m aproximadamente. Para mayor detalle, ver numeral 4.4 del capítulo 1 de la DIA y numeral 1.1 de la Adenda de la DIA. b) Seccionamiento El seccionamiento de las líneas existentes 220 kV Crucero – Chuquicamata / Salar (7B/6B), en la nueva S/E Nueva Chuquicamata, se producirá entre las estructuras N° 337 y N° 339. El seccionamiento consistirá en instalar una estructura de anclaje en ángulo ubicada a 25 metros de la estructura N° 337 de suspensión existente, la cual será reemplazada por una estructura de anclaje para luego bajar los circuitos a portales de anclaje de simple circuito para cruzar por debajo de la línea 2x220 kV Encuentro – Ministro Hales y por último, rematar con una estructura de anclaje – remate frente al marco de línea de entrada a la S/E Nueva Chuquicamata. De la misma manera, saliendo de la S/E Nueva Chuquicamata, mediante una estructura de anclaje – remate, se cruzará nuevamente por debajo la línea existente 2x220 kV Encuentro – Ministro Hales con portales de anclaje de simple circuito, reemplazando la estructura existente de	Permanentes

	suspensión N° 339 con una estructura de anclaje instalada a 25 metros antes de la estructura N° 339. Para mayor detalle, ver figura C1-4 de la DIA y numeral 5.1 del capítulo 1 de la DIA. Para el seccionamiento de la línea, cuyo conductor en el tramo a seccionar corresponde a un conductor AAC COREOPSIS por fase, se utilizará el diseño de la estructura de anclaje – remate de la línea proyectada, esto es, la estructura 22RH.1, cuyas sollicitaciones de diseño son superiores a las sollicitaciones mecánicas que demanda un conductor AAC COREOPSIS por fase. También, alternativamente, es posible utilizar la estructura de anclaje – remate de la línea a seccionar, de tipo 22DD 550. Adicionalmente, se utilizarán portales de anclaje de simple circuito en disposición horizontal de conductores para efectos de cruzar bajo la línea existente 2x220 kV Encuentro – Ministro Hales. Respecto a la franja de seguridad, ésta será entre los 19 y los 22 metros. Por otra parte, la malla de puesta a tierra de las estructuras estará compuesta por pletina de acero galvanizado A37-24 de sección 38x5 mm² según normas ASTM A123 y A143. Esta pletina también se utilizará para la conexión entre la malla de tierra y la estructura, mediante soldadura eléctrica al stub de cada pata de la estructura. La malla de puesta a tierra se ubicará en una zanja excavada en terreno no removido y como mínimo a 600 mm ± 50 mm bajo el nivel del terreno. c) Equipamiento La subestación considera para el patio de 220 kV, una configuración interruptor y medio a través de dos barras principales, una capacidad de barras de 1000 MVA con 75°C en el conductor y 35°C temperatura ambiente, incluyendo las estructuras y los equipos necesarios para realizar dicha configuración. El diseño de la subestación considera la implementación de un patio de alta tensión en 220 kV y será de tecnología AIS (aislamiento de aire convencional). El patio de 220 kV de la subestación considera la plataforma y malla de puesta a tierra para tres diagonales completas, con barra extendida para una diagonal completa, además se considera el terreno para cuatro futuras diagonales. Al respecto, las tres diagonales serán las siguientes: -Una diagonal de 220 kV (diagonal 1), destinada a la conexión del seccionamiento de la línea de 1x220 kV Kimal – Chuquicamata circuito 7B. -Una diagonal de 220 kV (diagonal 2), destinada a la conexión del seccionamiento de la línea de 1x220 kV Kimal – Salar circuito 6B. -Media diagonal de 220 kV (diagonal 3), destinada a la	
--	--	--

	conexión de Nueva Chuquicamata con el circuito 1 de la nueva línea de 2x220 kV Nueva Chuquicamata – Calama. Por otra parte, se contará con 3 salas de control de superficie estimada de 25 m² cada una y una sala de servicios generales de superficie estimada de 35 m², las que albergarán los equipamiento secundario de la subestación, como tableros de distribución, tablero de alumbrado y fuerza, tablero control del aire acondicionado y equipos de climatización, tablero sistema de extinción de incendio, gabinete de control diagonal, gabinetes de protección interruptor de línea y central sistemas 1 y 2, gabinetes de teleprotección, gabinetes de protección diferencial barras. Su estructura será de albañilería de ladrillo fiscal, reforzada con pilares y cadenas de hormigón armado. La cubierta será en losa de hormigón armado con alero también de hormigón armado. Además, contará con una sala de servicios auxiliares superficie de 39,6 m², donde se encontrarán equipos tales como tableros de general de los servicios auxiliares, banco de baterías, cargador de baterías, tableros de distribución de servicios auxiliares, generador, tablero de control de sistema de aire acondicionado y equipos de climatización, tableros de sistemas de extinción de incendios, armario controlados de los servicios auxiliares. Para mayor detalle, ver numeral 5.2 del capítulo 1 de la DIA	
--	---	--

4.3. Cronología de las fases del proyecto o actividad

4.4. DESCRIPCIÓN DE LAS FASES DEL PROYECTO	
4.3.1. Fase de Construcción	
Fecha estimada de inicio	Septiembre 2019
Parte, obra o acción que establece el inicio	Movimientos de tierra.
Fecha estimada de término	Julio 2020
Parte, obra o acción que establece el término	Final de pruebas de puesta en servicio.
4.3.2. Fase de Operación	
Fecha estimada de inicio	Julio 2020
Parte, obra o acción que establece el inicio	Término de pruebas de puesta en servicio de la subestación.
Fecha estimada de término	Julio 2050
Parte, obra o acción que establece el término	Desenergización de las instalaciones eléctricas subestación.
4.3.3. Fase de cierre	
Fecha estimada de inicio	Julio 2050
Parte, obra o acción que establece el inicio	Desenergización de las instalaciones eléctricas subestación.
Fecha estimada de término	Mayo 2051

Parte, obra o acción que establece el término	Retiro de escombros.
---	----------------------

4.4. Mano de obra

Requerirá un máximo de 70 personas para la fase de construcción y 7 personas en la fase de operación.

4.5. Fase de construcción

4.5.1. Partes obras y acciones

Tabla 4.5.1. Partes, obras y acciones	
Nombre	Descripción
Actividades y obras	Las principales actividades serán las siguientes: -Habilitación de instalación de faenas. -Habilitación de camino de acceso a la subestación. -Movimiento de tierras. -Construcción de fundaciones para estructuras. -Montaje electromecánico. Para mayor detalle, ver numeral 6.1 del capítulo 1 de la DIA

4.5.2. Suministros básicos

Tabla 4.5.2. Suministros básicos	
Nombre	Descripción
Insumos	Se utilizará agua industrial, combustibles, energía eléctrica, materiales de construcción, maquinaria, etc. Para mayor detalle de todos los insumos que se utilizarán en esta fase, ver numeral 6.5 del capítulo 1 de la DIA y numeral 1.3 de la Adenda de la DIA; y para mayor detalle de sus hojas de seguridad, ver Anexo AD-1 de la Adenda de la DIA.

