

Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "Línea de Transmisión y Central BESS Halcón 9"

Nombre del Titular : BESS Halcón 9 SpA
Nombre del Representante Legal : Ricardo Orlando Sylvester Zapata
Dirección : Apoquindo 3910 Oficina 201, Las Condes

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Línea de Transmisión y Central BESS Halcón 9", 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 "Línea de Transmisión y Central BESS Halcón 9", la que deberá entregarse hasta el 28 de febrero 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 Geraldine Schlotterbeck Lizama dirección de correo electrónico gschlotterbeck.4@sea.gob.cl número telefónico 51 2852534.

1. Descripción de proyecto

1. En relación con la vida útil del proyecto se solicita al titular aclarar lo señalado en numeral 1.3.7 de la DIA, que indica que *“La vida útil estimada para el Proyecto es de 30 años (fase de operación), periodo estimado según la durabilidad de los equipos, factores de retribución de la inversión y utilidad esperada”*. Al respecto se informa que la vida útil del proyecto corresponde a la sumatoria de las fases de construcción, operación y cierre de este, las cuales deben ser justificadas de acuerdo con las actividades propias de cada fase descritas en la DIA del presente proyecto. Por lo anterior se solicita rectificar.

2. Respecto a la localización del proyecto y lo descrito en numeral 1.4 de la DIA se solicita al titular:

2.1. En cuanto a la descripción de la localización del proyecto y lo señalado en numeral 1.4.1 de la DIA, se solicita ampliar con mayor detalle la ubicación del proyecto, indicando sector y/o localidad en la cual se ubica, entre otros.

De igual forma y en atención a que el proyecto se ubica en el límite comunal de la comuna de Andacollo, se solicita en atención a lo solicitado en el presente ICSARA, aclarar y justificar técnicamente los límites del proyecto y si es que algunas de las partes, obras y/o actividades administrativamente caen en la comuna de Coquimbo. En caso afirmativo deberá presentar la



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161232940>

relación del proyecto con los Instrumentos de Planificación Territorial (IPT) de la citada comuna y su respectiva compatibilidad territorial.

2.2. Rectificar tabla 1-8 de ubicación de área de almacenamiento de energía (BESS) y Centros de Transformación. Definiendo adecuadamente cada una de las unidades de almacenamiento respectivos y/o contenedores. Lo anterior de acuerdo con lo solicitado en numeral 4.1.2 del capítulo 1 del presente ICSARA.

2.3. Rectificar KMZ presentado en Anexo 1.2 de la DIA, por cuanto por un lado el formato de archivo presentado no permite identificar cada una de las partes y obras del proyecto. De igual forma se deben identificar con nomenclatura adecuada, cada uno de los componentes del mismo de acuerdo a la descripción realizada en numeral 1.4.2 y 1.6 de la DIA y lo solicitado en el presente ICSARA.

3. En relación con el camino de acceso y lo señalado en numeral 1.4.4 de la DIA que señala *“El acceso al Proyecto desde la ciudad Coquimbo se realizará por la ruta pavimentada Ruta 43 hacia el sur recorriendo hasta el cruce de la ruta D-51 con la ruta El Peñón. Se debe continuar por la ruta D-51 hasta el camino de acceso principal del Proyecto que se encuentra en plena ruta.”* se informa al titular que debe identificar lo anterior en KMZ solicitado en el presente ICSARA por cuanto la escala de la Figura 1-4 no permite identificar la ruta señalada por el titular. En específico, lo asociado al camino de acceso que continua luego de la Ruta D-51.

De igual forma debe ampliar descripción del acceso detallando el Km en la cuales se encuentran las desviaciones y punto de acceso al área del proyecto.

4. En relación con las partes y obras del proyecto y lo señalado en numeral 1.6 de la DIA, se solicita:

4.1. En relación con la central de almacenamiento BESS y lo señalado en numeral 1.6.1.1 de la DIA se solicita:

4.1.1. Respecto al cerco perimetral, y lo señalado en literal a) del numeral citado, se solicita precisar la materialidad de esta, ya que no es clara, además de la altura del cercado.

Aclarar, si contempla más de un cercado perimetral por cuanto en kmz del Anexo 1.2 de la DIA se visualizan dos, uno en el área de central BESS y el otro en el área de la Línea de Transmisión Eléctrica (LTE).

4.1.2. Respecto a las unidades de almacenamiento se solicita aclarar y/o rectificar por cuanto por un lado en tabla 1-8 de la DIA se identifican 9 zonas de almacenamiento, no obstante, en letra b) del numeral 1.6.1.1 se indica *“El Proyecto estará conformado por 26 unidades de almacenamiento, cada unidad consistirá en 2 contenedores BESS de 7,2 MWh c/u...”* luego en tabla 1-28 señala *“Número de contenedores almacenamiento”* e indica 51. Por lo tanto, se solicita aclarar e identificar debidamente cuales son las respectivas partes y subdivisiones de las unidades de almacenamiento y su cantidad. Lo anterior, de igual forma debe verse reflejado en kmz solicitado en el presente ICSARA.

No obstante, lo anterior se solicita adjuntar fotografía referencial de cada una de las unidades a considerar para identificar y diferenciar sus dimensiones y características.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161232940>

4.1.3. Aclarar, por cuanto el titular indica que serán 26 unidades de almacenamiento, cada unidad la componen 2 contenedores, pero no indica el número específico de baterías que poseerá cada contenedor. Por lo anterior se solicita complementar esta información.

No obstante, lo anterior se solicita, indicar la vida útil de las baterías. Al respecto, deberá detallar el manejo de los residuos generados (batería en desuso) en caso de recambio o desperfecto para efectos de la consideración de generación de residuos del proyecto.

4.1.4. Se solicita adjuntar una memoria técnica que incluya el tipo y número de baterías que se proyecta utilizar, los sistemas de control y las medidas que se adoptarán para disminuir los riesgos inherentes a la utilización de este tipo de dispositivos, en especial los asociados a incrementos de la temperatura interna de las baterías, que puedan propiciar incendios o la liberación de gases que pueden generar ambientes explosivos. Para ello, se deberán considerar sistemas de detección (detectores de humo, detectores térmicos, detectores de gases inflamables, etc.), extinción (tubería seca de agua, cabezales de rociadores fusionados u otros) y ventilación proyectados, precisando si estos dispositivos se instalarán por celda, estantería o contenedor, según corresponda. Para ello, se solicita utilizar a modo de referencia, las disposiciones que resulten aplicables de normativa u orientaciones internacionales, como, por ejemplo, la NFPA 855/2020.

