

Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "Sistema de Almacenamiento de Energía y Línea de Transmisión BESS Tambillo"

Nombre del Titular : BESS El Salado SpA
Nombre del Representante Legal : Ignacio Jorge Etchart
Dirección : Badajoz 100 oficina 502

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Sistema de Almacenamiento de Energía y Línea de Transmisión BESS Tambillo", contiene las observaciones generadas en virtud de la revisión de la Adenda.

La respuesta a este Informe Consolidado deberá expresarse a través de un documento denominado Adenda a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Sistema de Almacenamiento de Energía y Línea de Transmisión BESS Tambillo", la que deberá entregarse hasta el 24 de octubre de 2024.

Si requiere de un plazo mayor al otorgado para responder, este podrá extenderse, lo cual deberá comunicarlo por escrito a este Servicio, dentro del plazo que tiene para responder al Informe Consolidado. Debe tenerse presente que posteriormente a esta fecha, se reanudará el proceso de evaluación del proyecto.

Ante cualquier consulta comunicarse con Jeanett Lepe Arancibia, dirección de correo electrónico jlepe.1@sea.gob.cl, número telefónico 572582001 – 572582017.

1. Descripción de proyecto

- 1.1. En relación con la componente BESS del sistema, deberá informar la potencia nominal (MW), capacidad de almacenamiento (MWh) y tiempo en horas proyectado de suministro. Asimismo, se deberá señalar el número y especificaciones de las unidades de almacenamiento y convertidores asociados, su configuración, etc.
- 1.2. Deberá aclarar la longitud de la línea de transmisión, dado que no es concordante la información entregada en el punto 1.4.2 y 1.5.3 de la DIA. Además, indicar los anchos de las fajas de seguridad y servidumbre (m). Respecto del camino de acceso a las torres, señalar el ancho (m) y longitud total (km).
- 1.3. El Titular deberá presentar un archivo kmz, en el cual se visualice el emplazamiento exacto y georreferenciado del o los predios en análisis y que contenga el layout de las obras del proyecto.
- 1.4. El Titular indica que se construirá un camino interior de aproximadamente 2.032 m de longitud total y un ancho de 6 metros, el cual será de material compactado y contará con tratamiento de estabilización. Al respecto, deberá entregar todos los antecedentes sobre el sistema de abatimiento de emisiones atmosféricas a emplear, eficiencia de este sistema y humectación si corresponde.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2163347466>

- 1.5. Deberá especificar frecuencia y volúmenes de agua que se aplicarán en los frentes de trabajo y caminos de acceso no pavimentados, incluyendo un programa de humectación de caminos que detalle el número de veces al día que se aplicará esta medida, lo que deberá determinarse en función de asegurar su efectividad. Este programa deberá considerar registros de la cantidad de agua utilizada, origen y horas del día en que se realizará la humectación de las distintas zonas de trabajo, con el propósito de permitir el correcto seguimiento y fiscalización.

Adicionalmente, se deberá incluir la ubicación (localización) de los caminos que serán humectados, la longitud y superficie de dichos tramos y un plano que resuma esta información.

- 1.6. El Titular informa en el Anexo 1.3 Estimación de emisiones atmosféricas que para abatir las emisiones identificadas se empleará el uso de bischofita, la cual tiene una eficiencia de abatimiento del 75% sobre las emisiones. Al respecto, deberá entregar mayores antecedentes relacionados a la cantidad y frecuencia a emplear por este sistema de abatimiento, indicando los caminos en los que se aplicará y en qué etapas del proyecto. Además, deberá aclarar si se refiere al mismo sistema de tratamiento y caminos a que se refiere el punto 1.3 de este Informe.
- 1.7. Con relación al tránsito por la red vial de uso público, deberá entregar mayores antecedentes sobre las poblaciones y comunidades cercanas al proyecto, considerando las rutas por las cuales circularán tanto maquinarias como vehículos de transporte, para todas las etapas del proyecto. Lo anterior, se deberá complementar presentando dicha información en un plano que considere al menos un radio de 10 km.
- 1.8. Dado que el Titular considera construir moldajes y compactación de hormigón, habilitando piscinas de lavado, deberá ampliar la información del sistema de manejo de aguas residuales (piscinas), generadas en la planta de hormigón, adjuntando una descripción detallada de sus etapas, unidades y sistema de reutilización de agua a implementar.

En este mismo sentido, deberá cuantificar los residuos sólidos generados tales como lodos secos de las piscinas de decantación, debiendo incorporarlos en los cuadros de estimación de residuos no peligrosos, detallando las condiciones de manejo proyectadas, e incluyendo los residuos generados al momento de dismantelar las piscinas una vez finalizado su uso.

Además, deberá informar las medidas a implementar, tendientes a asegurar que la calidad de las aguas no genere un detrimento del suelo y las posibles aguas subterráneas presentes en el sector. Así mismo, deberá indicar cuál será la disposición final de estos residuos líquidos.

- 1.9. Deberá aclarar si para el suministro de hormigón se contemplan actividades de lavado de camiones mixer, en cuyo caso deberá entregar los antecedentes relacionados a la construcción y adecuación de dicha área, y gestión de los residuos a generar en el área de lavado.
- 1.10. El Titular incorpora en la Tabla 4 – 24 del anexo 1.3 de la DIA, correspondiente a la estimación de emisiones atmosférica, el flujo de camión $\frac{3}{4}$ para transporte de residuos no peligrosos y peligrosos. Al respecto, deberá aclarar los puntos de disposición final de residuos domiciliarios, peligrosos y no peligrosos utilizados para dichos cálculos. En ese sentido, deberá tener presente que la disposición de dichos residuos debe realizarse en sitios autorizados. Considerando lo señalado, deberá corregir, según corresponda, la estimación de emisiones presentada.
- 1.11. El área de influencia del proyecto se asocia al valor patrimonial del área urbana de Pozo Almonte como atractivo turístico, al pueblo de La Tirana y la Salitrera de Humberstone.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163347466>

Además, se considera la ruta de acceso principal A-65 por su carácter de Ruta Patrimonial Quebradas de Tarapacá, la Ruta 5 que conecta Humberstone con Pozo Almonte y Las Rutas A-665 y A-645, que dan acceso al Pueblo de La Tirana, donde se realiza la fiesta religiosa de La Tirana en homenaje a la virgen del Carmen, por lo que la zona circundante al proyecto posee valor turístico.

En este sentido, el Titular deberá indicar las medidas que implementará en la fase de construcción del proyecto, tendientes a evitar que las actividades de transporte del proyecto interfieran con el flujo de visitantes a la festividad de La Tirana, esto considerando que la ruta de acceso principal del proyecto (A-65) es la principal vía de acceso al pueblo.

Asimismo, deberá indicar las localidades o ciudades que serán utilizadas para el alojamiento de los trabajadores y presentar el análisis de disponibilidad y capacidad de oferta turística de éstas con el fin de descartar que pueda verse afectada su disponibilidad durante la realización de la festividad.

- 1.12. Con relación a la caracterización de paisaje y turismo, el Titular deberá presentar un fotomontaje de las principales partes y obras del proyecto desde los puntos de observación identificados.
- 1.13. Respecto del suministro de agua potable en fase de construcción, operación y cierre, y suministro de agua industrial en fase de operación, el titular señala que éste se realizará desde proveedores autorizados. Al respecto, deberá implementar un registro trazable y fiscalizable del suministro de agua, detallando el lugar en que se mantendrá dicho registro, los contenidos mínimos del mismo y que se mantenga actualizado y disponible en caso de ser solicitado por la autoridad fiscalizadora.
- 1.14. Respecto de los cauces existentes en la zona del proyecto, deberá describir cada uno de ellos y presentar cartografía del área en IGM 1:50.000. Además, deberá complementar el Anexo 3.3 de la DIA, con un estudio hidráulico con los antecedentes necesarios que permitan acreditar que las obras se emplazarán fuera del área de inundación de los cauces existentes en el sector. Lo anterior, considerando un análisis de crecidas con periodos de retorno de 100 años, con el fin de determinar las máximas superficies de inundación para el caudal de crecida antes mencionado.
- 1.15. Respecto del capítulo 3.4 Medio Físico de la DIA, se señala lo siguiente:
 - 1.15.1. Con relación a Hidrología e Hidrogeología (3.4.5 de la DIA), considerando la sensibilidad del área de emplazamiento del proyecto, se considera necesario que incorpore como fuente de información para su caracterización a López *et al.* (2017. Hidrogeología de la cuenca de la Pampa del Tamarugal, Región de Tarapacá).
 - 1.15.2. En el mismo sentido de lo anterior, en el componente Geología, Geomorfología y riesgo de remociones en masa (3.4.6 de la DIA), existen antecedentes como Vásquez y Sepúlveda (2013. Cartas Iquique y Pozo Almonte, Región de Tarapacá) que se considera necesario que incorpore para determinar una mejor descripción de los procesos aluviales que afectan el área de estudio.

Respecto de la “Evaluación de la susceptibilidad de remociones en masa: escenario con proyecto”, deberá presentar resultados de zonificación de remociones en masa, así como la valorización o análisis de los condicionantes y desencadenantes que lo determinan. Además,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163347466>

si bien menciona geología, geomorfología, hidrología e hidrogeología, vegetación y clima como factores condicionantes, no se asignan valores ni asignaciones de influencia para cada uno de los factores, ni tampoco cartografía de esos insumos de acuerdo con la metodología Muñoz (2013), por lo que deberá complementar su presentación. Al respecto, deberá complementar su presentación según lo indicado, para lo cual se sugiere tomar como referencia la siguiente guía de Asistencia Técnica Geológica del Sernageomin:

<https://www.sernageomin.cl/wp-content/uploads/2022/10/Guia-Usuario-ATG-OPM.pdf>

- 1.16. Respecto de la superficie asociada al proyecto (1.5. de la DIA), deberá incorporar las superficies de las torres de la Línea de transmisión, caminos de acceso cada torre y servidumbre si es el caso. Asimismo, como partes u obras del proyecto, deberá considerar la faja de seguridad de la Línea de transmisión, canchas de tendido, frentes de trabajo y todas las superficies a utilizar por el mismo, ya sea de manera temporal o permanente. Al respecto, deberá presentar la información en formato Shapefile o Kmz en Datum WGS 84 huso 19 S.