4.5.3. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

Tabla 4.5.3. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar	
Descripción	
El proyecto no contempla la extracción de recursos naturales.	

4.5.4. Emisiones a la atmósfera

Tabla 4.5.4. Emisiones a la atmósfera	
Nombre	Descripción
Material particulado y gases	Las emisiones de MP10 y MP2,5 en la fase de construcción del proyecto, se generarán principalmente por movimientos de tierra, transferencias y movimientos de material, el tránsito de vehículos por caminos no pavimentados y combustión de vehículos y maquinaria y grupo electrógeno. Para cuantificar las emisiones de MP10 y MP2,5, se utilizaron los factores de emisión desarrollados por U.S. Agencia de Protección Ambiental (EPA) Factores de Emisión & AP 42, Quinta Edición, 1995, generándose un máximo de 1,64 ton/año de MP10. Para mayor detalle, ver numeral 4.1 de la Adenda de la DIA y Anexo AD-5 de la Adenda de la DIA.

	Por otro lado, para el cálculo del aporte a la calidad del aire por MP10 y MP2,5 en Calama, se utilizó el modelo CALPUFF y el modelo meteorológico WRF. Estos resultados se adjuntan en el Anexo AD-5 de la Adenda de la DIA, que corresponderá a un aporte anual y diario nulos de MP10 en Calama. Para el control de las emisiones del presente proyecto, se implementará lo siguiente: a) Humectación de las áreas de trabajo durante las excavaciones, con un consumo de agua aproximado de 6,6 m³/día. b) Humectación de los caminos no pavimentados con una frecuencia de 3 veces al día con un consumo de agua aproximado de 5,4 m³/día. c) La velocidad de circulación máxima de los vehículos en caminos no pavimentados será de 30 km/hora. Para mayor detalle de las medidas, ver literal c) del numeral 4.1 de la Adenda de la DIA.
--	---

4.5.5 Emisiones líquidas o efluentes:

Tabla 4.5.5. Emisiones líquidas	
Nombre	Descripción
Emisiones líquidas	Los residuos líquidos de carácter doméstico corresponderán a las aguas servidas que se generarán por el uso de baños, totalizando 8,4 m³/día. Para su tratamiento, se instalarán baños químicos en los frentes de trabajo, los que serán operados por una empresa autorizada y deberá disponer los residuos líquidos generados en un lugar final autorizado. Para mayor detalle, ver numeral 6.7.3 del capítulo 1 de la DIA y numeral 1.4 de la Adenda de la DIA.

4.5.6. Ruido

Tabla 4.5.6. Ruido	
Nombre	Descripción
Ruido	Se generará ruido debido a las faenas de construcción y al funcionamiento de maquinaria y equipos. Como las fuentes de emisión se encontrarán en una zona en la cual no existe presencia de centros poblados o eventuales receptores, no se excederán los niveles de emisión de ruido permitidos por el Decreto Supremo N° 38/2011 del Ministerio de Medio Ambiente.

4.5.7. Residuos sólidos

Tabla 4.5.7. Residuos sólidos	
Nombre	Descripción
Residuos sólidos	Los residuos domésticos corresponderán a desechos por el consumo de alimentos, envoltorios, papeles y envases de plástico, cartón, vidrio, etc., estimándose una generación aproximada de 2.350 kg/mes. Los residuos serán dispuestos temporalmente en contenedores para ser retirados por una empresa autorizada cada 3 días, para ser depositados finalmente en un sitio autorizado.

	Respecto de los residuos sólidos industriales no peligrosos, se estima que se generará una cantidad de 2.200 kg/mes y serán dispuestos temporalmente en patio de salvataje de la instalación de faena y posteriormente serán depositados finalmente en un sitio autorizado. La cantidad de residuos sólidos industriales peligrosos que se generará será de 30 kg/mes y serán dispuestos temporalmente en la bodega de residuos peligrosos y enviados para ser depositados finalmente en un sitio autorizado. Para mayor detalle, ver y numeral 1.4 de la Adenda de la DIA.
--	--

4.6. Fase de operación

4.6.1. Partes obras y acciones

Tabla 4.6.1. Partes, obras y acciones	
Nombre	Descripción
Actividades y obras	Una vez finalizada la construcción, el sistema de transmisión entrará en operación al conectarse y energizarse. Durante esta fase, la subestación deberá operar sin fallas, o en su defecto, con la menor cantidad de eventos posibles. Para lo anterior, se implementará un programa de mantenimiento, consistente en mantenimientos preventivos, programados y reparaciones de emergencia, a fin de reducir hasta cero las fallas que puedan generarse en el sistema. Para mayor detalle, ver numeral 7.1 del capítulo 1 de la DIA.

4.6.2. Suministros básicos

Tabla 4.6.2. Suministros básicos	
Nombre	Descripción
Insumos	Se utilizará agua industrial, combustibles y energía eléctrica. Para mayor detalle de todos los insumos que se utilizarán en esta fase, ver numeral 7.6 del capítulo 1 de la DIA y numeral 1.3 de la Adenda de la DIA; y para mayor detalle de sus hojas de seguridad, ver Anexo AD-1 de la Adenda de la DIA.

4.6.3. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

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

4.6.4. Emisiones a la atmósfera

Tabla 4.6.4. Emisiones a la atmósfera	
Nombre	Descripción
Material particulado y gases	Las emisiones de MP10 y MP2,5 se generarán principalmente por el tránsito de vehículos por caminos no pavimentados y combustión de motores de vehículos, maquinarias y equipos durante las actividades de mantención. Para cuantificar las emisiones de MP10 y MP2,5, se utilizaron los factores de emisión desarrollados por U.S. Agencia de Protección

	Ambiental (EPA) Factores de Emisión & AP 42, Quinta Edición, 1995, generándose un máximo de 0,9 kg/día de MP10. Para mayor detalle, ver numeral 2.8.2 del Anexo AD-5 de la Adenda de la DIA.
--	--

4.6.5 Emisiones líquidas o efluentes:

Tabla 4.6.5. Emisiones líquidas	
Nombre	Descripción
Emisiones líquidas	Los residuos líquidos de carácter doméstico corresponderán a las aguas servidas que se generarán por el uso de baños durante las actividades de mantención, totalizando 1,8 m³/mes. Para su tratamiento, se instalará una fosa séptica con dren de infiltración. Para mayor detalle, Anexo PAS 138 de la Adenda complementaria de la DIA.