4.1.5. En atención a lo señalado en literal c) y e) ambos del numeral citado, se solicita presentar esquema que permita identificar ubicación del sistema de cableado considerado y línea interna de evacuación, por cuando no lo identifica. Lo anterior debe estar debidamente identificado en KMZ solicitado en el presente ICSARA.

4.1.6. Respecto a los centros de transformación (CDT) y lo señalado en literal d) del numeral citado, se solicita señalar la cantidad de centros de transformación considerados. Su respectiva ubicación debe ser identificada en kmz solicitado.

4.1.7. En cuanto a la zona de circulación interna y lo señalado en literal h) se solicita identificar su ubicación y proyección en kmz solicitado en el presente ICSARA. De igual forma se solicita indicar el tipo de carpeta a considerar para el camino citado.

Luego, en relación con el camino de acceso que el titular señala en numeral 1.4.4 de la DIA, se solicita detallar si contempla construcción y/o mejora, por cuanto no está identificado ni definido como obra. Al respecto se solicita detallar dimensiones, tipo de carpeta, etc.

4.2. En relación con la Línea de Transmisión (LTE) de 110kV y lo señalado en numeral 1.6.1.2 de la DIA:

4.2.1. Identificar y describir el detalle estructural de la LTE, como altura del tendido, larga del vano, presencia o no de cable de guardia, distancia vertical y horizontal entre conductores, material del pilar apoyo, tipo de estructura (ubicación de los conductores respecto de la cruceta), diseño de aisladores, entre otros. Detallar las estructuras y elementos considerados para el cruce de carretera considerado en la Ruta D-51.

4.2.2. Se solicita ampliar, describiendo las dimensiones de la franja de seguridad y si contempla construcción de camino de mantenimiento de la LTE. En caso afirmativo indicar dimensiones y tipo de carpeta. De igual forma incorporar su ubicación en kmz solicitado en el presente ICSARA.

4.3. Respecto al *tap off* y lo señalado en numeral 1.6.1.3 de la DIA se solicita presentar en esquema representativo de la ubicación de cada uno de la componente de la obra y detallados en numeral citado. A saber: Sistema de Alta tensión, Sistema de control, comunicaciones y protección; Sistema



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161232940>

de puesta a tierra y Servicios propios de la subestación. Todo lo anterior igualmente debe describir sus funciones específicas e identificarse debidamente en kmz solicitado en el presente ICSARA.

De igual forma se solicita presentar en el mismo kmz identificación del tramo de la Línea de Alta Tensión donde se conectar el proyecto a través de la conexión *tap off*.

4.4. Aclarar la cantidad de salas eléctricas o de control que tiene el proyecto. Por cuanto para el sector de almacenamiento BESS también señala la existencia de una sala eléctrica (literal g) del numeral 1.6.1.1 de la DIA), aparte de la señalada para el sector de *tap off*.

No obstante, lo anterior se solicita presentar fotografía referencial de esta sala eléctrica o de control.

4.5. Respecto a la instalación de faenas y lo señalado en numeral 1.6.2.1 de la DIA, se solicita lo siguiente:

4.5.1. Indicar si contempla área de mantención de vehículos y maquinarias. En caso afirmativo se solicita describir dimensiones y características del área de mantención.

4.5.2 Aclarar, por cuanto el titular identifica dos tipos de bodegas “bodega de almacenamiento de herramientas y materiales” y “bodega de materiales de construcción”, por lo cual se solicita indicar si corresponde a la misma instalación o son distintas. Además, deberá señalar si es donde se almacenarán las sustancias peligrosas

5. En relación con la descripción de la fase de construcción y lo señalado en numeral 1.6.3 de la DIA se solicita:

5.1. Respecto a las actividades de acondicionamiento de terreno y movimiento de tierra y lo señalado en numeral 1.6.3.1.2 y 1.6.3.1.3 ambos de la DIA, se solicita:

5.1.1. Detallar la cantidad y características de maquinaria y equipos requeridos para las actividades.

5.1.2. Presentar un balance de masa que, de cuenta de los volúmenes totales y parciales de los movimientos de tierra, junto a su origen y destino final. Lo anterior con el objetivo de identificar los movimientos de tierra y su destino final.

De igual forma se solicita presentar la profundidad de las excavaciones para cada una de las estructuras.

5.1.3. Aclarar el origen, cantidad y tipo de material de relleno que el titular contempla en caso de ser necesario y para que obras estarán destinadas.

5.1.4. Describir actividades de construcción y/o mejora de todos los caminos contemplados para el proyecto. Considerar aquel considerado para actividades de mantención de la LTE y camino de acceso, en caso de que corresponda.

5.2. En relación con la actividad de Montaje de equipos central de Almacenamiento BESS y lo descrito en numeral 1.6.3.1.7 de la DIA, se solicita:

5.2.1. Respecto a las obras civiles y la realización de las fundaciones, se solicita detallar en tabla la superficie de cada una de las obras que contemplará fundaciones.

5.3. En relación con la Construcción de Subestación Elevadora, Línea de transmisión y Subestación *tap-off*, se solicita detallar las acciones para la construcción de la LTE por cuanto el titular describe



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161232940>

de manera general, no obstante, no detalla las acciones indicando cada uno de los pasos a seguir para la construcción efectiva de la LTE, incluyendo el cruce de carretera.

6. En relación con la descripción de la etapa de operación del proyecto y lo señalado en numeral 1.6.4 de la DIA se solicita:

6.1. En relación con la actividad de “Transmisión y Evacuación energía” y lo señalado en numeral 1.6.4.1.2 de la DIA se solicita ampliar descripción, indicando en detalle la operación de esta actividad, precisando las acciones que permiten la operación del sistema BESS y evacuación de energía de acuerdo con requerimiento. Lo anterior con el objetivo de detallar la frecuencia y demanda de la operatividad del sistema.

6.2. Rectificar, por cuanto existen actividades definidas en cronograma de fase de operación en tabla 2-17 de la DIA, las cuales no están identificadas y descritas en numeral citado, como la actividad de “Almacenamiento de electricidad”, “Puesta en servicio de la central” y “Desconexión eléctrica de la línea”. Se informa al titular que la descripción de la citada etapa debe ser consistente en toda su extensión, por lo tanto, toda actividad identificada debe ser descrita y caracterizada debidamente.