En el mismo sentido de lo anterior, respecto al punto 1.5.2 Representación Cartográfica, deberá incorporar una tabla que considere la superficie del polígono correspondiente a la LTE que incluya caminos de servicio y franja de seguridad, entre otras. Además, deberá presentar esta información en formato Shapefile o Kmz en Datum WGS 84 huso 19 S.

- 1.17. En cuanto a la habilitación de frentes de trabajo móviles, descrita en el punto 1.6.2.2 de la DIA, deberá indicar la superficie asociada a la habilitación de la totalidad de estas áreas, señalando además los caminos de acceso, ensanche de caminos, huellas de montaje necesarias para los vientos de ensamblaje de las torres y otras edificaciones en altura, estaciones de tensado de cables, área de faena alrededor de la obra misma, centros de acopio de materiales cercanos a las obras y bodegas transitorias de materiales especiales, entre otras. Además, deberá indicar la distancia a sectores con flora y vegetación, en especial al bosque nativo de preservación de tamarugos o individuos aislados de especies presentes en el Área de Influencia del proyecto y que se encuentren en categoría de conservación . Además, la información deberá venir debidamente cartografiada (WGS 84 Huso 19 S), a una escala de trabajo apropiada, acompañando los polígonos en archivos digitales de formato Shapefile y Kmz.
- 1.18. El Titular informa en el punto 1.9.1.2 de la DIA: *“La restauración de los terrenos intervenidos comenzará con el despeje total del área, es decir, retiro de todos los escombros producto de la demolición y desmantelamiento de las instalaciones. Luego, se procederá con la reconstitución de los suelos en las áreas intervenidas, éstos serán reconformados y descompactados”*. Al respecto, dado que las partes y obras del proyecto se emplazarán sobre un área con Bosque Nativo de Preservación de Tamarugos, deberá describir las actividades, obras y acciones que implementará para restaurar la vegetación intervenida por la ejecución del proyecto, incorporando medidas de cierre consistentes con las condiciones originales del terreno, las que deberán contemplar, al menos:
- Métodos de revegetación para el bosque nativo de preservación y formaciones vegetales a restaurar.
 - Superficies asociadas, presentando la cartografía digital asociada, en formato KMZ y Shapefile.
 - Especies a considerar en la revegetación o composición esperada de la revegetación en cada sector.
 - Establecer indicadores de cumplimiento como horizonte de establecimiento (plazo), valor umbral mínimo (para determinar que la vegetación se recuperó en porcentaje de cubrimiento), densidades, porcentajes de cubrimiento, etc.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2163347466>

- e. Indicadores de éxito de las actividades de revegetación, plazo estimado para lograr cada indicador de éxito, medidas de seguimiento y contingencia en caso de que los indicadores de éxito no se logren en los plazos estimados, entre otros aspectos.
 - f. Cronograma detallado de Actividades en la Fase de cierre.
- 1.19. Considerando que algunas de las estructuras estarán ubicadas sobre formaciones vegetales presentes en el área de influencia, deberá determinar y cuantificar los recursos naturales a intervenir y su forma de intervención para la construcción del proyecto.
- 1.20. Con respecto a las Emisiones Atmosféricas generadas por el proyecto (1.7.8, 1.8.9 y 1.9.8 de la DIA), deberá indicar las medidas preventivas que implementará para evitar la contaminación con Material Particulado (MP) que pudiesen afectar a los individuos que forman parte del Bosque Nativo de Preservación (BNP) de tamarugos y otras especies vegetales ubicadas en el área de influencia del proyecto.
- 1.21. Respecto de la Consideración de los Efectos del Cambio Climático (punto 1.4.13 y Anexo 3.14 de la DIA) y el Anexo 3.5 de la DIA, correspondiente a la caracterización del componente Flora y Vegetación, no se observa un análisis específico que contemple la variable de cambio climático y su impacto en la biodiversidad, que considere las especies en categoría de Conservación y el Bosque Nativo de Preservación de tamarugos presente dentro del área de influencia del proyecto. Por tanto, deberá presentar dicho análisis.
- 1.22. Respecto de la construcción de la Línea de Transmisión Eléctrica (LTA) (1.7.1.7 de la DIA), se señala lo siguiente:
- 1.22.1. Deberá indicar la superficie de la plataforma necesaria para la instalación de las estructuras, ya que ésta podría afectar directamente al componente flora y vegetación, tanto al matorral como al Bosque Nativo de Preservación de tamarugos presentes en el área de influencia. Esta información deberá presentarla cartografiada (WGS 84 Huso 19 S) a una escala de trabajo apropiada, entregando los polígonos en archivos digitales de formato Shapefile y Kmz.
 - 1.22.2. Deberá presentar los caminos o huellas de acceso a cada una de las torres consideradas y presentadas por el titular para la línea de transmisión eléctrica, desde los caminos principales a cada plataforma de las torres, especificando claramente las características, anchos y superficies a intervenir en la cartografía digital, debidamente cartografiada (WGS 84 Huso 19 S), a una escala de trabajo apropiada, entregando los polígonos en archivos digitales de formato Shapefile y Kmz.
 - 1.22.3. Con relación a la faja de seguridad presentada en el archivo digital del Anexo 1.2 de la DIA, si bien se establecen 15 metros para cada lado del conductor, existen sectores donde se observa una distancia de 8 metros a un lado y 15 metros al otro lado del conductor. Por lo tanto, deberá presentar en detalle la superficie real correspondiente a la franja de servidumbre y seguridad. Adicionalmente, se deberá indicar si considera habilitar un camino de servidumbre en la faja, detallando cuáles serán las características de éste. En caso de que corresponda, deberá adjuntar la información debidamente cartografiada (WGS 84 Huso 19 S), a una escala de trabajo apropiada, entregando los polígonos en archivos digitales de formato Shapefile y Kmz, que permita evaluar los recursos naturales que eventualmente serían afectados.
 - 1.22.4. Respecto del Tendido de cables (1.7.1.7.6 de la DIA), deberá indicar la ubicación de las plazas de tendido para la Línea de Transmisión Eléctrica (LTE) de 220kV, y presentar los



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163347466>

antecedentes relacionados con la interacción de éstas respecto de la flora y vegetación que eventualmente se impactaría. Deberá presentar esta información cartografiada (WGS 84 Huso 19 S), a una escala de trabajo apropiada, entregando los polígonos en archivos digitales de formato Shapefile y Kmz.

- 1.22.5. Deberá informar las medidas que contempla implementar para evitar la afectación de los componentes Flora y Vegetación y componente Suelo a causa de las labores de instalación y tendido de cable a las torres de alta tensión.

2. Normativa Ambiental Aplicable

- 2.1. El Titular deberá considerar lo establecido en el D.S. N°1 del Ministerio del Medio Ambiente (publicado en el D.O. el 18 de octubre de 2023), el que Establece norma de emisión de luminosidad artificial generada por alumbrados de exteriores, elaborada a partir de la revisión del Decreto Supremo N°43, de 2012, del mismo Ministerio, el que señala en su Artículo 20 "*La presente norma entrará en vigencia una vez transcurridos 12 meses desde su publicación en el Diario Oficial. A partir de esa fecha, quedará sin efecto el DS N°43, de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente. Sin perjuicio de lo anterior, aquellos proyectos que ingresen al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, con posterioridad a la fecha de publicación del presente decreto, quedarán sujetos a las disposiciones contenidas en el mismo*". Por lo anterior, el titular deberá revisar el citado Decreto dada las restricciones que se indican para áreas de protección especial y describir la carga lumínica de su proyecto.
- 2.2. Deberá complementar lo informado en el punto 1.7.6.5 de la DIA, sobre las sustancias peligrosas a utilizar durante la fase de construcción del proyecto, respecto de las condiciones de almacenamiento, transporte, procedimientos de manejo de dichas sustancias y ubicación de las bodegas de sustancias peligrosas, de acuerdo con lo establecido en Ord. B32/N°3495 de fecha 28 de julio de 2022 de la Subsecretaría de Salud Pública, el cual envía orientaciones para la aplicación del D.S. 43/2015 en el Sistema de Evaluación Ambiental.
- 2.3. Se aclara al Titular que en relación al Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo (D.S. 594/99), sólo los artículos 16, 17, 18, 19, 20, 24 inciso segundo, 26 y 42 deben considerarse normativa de carácter ambiental aplicable a los proyectos y actividades que se someten al SEIA, por lo que deberá corregir.
- 2.4. Dado que en el AI del Proyecto se registra la presencia de bosque nativo de preservación correspondiente a 48,51 ha de *Strombocarpa tamarugo*, deberá incorporar la siguiente normativa ambiental aplicable al proyecto:
 - Ley N°20.283 Sobre Recuperación del Bosque Nativo y Fomento Forestal
 - Decreto N°93/2008 del Ministerio de Agricultura, Reglamento General de la Ley Sobre Recuperación del Bosque Nativo y Fomento Forestal.
 - Decreto Supremo N°68/2009 del Ministerio de Agricultura, que establece, aprueba y oficializa nómina de especies arbóreas y arbustivas originarias del país.
 - Decreto Supremo N°82/2011 del Ministerio de Agricultura, Reglamento, Suelos, Aguas y Humedales, en especial su Artículo 6°, que establece: "*Entre la Región de Arica y Parinacota hasta la Región Metropolitana de Santiago, Prohíbese el descepado de árboles, arbustos y suculentas de formaciones xerofíticas en áreas con pendiente entre 10 y 30% que presenten erosión moderada, severa y muy severa; como en aquellas con pendientes superiores al 30%*".