4.6.6. Ruido

Tabla 4.6.6. Ruido	
Nombre	Descripción
Ruido	Durante esta fase no se generarán emisiones de ruido.

4.6.7. Residuos sólidos

Tabla 4.6.7. Residuos sólidos	
Nombre	Descripción
Residuos sólidos	Se generarán residuos sólidos de carácter doméstico durante las actividades de mantención, totalizando 28 kg/año los que serán dispuestos en un contenedor cerrado y serán retirados cada vez que se realice una mantención para ser dispuestos finalmente en un sitio autorizado. Para mayor detalle, ver y numeral 1.4 de la Adenda de la DIA.

4.6.8. Campos electromagnéticos

Tabla 4.6.8. Campos electromagnéticos	
Nombre	Descripción
Campos electromagnéticos	Los valores de emisión de campos electromagnéticos originados en la subestación y el paralelismo entre líneas de transmisión (entre las proyectadas y construidas) no superarán los 4 µT, cumpliendo con la norma internacional (ICNIRP).

4.7. Fase de cierre

Tabla 4.7. Partes, obras y acciones	
Nombre	Descripción
Actividades y obras	La vida útil del proyecto está estimada en 30 años, la cual podría ser prolongada en el tiempo mediante mantención y probablemente modernización de equipamiento eléctrico. Las actividades que se implementarán en esta fase serán las siguientes: -Desmontaje de estructuras y equipos.

	-Desmontaje de casetas de control. -Emparejamiento de superficies. -Desmontaje del cierre perimetral. -Retiro de conductores eléctricos. -Retiro de estructuras metálicas. -Retiro de escombros. Por otra parte, en esta fase no se generarán nuevos o mayores emisiones atmosféricas, ni mayores cantidades de residuos líquidos y sólidos respecto a la fase de construcción. Para mayor detalle, ver numeral 8 del capítulo 1 de la DIA y numerales 1.4 y 4.1 de la Adenda de la DIA.
--	---

CAPÍTULO V. IMPACTOS AMBIENTALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

5.1. Recursos naturales renovables

5.1.1. Suelo

Tabla 5.1.1. Suelo	
Impacto ambiental	
Pérdida de suelo.	El desarrollo del proyecto no producirá efectos adversos sobre el componente suelo, al no contemplar actividades que impacten la cantidad ni calidad del suelo.
Parte, obra o acción que lo genera	No aplica.
Fase en que se presenta	No aplica.

5.1.2. Agua

Tabla 5.1.2. Agua	
Impacto ambiental	
Afectación de acuífero y/o aguas superficiales.	La implementación del presente proyecto no generará impactos sobre este componente ambiental.
Parte, obra o acción que lo genera	No aplica.
Fase en que se presenta	No aplica.

5.1.3. Aire

Tabla 5.1.3. Aire	
Impacto ambiental	
Aumento de material particulado	Los aportes anual y diario de MP10 y gases del presente proyecto en todas sus fases no variarán respecto a la situación actual en Calama. Para mayor detalle, ver tablas 4.5.4 y 4.6.4 del presente Informe Consolidado de Evaluación.
Parte, obra o acción que lo genera	Todas las fases.
Fase en que se presenta	Todas las fases.

5.1.4. Biota

5.1.4.1. Flora y vegetación

Tabla 5.1.4.1. Flora y vegetación

Impacto ambiental	
Alteración de flora y vegetación	En el área de influencia del presente proyecto no hubo hallazgos de flora, por lo que no existen poblaciones, ecosistemas o sitios de interés susceptibles de ser alterados ya que es un área altamente intervenida. Para mayor detalle, ver Anexo C2-1 de la DIA.
Parte, obra o acción que lo genera	No aplica.
Fase en que se presenta	No aplica.

5.1.4.2. Fauna

Tabla 5.1.4.2. Fauna	
Impacto ambiental	
Alteración de fauna	En el área de influencia del presente proyecto no hubo hallazgos de fauna, por lo que no existen poblaciones, ecosistemas o sitios de interés susceptibles de ser alterados ya que es un área altamente intervenida. Para mayor detalle, ver Anexo C2-1 de la DIA.
Parte, obra o acción que lo genera	No aplica.
Fase en que se presenta	No aplica.

5.2. Valor paisajístico y turístico

Tabla 5.2. Valor paisajístico y turístico	
Impacto ambiental	
Obstrucción al paisaje	La implementación del presente proyecto no generará impactos sobre este componente ambiental ya que no se generará alteración significativa, en términos de magnitud y duración, del valor paisajístico o turístico de la zona. Para mayor detalle, ver Anexo C2-1 de la DIA.
Parte, obra o acción que lo genera	No aplica.
Fase en que se presenta	No aplica.

5.3. Patrimonio cultural

Tabla 5.3. Patrimonio cultural	
Impacto ambiental	
Alteración de hallazgos arqueológicos y/o paleontológicos.	En el área de influencia del presente proyecto no hubo hallazgos de sitios arqueológicos, históricos o de otro tipo, pertenecientes al patrimonio cultural. Por otra parte, respecto del componente paleontología, no hay presencia de hallazgos fósiles en el área del proyecto. Para mayor detalle, ver Anexo C2-1 de la DIA. Sin embargo, respecto del componente paleontología, en el tramo del proyecto que se encuentra sobre la unidad con potencial susceptible bajo a medio (unidad depósitos aluviales antiguos), y durante el tiempo que duren las excavaciones en ese sector, se realizará un monitoreo paleontológico semanal y se ejecutarán charlas paleontológicas para todos los trabajadores que participen en el desarrollo de las obras contempladas en ese sector. Además, no se considerará remoción, destrucción, excavación, traslado, deterioro o modificación de algún Monumento

	Nacional de aquellos definidos por la Ley 17.288, ni generará la modificación o deterioro en construcciones, lugares o sitios que, por sus características constructivas, por su antigüedad, por su valor científico, por su contexto histórico o por su singularidad, pertenecen al patrimonio cultural.
Parte, obra o acción que lo genera	Actividades fase de construcción.
Fase en que se presenta	Construcción.