6.3. En relación con las actividades de mantención y conservación y lo señalado en numeral 1.6.4.1.3 de la DIA:

6.3.1. Aclarar si contempla actividades de mantención de la LTE proyectada. En caso afirmativo deberá describir y detallar de acuerdo con lo anterior.

6.3.2. Con el objetivo de resumir todas las actividades de mantención consideradas para la presente etapa se solicita presentar tabla con todas señaladas en numeral citado. En la citada tabla deberá adjuntar columnas que señalen respectivamente lo siguiente: tipo de mantenimiento, descripción, metodología, frecuencia (cantidad de veces/año, días/semana, entre otras), medio de registro (físico) y chequeo, duración (jornada), número de personal, debe señalar jornada laboral, suministros o insumos, equipos, vehículos y/o maquinarias necesarias.

6.4. Respecto a la mano de obra de la etapa de operación del proyecto y lo señalado en numeral 1.6.4.4 de la DIA, se solicita indicar si el proyecto considera guardias de seguridad para etapa de operación. En caso afirmativo deberá señalar cantidad y jornada laboral.

7. En relación con la fase de cierre del proyecto y lo señalado en numeral 1.6.5 de la DIA al respecto se solicita:

7.1. Rectificar por cuanto existen actividades definidas en cronograma de fase de cierre en tabla 2-27 y definidas como hito de inicio y termino de la citada etapa en numeral 1.6.5.2 ambos de la DIA, las cuales no están identificadas ni descritas en numeral citado. Lo anterior, para la actividad “Habilitación de faena para desmantelamiento de la central BESS” y “Limpieza y cierre del sector”.

Se informa al titular que la descripción de la citada etapa debe ser consistente en toda su extensión, por lo tanto, toda actividad identificada debe ser descrita y caracterizada debidamente.

7.2. Respecto a “Restaurar la geoforma o morfología, vegetación y cualquier otro componente ambiental que haya sido afectado durante la ejecución del proyecto”, y lo señalado en numeral 1.6.5.1.2 de la DIA que dice *“No obstante, lo anterior, el Titular se compromete a restaurar la geoforma levemente alterada y dejar el sitio similar a las condiciones basales de suelo y geomorfológicas”*, se informa que debe detallar las acciones de restauración que detalla. Al respecto



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161232940>

debe indicar y describir metodología de restauración, objetivo, actividades, cronograma, frecuencia, indicador de cumplimiento y medio de registro de la actividad.

No obstante, lo anterior se aclara el titular que la restauración se refiere a la actividad que tiene como objetivo dejar el terreno en las mismas condiciones iniciales al proyecto. En caso de que la actividad no cumpla lo anterior, se informa que lo planteado solo corresponde a actividades de acondicionamiento del terreno, para lo cual igualmente debe describir como se llevará a cabo de acuerdo con lo requerido previamente.

7.3. Respecto a todas las actividades de desmontaje, se informa al titular que todo el material, obras u equipos, deshabilitados o desmantelados deberán ser retirados del predio para su destino final, actividad que deberá acreditar en la presente evaluación indicando el responsable, medio de verificación y registro respectivo. Este registro, deberá estar disponible cuando la autoridad lo requiera, en etapa de seguimiento y fiscalización ambiental.

8. Respecto a los suministros básicos contemplados para la ejecución del proyecto y de acuerdo con lo antecedentes presentados en la DIA:

8.1. En relación con los suministros básicos contemplados para etapa de construcción del proyecto, y lo señalado en numeral 1.6.3.5 de la DIA.

8.1.1. En relación con el almacenamiento de agua potable y lo señalado en numeral 1.6.3.5.1 de la DIA. Se solicita indicar ubicación en coordenadas UTM y capacidad del estanque de agua potable contemplado.

8.1.2. Respecto al agua industrial y lo señalado en numeral 1.6.3.5.2 de la DIA, se solicita detallar en tabla, para cada uso destinado la frecuencia de consumo (l/s), origen del agua el cual debe ser de terceros autorizados, periodo, forma de almacenamiento y distribución y destino en el área del proyecto, entre otros.

8.1.3. En relación con el suministro eléctrico y lo señalado en numeral 1.6.3.5.4, se solicita:

a) Respecto a lo señalado que dice “*Se considera el uso de vehículos con sistemas solares, para la generación de energía eléctrica en la fase de construcción, lo que permite entregar energía durante la construcción de las obras y partes del Proyecto*”, se solicita lo siguiente:

a.1. Aclarar técnicamente, como este sistema suministrará la energía requerida durante la presente etapa. Describir metodología, cantidad de vehículos con sistema solares contemplados, capacidad de cada uno de estos, además de fotografía referencial del sistema.

a.2. No obstante, lo anterior, se solicita aclarar y/o rectificar por cuanto no es claro si debido a lo anterior, la dotación de vehículos incorpora sistema solar para su funcionamiento. En caso afirmativo se solicita aclarar lo señalado en numeral 1.6.3.5.7 de la DIA, que señala el uso de combustibles para vehículos “... *las maquinarias lo harán en faena, pero los vehículos lo harán en por servicios autorizados*”, por cuanto no sería consistente con el uso de vehículos con sistema solar.

b) Indicar si contempla utilizar generadores eléctricos. En caso afirmativo, se informa que deberá que presentar una tabla resumen que identifique cantidad y potencia (kW, kVA) para esta fase del proyecto.

De igual forma, se informa que en caso de que contemple utilizarlos y posean una potencia superior a 20 kVA deberá incluir el cumplimiento normativo del D.S. N°138/2005 del Ministerio de Salud “*Establece Obligación de Declarar Emisiones que Indica*”.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161232940>

8.1.4. Respecto al consumo de combustible y lo señalado en numeral 1.6.3.5.7 de la DIA, se solicita:

- a) Indicar el consumo de combustible en (L o m³/mes).
- b) Señalar la frecuencia de llenado del estanque portátil considerado.
- c) Señalar si contempla el almacenamiento en instalación de faena. En caso afirmativo detallar forma de almacenamiento y su ubicación junto con una fotografía referencial de este.
- d) Justificar a que maquinarias y quipos estará destinado el consumo proyectado.
- e) Describir metodología de suministro a maquinarias y equipos considerados. Adjuntar esquema que muestre al área de suministro de combustible en el área de faena con su sistema de evacuación de derrame en caso de requerirlo.

8.1.5. Aclarar y justificar si contempla el uso para esta etapa de otros productos o sustancias peligrosas a utilizar. En caso afirmativo, presentar una tabla resumen señalando etapa, tipo y clase de sustancias peligrosas, cantidad máxima de almacenamiento, tipo de almacenaje (cilindro, bidones, estanque, etc.) y forma de almacenamiento.