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163347466>

2.5. En caso de efectuarse un hallazgo arqueológico o paleontológico durante las excavaciones del proyecto, y a fin de evitar incurrir en el delito de daño a Monumento Nacional establecido en el artículo N° 38 de la Ley N° 17.288, se deberá proceder según lo establecido en los artículos N° 26 y 27 de la Ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales y el artículo N° 23 del D.S N° 484 Reglamento sobre excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas, paralizando toda obra en el sector del hallazgo e informando de inmediato y por escrito al Consejo de Monumentos Nacionales, para que este organismo determine los procedimientos a seguir, cuya implementación deberá ser efectuada por el titular del proyecto.

3. Permisos Ambientales Sectoriales

3.1. En consideración de los potenciales cruces de obras del proyecto con cauces naturales, el Titular deberá evaluar la aplicabilidad de los PAS 155, 156 y 157 de competencia DGA para las obras del proyecto. En caso de corresponder, deberá presentar un anexo que considere todos los antecedentes técnicos y formales del/los PAS aplicables, de conformidad a lo dispuesto en el Reglamento SEIA y en las guías trámites correspondientes.

3.2. Con relación al PAS del artículo 138 del RSEIA, se señala:

3.2.1. Respecto de la descripción del sistema de recolección y/o tratamiento, debe presentar la descripción del sistema mediante un diagrama de flujo o modelo conceptual, incluyendo todas sus etapas y unidades que las componen.

3.2.2. Deberá incluir la elevación del sistema con el detalle de cada una de las unidades que conforman (fosa séptica y drenes de infiltración).

3.2.3. Respecto del punto 1.1.10 debe presentar la configuración de los drenes, el coeficiente de infiltración de terreno determinado en base al procedimiento establecido en el Decreto 236/1926 del MINSAL e indicar la profundidad de la napa, medida en el punto de infiltración, en su nivel más desfavorable, en base a análisis o estudios técnicos.

3.3. Respecto del PAS del artículo 140 del RSEIA, deberá:

3.3.1. Entregar información con respecto al plano de emplazamiento del proyecto, el cual debe abarcar un área de al menos 1.000 metros alrededor del sitio, en el que se visualicen las viviendas, establecimientos sensibles existentes y fuentes de abasto de agua para consumo humano (formales o informales). Además, deberá entregar plano de planta de elevación y cortes de la instalación de manejo de residuos, en el que se visualicen sus unidades (almacenamiento).

3.3.2. Presentar la descripción de las características constructivas de la instalación, incluyendo todas las instalaciones que la conforman (áreas de recepción, procesamiento, almacenamiento, eliminación, zona de carga y descarga, patio de maniobras, etc.), especificando tipo de cubierta, estructura soportante, cierre perimetral y piso, según corresponda.

3.3.3. Describir la cuantificación, clasificación y manejo de los residuos generados en los procesos desarrollados en la instalación. Además, deberá incluir memorias de diseños de las unidades o equipos de control contemplados, según corresponda, incluyendo las eficiencias en las distintas etapas y alternativas de eliminación de los residuos generados en las instalaciones.

3.3.4. Considerar otras posibles medidas de contingencias y emergencias que pueden alterar el funcionamiento normal de almacenamiento de estos residuos, tales como: incendios, vientos fuertes o tormentas de arena, fallas operacionales, accidentes, eventuales terremotos, contaminación ambiental, entre otros. Así mismo, deberá entregar las descripciones de las medidas que permiten abordar dichas contingencias.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163347466>

- 3.3.5. Incluir en Oportunidad y vías de comunicación del Plan de emergencias a organismos sectoriales tales como SMA, Seremi de Salud u otros.
- 3.3.6. Incorporar en la descripción de las características constructivas de los sitios de almacenamiento el tipo de cubierta, estructura soportante, cierre perimetral y piso, así como también la descripción del sistema de lavado e higienización de contenedores, distanciamiento de otras construcciones al interior de la propiedad y muros medianeros, y la descripción de los sistemas de contención de derrames y ventilación.
- 3.3.7. Entregar antecedentes que respalden que la instalación cuenta con capacidad suficiente para almacenar los residuos al interior de los sitios de almacenamiento y tiempo de permanencia de los residuos en el piso (frecuencia del retiro).
- 3.3.8. Describir las condiciones de almacenamiento de cada residuo no peligroso al interior del sitio, detallando si estarán sobre pallet, rack, contenedor, etc., según tipo de residuo almacenado.

3.4. Con relación al PAS del artículo 142 del RSEIA, se señala que:

- 3.4.1. El Titular deberá complementar los planos de planta presentados, especificando corte y elevación de la instalación de almacenamiento, caracterización del suelo, incluida capacidad de soporte y estudio del área de emplazamiento, que dé cuenta de peligros naturales.
- 3.4.2. En las especificaciones técnicas de las características constructivas del sitio de almacenamiento y medidas de protección de condiciones ambientales, deberá detallar las características de peligrosidad de los residuos a almacenar.
- 3.4.3. Deberá incorporar la descripción de la zona de carga/descarga y del patio de maniobras, cuando corresponda.
- 3.4.4. Deberá incluir las medidas de protección de condiciones ambientales (lluvia, temperatura y radiación solar, entre otras) y el sistema de ventilación considerado.
- 3.4.5. En relación a la clase de residuos, cantidades, capacidad máxima y período de almacenamiento, deberá detallar las características de peligrosidad de los residuos a almacenar.
- 3.4.6. Deberá presentar antecedentes que respalden que existe la capacidad suficiente para almacenar los residuos (al interior del sitio), en base a la estimación de residuos que se manejará en la instalación y la superficie disponible para el almacenamiento.
- 3.4.7. Incorporar la identificación de las posibles incompatibilidades entre residuos en los sitios de almacenamiento y sus medidas para abordarlo.
- 3.4.8. Deberá complementar la descripción de los sistemas de manejo de derrames o escurrimiento, incluyendo capacidad, ubicación dentro del predio, alternativa de eliminación y plano o croquis del sistema.
- 3.4.9. Deberá considerar otras posibles medidas de contingencias que pueden alterar el funcionamiento normal de almacenamiento de residuos peligrosos, tales como: en incendios o explosiones, exposiciones químicas, fallas operacionales, accidentes, eventuales terremotos, entre otros. Así mismo, deberá entregar las descripciones de las medidas que permiten abordar dichas contingencias.
- 3.4.10. Deberá incorporar otras posibles situaciones de emergencia que puedan presentarse en la instalación de residuos peligrosos, tales como: incendio, vientos, terremotos, accidentes, contaminación química, entre otros.
- 3.4.11. Respecto del mismo punto anterior, deberá incorporar acciones que se complementarán en cada caso, enfocados en el control de emergencia y minimización de sus efectos, especialmente de aquellos que causen externalidades negativas en la comunidad e incluir Oportunidad y vías de comunicación a organismos sectoriales (SMA, Seremi de Salud u otros).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163347466>

- 3.5. Con relación al PAS del artículo 150 del RSEIA, se señala al Titular que en virtud de lo expuesto en el punto 4.1 de este Informe Consolidado, el Titular deberá determinar la aplicabilidad de dicho PAS, presentando los antecedentes que fundamenten su análisis. En el caso que considere la corta de ejemplares que formen parte de un bosque nativo de preservación, o la alteración de su hábitat, deberá presentar todos los antecedentes técnicos y formales para acreditar su cumplimiento.
- 3.6. Respecto del PAS del artículo 160 del RSEIA, se señala:
- 3.6.1. Los planos del Apéndice 6.4.2. Instalaciones afectas a construcción y cierre e instalaciones afectas a operación, contienen información que difieren entre sí y con la planimetría presentada en Apéndice 6.4.1 Plano de predios colindantes y plano de obras afectas al PAS 160, ocurriendo algo similar en el Anexo 6.4 PASM 160. Por lo tanto, deberá presentar corregido dichos antecedentes.
- 3.6.2. La información presentada en el Apéndice 6.4.3 de plantas arquitectónicas, debe ser expresada gráficamente como planta de arquitectura y sintetizada en forma de cuadro de superficie, indicando lo correspondiente a las obras permanentes con su respectivo programa arquitectónico, así como también para las obras transitorias. Asimismo, el área de estacionamientos debe ser singularizada, expresada y desarrollada a nivel planimétrico, de cuadro de superficies compiladas y memoria del proyecto.
- 3.6.3. En virtud de lo señalado en los puntos anteriores, deberá corregir su presentación considerando que:
- Todos los antecedentes deberán ser consistentes entre sí con la información del programa arquitectónico y superficies, puesto que se encuentran expresadas de modo incompleto y sin un cuadro que las presente.
 - Las cotas en planimetrías arquitectónica y de emplazamiento deberán ser concordantes con la información presentada.
4. Antecedentes que justifiquen la inexistencia de aquellos efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley
- 4.1. Respecto del componente Medio Humano, se observa lo siguiente:
- 4.1.1. El Titular señala en Anexo 3.7 de la DIA, haber realizado 20 entrevistas y que en 17 casos se obtuvo la firma de la forma de consentimiento informado por parte de la persona entrevistada, indicando que en el Apéndice 3.7.1 del mismo anexo se adjuntan los documentos de consentimiento informado de cada uno de los entrevistados que fueron parte del levantamiento de información y que accedieron a dar su firma. Sin embargo, en el citado Apéndice se encuentran sólo 5 registros, por lo que deberá presentar los documentos faltantes.
- 4.1.2. Respecto de la caracterización del Uso del Territorio (Anexo 3.12 de la DIA), del área de influencia del proyecto, se menciona que de acuerdo con la Caracterización Predial de CIREN, la clasificación de Uso de la Tierra identifica zonas cuya clase de Uso corresponde a “Áreas desprovistas de vegetación” y en menor parte, por “Praderas y Matorrales” (Figura 5-5). En ese sentido, los sectores de “Praderas y Matorrales” coinciden con las rutas utilizadas en la trashumancia ganadera, ya que permiten que el ganado se alimente, formando parte del Sistema de Vida y Costumbres de los GHPPI, que se interceptan con el proyecto en el trazado de la LAT, descritos por el Titular. Sin embargo, esta actividad no se presenta en su análisis.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163347466>

Cabe mencionar, que el paso de la Línea de Transmisión eléctrica, y específicamente la construcción de las torres 9, 12,13 y 14, podría afectar el uso del sector como área de paso y pastoreo.