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

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

Tabla 6.1. Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos	
Existencia de población cuya salud pudiera verse afectada	El área de influencia del proyecto se localiza a 18 km al norte de la ciudad de Calama.
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.	Los aportes anual y diario de MP10 y gases del presente proyecto en todas sus fases serán nulos en Calama. Para mayor detalle, ver tablas 4.5.4 y 4.6.4 del presente Informe Consolidado de Evaluación. Por lo tanto, el proyecto, por su magnitud y emplazamiento, no generará emisiones que presenten riesgos para la salud de la población.
b) La superación de los valores de ruido establecidos en la normativa ambiental vigente. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.	La emisión de ruido estará asociada al funcionamiento de la maquinaria y equipos que serán utilizados para las actividades de construcción del proyecto. Para mayor detalle, ver tablas 4.5.6 y 4.6.6 del presente Informe Consolidado de Evaluación. Por lo tanto, de acuerdo los niveles estimados de ruido, no se generará riesgo para la salud de la población
c) La exposición a contaminantes debido al impacto de las emisiones y efluentes sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en caso que no sea posible evaluar el riesgo para la salud de la población de acuerdo a las letras anteriores.	Residuos líquidos: para mayor detalle, ver numerales 4.5.5 y 4.6.5 del presente Informe Consolidado de Evaluación. Emisiones a la atmósfera: los aportes anual y diario de MP10 y gases del presente proyecto en todas sus fases serán nulos en Calama. Para mayor detalle, ver tablas 4.5.4 y 4.6.4 del presente Informe Consolidado de Evaluación. Por lo tanto, el proyecto, de acuerdo al manejo de sus efluentes líquidos y emisiones, no generará riesgos para la salud de la población.
d) La exposición a contaminantes debido al impacto generado por el manejo de residuos sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.	Para mayor detalle, ver numerales 4.5.7 y 4.6.7 del presente Informe Consolidado de Evaluación. Por lo tanto, el proyecto, de acuerdo al tipo y cantidad de residuos sólidos y su manejo, no generará riesgos para la salud de la población.

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

Tabla 6.2. Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire	
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en consideración a lo dispuesto en el artículo 6 del Reglamento del Reglamento del SEIA:	
Recursos naturales renovables escasos, únicos o representativos.	En el área de influencia del presente proyecto no hubo hallazgos de flora y fauna y es un área altamente intervenida.
a) La pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.	El suelo en las áreas donde se ejecutarán las obras del proyecto presenta una capacidad de uso de suelo VIII, clasificación que indica una baja calidad y de características desfavorables para actividades agrícolas o de silvicultura. Por lo tanto, el proyecto no generará pérdida o degradación de suelo por erosión, impermeabilización, compactación o contaminación.
b) La superficie con plantas, algas, hongos, animales silvestres y biota intervenida, explotada, alterada o manejada y el impacto generado en dicha superficie. Para la evaluación del impacto se deberá considerar la diversidad biológica, así como la presencia y abundancia de especies silvestres en estado de conservación o la existencia de un plan de recuperación, conservación y gestión de dichas especies, de conformidad a lo señalado en el artículo 37 de la Ley 19.300.	En el área del proyecto no existen poblaciones, ecosistemas o sitios de interés susceptibles de ser alterados ya que es un área altamente intervenida y no tiene capacidad de sostener flora y/o fauna. Por lo tanto, no se generarán impactos significativos sobre este componente ambiental. Para mayor detalle, ver numeral 4.2 de la Adenda de la DIA y numeral 4.1 de la Adenda complementaria de la DIA.
c) La magnitud y duración del impacto del proyecto o actividad sobre el suelo, agua o aire en relación con la condición de línea de base.	Suelo: el suelo en las áreas donde se ejecutarán las obras del proyecto presenta una capacidad de uso de suelo VIII, clasificación que indica una baja calidad y de características desfavorables para actividades agrícolas o de silvicultura. Adicionalmente, el recurso suelo del área del proyecto como en los alrededores evidencia intervención antrópica. Por lo tanto, el proyecto no producirá efectos adversos sobre el componente suelo, al no contemplar actividades que impacten la cantidad ni calidad del suelo. Agua: no se generarán impactos sobre este componente ambiental. Para mayor detalle, ver numeral 5.1.2 del presente Informe Consolidado de Evaluación. Aire: los aportes anual y diario de MP10 y gases del presente proyecto serán nulos en Calama.
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	En base a los antecedentes presentados en los numerales 5.1.1, 5.1.2, 5.1.3 y 5.1.4 del presente Informe Consolidado de Evaluación, se concluye que no se generarán efectos adversos significativos que puedan afectar la biota del sector.

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.	
e) La diferencia entre los niveles estimados de ruido con proyecto o actividad y el nivel de ruido de fondo representativo y característico del entorno donde se concentre fauna nativa asociada a hábitats de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación.	La emisión de ruido estará asociada al funcionamiento de la maquinaria y equipos que serán utilizados para las actividades de construcción del proyecto. Para mayor detalle, ver numerales 4.5.6 y 4.6.6 del presente Informe Consolidado de Evaluación.
f) El impacto generado por la utilización y/o manejo de productos químicos, residuos, así como cualesquiera otras sustancias que puedan afectar los recursos naturales renovables.	El proyecto no emitirá ni generará en ninguna de sus fases, productos, efluentes, emisiones ni residuos contaminantes que puedan afectar de manera adversa y significativa la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables.
g) El impacto generado por el volumen o caudal de recursos hídricos a intervenir o explotar, así como el generado por el transvase de una cuenca o subcuenca hidrográfica a otra, incluyendo el generado por ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas y superficiales. La evaluación de dicho impacto deberá considerar siempre la magnitud de la alteración en: 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 contemplará intervenir este tipo de recursos, por lo que no se generarán impactos sobre el volumen o caudal de recursos hídricos, transvase de una cuenca o subcuenca hidrográfica a otra o incluyendo el generado por ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas y superficiales.
h) Los impactos que pueda generar la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.	El proyecto no introducirá al territorio nacional, alguna especie exótica al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.

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

Tabla 6.3 Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos	
a) La intervención, uso o restricción al acceso de los recursos naturales utilizados como sustento económico del grupo o para cualquier otro uso tradicional, tales como uso medicinal, espiritual o cultural.	El área de influencia del presente proyecto se localiza a 18 km al norte de la ciudad de Calama, al acostado de la ruta 24. Al respecto, no existirá intervención, uso o restricción al acceso de recursos naturales.
b) La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de	El área de influencia del presente proyecto se localiza a 18 km al norte de la ciudad de Calama, al acostado de la ruta 24. Al respecto, no se obstruirá o restringirá la libre circulación,

desplazamiento.	conectividad o aumento de los tiempos de desplazamiento.
c) La alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.	El área de influencia del presente proyecto se localiza a 18 km al norte de la ciudad de Calama, al acostado de la ruta 24. Al respecto, no se alterará el acceso o la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.
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.	El área de influencia del presente proyecto se localiza a 18 km al norte de la ciudad de Calama, al acostado de la ruta 24. Al respecto, no se dificultará o impedirá el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios.

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	
a) Respecto del emplazamiento del proyecto “en” 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.	El área de influencia del presente proyecto se localiza a 18 km al norte de la ciudad de Calama, al acostado de la ruta 24. Al respecto, en el área de influencia del proyecto no hay población, recursos y áreas protegidas.
b) Respecto de la localización “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.	El área de influencia del presente proyecto se localiza a 18 km al norte de la ciudad de Calama, al acostado de la ruta 24, y no hay presencia próxima de población, recursos y áreas protegidas.