8.2. En relación con los suministros básicos contemplados para la etapa de operación del proyecto y lo señalado en 1.6.4.5 de la DIA:

8.2.1. Aclarar si contempla uso de agua industrial durante la presente etapa, lo anterior por cuanto el titular no lo define. Para lo anterior se solicita justificar considerando el uso de agua industrial para las actividades de mantención, en caso de que corresponda. En caso de que corresponda deberá detallar en tabla, para cada uso destinado la frecuencia de consumo (l/s), origen del agua origen del agua el cual debe ser de terceros autorizados, periodo, forma de almacenamiento y distribución en el área del proyecto, entre otros.

8.2.2. Aclarar y justificar si contempla el uso para esta etapa de sustancias peligrosas a utilizar en consideración a las actividades de mantención de la citada etapa, lo anterior en consideración a que el titular en numeral 1.6.4.8.1.3 señala la generación de residuos sólidos peligrosos.

Por lo anterior se solicita presentar una tabla resumen señalando etapa, tipo y clase de sustancias peligrosas, cantidad máxima de almacenamiento, tipo de almacenaje (cilindro, bidones, estanque, etc.) y forma de almacenamiento.

8.3. En relación con los suministros básicos contemplados para la etapa de cierre del proyecto y lo señalado en 1.6.5.5 de la DIA.

8.3.1. Respecto a suministro eléctrico y lo señalado en numeral 1.6.5.5.4 de la DIA se solicita aclarar de acuerdo con lo indicado en literal b) del numeral 8.1.3 del presente ICSARA.

8.3.2. Respecto al suministro de combustible se solicita aclarar de acuerdo con lo indicado en numeral 8.1.4 del presente ICSARA.

8.4. En relación a la actividad de transporte, se solicita establecer claramente los límites del proyecto, detallando qué actividades de transporte forman parte de él, a saber: transporte de insumos; materiales; transporte de personal; sustancias peligrosas; equipos y/o estructuras; residuos sólidos y/o carga en general; lo anterior toda vez que en numeral 1.6.3.5.11, 1.6.4.5.7 y 1.6.5.5.9 de la DIA, el titular señala el fujo de transporte considerado por el proyecto, no obstante, no es claro si lo considera como parte del mismo o se ejecutará por terceros autorizados. En caso de que algunos de estos componentes formen parte del proyecto, el titular deberá detallar lo siguiente:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161232940>

8.4.1. Establecer e identificar, gráficamente las rutas a utilizar (identificando comunas) y adjuntar un plan de contingencia para cada componente a transportar.

8.4.2. Caracterizar el tipo de rutas, en cuanto a nombre, longitud, trazado georreferenciado, tipo de material de la carpeta de rodado, características operacionales es decir si son autopistas autovía, troncal, servicio, etc., nuevas, temporales o existentes, etc.

8.4.3. Indicar en tabla, cantidad, frecuencia de viajes por cada etapa del proyecto (viajes/día, viajes/mes) y carga a transportar total (ton/mes) características tipo (camiones o tractocamiones) o vehículos no motorizados (remolques o semi remolques), peso en toneladas, frecuencia de viajes que se utilizarán, tipo de carga (especificar si es carga peligrosa, cantidad y frecuencia, hojas de datos de seguridad respectiva) y cantidad, frecuencia, orígenes y destinos de transporte.

8.4.4. En caso de que corresponda presentar debidamente un plan de gestión y/o contingencia con la finalidad de evitar cualquier alteración del libre desplazamiento de los demás usuarios de los caminos públicos.

8.4.5. No obstante y respecto a la tabla 2-29 de la DIA se solicita rectificar por cuanto las rutas señaladas no corresponden al área de influencia ni a la Región de Coquimbo.

9. En relación con la cronología de cada una de las fases del proyecto y de acuerdo con lo presentado en la DIA al respecto. Se informa que los hitos de inicio y de termino de cada una de las fases deben ser concretas y fiscalizables, para efectos del seguimiento del proyecto, por lo tanto, se solicita considerar lo siguiente según corresponda:

9.1. En relación con el “Cronograma de la Fase de Construcción” y lo presentado en tabla 2-1 de la DIA se solicita, en caso de que corresponda, actualizar considerando, lo solicitado en el presente ICSARA al respecto.

9.2. En relación con hito de inicio y término de la etapa de operación del proyecto y lo señalado en numeral 1.6.4.2 de la DIA, se solicita rectificar por cuanto éstas no están ni identificadas ni definidas en la descripción de la etapa de operación en numeral 1.6.4 de la DIA. Lo anterior de acuerdo a lo solicitado en numeral 6.2 del presente ICSARA.

De igual forma no son concretas ni fiscalizables. Al respecto, en atención al hito de inicio que señala que es “Puesta en servicio” no es concreta ni fiscalizable. Luego para el hito de termino que señala que es “Solicitud de retiro, modificación relevante, desconexión o cese de operaciones de instalaciones de transmisión” respectivamente” se informa que lo anterior detalla más de una acción, por lo tanto, igualmente no es concreta ni fiscalizable.

Se sugiere para todos los casos establecer medio de registro que se encuentre en faena para su respectiva fiscalización.

9.3. Respecto al “Cronograma de la etapa de operación” y lo presentado en tabla 2-17 de la DIA, se solicita rectificar considerando lo anteriormente solicitado para los hitos de inicio y término. Además, se informa que las actividades identificadas deben ser coincidentes con las actividades y descritas en la descripción de la etapa de operación.

9.4. Respecto al hito de inicio y término de la etapa de cierre del proyecto y lo señalado en numeral 1.6.5.2 de la DIA, se solicita rectificar el hito de término de la citada etapa que se define como “Limpieza y cierre del sector” por cuanto no es una actividad concreta fiscalizable, para lo anterior se solicita especificar más detalladamente a acción concreta. De igual forma se solicita medio de registro que permita su fiscalización.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161232940>

9.5. Respecto al “Cronograma de la etapa de cierre” y lo presentado en tabla 2-27 de la DIA, se solicita rectificar considerando lo anteriormente solicitado para los hitos de inicio y término.