Por lo tanto, el Titular deberá complementar su presentación entregando todos los antecedentes que permitan descartar que la ejecución del proyecto genera efectos significativos en los términos establecidos en el literal a) y d) del artículo 7 del RSEIA. Dichos antecedentes, deberán considerar, entre otros:

- La ubicación de las rutas de trashumancia con relación a las partes, obras y/o actividades del proyecto (indicar distancia). Incluir Plano o Figura
- Uso de las rutas de acceso al proyecto por parte de los GHPPI identificados.
- Identificación de proyectos colindantes con relación a los usos territoriales de los GHPPI respecto de las actividades de trashumancias y los eventuales impactos acumulativos que podría generar el proyecto.

4.1.3. Con relación al Compromiso Ambiental Voluntario (CAV) denominado “*Protocolo de comunicación, circulación y conducta vial*”, propuesto por el Titular para la Fase de Construcción del proyecto, se considera necesario ampliarlo a las otras fases del proyecto.

4.1.4. Respecto de la Fiesta de La Tirana, el Titular ha señalado “*Esta festividad, vinculada a la Virgen del Carmen y celebrada el día 16 de julio, pero con una semana previa de preparación y celebración, convoca a más de 250.000 a la localidad de La Tirana, y cobra relevancia para este proyecto, ya que utilizaría rutas de desplazamiento que interactuarían con su área de influencia*”. En ese sentido, la restricción asociada a la utilización de la Ruta A-65 durante el desarrollo de la Fiesta de La Tirana, indicada en el CAV antes citado, deberá considerar que la Festividad no sólo se limita al día 16 de Julio. Además, deberá aclarar a qué se refiere con “el cese de ciertas actividades de parte del proyecto”.

4.1.5. Con relación a las reuniones realizadas en el marco del artículo 86 del RSEIA, se solicita:

- Explicar con lenguaje sencillo, el material del que está compuesta la batería, las medidas de seguridad que evitarán el derrame de su contenido, su sobrecalentamiento e inflamación y que las protegerán en caso de una bajada de agua de la quebrada adyacente.
- Incorporar una planimetría con las rutas trashumantes que fueron descritas por los GHPPI que participaron en las reuniones del Artículo 86 y que no fueron consideradas en su presentación:
 - a) Ruta entre la Asociación Indígena San José y las Parcelas de la Asociación Sol Naciente (PTAS).
 - b) Ruta que une Sector San Felipe y Pampa Dupliza.
- Entregar los antecedentes técnicos y jurídicos necesarios que permitan evaluar la viabilidad de pintar las torres de alta tensión de manera que se mimeticen con el paisaje, en los tramos que coinciden con las rutas de trashumancia.
- Considerar sugerencia realizada por los GHPPI entrevistados o justificar su imposibilidad, en cuanto a la instalación de señalética vial en los cruces del ganado. De



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163347466>

ser posible técnica y jurídicamente su implementación, este compromiso por parte del Titular sería un aporte a la actividad de trashumancia en la ruta A- 65.

- 4.2. Respecto del área de influencia de unidades geológicas y geomorfológicas, figuras 3-12 y 3-13 del capítulo 3 de la DIA, deberá contextualizar esta área en función de la cuenca, toda vez que parte de la misma se visualiza sobre depósitos aluviales (Qa), por lo que se requiere identificar el origen de los flujos. Lo anterior, considerando además, la conclusión del Titular, donde señala que: *“Por otra parte, la intervención asociada a la BESS es de tipo areal, por lo que se ha analizado el riesgo de remociones en masa en esa zona, cuyos resultados dan cuenta de un 21% de susceptibilidad de flujos de detritos y 18% de deslizamiento en suelo, mientras que los deslizamientos y caídas de roca representan 0%.”*
- 4.3. Respecto de la caracterización arqueológica incluida en el anexo 3.8. de la DIA, se observa lo siguiente:
 - 4.3.1. En los resultados se indica que se registraron 11 entidades arqueológicas de las cuales 9 corresponden a huellas de carreta múltiples (rasgos lineales) y el resto a hallazgos de vidrio, cerámica y una pala. No obstante, esto se contradice con la información de la tabla 6-3, lo indicado en las conclusiones y en fichas de registro, que indican que los rasgos lineales corresponden sólo a 3 de los sitios. Se deberá corregir esta incongruencia.
 - 4.3.2. Se informa que una sección de la LAT de 1,7 km por un lado y 500 m por otro no fue prospectada a causa de la presencia de una *“jauría”*. Al respecto, deberá presentar la prospección del tramo faltante.
 - 4.3.3. Respecto a las fichas de registro arqueológico, adjuntadas en el anexo 3.8.2., las entradas consignadas deben entregar la información relevante necesaria para caracterizar los sitios y hallazgos, prescindiendo de aquellas que no aporten información útil. Al respecto, se observa lo siguiente.
 - No se incluye una entrada que señale si se trata de un sitio o un hallazgo aislado. El punto 1.2.4. indica la condición del registro y fue llenado con la expresión *in situ*, sin embargo, todo registro levantado en terreno tiene esta condición y no es necesario señalarlo cada vez.
 - Para los rasgos lineales se deben incluir al menos tres coordenadas geográficas tomadas a lo largo de su trazado.
 - En el punto 1.4.2. la entrada que indica la funcionalidad de los elementos no fue completada en ninguna de las fichas, excepto en el caso de los rasgos lineales para los cuales se señaló una funcionalidad vial. Para el hallazgo BT-10 en funcionalidad se señala *“otro, herramienta minera”*, en este caso debe indicarse una función productiva.
 - En el punto 1.4.5. se indican los componentes depositacionales, pero al parecer esto se confunde con la cantidad de elementos que conforman el hallazgo, señalándose que el sitio es bicomponente cuando hay presencia de dos fragmentos cerámicos (BT-11).
 - En cuanto a la cronología (punto 1.4.6.), se señalan tres rangos cronológicos correspondientes a: Holoceno Tardío 1 (4.000 AP-Presencia cerámica), Holoceno Tardío 2 (Presencia cerámica-1536 d.C.) y Holoceno Tardío 3 (1520 d.C.-a la actualidad). Esta periodificación no es pertinente, dado que la mayor parte de la ocupación humana en este territorio ocurre durante el Holoceno, aun cuando a la fecha se han registrado sitios más tempranos correspondientes al Pleistoceno Tardío, son casos acotados y que cuentan con fechados absolutos. Basta con señalar que los sitios corresponden a la época prehispanica o histórica y si los indicadores materiales lo permiten, señalar el periodo específico al cual pertenecen. Y



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163347466>

toda adscripción cultural realizada a partir de la evaluación del material de superficie será relativa, no es necesario indicarlo cada vez.

Al respecto, para el sitio BT-11, se indica una cronología correspondiente al Holoceno 3, con adscripción cultural indeterminada, señalándose que los fragmentos cerámicos presentan desgaste, no tienen decoración y que no se puede determinar el período al cual pertenecen, pero que podrían corresponder a la época prehispánica tardía o histórica. No obstante, a partir de la fotografía se puede observar que uno de los fragmentos corresponde a un tipo local del periodo Formativo y el otro probablemente sea un fragmento Pica-Charcollo del Intermedio Tardío. Por lo tanto, la cronología de este hallazgo es sin duda prehispánica y se debe corregir.

- Es importante que las fotografías incluidas en las fichas tengan buena resolución y muestren claramente las características de los sitios y materiales. En las fichas de los sitios BT-03 y BT-05 por ejemplo, las fotos de detalle son exactamente las mismas que las generales. Para BT-07, tanto la foto general como la de detalle están borrosas y no se aprecian bien los materiales. Se debe incluir una escala visible para las fotografías de registro.
- Las fichas de registro deben corregirse considerando las observaciones precedentes.

- 4.3.4. En la revisión de antecedentes bibliográficos, en el acápite 6.1.3 *Antecedentes arqueológicos: La rearticulación de la interacción durante la época histórica*, se observan varios párrafos obtenidos del trabajo de Capetillo 2011, el cual, si bien es citado al inicio, luego fue copiado textualmente. Por lo demás, este trabajo y la información reseñada en este acápite corresponden al espacio geográfico de precordillera, que no coincide con el área de estudio de este proyecto.

Por otra parte, dadas las características del área de emplazamiento del proyecto y su cercanía con el buitrón de Trinidad (ubicado a menos de 400 m de la LAT), se indica que, es conocida para este sector la presencia de hallazgos históricos del período colonial tardío asociados a la explotación argentífera en Tarapacá, dado que el área (actual comuna de Pozo Almonte), coincide con la zona de procesamiento o beneficio de la plata en la Pampa del Tamarugal, en los establecimientos denominados buitrones, identificándose para el sector cerca de una veintena de estos sitios, que posteriormente dan origen al actual poblado de La Tirana.

Considerando estas referencias, deberá incorporar antecedentes arqueológicos prehistóricos e históricos del área, a partir de una revisión de bibliografía especializada y debidamente actualizada, ya que la entregada presenta bibliografía genérica, específicamente para el periodo histórico, considerando la existencia de varios sitios en el área cercana asociados a la explotación de la plata y posteriormente al salitre. Esta revisión debe ser contrastada con las características de emplazamiento de las obras del proyecto, con el fin de evaluar la posibilidad de existencia de sitios arqueológicos no detectables en superficie.