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	
a) La duración o la magnitud en que se obstruye la visibilidad a una zona con valor paisajístico.	El área de influencia del presente proyecto se localiza a 18 km al norte de la ciudad de Calama, al acostado de la ruta 24. Al respecto, no se obstruirá una zona con valor paisajístico. Para mayor detalle, ver Anexo C2-1 de la DIA.
b) La duración o la magnitud en que se alteren atributos de una zona con valor paisajístico.	El área de influencia del presente proyecto se localiza a 18 km al norte de la ciudad de Calama, al acostado de la ruta 24. Al respecto, no se alterarán atributos de una zona con valor paisajístico. Para mayor detalle, ver Anexo C2-1 de la DIA.

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

Tabla 6.6. Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural	
a) La magnitud en que se remueva, destruya, excave, traslade, deteriore, intervenga o se modifique en forma permanente algún Monumento Nacional de aquellos definidos por la Ley N° 17.288.	En el área de influencia del presente proyecto no hubo hallazgos de sitios arqueológicos, históricos o de otro tipo, pertenecientes al patrimonio cultural. Por otra parte, respecto del componente paleontología, no hay presencia de hallazgos fósiles en el área del proyecto. Para mayor detalle, ver Anexo C2-1 de la DIA.

	Sin embargo, respecto del componente paleontología, en el tramo del proyecto que se encuentra sobre la unidad con potencial susceptible bajo a medio (unidad depósitos aluviales antiguos), y durante el tiempo que duren las excavaciones en ese sector, se realizará un monitoreo paleontológico semanal y se ejecutarán charlas paleontológicas para todos los trabajadores que participen en el desarrollo de las obras contempladas en ese sector. Por lo tanto, no se generarán impactos sobre este componente ambiental. Además, no se considerará remoción, destrucción, excavación, traslado, deterioro o modificación de algún Monumento Nacional de aquellos definidos por la Ley 17.288, ni generará la modificación o deterioro en construcciones, lugares o sitios que, por sus características constructivas, por su antigüedad, por su valor científico, por su contexto histórico o por su singularidad, pertenecen al patrimonio cultural.
b) La magnitud en que se modifique o deteriore en forma permanente construcciones, lugares o sitios que por sus características constructivas, por su antigüedad, por su valor científico, por su contexto histórico o por su singularidad, pertenecen al patrimonio cultural, incluido el patrimonio cultural indígena;	En el área de influencia del presente proyecto no hubo hallazgos de sitios arqueológicos, históricos o de otro tipo, por lo que no se afectarán a construcciones, lugares o sitios que pertenecen al patrimonio cultural, incluido el patrimonio cultural indígena.
c) La afectación a lugares o sitios en que se lleven a cabo manifestaciones habituales propias de la cultura o folclore de alguna comunidad o grupo humano, derivada de la proximidad y naturaleza de las partes, obras y/o acciones del proyecto o actividad, considerando especialmente las referidas a los pueblos indígenas.	En el área de influencia del presente proyecto no hubo hallazgos de sitios arqueológicos, históricos o de otro tipo, por lo que no se afectarán lugares o sitios en que se lleven a cabo manifestaciones habituales propias de la cultura o folclore de alguna comunidad o grupo humanos.

7. MEDIDAS RELEVANTES DE LOS PLANES DE CONTINGENCIAS Y EMERGENCIAS

Los principales procedimientos de emergencia serán los siguientes:

7.1. Derrame de sustancias peligrosas

Tabla 7.1. En caso de derrame de sustancias peligrosas	
Riesgo o contingencia	En caso de derrame de sustancias peligrosas.
Fase del proyecto a la que aplica	Todas las fases
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Subestación.
Forma de control y seguimiento	Se presentarán a la SEREMI de Salud de la Región de Antofagasta, los resultados de los muestreos que den cuenta de la efectividad de las medidas tomadas. En el marco de sus competencias sectoriales, este organismo definirá los contenidos de monitoreos o muestreos que sean requeridos. Posteriormente se realizará una evaluación de las medidas llevadas a cabo.
Referencia a documentos del expediente	Anexo AD-2 de la Adenda de la DIA.

de evaluación que contenga la descripción detallada	
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	El supervisor correspondiente deberá coordinar el traslado al lugar del accidente, de todos los equipos y maquinarias que permitan limpiar el derrame, en forma rápida y segura para los trabajadores y el medio ambiente, una vez que Carabineros y/o las autoridades respectivas lo autorice. También se llamará a bomberos y otras instituciones previamente definidas, si fuese necesario, quienes podrán ayudar a enfrentar la emergencia. El equipamiento para atender emergencias consistirá principalmente en una camioneta dotada de arena, aserrín u otro elemento controlador del derrame de petróleo, aceites y/o lubricantes (aglomerante). Al respecto, se adoptarán las medidas de remediación que sean necesarias Los residuos derivados de las actividades de control del derrame serán almacenados en tambores y transportados directamente al lugar de su disposición final, por una empresa externa contratada por el proyecto y autorizada para dichos efectos. Si el derrame se produce en la cuba bajo el transformador o de los condensadores, el supervisor debe coordinar con una empresa certificada el retiro del líquido a un lugar definitivo. Se utilizará la ficha de inspección señalada en la Resolución N° 406/2013 del Ministerio de Medio Ambiente, cuyo alcance contempla acciones de saneamiento, descontaminación y similares, al menos cuando se presenten emergencias que requieran remoción de suelo.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	Se informará inmediatamente lo siguiente: -La descripción del accidente (se indicará el lugar específico, qué sustancias se vertieron y los procedimientos que se utilizarán para controlar la emergencia). -Se indicarán las medidas que se utilizarán en el corto y mediano plazo para controlar el derrame (estarán en el instructivo en las instalaciones de faenas y frentes de trabajo). -Dependiendo del tipo de derrame se evaluarán los posibles efectos sobre los recursos. Los parámetros a monitorear se determinarán al momento de la emergencia y serán ejecutados de acuerdo a las normativas vigentes respecto de los métodos de medición.