Además, se informa que las actividades identificadas deben ser coincidentes con las actividades y descritas en la descripción de la etapa de cierre. Por lo tanto, se solicita identificar y describir debidamente las actividades de “Habilitación de Instalación de Faena” y “Limpieza y cierre del sector”

9.6. Se informa que, a consecuencia de la entrega de cada Adenda debe actualizar la fecha de inicio de ejecución del proyecto y de cada una de sus fases, cuando corresponda. Lo anterior, con el objetivo de que se correspondan las fechas de inicio respecto a la obtención de RCA. De acuerdo con lo anterior se solicita actualizar. Lo anterior debe ser coincidente con lo solicitado en el presente ICSARA y debe ser presentado en el siguiente formato tabla.

No obstante, lo anterior se informa que la forma de correcta de establecer las fechas de inicio y termino para cada etapa es en el formato de “mes- año”. Lo anterior se indica toda vez que de acuerdo con lo señalado en tabla 1-24 de la DIA el titular hace referencia a “semestres” lo cual no es correcto. Por ejemplo, para etapa de construcción señala “Segundo Semestre 2024” como fecha de inicio y “Primer semestre 2026” para fecha de termino.

Por último, se solicita rectificar por cuanto en la misma tabla citada se hace mención a “fase de construcción Etapa 1” y “Fecha estimada de inicio Etapa 1”, en atención a que el titular señala que el proyecto no se ejecuta por etapas. Por lo tanto, se solicita corregir.

Fase de Construcción.	
Fecha estimada de inicio	
Parte, obra o acción que establece el inicio	
Fecha estimada de término	
Parte, obra o acción que establece el término	
Fase de Operación.	
Fecha estimada de inicio	
Parte, obra o acción que establece el inicio	
Fecha estimada de término	
Parte, obra o acción que establece el término	
Fase de 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	

2. Normativa Ambiental Aplicable

1. Respecto de la forma de cumplimiento del Decreto Supremo N°144/1961 del Ministerio de Salud, que Establece Normas para Evitar Emanaciones o Contaminantes Atmosféricos de Cualquier Naturaleza; y lo descrito en el Anexo N°1.3 de la DIA, se solicita al titular:

1.1. Aclarar por cuanto en la etapa de construcción, se indica que una de las actividades que generará material particulado es “escarpe”, sin embargo, en el análisis del documento no integra esta actividad. Corregir según corresponda.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161232940>

1.2. Se aclara que para las actividades de: “excavación, transferencia de material, compactación y tránsito vehicular por caminos no pavimentados”, los parámetros de: % de finos del suelo (s), % de humedad del suelo (M) y la velocidad del viento (U), deben ser representativos al área intervenida por el proyecto en evaluación. Por lo tanto, deberá corregir para estas actividades el factor de emisión (FE) y emisiones para las fases de construcción, operación y cierre, además adjuntar el respaldo técnico que permita acreditar la información de los parámetros con los valores propios del área.

Por último, en atención a que para el análisis se utilizó información relativa a proyectos con aprobación ambiental, “El cruce solar” y “PFV Don Oscar Solar”, se indica que los informes no son válidos para el análisis actual. En los antecedentes del proyecto en evaluación debe presentar estudios realizados y representativos del área intervenida, por lo que se pide que presente la información requerida según se detalla anteriormente.

1.3. Aclarar y/o rectificar, por cuanto en la actividad “Tránsito de vehículos por caminos no pavimentados”, se presentó una eficiencia de supresor de polvo de 90%. Al respecto, se informa que según la referencia bibliográfica utilizada no se reconocen eficiencias superiores a 75%, salvo que el titular realice pruebas válidas que muestren lo contrario en el sitio del proyecto o un lugar con condiciones similares. Por lo anterior se solicita, presentar el cómo será el procedimiento para utilización de este supresor, periodicidad, forma de vertido en el piso, etc.

1.4. Con respecto a la actividad de “Tránsito por vehículos pavimentados”, para el cálculo de nivel de actividad, se informa que no es posible verificar en la tabla 6-18, las distancias totales para los años 1 y 2 del camión aljibe para la aplicación de supresor de polvo y camiones medianeros de residuos domiciliarios, industriales y peligrosos. Por lo anterior se solicita verificar y corregir según corresponda.

1.5. Adjuntar una planilla de cálculo, formato *.xls, en el cual, se incluya las fórmulas y variables, que permitan evaluar los cálculos y valores presentados en el inventario de emisiones atmosféricas para todas las etapas del proyecto.

1.6. Presentar en formato *.kmz, todas las rutas a utilizar por el proyecto, diferenciando los caminos pavimentados y no pavimentados para todas las etapas.

1.7. En base a lo anterior, deberá presentar un nuevo informe de estimación de emisiones atmosféricas.

1.8. En relación con las medidas de control propuestas en numeral 3.2.2.2 y tabla 3-13 ambos de la DIA se solicitan:

1.8.1. Respecto de la medida de control “Se controlará la velocidad de los vehículos dentro del área de faena”, se solicita lo siguiente:

- a) Indicar a velocidad máxima permitida para el tránsito de vehículos internamente.
- b) Se informa que con el objetivo que la medida sea efectiva, debe instalar señalética que limiten la velocidad. Al respecto se solicita detallar la cantidad y tipo de señalética.
- c) Se informa que el titular deberá mantener en las instalaciones del proyecto como medio de verificación un registro fotográfico de la medida, el cual deberá estar disponible en caso de fiscalización por parte de la autoridad.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161232940>

1.8.2. Respecto a la medida “*Se prohibirá la quema de basuras u otro tipo de fogatas*” se solicita señalar como se ejecutará la medida. Al respecto, se sugiere a instalación de señalética respectiva.

1.8.3. Respecto a la medida de “*Se aplicará supresor de polvo (o similar) en los caminos internos y de acceso del Proyecto dentro del predio*”, se solicita precisar el tipo de supresor de polvo a utilizar, identificar el o los camino(s) y longitud donde se aplicará, coordenadas UTM, metodología, frecuencia, periodo y medio de registro.

Por último, se solicita aclarar si además usará otro método de supresión de polvo. Por cuanto el titular en numeral 1.6.3.1.6 de la DIA, señala que el supresor de polvo se aplicará en “*épocas de mayor demanda de insumos y tránsito*”, por lo tanto, aclarar que otro método contempla utilizar fuera de las épocas indicadas. Justificar, detallar y caracterizar según corresponda.

1.8.4. Respecto a la medida de “*Los vehículos livianos, medianos, pesados y maquinaria de combustión interna contarán con las mantenciones recomendadas por el fabricante y con su revisión técnica al día; lo anterior se exigirá bajo cláusulas contractuales con las empresas contratistas a cargo de las faenas de construcción y abandono del Proyecto*” se solicita detallar el medio de registro que permita su fiscalización.