- 4.3.5. A partir de las características de los sitios y la gran cantidad de hallazgos efectuados en proyectos previos, se considera necesario realizar un monitoreo arqueológico permanente de todas las obras que impliquen remoción o alteración del subsuelo, de acuerdo con las siguientes indicaciones:

- Realizar monitoreo arqueológico permanente, por arqueólogo (s) y/o licenciado (s) en arqueología, por cada frente de trabajo, y durante las obras de limpieza, escarpe y excavación sub-superficial del terreno. A partir de esta actividad se deberá remitir a la Superintendencia del Medio Ambiente el informe mensual de monitoreo elaborado por el arqueólogo, el que deberá incluir los siguientes antecedentes:
 - a. Descripción de las actividades en todos los frentes de excavación del mes, con fecha.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2163347466>

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

4.4. Respecto de los antecedentes entregados por el Titular en el anexo 3.9 de la DIA, correspondiente a la caracterización paleontológica del área, deberá presentar:

4.4.1. La corrección o aclaración de los puntos de monitoreo, ya que, según la cartografía geológica, no coincide la unidad geológica mencionada en el informe por el profesional asesor con la información brindada en la carta del sector. Además, se debe incluir una imagen que ilustre el potencial paleontológico del área de influencia del Proyecto.

4.4.2. La descripción detallada de los puntos de control o monitoreo con respecto a la litología observada durante la inspección visual para corroborar la presencia de dicha unidad geológica e incluir imagen de potencial paleontológico.

4.5. Respecto del componente Flora y Vegetación, se observa lo siguiente:

4.5.1. En el punto 3.5.2 Flora y vegetación de la DIA, el titular entrega los criterios que le permiten determinar la superficie del área de influencia de dicho componente en 852,21 ha, señalando como uno de ellos la distancia de 100 metros a ambos lados de la Línea de Tendido Eléctrico (Buffer de 100 metros) en sectores desprovistos de vegetación o de vegetación escasa. Al respecto, deberá presentar los antecedentes técnicos que permitan fundamentar la determinación de dicho buffer.

4.5.2. En relación a los efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire (literal b de la ley y artículo 6 del RSEIA), (3.17.2 de la DIA), el titular no realiza el análisis que permita descartar dichos efectos adversos, sólo se remite a informar sobre los resultados obtenidos en las campañas de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163347466>

caracterización de Flora y vegetación. Dado lo anterior, y respecto de la presencia de formaciones de Bosque Nativo de Preservación de la especie *Strombocarpa tamarugo* en el área de influencia, deberá presentar todos los antecedentes técnicos que permitan verificar que la ejecución del proyecto no genera impactos significativos sobre estas formaciones, ya sea por corta, destrucción o descepado de la formación, o por alteración de hábitat, además de cualquier otro efecto que eventualmente pudiera generarse, considerando la singularidad de la formación, así como la capacidad del recurso de renovarse y regenerarse.

4.5.3. Respecto del Anexo 3-5 denominado Línea de base de Flora y Vegetación Vascular, se señala:

- i) Con relación al muestreo, deberá indicar el tipo de muestreo, el diseño y cómo se determinó la ubicación de las parcelas, adjuntando sus estadísticos correspondientes, promedios, desviación estándar, error muestral, entre otros.
- ii) Deberá adjuntar los puntos de muestreo y ubicación de las parcelas de flora y vegetación en formato kmz y shapefile, datum WGS84 huso 19 S, con su respectiva tabla de atributos (no sólo las coordenadas).
- iii) Deberá presentar la cartografía digital (kmz y shapefile) asociada a la caracterización de la vegetación y las formaciones vegetales presentes en el Área de Influencia, con sus respectivos atributos, singularidades, especies en categoría de conservación presentes, superficies, entre otras.
- iv) En cuanto a la caracterización de la vegetación, se informa que el órgano competente realizó una visita a terreno al área de emplazamiento del proyecto el día 28 de agosto de 2024, donde pudo constatar que:
 - En el AI existe presencia de la especie *Hoffmannseggia aphylla*, clasificada como "En Peligro" (D.S. N° 10/2023 MMA), la que no fue informada por el Titular en su caracterización de Flora y Vegetación. Al respecto, deberá revisar y corregir e informar cuántos ejemplares se verán afectados en la fase de construcción producto de la ejecución de obras o acciones del proyecto. En este sentido, deberá presentar todos los antecedentes técnicos y ambientales que permitan descartar la generación de impactos significativos sobre la especie. Además, deberá indicar las medidas que implementará con el fin de cautelar el germoplasma de esta especie endémica.
 - El trazado de las obras y la ubicación de las estructuras de la Línea de Transmisión Eléctrica (LTE) están próximas a individuos de *Strombocarpa tamarugo*, localizados en parches de Bosque Nativo de Preservación (BNP) (Tabla 1). Por lo tanto, deberá realizar un censo de cada uno de los individuos listados en alguna categoría de conservación, especialmente *Strombocarpa tamarugo*, señalando sus coordenadas en datum WGS84 huso 19 S, señalando además otros atributos, tales como: estado de desarrollo y estado fitosanitario, si presenta reproducción, etc. Además, deberá presentar la información en formato kmz y shapefile.

A mayor abundamiento, la proximidad de estos ejemplares, situados entre 2 y 30 metros de las estructuras asociadas a la LTE, podría generar la intervención o alteración potencial del hábitat de *Strombocarpa tamarugo*, lo cual no es concordante con lo informado en la DIA, donde se señala que "...a pesar de la existencia de ejemplares de *Strombocarpa tamarugo* en el Área de Influencia del proyecto, específicamente en el trazado de la LAT, la construcción y operación de la línea eléctrica no intervendrá ningún ejemplar y/o el hábitat de dicha especie, por lo que no se prevé un impacto sobre estos individuos y/o su hábitat".



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163347466>

Tabla 1. Coordenadas de algunos ejemplares de *Strombocarpa tamarugo* identificados en campaña a terreno.

Coordenadas WGS84 UTM 19S)	
Este (X)	Norte (Y)
426621	7759461
426562	7759768
426584	7759797
426115	7759688
426009	7759419
423000	7754179
424212	7755036
424225	7755048
424349	7755230
424341	7755254
424339	7755259
424324	7755249
424319	7755244
424287	7755239

- En relación con los antecedentes cartográficos presentados en el Apéndice 3.5.5 Planos, que incluyen el uso de suelo y los tipos vegetacionales, el titular clasificó formaciones como Praderas y matorrales, Matorral de *Atriplex atacamensis*, Bosque nativo y Bosque de *Strombocarpa tamarugo*, entre otros. Al respecto, se detectaron errores en la clasificación del "Matorral de *Atriplex atacamensis*", el cual debe subdividirse en: a) Bosque Nativo de *Strombocarpa tamarugo* (Bosque Nativo de Preservación), b) Matorral de *Atriplex atacamensis* con presencia de *Strombocarpa tamarugo* y c) Matorral de *Atriplex atacamensis* propiamente tal.

Lo señalado es fundamental ya que se constató la presencia de formaciones de Bosque Nativo de Preservación erróneamente clasificadas como "Matorral de *Atriplex atacamensis*" entre las torres 11 y 14, donde las parcelas realizadas tienen una cobertura de 10% o superior (Tabla 2). Por lo tanto, deberá reclasificar las formaciones, poniendo especial énfasis a la definición de Bosque Nativo de preservación en la Ley N°20.283, la rodalización del Bosque Nativo de Preservación de *Strombocarpa tamarugo* y la corrección de cualquier otra inconsistencia en la clasificación de formaciones vegetacionales dentro del AI. Además, deberá presentar la información en formato digital (Shapefile o Kml) con coordenadas UTM WGS-84 Huso 19 S.

Tabla 2. Coordenadas y resultado de cobertura de parcelas de muestreo realizadas.

Coordenadas (WGS84 UTM 19S)		Cobertura arbórea
Este X	Norte Y	
426583	7759597	9,98



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2163347466>

426024	7759426	28,7
426154	7759402	22,6

Adicionalmente, respecto de la información presentada en los planos del Apéndice 3.5.5, deberá presentar esta cartografía en formato digital, archivos Shapefile y Kml, en coordenadas UTM WGS-84 Huso 19 S.

Conforme a todo lo señalado, el Titular deberá presentar todos los antecedentes que permitan justificar la inexistencia de efectos, características y circunstancias del artículo 11, letra b) de la Ley N°19.300 sobre el Bosque Nativo de Preservación, considerando la posible intervención debido a la existencia de individuos de *Strombocarpa Tamarugo* a menos de dos metros de la ubicación de la Torre 42, por ejemplo, el cual forma parte del Bosque Nativo de Preservación, así como también, la alteración de su hábitat, debido al método constructivo del tendido eléctrico que cruza formaciones de Bosque Nativo de Preservación en los tramos comprendidos entre las torres 11 y 14 y 41 y 47, así como los caminos de acceso a cada Torre, los cuales no han sido descritos.

5. Plan de prevención de contingencias y de emergencias

- 5.1. Deberá incorporar un plan de contingencias y emergencias frente a otros incidentes con fauna silvestre, ya que solo considera el riesgo por atropello. Lo anterior, dado los registros con los que cuenta el órgano competente, respecto de caídas de aves de tránsito nocturno en la zona del proyecto producto de la atracción lumínica.
- 5.2. Considerando la respuesta a la observación 4.1 de este Informe Consolidado, de corresponder, se deberá modificar el plan de contingencias y emergencias, principalmente enfocado en los flujos de detritos.