7.2. Incendio o explosión en áreas de faena

Tabla 7.2. En caso de incendio o explosión en áreas de faena	
Riesgo o contingencia	En caso de incendio o explosión en áreas de faena.
Fase del proyecto a la que aplica	Todas las fases
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Subestación.
Forma de control y seguimiento	El capataz deberá comunicar de inmediato a su jefatura y al especialista de manejo del fuego del proyecto de la ocurrencia del incendio y demás antecedentes cualquiera sea la superficie y magnitud de éste, con el objeto de que dicha institución tenga conocimiento del hecho desde el primer momento y realice las evaluaciones necesarias; por otra parte, también se

	dará aviso a Carabineros de Chile y a Bomberos, dependiendo de la magnitud del siniestro.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo AD-2 de la Adenda de la DIA.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	El personal que se encuentre más cerca del incendio deberá dar aviso de inmediato al capataz de las faenas o supervisor a cargo, proporcionando los antecedentes que sean necesarios, tales como tipo de combustible que se está quemando, cantidad de combustibles y recursos amenazados, disponibilidad de agua, vías de acceso y relieve del lugar, estimación de la superficie afectada hasta ese momento, condiciones meteorológicas locales imperantes (dirección y fuerza del viento) y si se requiere más personal para el combate del fuego. El personal que se encuentre disponible más cerca del lugar del incendio deberá comenzar a combatir de inmediato el fuego, construyendo las líneas de control que se requieran. Cabe recordar que los posibles sectores con huellas de acceso ya construida pueden ser utilizados como cortafuegos. El capataz deberá dar primera prioridad al incendio y dispondrá el traslado del personal al lugar del siniestro si fuese necesario o lo alertará para que se mantenga atento a instrucciones.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	El capataz deberá comunicar de inmediato a su jefatura y al especialista de manejo del fuego del proyecto de la ocurrencia del incendio y demás antecedentes cualquiera sea la superficie y magnitud de éste, con el objeto de que dicha institución tenga conocimiento del hecho desde el primer momento y realice las evaluaciones necesarias; por otra parte, también se dará aviso a Carabineros de Chile y a Bomberos, dependiendo de la magnitud del siniestro.

7.3. Atropello o lesión de fauna silvestre

Tabla 7.3. En caso de atropello o lesión de fauna silvestre	
Riesgo o contingencia	En caso de atropello o lesión de fauna silvestre
Fase del proyecto a la que aplica	Todas las fases
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Subestación.
Forma de control y seguimiento	Se realizará seguimiento de las acciones que determine el centro de rehabilitación en cuanto a la liberación del ejemplar y emitirá un informe a la Dirección Regional SAG de la Región de Antofagasta que dé cuenta de esta acción a fin de registrar el procedimiento. De ser necesario se revisarán los procedimientos del proyecto que pudieran generar nuevas emergencias con la fauna del sector.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo AD-2 de la Adenda de la DIA.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	-El procedimiento se aplicará para el avistamiento y/o presencia de algún animal silvestre en evidente peligro, herido o muerto en el perímetro de las dependencias de las faenas de

	ENGIE. -Los trabajadores darán aviso inmediato al encargado pertinente de medio ambiente del proyecto. -Se trasladará el individuo a un centro de rehabilitación autorizado por la Dirección Regional SAG de la Región de Antofagasta para que se le practiquen los procedimientos necesarios para resguardar su vida (curaciones, cirugías, etc.).
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	El responsable de medio ambiente del Proyecto dará aviso inmediato a la Dirección Regional SAG de la Región de Antofagasta y a la Superintendencia de Medio Ambiente de la Región de Antofagasta.

Para mayor detalle del plan de contingencias y emergencias, ver numeral 1.5 de la Adenda de la DIA y Anexo AD-2 de la Adenda de la DIA.

8. NORMATIVA DE CARÁCTER AMBIENTAL APLICABLE

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

8.1.1 Normas relacionadas con las emisiones atmosféricas

Tabla 8.1. Norma para evitar emanaciones o contaminantes atmosféricos de cualquier naturaleza.	
Componente/materia:	Aire
Norma	Decreto Supremo N° 144/1961 del Ministerio de Salud. Norma para evitar emanaciones o contaminantes atmosféricos de cualquier naturaleza; Decreto Supremo N° 47/1992 y sus modificaciones, del Ministerio de Vivienda y Urbanismo. Ordenanza general de urbanismo y construcciones; Decreto Supremo N° 54/1994 y sus modificaciones. Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones. Establece norma de misión aplicables a vehículos motorizados medianos; Decreto Supremo N° 55/1994 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. Establece norma de emisión aplicable a vehículos motorizados pesados; Decreto Supremo N° 1/2013 del Ministerio de Medio Ambiente, que Aprueba reglamento de registro de emisiones y transferencias de contaminantes; Decreto Supremo N° 75/1987 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. Regula el transporte de escombros u otro material que pudiera producir polvo.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Las emisiones de MP10 y MP2,5 se generarán principalmente por las actividades de construcción, el tránsito de vehículos por caminos no pavimentados y combustión de motores de vehículos, maquinarias y equipos.
Forma de cumplimiento	Para el control de las emisiones, se contemplarán las medidas de manejo detalladas en el numeral 4.5.4 del presente ICE. Por otra parte, se cargarán los reportes asociados a las emisiones a través del Sistema de Ventanilla Única del RETC.
Indicador que acredita su cumplimiento	a) Copias de revisión técnica y mantenciones de los vehículos y maquinaria.

	b) Registro de las humectaciones realizadas.
	c) Registro de emisiones en el sistema RETC.
Forma de control y seguimiento	Control de revisiones técnicas de vehículos, mantención mecánica de equipos, maquinaria y vehículos y seguimiento del programa de control de emisiones en caminos, registro que se mantendrá en obra a disposición de ser requerido.

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

Tabla 8.2. Norma de emisión de ruidos generados por fuentes que indica	
Componente/materia:	Ruido
Norma	Decreto Supremo N° 38/2011 del Ministerio del Medio Ambiente. Establece norma de emisión de ruidos generados por fuentes que Indica, elaborada a partir de la revisión del Decreto Supremo N° 146/97, MINSEGPRES
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Los niveles de ruido asociados a las faenas de construcción, maquinaria y equipos que serán utilizadas.
Forma de cumplimiento	No se superarán los niveles máximos establecidos por este Decreto.
Indicador que acredita su cumplimiento	Se llevará un registro de las mantenciones y revisiones técnicas que se realizarán a la maquinaria, equipos y vehículos.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá actualizada la documentación y registros en las oficinas administrativas o área emplazamiento del proyecto.

8.1.3. Residuos líquidos

Tabla 8.3. Residuos líquidos	
Materia:	Residuos líquidos
Norma	Decreto Supremo N° 594/99 del Ministerio de Salud. Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo; Decreto con Fuerza de Ley N° 725/68 del Ministerio de Salud. Código Sanitario.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Actividades de todas las fases.
Forma de cumplimiento	Para la fase de construcción se implementarán baños químicos en los frentes de trabajo y durante la fase de operación, se implementará una fosa séptica con dren de infiltración.
Indicador que acredita su cumplimiento	Permisos sanitarios otorgados.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá actualizada la documentación y registros en las oficinas administrativas o área emplazamiento del proyecto.