1.8.5. Con el objetivo de mantener la información ordenada y actualizada, adjunte una tabla resumen de todas las medidas consideradas para el control de emisiones atmosféricas del proyecto. La tabla debe considerar lo siguiente: descripción de la medida; fase del proyecto en la que aplica; lugar, forma y oportunidad de implementación de la medida (frecuencia (veces/día, veces/mes, veces/año)); indicadores de cumplimiento; formas de control y seguimiento (fichas de registro físico y responsables); para cada una de las medidas.

1.8.6. Una vez respondido lo anterior se informa al titular que debe actualizar la forma de cumplimiento presentada en tabla citada. De igual forma se solicita rectificar los indicadores de cumplimiento presentados. Al respecto se informa que deberá considerar para lo anterior los medios de registro de todas las medidas de control consideradas de acuerdo con lo anteriormente solicitado, los cuales deben ser fiscalizables.

2. Respecto de la forma de cumplimiento del Decreto Supremo N°38/2011 del Ministerio del Medio Ambiente, que Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica; y lo descrito en el Anexo N°1.4 de la DIA, se solicita al titular:

2.1. Presentar en archivo *.kmz los límites prediales para cada uno de los receptores identificados (numeral 4.1 del Anexo citado), señalando el punto de medición de ruido de fondo dentro del límite predial, el cual debe corresponder a aquel que tenga la menor distancia entre el receptor y la fuente emisora de ruido.

2.2. Presentar la distancia de cada uno de los receptores al límite/deslinde del proyecto, indicando la parte u obra del proyecto a la cual corresponde dicha distancia.

2.3. Presentar las coordenadas geográficas de los puntos de medición de ruido de fondo, de manera de poder revisar y validar el punto de medición considerado.

2.4. Describir la modalidad de trabajo de la línea de transmisión eléctrica (LTE), detallando si el montaje de postes se realizará de manera individual o simultáneamente, considerándolo en el análisis en caso de que corresponda. Además, aclarar si dentro de la información presentada en tabla 16 del Anexo citado, se consideró los equipos/maquinarias necesarias para la construcción y montaje de la LTE.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161232940>

2.5. Incluir, dentro del análisis el equipo electrógeno a utilizar en etapa de construcción y cierre, en caso de que corresponda.

2.6. Presentar una tabla con información de la medición de ruido de fondo realizada, en cada uno de los receptores humanos considerados por el proyecto. Para su confección, deberá considerar la información contenida en las fichas señaladas en la Res. Ex. N°693/21.08.2015 “Aprueba contenido y formatos de las fichas para informe técnico del procedimiento general de determinación del nivel de presión sonora corregido” de la Superintendencia del Medio Ambiente, según corresponda.

Lo anterior, con el objetivo de conocer la ubicación georreferenciada de las mediciones realizadas, evaluar la ubicación exacta del punto de medición y las consideraciones que se tuvieron al momento del registro de este, tales como vientos, aves, follajes, etc. Además, de las características del sonómetro, cantidad de mediciones realizadas hasta la estabilización de la lectura, horario y condiciones climáticas existentes al momento de la medición.

2.6. Se informa al titular que se ha identificado mediante la herramienta Google Earth, puntos los cuales podrían constituir un posible receptor, los cuales eventualmente no han sido incluido en el análisis. De acuerdo a lo anterior, se solicita que indique si los puntos observados en las coordenadas geográficas, WGS84: RX1: 288116 m E, 6662530 m S; RX2: 288200.06 m E, 6662599.80 m S, RX3: 288060.25 m E, 6662414.38 m S; RX4: 288519.18 m E, 6662493.26 m S; constituyen un receptor de acuerdo a la definición descrita en la norma de emisión. Además, el titular deberá entregar una descripción del punto, adjuntando fotografías u otro medio que permita evaluar si corresponde a un receptor, incluyéndolo en la evaluación y análisis del cumplimiento normativo, según corresponda.

2.7. Acreditar, que el horario en que fueron tomadas las mediciones de ruido de fondo es aquel que representa el menor valor de ruido de fondo, de manera de establecer el límite normativo más restrictivo, en resguardo de la salud de la población.

2.8. Indicar, en tabla 16 del Anexo citado, la cantidad de maquinarias por tipo a utilizar en etapa de construcción. Además, aclarar si considera más de una maquinaria operando simultáneamente, de manera de establecer el criterio de “peor condición de operación”. Lo anterior, considerando que en numeral 5.1 el proponente señala “... *A continuación, se detalla el nivel de presión sonora para el frente total de trabajo considerando a lo menos una de cada maquinaria*”.

2.9. Aclarar y/o rectificar, según corresponda, en tabla 16 el Anexo citado, el valor de nivel de presión sonora y correspondientes bandas de octava de la maquinaria “camioneta”. Esto, debido a que los valores señalados, no corresponden a la información presentada en ficha técnica adjunta en Apéndice 11.2 del mismo Anexo.

2.10. Aclarar y/o rectificar, según corresponda, en tablas 16 y 18, el valor del nivel de presión sonora y correspondientes bandas de octava de la maquinaria “motoniveladora”. Esto, debido a que los valores señalados, no corresponden a la información presentada en ficha técnica adjunta en Apéndice 11.1.1 del Anexo citado.

2.11. De acuerdo con ficha técnica de las baterías adjuntas en Apéndice 11.3, esta indica el nivel de presión sonora (54dB(A)) a un metro de la superficie de la unidad. No obstante, el proyecto está compuesto por 26 unidades de almacenamiento. Por lo anterior, se solicita incluir estas 26 unidades en el análisis realizado en tabla 17. Lo anterior, para etapa de operación del proyecto



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161232940>

2.12. Detallar, en tabla 39 los cálculos realizados para la obtención del nivel de ruido asociado al efecto corona de la línea de transmisión eléctrica. Lo anterior, ya que de acuerdo a fórmulas y valores presentados en numeral 5.2, no es posible corroborar el valor presentado en tabla 39.

2.13. De acuerdo con las observaciones realizadas, se solicita presentar nuevamente el informe acústico, considerando las observaciones anteriormente realizadas.

2.14. Respecto de las medidas de control propuestas en el anexo antes mencionado, se solicita para cada receptor en el cual se supera la norma para etapa de construcción y cierre, adjuntar una tabla con la siguiente información de la barrera: dimensión y ubicación, distancia barrera receptor y barrera fuente.