6. Ficha resumen para cada fase del proyecto o actividad

- 6.1. De acuerdo a lo expuesto en la Ficha Resumen del Proyecto, y a lo establecido en el artículo 19, letra f) del D.S. 40/12 del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, el titular deberá **actualizar** los antecedentes presentados en virtud de las observaciones del presente ICSARA **para todas las fases del proyecto**, acompañando nuevas fichas respecto de los siguientes contenidos:
 - a) Descripción del Proyecto
 - b) Antecedentes que Justifiquen Inexistencia de Efectos, Características o Circunstancias del Artículo 11 de la Ley que dan Origen a la Necesidad de Efectuar un EIA.
 - c) Plan de Cumplimiento de la Legislación Ambiental Aplicable
 - d) Compromisos Ambientales Voluntarios

Además, estas fichas deberán presentarse de acuerdo al siguiente formato:

1. Antecedentes

IDENTIFICACIÓN DEL TITULAR Y REPRESENTANTE LEGAL	
Titular	
RUT	
Representante Legal	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163347466>

RUT	
Domicilio	
Correo Electrónico	
ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO	
Nombre del Proyecto	
Descripción Breve	
Objetivo	
Tipología principal y secundaria	
Monto de la Inversión	
Gestión, acto o faena mínima que da cuenta del inicio de la ejecución	
Vida Útil Proyecto	
Vida Útil Partes u Obras	
LOCALIZACIÓN	
Región	
Provincia	
Comuna	
Coordenadas Geográficas y UTM (Datum WGS84)	
Superficie Total del Proyecto	
Caminos de Acceso	
Justificación de la Localización	

2. Partes, Obras y Acciones.

Partes y obras del proyecto/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].			
Nombre	Descripción	Carácter <i>[Parte/obra de carácter temporal, es aquella que sirve únicamente a la fase de construcción del proyecto y permanente son aquellas que sirven a la fase de operación o ambas fases]</i>	Fase
<i>[Nombre parte/obra 1]</i>	<i>[Texto descriptivo de la parte u obra 1, incluyendo su georreferenciación y superficie, si corresponde. En el caso que no haya sido posible definir la localización detallada de la parte u obra, se debe indicar el polígono del área de intervención máxima de la parte/obra]</i>	<i>[Temporal o permanente]</i>	<i>[Construcción, operación y/o cierre]</i>
<i>[Nombre parte/obra n]</i>	<i>[Texto descriptivo de la parte u obra n, incluyendo su georreferenciación y superficie, si corresponde.] En el caso que no haya sido posible definir la localización detallada de la parte u</i>	<i>[Temporal o permanente]</i>	<i>[Construcción, operación /o cierre]</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163347466>

	<i>obra, se debe indicar el polígono del área de intervención máxima de la parte/obra]</i>		
--	--	--	--

Acciones del proyecto/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].			
Nombre	Descripción	Carácter	Fase
[Nombre acción 1]		[Temporal o permanente]	[Construcción, operación y/o cierre]
[Nombre acción n]			[Construcción, operación y/o cierre]

3. Cronología y Mano de obra

Cronología de las fases del proyecto o actividad.	
Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Fecha estimada de inicio.	
Parte, obra o acción que establece el inicio.	
Fecha estimada de término.	
Parte, obra o acción que establece el término.	

Mano de obra	
Fases	Número máximo de personas
Construcción	
Operación	
Cierre	
Total	

4. Suministros

Suministros básicos/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
[Suministro básico 1, por ejemplo, energía, agua, u otros semejantes]	[Descripción de cómo se proveerá el suministro básico 1, descripción breve]
[Suministro básico n]	[Descripción de cómo se proveerá el suministro básico n, descripción breve]

5. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163347466>

[Nombre del recurso 1]	[Texto descriptivo señalando si se contempla extracción, explotación o utilización del recurso natural renovable, señalando su ubicación y cantidad. Describir brevemente]
[Nombre del recurso n]	[Texto descriptivo señalando si se contempla extracción, explotación o utilización del recurso natural renovable, señalando su ubicación y cantidad. Describir brevemente.]
[En el caso que no se contemple extraer, explotar o utilizar un recurso natural, debe ser señalado]	

6. Emisiones y Residuos

Emisiones a la atmósfera/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
[Emisión 1, por ejemplo MP10, CO ₂ , NH ₃ , etc.]	[Emisión 1, indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera, sistema de abatimiento o control si se contempla]
[Emisión n, por ejemplo MP10, CO ₂ , NH ₃ , etc.]	[Emisión n]

Emisiones líquidas/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
[Emisión o efluente 1, por ejemplo aguas servidas, otras emisiones líquidas, entre otras.]	[Emisión o efluente 1, indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera, sistema de abatimiento o control si se contempla]
[Emisión o efluente n]	[Emisión o efluente n]

Ruido/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
Ruido	[Valor de la emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera, sistema de abatimiento o control si se contempla]

Otras emisiones [si corresponde]/Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
[Emisión 1, por ejemplo olores, vibraciones, campos electromagnéticos, entre otros.]	[Indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera, sistema de abatimiento o control si se contempla]
[Emisión n]	[...]

Residuos no peligrosos/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
[Nombre del residuo 1, por ejemplo residuo sólido domiciliario]	[Describir el residuo 1, informando a lo menos su cantidad y manejo]
[Nombre del residuo n]	[Describir el residuo n]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163347466>

Residuos peligrosos/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
[Nombre del residuo 1]	[Describir el residuo 1, informando a lo menos su cantidad y manejo]
[Nombre del residuo n]	[Describir el residuo n]

Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
[Nombre del producto químico u otra sustancia 1]	[Descripción del producto químico u otra sustancia 1, incluyendo las sustancias peligrosas, informando a lo menos su cantidad y manejo]
[Nombre del producto químico u otra sustancia n]	[Descripción del producto químico u otra sustancia n]

7. Productos Generados y Actividades Mantención

Productos generados/ Fase(s) que corresponda	
Nombre	Descripción
[Nombre del producto 1]	[Describir y cuantificar el producto 1. Describir su forma de manejo incluyendo el transporte considerado para su entrega y despacho.]
[Nombre del producto n]	[Describir y cuantificar el producto n. Describir su forma de manejo incluyendo el transporte considerado para su entrega y despacho.]

Actividades Mantención/ Fase(s) que corresponda	
Nombre	Descripción
[Nombre de la Mantención 1]	[Describir la mantención]
[Nombre de la Mantención n]	[Describir la mantención]

8. Planes Contingencia y Emergencias.

Riesgo [Nombre de la situación de riesgo o contingencia 1/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Riesgo o contingencia	[Nombre de la situación de riesgo o contingencia 1 y breve descripción.]
Fase del proyecto a la que aplica	[Fase de construcción, operación o cierre.]
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	[en el caso que el riesgo se genere debido a las características del lugar de emplazamiento del proyecto, se debe describir] [En el caso de parte, obra o acción, indicarla utilizando el mismo nombre, según corresponda]
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	[Descripción, objetivo, plazos, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento.]
Forma de control y seguimiento	[Si corresponde, forma de control y seguimiento de la acción o medida de prevención, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos, e



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163347466>

	<i>indicador que permita acreditar su cumplimiento. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA a través de su página web y eventualmente otro OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación).]</i>
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	<i>[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA, Adenda o Adenda complementaria donde se presenta, según corresponda.]</i>
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<i>[Descripción, objetivo, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento.]</i>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	<i>[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA, Adenda o Adenda complementaria donde se presenta, según corresponda.]</i>

9. Artículo 11 de la Ley 19.300 y Artículos del 5 al 10 del D.S. N° 40/2012 del MMA.

Artículo 11 letra a) de la Ley 19.300 y Art. N° 5 del D.S. N° 40/2012 del MMA.

Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos	
Impacto ambiental no Significativo 1	<i>[Nombre del impacto]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[...]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción, operación o cierre]</i>
Impacto ambiental no Significativo n	<i>[Nombre del impacto]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[...]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción, operación o cierre]</i>
Existencia de población cuya salud pudiera verse afectada	<i>[Indicar fundadamente si en el área de influencia existe población cuya salud pudiera verse afectada. De no existir población en el área de influencia, se descarta de plano el riesgo para la salud.]</i>
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.	<i>[Antecedentes]</i>
b) La superación de los valores de ruido establecidos en la normativa	<i>[Antecedentes]</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163347466>

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.	
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.	[Antecedentes]
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.	[Antecedentes]

Artículo 11 letra b) de la Ley 19.300 y Art. N° 6 del D.S. N° 40/2012 del MMA.

Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire	
Impacto ambiental no Significativo 1	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental no Significativo n	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o 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.	[Antecedentes]
a) La pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.	[Antecedentes]
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	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163347466>

<p>recuperación, conservación y gestión de dichas especies, de conformidad a lo señalado en el artículo 37 de la Ley 19.300.</p>	
<p>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.</p>	<p>[Antecedentes]</p>
<p>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.</p>	<p>[Antecedentes]</p>
<p>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.</p>	<p>[Antecedentes]</p>
<p>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.</p>	<p>[Antecedentes]</p>
<p>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:</p>	<p>[Antecedentes]</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2163347466>

<p>g.1. Cuerpos de aguas subterráneas que contienen aguas fósiles.</p> <p>g.2. Cuerpos o cursos de aguas en que se generen fluctuaciones de niveles.</p> <p>g.3. Vegas y/o bofedales que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas.</p> <p>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.</p> <p>g.5. La superficie o volumen de un glaciar susceptible de modificarse.</p>	
<p>h) Los impactos que pueda generar la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.</p>	[Antecedentes]

Artículo 11 letra c) de la Ley 19.300 y Art. N° 7 del D.S. N° 40/2012 del MMA.

Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos	
Impacto ambiental no Significativo 1	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental no Significativo n	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Existencia de grupos humanos en el área de influencia	[Indicar si en el área de influencia existe un grupo humano.]
Reasentamiento de comunidades humanas	[Indicar fundadamente que el proyecto no genera reasentamiento de comunidades humanas.]
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, en consideración a lo dispuesto en el artículo 7 del Reglamento del SEIA:	
<p>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.</p>	[Antecedentes]
<p>b) La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.</p>	[Antecedentes]
<p>c) La alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.</p>	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163347466>

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.	[Antecedentes]
Para los grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas, además de las circunstancias señaladas precedentemente, se considerará la duración y/o magnitud de la alteración en sus formas de organización social particular.	[Antecedentes]

Artículo 11 letra d) de la Ley 19.300 y Art. N° 8 del D.S. N° 40/2012 del MMA.