8.1.4. Residuos sólidos

Tabla 8.4. Residuos sólidos	
Materia:	Residuos sólidos
Norma	Decreto Supremo N° 594/99 del Ministerio de Salud. Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo; Decreto con Fuerza de Ley N° 725/68 del Ministerio de Salud. Código Sanitario;

	Decreto Supremo N° 1/2013 del Ministerio de Medio Ambiente, que Aprueba reglamento de registro de emisiones y transferencias de contaminantes; Ley N° 20.920 del Ministerio de Medio Ambiente. Marco para la gestión de residuos, la responsabilidad extendida y fomento al reciclaje; Decreto Supremo N° 148/03 del Ministerio de Salud. Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Actividades de todas las fases.
Forma de cumplimiento	Para su manejo, se contemplarán las medidas detalladas en los numeral 4.5.7 y 4.6.7 del presente ICE. Por otra parte, se cargarán los reportes asociados a las emisiones y residuos a través del Sistema de Ventanilla Única del RETC.
Indicador que acredita su cumplimiento	Permisos sanitarios otorgados. Se mantendrá copia de las autorizaciones sanitarias de las empresas transportistas y de disposición final de residuos generados en el proyecto, así como del RETC.
Forma de control y seguimiento	Mantener los registros de cantidad y tipo de residuos de residuos dispuestos en los sitios de disposición final en las oficinas administrativas del proyecto. También, se dispondrá de una copia de las autorizaciones correspondientes.

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

Tabla 8.5. Establece norma de emisión para la regulación de la contaminación lumínica.	
Materia:	Contaminación lumínica
Norma	Decreto Supremo N° 43/2013 del Ministerio de Medio Ambiente. Establece norma de emisión para la regulación de la contaminación lumínica, elaborada a partir de la revisión del Decreto N° 686, de 1998, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción..
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Actividades de todas las fases.
Forma de cumplimiento	La instalación de luminarias cumplirá con las disposiciones que establece este cuerpo legal.
Indicador que acredita su cumplimiento	Verificación del correcto funcionamiento de la luminaria y aquellas medidas que garanticen el cumplimiento de la normativa.
Forma de control y seguimiento	Registro de las características de las luminarias.

8.1.6. Combustibles

Tabla 8.8. Combustibles.	
Componente	Combustibles
Norma	Decreto Supremo N° 160/08 del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción. Reglamento de Seguridad para las instalaciones y operaciones de producción y refinación, transporte, almacenamiento, distribución y abastecimiento de combustibles líquidos, que deroga al Decreto Supremo N° 379/85 y al Decreto Supremo N° 90/96, ambas del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases
Parte, obra, acción,	Actividades de todas las fases.

emisión, residuo o sustancias a la que aplica	
Forma de cumplimiento	Contar con Registro de Inscripción de la Superintendencia del Medio Ambiente.
Indicador que acredita su cumplimiento	a) Los certificados correspondientes que se exigirán a los proveedores. b) El uso de los elementos de protección personal. c) Cumplimiento de los establecido en el Reglamento, en lo que respecta al almacenamiento y transporte de combustible.
Forma de control y seguimiento	Contar con registro de inscripción de la Superintendencia del Medio Ambiente.

8.2. Normas relacionadas con componentes ambientales

8.2.1. Patrimonio histórico y cultural

Tabla 8.7. Patrimonio Histórico y cultural.	
Componente	Patrimonio cultural
Norma	Ley N° 17.288 del Ministerio de Educación Pública, sobre Monumentos Nacionales;
Otros cuerpos legales	Decreto Supremo N° 484/1990 del Ministerio de Educación, Reglamento de la Ley 17.288 sobre Excavaciones y/o Prospecciones Arqueológicas, Antropológicas y Paleontológicas.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Actividades de construcción.
Forma de cumplimiento	Si durante la ejecución de las obras que impliquen excavación y/o remoción de suelo se produjera algún hallazgo arqueológico o paleontológico no previsto, se procederá según lo establecido en los artículos 26° y 27° y los artículos 20° y 23° del Reglamento sobre Excavaciones y Prospecciones Arqueológicas, Antropológicas y Paleontológicas, se paralizarán las obras en el frente de trabajo de los hallazgos y se notificará de inmediato al Consejo de Monumentos Nacionales para que este último organismo, disponga los pasos a seguir.
Indicador que acredita su cumplimiento	En caso de encontrar hallazgos o sitios arqueológicos, mantener un registro de aviso a la autoridad competente según lo señalado en los artículos mencionados.
Forma de control y seguimiento	Aviso a la autoridad en caso de hallazgo arqueológico / paleontológico.

8.2.2. Fauna

Tabla 8.2.2. Fauna	
Componente	Fauna
Norma	Ley N° 19.473 /1996 del Ministerio de Agricultura. Ley de caza. Sustituye texto de la ley N° 4.601, sobre caza, y artículo 609 del Código Civil; Decreto Supremo N° 5, modificado por Decreto Supremo N° 53 del Ministerio de Agricultura. Aprueba reglamento de la Ley de Caza.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Actividades de todas las fases.
Forma de cumplimiento	Se prohibirá a los empleados, así como a los contratistas, toda forma de

	caza y/o captura de fauna silvestre, así como también se informará sobre las especies de fauna halladas en la zona.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de la entrega de la información sobre la prohibición de caza a los trabajadores del proyecto.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá una copia del registro de la entrega de la información a los trabajadores.

9. PERMISOS Y PRONUNCIAMIENTO AMBIENTALES SECTORIALES

9.1. Permisos ambientales sectoriales mixtos

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

Tabla 9.1.1. Permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier obra pública o particular destinada a la evacuación, tratamiento o disposición final de desagües, aguas servidas de cualquier naturaleza, del artículo 138 del reglamento del SEIA	
Fase del proyecto a la cual corresponde	Operación.
Parte, obra o acción a la que aplica	Para la fosa séptica con dren de infiltración en la fase de operación. Para mayor detalle, ver Anexo PAS 138 de la Adenda complementaria de la DIA.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	No existen condiciones o exigencias asociadas a este permiso.
Pronunciamiento del órgano competente	La Secretaría Regional Ministerial de Salud de la Región de Antofagasta mediante Ordinario N° 608 de fecha 25 de abril de 2019, se pronunció conforme respecto de los requisitos entregados por el titular al Permiso Ambiental Sectorial contenido en el artículo N° 138 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

Tabla 9.1.2. 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, del artículo 140 del reglamento del SEIA.	
Fase del proyecto a la cual corresponde	Construcción y cierre.
Parte, obra o acción a la que aplica	Para el almacenamiento temporal de residuos no peligrosos generados en la fase de construcción y cierre. Para mayor detalle, ver Anexo PAS 140 de la Adenda de la DIA.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	No existen condiciones o exigencias asociadas a este permiso.
Pronunciamiento del órgano competente	La Secretaría Regional Ministerial de Salud de la Región de Antofagasta mediante Ordinario N° 608 de fecha 25 de abril de 2019, se pronunció conforme respecto de los requisitos entregados por el titular al Permiso Ambiental Sectorial contenido en el artículo N° 140 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

Tabla 9.1.3. Permiso para todo sitio destinado al almacenamiento de residuos peligrosos, del artículo 142 del reglamento del SEIA.	
Fase del proyecto a la cual corresponde	Construcción y cierre.
Parte, obra o acción a la que aplica	Para el almacenamiento temporal de residuos peligrosos generados en la fase de construcción y cierre. Para mayor detalle, ver Anexo PAS 142 de la Adenda de la DIA.

Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	No existen condiciones o exigencias asociadas a este permiso.
Pronunciamiento del órgano competente	La Secretaría Regional Ministerial de Salud de la Región de Antofagasta mediante Ordinario N° 608 de fecha 25 de abril de 2019, se pronunció conforme respecto de los requisitos entregados por el titular al Permiso Ambiental Sectorial contenido en el artículo N° 142 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

Tabla 9.1.4. Permiso para subdividir y urbanizar terrenos rurales o para construcciones fuera de los límites urbanos. el permiso para subdividir y urbanizar terrenos rurales para complementar alguna actividad industrial con viviendas, dotar de equipamiento algún sector rural o habilitar un balneario o campamento turístico o para la construcción de conjuntos habitacionales de viviendas sociales o de viviendas de hasta un valor de 1.000 unidades de fomento que cuenten con los requisitos para obtener un subsidio del estado, así como para las construcciones industriales, de equipamiento, turismo y poblaciones fuera de los límites urbanos, corresponderá a la autorización e informes favorables que se establecen respectivamente en los incisos 3° y 4° del artículo 55 del decreto con fuerza de ley n° 458, de 1975, del ministerio de la vivienda y urbanismo, ley general de urbanismo y construcciones, del artículo 160 del reglamento del SEIA.	
Fase del proyecto a la cual corresponde	Construcción y operación.
Parte, obra o acción a la que aplica	Para las construcciones asociadas a la instalación de faena y sala de servicios auxiliares de la subestación. Para mayor detalle, ver numeral 3.6 de la Adenda de la DIA y Anexo PAS 160 de la Adenda de la DIA.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	No existen condiciones o exigencias asociadas a este permiso.
Pronunciamiento del órgano competente	El Servicio Agrícola y Ganadero de la Región de Antofagasta mediante Ordinario N° 132 de fecha 26 de febrero de 2019, se pronunció conforme respecto de los requisitos entregados por el titular al Permiso Ambiental Sectorial contenido en el artículo N° 160 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

10. COMPROMISOS AMBIENTALES VOLUNTARIOS, CONDICIONES O EXIGENCIAS

El proyecto no contempla compromisos, condiciones o exigencias.

11. PARTICIPACIÓN CIUDADANA

La DIA del proyecto “**Subestación Seccionadora Nueva Chuquicamata 220 kV**” fue publicada en el Diario Oficial de la República de Chile con fecha 3 de diciembre de 2018 y en un diario de circulación nacional con fecha 3 de diciembre de 2018. La difusión radial se efectuó por medio de la radio “Radio El Loa” entre los días 5 de diciembre de 2018 y 11 de diciembre de 2018, según consta en el certificado de fecha 12 de diciembre de 2018 emitido por la misma radio.

Con fecha 17 de diciembre de 2018 se venció el plazo indicado en el artículo 30 bis de la Ley N°19.300, para la solicitud de realización de un proceso de participación ciudadana en declaraciones de impacto ambiental que se presenten a evaluación y que generen cargas ambientales para las comunidades próximas.

No se recibieron solicitudes de inicio de proceso de participación ciudadana.

12. RECOMENDACIÓN DE CALIFICACIÓN AMBIENTAL

El Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta, recomienda Aprobar la Declaración de Impacto Ambiental, basándose en que:

En base a la opinión de los Órganos de la Administración del Estado con Competencia Ambiental que participaron del proceso de evaluación del proyecto, y que a partir de sus informes se puede concluir que el proyecto:

- a) Cumple con la normativa de carácter ambiental vigente aplicable.

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

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

13. FICHAS PARA FINES DE FISCALIZACIÓN

Referencia art. 56 letra m) del Reglamento del SEIA	Tablas del ICE
a) Los antecedentes generales del proyecto o actividad, incluyendo la fecha estimada e indicación de la parte, obra u acción que establezca el inicio de cada una de sus fases, identificando aquella que constituye la gestión, acto o faena mínima del proyecto o actividad que dé cuenta del inicio de su ejecución, de modo sistemático y permanente, a objeto de verificar la caducidad de la Resolución de Calificación Ambiental. Asimismo, se deberá indicar si corresponde a una modificación de un proyecto o actividad existente, señalando las partes de las Resoluciones de Calificación Ambiental que se modifican con el proyecto o actividad en evaluación;	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento: - Tabla 1.2. “Antecedentes generales del proyecto”. - Tabla 4.3. “Cronología de las fases del proyecto o actividad”.
f) Los antecedentes que justifiquen que el proyecto o actividad no requiere de la presentación de un Estudio de Impacto Ambiental, de acuerdo a lo dispuesto en la Ley y en el presente Reglamento;	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento: - Tabla 6.1. “Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos” - Tabla 6.2. “Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire” - Tabla 6.3. “Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos” - Tabla 6.4. “Sobre la inexistencia de localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar” - Tabla 6.5 “Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona” - Tabla 6.6. “Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural”
g) Las medidas relevantes de los planes de contingencias y emergencias;	La información de la referencia se encuentra en el Capítulo 7 de este documento.
h) La forma de cumplimiento de la	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento:

normativa de carácter ambiental;	-Tabla 8.1.1. Normas relacionadas con las emisiones atmosféricas. -Tabla 8.1.2. Norma de emisión de ruidos generados por fuentes que indica. -Tabla 8.1.3. Residuos líquidos. -Tabla 8.1.4. Residuos sólidos. -Tabla 8.1.5. Establece norma de emisión para la regulación de la contaminación lumínica. -Tabla 8.1.6. Combustibles. -Tabla 8.1.7. Seguridad minera. -Tabla 8.2.1. Patrimonio histórico y cultural.
j) Los compromisos ambientales voluntarios, condiciones o exigencias;	La información de la referencia se encuentra en el Capítulo 10 de este documento.

NMM/EFE

Naldy Miranda Miranda
Directora (S)
Secretario/a Comisión de Evaluación
Servicio de Evaluación Ambiental II Región de Antofagasta