2.15. Una vez respondido lo anterior se solicita actualizar forma de cumplimiento presentado en tabla 3-26 de la DIA.

De igual forma respecto a los indicadores y forma de control y seguimiento, se solicita aclarar y/o rectificar por cuanto, lo presentado no es consistente con las medidas propuestas en el citado cuerpo normativo, asociado solo a instalación de barreras acústicas.

3. Respecto de la forma de cumplimiento del Decreto Supremo N°594/1999 del Ministerio de Salud, que Aprueba Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo; se solicita al titular aclarar, rectificar y/o ampliar, según corresponda, los siguientes aspectos:

3.1. Se informa al titular que la autoridad ambiental ha definido que entre todas las disposiciones de este cuerpo normativo, solamente deben considerarse normativa de carácter ambiental aplicable a los proyectos y actividades que se someten al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA), los artículos 16, 17, 18, 19, 20, 24 inciso segundo, 26 y 42, por lo que al análisis de relación con el proyecto, su forma de cumplimiento e indicadores de cumplimiento, deberán centrarse exclusivamente en estas disposiciones. Por lo anterior, deberá en la presente evaluación, identificar cada artículo antes señalado, describiendo y acreditando su forma de cumplimiento.

3.2. Respecto de los residuos sólidos domésticos e industriales no peligrosos generados por el proyecto, se solicita lo siguiente:

3.2.1. Adjuntar tabla resumen actualizada que incluya: nombre del residuo a generar, tipo de residuo, cantidad generada, forma de almacenamiento y manejo, lugar de almacenamiento, capacidad máxima de almacenamiento, frecuencia de retiro de los residuos y lugar de disposición final, para cada fase del proyecto (construcción, operación y cierre).

3.2.2. Respecto al almacenamiento temporal de residuos sólidos domésticos y lo señalado en numeral 1.6.4.8.1.1 de la DIA, se informa que debe indicar el manejo interno de estos residuos, los cuales debe considerar un sitio de almacenamiento temporal. De igual forma el retiro debe realizarse por empresas autorizadas en lugar autorizado.

3.2.3. En atención a los residuos sólidos no peligrosos y lo señalado en numeral 1.6.4.8.1.2 que dice “Durante la fase de operación del Proyecto, no se espera la generación de este tipo de residuos”, se solicita justificar y/o rectificar, considerando que las actividades de mantención generarán este tipo de residuos en caso de requerir de insumos, materiales, repuestos, etc.

3.3. Respecto de las sustancias peligrosas generadas por el proyecto, se solicita lo siguiente:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161232940>

3.3.1. Acreditar la forma y fases en las que se dará cumplimiento al artículo 42 de la normativa ambiental antes indicada, incluyendo los indicadores de cumplimiento, en caso de que corresponda.
3.3.2. Adjuntar tabla que detalle cantidad de sustancias peligrosas a utilizar (toneladas/mes o kilos/mes); tipo y clase de sustancias a almacenar; proceso en cual se utiliza la sustancia peligrosa a almacenar, lo anterior, para todas las fases del proyecto.

4. Se informa que la Norma Chilena 2190 fue actualizada, la actual es NCh 2190:2019. Por lo anterior se solicita rectificar.

5. En relación con el cumplimiento del Decreto Supremo N°160/2009, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, Reglamento de Seguridad Para las Instalaciones y Operaciones de Producción y Refinación, Transporte, Almacenamiento, Distribución y Abastecimiento de Combustibles Líquidos y lo señalado en tabla 3-40 de la DIA. De acuerdo con lo solicitado en el presente ICSARA al respecto debe detallar la forma de almacenamiento en el área del proyecto en etapa de construcción y cierre. Además, debe describir y caracterizar las medidas de protección en caso de derrames que tendrá el área de estanques y de carga y descarga de combustible, según corresponda.

6. En relación con la forma de cumplimiento de la Ley N°19.473/1996, del Ministerio de Agricultura, Ley de Caza, y su Reglamento contenido en el Decreto Supremo N°5/1998 del Ministerio de Agricultura y lo señalado en tabla 3-44 y tabla 3-47 ambos de la DIA:

6.1. Respecto a las medidas señaladas en la forma de cumplimiento de la citada ley (tabla 3-44 de la DIA), se solicita al titular lo siguiente:

6.1.1. En relación con *“El Proyecto dará cumplimiento a los requerimientos de la normativa, mediante capacitaciones a su personal con respecto a dichos temas...”* se informa al titular que debe indicar contenido, metodología de charlas de inducción, responsable, medio de registro, frecuencia y en que etapas del proyecto se realizará.

Por último, se informa al titular que estas capacitaciones, deben ser realizadas por profesional experto acreditado en fauna silvestre.

6.1.2. Respecto a lo señalado que dice *“se implementarán otras medidas asociadas al tránsito de vehículos y maquinarias de construcción y a la capacitación del personal para una prudente conducción y protección de la fauna nativa existente...”* se solicita aclarar lo anterior, señalando y detallando todas y cada una de las medidas de control consideradas, de acuerdo con lo solicitado en pregunta anterior.

6.2. Respecto a la forma de cumplimiento del Reglamento de la citada Ley y presentado en tabla 3-47 de la DIA:

6.2.1. Se informa que debe rectificar la forma de cumplimiento en atención a que el titular de manera general hace mención a que *“El Proyecto considera realizar un compromiso ambiental voluntario de perturbación controlada, la que no considera la captura de ejemplares de animales de especies baja movilidad y/o clasificadas en categorías de conservación para liberar el área de intervención.”*

Al respecto se aclara al titular que no es correcto utilizar como forma de cumplimiento de la Normativa Ambiental aplicable los CAV, por cuanto si bien estos últimos son obligatorios, están al margen del plan de cumplimiento normativo ambiental propuesto. Al respecto, se informa al titular



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161232940>

que la forma de cumplimiento debe estar estrictamente relacionada con el cuerpo normativo al cual hace referencia. Por lo cual se solicita rectificar.

6.2.2. Respecto a *“Se capacitará a los trabajadores respecto a la prohibición de caza o captura de ejemplares de la fauna silvestre”*, se solicita aclarar si corresponde a la misma capacitación que se solicita aclarar en numeral 6.1.1 anterior del presente ICSARA. En caso contrario se solicita justificar y detallar debidamente.