Sobre la inexistencia de localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar	
Impacto ambiental no Significativo 1	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental no Significativo n	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Existencia de poblaciones protegidas	[Indicar fundadamente si en el área de influencia existen poblaciones protegidas.]
Existencia de recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y zona con valor ambiental	[Indicar fundadamente si en el área de influencia existen recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y zona 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.	[Antecedentes]
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	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163347466>

consideración los objetos de protección que se pretenden resguardar.	
--	--

Artículo 11 letra e) de la Ley 19.300 y Art. N° 9 del D.S. N° 40/2012 del MMA.

Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona	
Impacto ambiental no Significativo 1	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental no Significativo n	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Existencia de valor turístico	[Indicar fundadamente si el área de influencia presenta valor turístico.]
Existencia de valor paisajístico	[Indicar fundadamente si el área de influencia presenta valor paisajístico.]
De justificar que en el área o espacio geográfico no existe valor paisajístico ni turístico, se descarta de plano la generación de una alteración significativa de dichos valores. 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.	[Antecedentes]
b) La duración o la magnitud en que se alteren atributos de una zona con valor paisajístico.	[Antecedentes]
La duración o magnitud en que se obstruya el acceso o se alteren zonas con valor turístico.	[Antecedentes]

Artículo 11 letra f) de la Ley 19.300 y Art. N° 10 del D.S. N° 40/2012 del MMA.

Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural	
Impacto ambiental no Significativo 1	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental no Significativo n	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Existencia de monumentos sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.	[Se debe indicar fundadamente si el área de influencia tiene monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, incluyendo el patrimonio cultural indígena y Monumentos Nacionales.]
De justificarse que en el área o espacio geográfico no existe patrimonio cultural, se descarta de plano la generación o presencia de una alteración de dicho patrimonio.	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163347466>

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.	[Antecedentes]
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.	[Antecedentes]
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.	[Antecedentes]

10. Normativas

COMPONENTE/MATERIA:	
Norma	
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	
Otros cuerpos legales	[Identificación de otros cuerpos normativos asociados a la norma identificada.]
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	
Forma de cumplimiento	
*Indicador que acredita su cumplimiento	
Forma de control y seguimiento	[Si corresponde, indicar forma de control (p. ej.: mediciones o análisis) y seguimiento de la exigencia, a objeto de verificar su ejecución en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163347466>

(identificada por fase del proyecto)	(SMA y eventualmente otros, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación y son competentes) de informes y su contenido]
--------------------------------------	---

*Se hace presente al titular que los **indicadores que acreditan el cumplimiento** de la normativa y que deben ser propuestos e incorporados por el titular en la tabla precedente, deben ser precisos, atingentes y de fácil verificación en relación a la norma, es decir, no deben ser susceptibles de interpretación, así como tampoco deberán dar señales de cumplimiento parcial, es decir, se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros. Cabe señalar que tanto la **forma de cumplimiento** como los **indicadores de cumplimiento** deben diferenciarse por fase (construcción, operación y cierre), cuando corresponda, para evitar interpretaciones erradas.

11. Permisos Ambientales Sectoriales.

Permiso [<i>nombre del permiso I</i>] según se establece en el artículo [XXX] del Reglamento del SEIA	
Fase del proyecto a la cual corresponde	[Fase de construcción, operación y/o cierre.]
Parte, obra o acción a la que aplica	[...]
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	[Incluir en caso de que corresponda exigencias que se relacionen directamente con los requisitos de otorgamiento que contempla el respectivo PAS.]

12. Compromisos voluntarios

Compromiso ambiental voluntario - [<i>Nombre del compromiso voluntario I</i>]	
Impacto asociado [<i>si aplica</i>]	[Según letra d) del art. 19 del Reglamento del SEIA se podrá considerar los que se hacen cargo de los impactos no significativos y los asociados a verificar que no se generan impactos significativos.]
Fase del Proyecto a la que aplica	[Construcción/operación/cierre.]
Objetivo, descripción y justificación	<p><u>Objetivo:</u> [XXX]</p> <p><u>Descripción:</u> [XXX]</p> <p><u>Justificación:</u> [Explicación de cómo el compromiso voluntario alcanzará el objetivo.]</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><u>Lugar:</u> [El o los lugares de implementación o ejecución del compromiso voluntario, puede incluir ubicación georreferenciada, superficies, distancias, parte u obra del proyecto, entre otros, según corresponda.]</p> <p><u>Forma:</u> [La forma de implementación del compromiso voluntario puede incluir, entre otros, metodología, procedimientos o acciones, materiales y etapas para concretar su objetivo, según corresponda. Es más específico que la descripción.]</p> <p><u>Oportunidad:</u> [Momento(s) en que debe implementarse o ejecutarse el compromiso. Debe incluirse al menos la siguiente información cuando corresponda: frecuencia, duración, plazos y período de implementación del</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163347466>

		<i>compromiso. Puede expresarse en fechas de inicio y término, fechas de una fase del proyecto o un texto más descriptivo, según corresponda. También puede indicarse la oportunidad en función de la ocurrencia de un escenario particular o la ejecución de una acción particular del proyecto (p. ej., llenado de embalse).]</i>
Indicador que acredite su cumplimiento		<i>[Debe permitir establecer o evidenciar que el titular ha dado cumplimiento al compromiso voluntario. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros.]</i>
Forma de control y seguimiento		<i>[Si corresponde, forma de control y seguimiento del compromiso, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA y eventualmente otros OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación y son competentes) de informes y su contenido].</i>

7. Relación con las políticas y planes evaluados estratégicamente

7.1. Respecto de la relación del proyecto con el Plan Regulador Comunal de Pozo Almonte (5.2.3.1 de la DIA), se aclara al Titular que el análisis debe realizarlo con el instrumento que se encuentra vigente, esto independiente de la etapa en que se encuentre su actualización.

8. Relación con los planes de desarrollo comunal

8.1. Respecto a la relación del proyecto con el Plan de Desarrollo Comunal de Pozo Almonte (4.3.1 de la DIA), el Titular deberá complementar su análisis considerando que la LAT del proyecto atraviesa el camino de acceso al actual sitio de disposición de residuos domiciliarios, así como también al proyecto "*Relleno Sanitario, Comuna de Pozo Almonte*", proyecto que cuenta con RCA. En este sentido, deberá presentar el análisis que permita evaluar la interacción entre su proyecto y los dos sitios de disposición.

8.2. Deberá incluir en su análisis el impacto visual al costado de la ruta A-645 que se dirige hacia la localidad de la Tirana, esto dado que corresponde a un Santuario visitado constantemente por peregrinos y a la vez, se está desarrollando y potenciando como un lugar Turístico de la Comuna y de la Región.

9. Relación del proyecto con las políticas, planes y programas de desarrollo regional

9.1. El Titular deberá presentar el análisis respecto de la relación de su proyecto con el instrumento de planificación vigente, correspondiente a la Estrategia Regional de Desarrollo 2023-2033, aprobada por el Consejo Regional con fecha 22.03.2024.

9.2. El Titular deberá presentar el análisis de su proyecto respecto de los siguientes instrumentos de planificación: Políticas Regionales de Desarrollo Productivo y Política Regional de Desarrollo Rural.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163347466>

10. Compatibilidad territorial del proyecto

- 10.1. En relación con el análisis expuesto por el Titular respecto al Plan Regional de Ordenamiento Territorial, deberá rectificar lo indicado en cuanto a que dicho instrumento no se encuentra vigente, toda vez que el instrumento cumplió con su trámite de aprobación por parte del Consejo Regional según consta en Certificado N°0079/2014 de fecha 10.03.2014, incluyendo también su Evaluación Ambiental Estratégica según consta en ORD. N°140247/14 del 22.01.2014 que expresa que el Informe Ambiental del referido instrumento cumple con los contenidos mínimos.

11. Compromisos Ambientales Voluntarios (CAV)

- 11.1. Con relación al CAV Plan de perturbación controlada, presentado por el Titular en la Tabla 7-7 del capítulo 7 y anexo 7.2, ambos de la DIA, deberá proponer indicadores medibles y cuantificables para las tres especies que forman parte de este Plan.
- 11.2. Sobre la base de las correcciones o rectificaciones que se realicen con relación a la observación 4.3 de este informe consolidado, deberá presentar o modificar los compromisos ambientales para el componente paleontológico considerando esta nueva información.
- 11.3. Se señala al titular que el CAV correspondiente al compromiso 7.2.1. Charlas de inducción de Arqueología, no corresponde a un “compromiso voluntario” dado que obedece a procedimientos establecidos por el órgano competente, por lo que éste deberá ser complementado según lo señalado en el punto 4.3 del presente informe.
- 11.4. Se solicita la presentación de un compromiso voluntario en el caso de existir afectación de formaciones no reguladas por ley (ya sea tendientes a resguardar o restaurar las especies intervenidas), considerando la singularidad de estas formaciones presentes en el área de influencia.

12. Otras Consideraciones Relacionadas con el Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental del Proyecto

Sin perjuicio de no corresponder a materias netamente ambientales, el titular deberá tener presente los siguientes aspectos señalados por los órganos del Estado competentes:

- 12.1. Se hace presente al titular que la normativa sectorial no contempla una autorización sanitaria para las empresas proveedoras o encargadas del transporte y mantención de baños químicos, así como tampoco una autorización sanitaria para el transporte de lodos en la operación de empresas limpia fosas, por lo que se deberá corregir toda referencia a este respecto en la DIA. Sin perjuicio de lo anterior, será responsabilidad del proponente mantener registro de la eliminación de estos residuos, disponible para cuando la autoridad lo requiera.
- 12.2. Se aclara al Titular que el transporte de residuos domiciliarios no requiere de una autorización sanitaria, por lo cual, deberá corregir esta afirmación en toda referencia a ésta en el presente proyecto.
- 12.3. Se hace presente que los aspectos de alimentación y alojamiento constituyen materias de carácter netamente sanitario, no relacionadas con la evaluación ambiental.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163347466>

- 12.4. Se informa al Titular que según lo detallado en Tabla 1-22, el almacenamiento de petróleo diesel no se encuentra bajo la pertinencia regulatoria de la normativa sanitaria cuando su uso se destine como recurso energético, según lo indicado en el artículo 3 del D.S. 43/2015, para lo cual aplican las regulaciones indicadas por los decretos respectivos del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción. Por lo tanto, deberá rectificar dicha Tabla y toda referencia a esta información en el presente proyecto.
- 12.5. Se hace presente al Titular que parte del trazado de la Línea de Transmisión de 220KV, se emplaza sobre propiedad fiscal inscrita en mayor cabida, no existiendo registro ante la SEREMI de Bienes Nacionales de un acto administrativo que faculte al titular del proyecto la materialización de dicha infraestructura. En virtud de lo anterior, deberá normalizar mediante la solicitud de servidumbre administrativa, aquella parte del trazado de la Línea de Transmisión Eléctrica que afecte terrenos fiscales, y de toda aquella infraestructura que requiera el proyecto, que no cuente con el acto administrativo respectivo y se emplace sobre terrenos fiscales.
- 12.6. Se hace presente al Titular que deberá demostrar la tenencia del suelo para solicitar ante la Dirección Regional de Vialidad, la factibilidad de acceso desde un camino público hacia sus instalaciones (Ruta A-65), de acuerdo al D.F.L N°850/97 que fija el texto Refundido, Coordinado y Sistematizado de la Ley 15.840 y la Resolución D.V. N°232 que establece normas para el acceso a caminos públicos.

Así mismo, una vez aprobada la factibilidad del proyecto, deberá solicitar los Permisos Sectoriales correspondientes a atravesos y paralelismos en caminos públicos, donde deberá presentar la información indicada en la Sección 7.301.5 Atravesos en Rutas Viales, del Manual de Carreteras Volumen 7, Mantenimiento Vial y el Instructivo de Atravesos, Paralelismos y Accesos de la Dirección de Vialidad año 2021 Res. N°2059 de fecha 16 de agosto de 2021

- 12.7. Según lo informado por el Titular, el proyecto se emplaza en 2 roles (4305-9 y 4305-370), por lo que deberá tener presente que, para la tramitación de los permisos sectoriales aplicables al proyecto ante la Secretaría Regional Ministerial de Vivienda y Urbanismo, deberá ingresar los expedientes correspondientes en virtud de lo estipulado en la Ley General de Urbanismo y Construcciones y su Ordenanza General.
- 12.8. En materias de electricidad y combustibles, deberá tener presente la siguiente normativa sectorial.

12.8.1. Electricidad

- DFL N°4/20.018 de 2006, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción que Fija Texto Refundido, Coordinado y Sistematizado del DFL N°1, de 1982, de Minería, "Ley General de Servicios Eléctricos (LGSE)" y sus modificaciones posteriores.
- DS N°327 de 1997, del Ministerio de Minería, "Fija Reglamento de la Ley General de Servicios Eléctricos".
- DS N°291 de 2007, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, "Aprueba Reglamento que establece la Estructura, Funcionamiento y Financiamiento de los Centros de Despacho Económico de Carga" y sus modificaciones posteriores.
- D.S. N°244 de 2005, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, que "Aprueba Reglamento para Medios de Generación No Convencionales y Pequeños Medios de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2163347466>

Generación establecidos en la Ley General de Servicios Eléctricos" y sus modificaciones posteriores.

- Resolución Exenta N°321 de 2014 del Ministerio de Energía, que dictó la Norma Técnica con exigencias de Seguridad y Calidad de Servicio para el Sistema Interconectado del Norte Grande y para el Sistema Interconectado Central, y sus modificaciones posteriores.
- Resolución Exenta N°501 de 2015, de la Comisión Nacional de Energía, que dictó la "Norma Técnica sobre Conexión y Operación de Pequeños Medios de Generación Distribuidos en Instalaciones de Media Tensión", DS N°115/2004, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, aprobatorio de la "Norma Técnica NCh. Elec. 4/2003, Instalaciones de Consumo en Baja Tensión y deroga en lo pertinente, el decreto número 91, de 1984".
- D.S. N°109 de 2017, del ministerio de Energía, Aprueba reglamento de seguridad de las instalaciones eléctricas destinadas a la producción, transporte, prestación de servicios complementarios, sistemas de almacenamiento y distribución de energía eléctrica.
- Resolución Exenta N°33.277 de 2020, dicta, pliegos técnicos normativos RPTD N°1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16 contenidos en el artículo 10 del reglamento de Seguridad de las instalaciones eléctricas destinadas a la Producción, transporte, prestación de servicios Complementarios, sistemas de almacenamiento y distribución de Energía eléctrica.
- Resolución Exenta N°31.876 de 2020, establece los requisitos del sistema de gestión de integridad de instalaciones eléctricas, mediante pliego técnico normativo – RPTD N°7.
- Resolución Exenta N°610, de 1982, de SEC "Prohíbe el uso de PCB en equipos eléctricos".
- D.S. N°08, del Ministerio de Energía, Aprueba reglamento de seguridad de las instalaciones de consumo de energía eléctrica.
- Resolución Exenta N°31.877 de 2020, Dicta pliegos técnicos normativos RIC N°1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 16, 17, 18, 19 contenidos en el artículo 12 del reglamento de seguridad de las instalaciones de consumo de energía eléctrica.
- Las instalaciones interiores de electricidad que se proyecten, provisorias o permanentes, previo a su puesta en servicio, deberán ser declaradas ante esta Superintendencia, mediante instaladores eléctricos, de la Clase correspondiente, autorizados por ésta, según lo establecido en el D.S. 92, de 1983, "Reglamento de Instaladores Eléctricos y de Electricistas de recintos de espectáculos públicos", del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, de acuerdo al procedimiento establecido en la Resolución Exenta SEC N°1128, de 2006, "Establece Procedimientos y Plazos de Tramitación para la presentación de las Declaraciones que indica, deja sin efecto Resolución Exenta N°2082, del 15 de Diciembre de 2005, y Modifica Resolución Exenta N°796 del 02 de Junio de 2006, ambas de esta Superintendencia" y el Trámite Eléctrico TE1 "Declaración de Instalación Eléctrica Interior".

12.8.2. Combustibles

- El suministro y almacenamiento de combustibles líquidos para las maquinarias y equipos, y para el proceso, deberá cumplir con los requerimientos establecidos en el Decreto Supremo N°160 de 2008, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, "Reglamento de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163347466>

Seguridad para las Instalaciones y Operaciones de Producción y Refinación, Transporte, Almacenamiento, Distribución y Abastecimiento de Combustibles Líquidos", modificado por los Decretos Supremos N°101 de 2013, y 34 de 2019 del Ministerio de Energía.

- Respecto de los tanques de combustibles líquidos, deberán contar con su correspondiente Certificado de Fabricación o de Inspección, dependiendo si estos son nuevos o usados, según el Protocolo de Análisis y/o Ensayos de Productos de Combustibles Líquidos PC SEC N° 103, "Estanques de Acero para Almacenamiento de Combustibles Líquidos. Parte 1: Ensamblados en fábrica de capacidad hasta 90 m³" o PC SEC N°111, "Inspección y/o reparación de tanques de acero para almacenamiento de líquidos en servicio", respectivamente, emitido por un Organismo de Certificación y/o Inspección, según corresponda, autorizado por esta Superintendencia para tal efecto. Además, el titular deberá declarar la instalación asociada a dichos tanques ante esta Superintendencia, mediante personas naturales o jurídicas con los conocimientos y competencias necesarios para ello, de acuerdo a los procedimientos de Notificación de Obras (Oficio Circular SEC N°2083 de 1998) y al establecido en la Resolución Exenta SEC N°1128, de 2006, "Establece Procedimientos y Plazos de Tramitación para la presentación de las Declaraciones que indica, deja sin efecto Resolución Exenta N°2082, del 15 de Diciembre de 2005, y Modifica Resolución Exenta N°796 del 02 de Junio de 2006, ambas de esta Superintendencia", y el Trámite de Combustibles TC4 "Declaración de Instalaciones de Combustibles Líquidos".
- En relación con las posibles instalaciones de gas que se contemplen en el proyecto, estas deben cumplir con el DS N°108 de 2014 del Ministerio de Energía, "Aprueba Reglamento de Seguridad para las Instalaciones de Almacenamiento, Transporte y Distribución de Gas Licuado de Petróleo y Operaciones Asociadas", por otra parte, el DS N°66 de 2007, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, "Aprueba Reglamento de Instalaciones Interiores y Medidores de Gas".
- Por su parte, los grupos electrógenos de menos de 500 kW utilizados como respaldo deberán contar con su correspondiente Certificación de Aprobación emitida por un Organismo de Certificación autorizado por esta Superintendencia, para tal efecto, de acuerdo a lo establecido en el Decreto Supremo N°298, de 2005, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, que aprueba el "Reglamento para la Certificación de Productos Eléctricos y de Combustibles"

13. Participación Ciudadana

- 13.1. Se informa al Titular que el plazo para que la comunidad pueda solicitar la apertura de un proceso de participación ciudadana se encuentra vigente hasta el 17 de octubre de 2024.

Por lo cual, en caso de recepcionar solicitudes, y estas cumplan los requisitos formales de la solicitud (artículos 30 bis de la Ley N°19.300 y 94 del RSEIA), y el proyecto genere a su vez, los presupuestos de la carga ambiental, beneficios sociales y externalidades ambientales negativas, el SEA de la región de Tarapacá podrá decretar la apertura de un proceso de participación ciudadana.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163347466>

Para mayores detalles, se sugiere la lectura del instructivo disponible en el link:
https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/adjuntos/noticias/instructivo_participacion_ciudadana_en_dia.pdf.

Sandra Peña Miño
Director/a Regional (S)
Servicio de Evaluación Ambiental
Región de Tarapacá

PMG/BIZ/JLA

Distribución:

CC:

Nancy Cecilia González Rojas (Oficial de Partes) <ngonzalez.1@sea.gob.cl>

Oscar Mauricio Espinoza González (Coordinador de PAC) <oscar.espinoza@sea.gob.cl>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163347466>