6.2.3. En cuanto a los indicadores detallados en tabla citada que dice “Registros documentales y fotográficos de las campañas de terreno efectuadas”, se solicita rectificar por cuanto no tiene coherencia con la forma de cumplimiento del citado cuerpo normativo. Al respecto se informa que los indicadores de cumplimiento deben tener relación con los medios de registro de las medidas de control propuestas.

6.2.4. Considerando lo anterior, además de los solicitado en el presente ICSARA respecto a fauna, se solicita presentar nuevamente forma de cumplimiento con indicadores y forma de control y seguimiento respectivo.

7. Respecto de la forma de cumplimiento de la Ley N°20.283 del Ministerio de Agricultura, Ley sobre Recuperación del Bosque Nativo y Fomento Forestal y Decreto Supremo N°93/2008 del Ministerio de Agricultura, Reglamento General de la Ley Sobre Recuperación del Bosque Nativo y Fomento Forestal y lo presentado en tabla 3-46 de la DIA; se solicita al titular aclarar, rectificar y/o ampliar, según corresponda, los siguientes aspectos:

7.1. Rectificar forma de cumplimiento por cuanto se señala *“Referente a monumentos naturales y especies especialistas de hábitat, se constató la ausencia de estas. Por consiguiente, para la ejecución del Proyecto es necesario efectuar un plan de manejo forestal.”* Por lo cual se solicita aclarar y/o rectificar a que plan de manejo hace referencia. No obstante, lo anterior se solicita describir forma de cumplimiento solo al estricto cumplimiento del citado cuerpo normativo.

7.2. Rectificar por cuando en indicador de cumplimiento del citado cuerpo normativo se señala “Línea de Base de Flora y Fauna” e “Implementación de Compromiso Ambiental Voluntario (CAV)”, lo cual no corresponde. Por un lado, se señala que no es correcto señalar línea base de flora como indicador, en atención a que su objetivo solo es aportar antecedentes a la evaluación anticipada a la ejecución del proyecto. Luego, respecto al CAV rectificar de acuerdo con lo señalado en numeral 6.2.1 anterior del presente ICSARA.

7.3. Considerando lo anterior, además de los solicitado en el presente ICSARA respecto a flora y vegetación, se solicita presentar nuevamente la forma de cumplimiento con indicadores y forma de control y seguimiento respectivo.

8. Se informa al titular que respecto de la Calificación Industrial y de Bodegaje descrita en el artículo 161 del D.S. N° 40/2012 Reglamento del SEIA, y según lineamientos emitidos por la Subsecretaría de Salud pública, el pronunciamiento requerido por el artículo 161 no es aplicable a su proyecto, debido a que se encuentra tipificado como infraestructura energética por el Ministerio de Vivienda y Urbanismo. En este caso, según lo señalado en la circular DDU 218 los centros de almacenamiento de energía podrían asimilarse a las subestaciones eléctricas, lo que implicaría que forman parte de la red de dicha infraestructura, por lo tanto, dado que en estos proyectos no existe un proceso de transformación, no se cumple lo dispuesto en el artículo 2.1.29 de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones, D.S 47/92.

Por lo anterior se solicita rectificar y quitar de los antecedentes presentado en el presente proceso de evaluación, el Anexo 3.5 de la DIA asociado al pronunciamiento del artículo 161 del Reglamento del SEIA.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161232940>

9. Respecto de la forma de cumplimiento de la Ley N°17.288 de Monumentos Nacionales y Decreto Supremo N°484/1990, Reglamento sobre Excavaciones y/o Prospecciones Arqueológicas, Antropológicas y Paleontológicas, ambos del Ministerio de Educación; y lo descrito en tabla 3-48 la DIA, se solicita al titular aclarar, rectifique y/o amplíe, según corresponda, los siguientes aspectos:

9.1. Se informa y aclara al titular que todo lo relacionado a posibles hallazgos asociados a patrimonio cultural, en el contexto de restos arqueológicos y/o paleontológicos, es parte del cumplimiento normativo el cual debe presentar el titular durante el presente proceso de evaluación ambiental. Lo anterior se hace presente toda vez que el titular identifica a los potenciales “hallazgos arqueológicos” y “hallazgos paleontológicos” como riesgos que deben tratarse en un Plan de Contingencia y Emergencia, como lo presenta en tabla 1-1 del Anexo 1.5 de la DIA. De acuerdo con anterior se solicita rectificar

9.1. En relación con las medidas de control presentadas en la DIA para el cumplimiento del citado cuerpo normativo, se solicita al titular que deberá aclarar, ampliar y/o rectificar de acuerdo con lo siguiente:

9.1.1. Respecto a la medida de charlas de inducción arqueológica propuestas en tabla citada, se informa:

a) Debe ser implementadas por un/a arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología y deberán abordar el componente arqueológico que se podría encontrar en el área del proyecto, marco legal de protección y procedimientos a seguir en caso de hallazgo arqueológico no previsto.

b) Deberá remitir a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) en un plazo máximo de 15 días hábiles del ingreso del (los/as) trabajador (es/as), el (los) informe(s) de charla de inducción, elaborado por el/la arqueólogo/a, el cual deberá contener:

- Nombre y firma del arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología que realizó la charla de inducción.
- Contenidos de la inducción realizada.
- Copia del material gráfico presentado a los asistentes.
- Registro fotográfico y/o audiovisual de la actividad.
- Síntesis de comentarios, observaciones y preguntas efectuadas por los/as asistentes.
- Constancia de asistencia a la charla, indicando nombre, cargo, rut y fecha de ingreso a la obra de cada asistente, la cual deberá ser debidamente firmada por cada uno/a de los/as trabajadores/as.

c) No obstante, lo anterior, se informa que esta medida forma parte del cumplimiento del citado cuerpo normativo y no corresponden a Compromisos Ambientales Voluntarios, como lo presenta el titular en tabla 6-4 del capítulo 6 de la DIA. Por lo anterior se solicita rectificar.

9.1.2. En particular respecto a la medida de “monitoreo arqueológico permanente” se informa ejecutarse por arqueólogo/a(s) y/o licenciado/a(s) en arqueología, por cada frente de trabajo, durante las obras de limpieza, escarpe del terreno y en todas las actividades que consideren cualquier tipo de remoción de la superficie y excavación subsuperficial en el área del proyecto.

Se deberá remitir a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) el informe mensual de monitoreo elaborado por el/la arqueólogo/a en un plazo máximo de 15 días hábiles luego de terminado el mes, 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/2161232940>

- 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/la arqueólogo/a.
- d) Planos y fotos (de alta resolución) de los distintos frentes de excavación y sus diferentes etapas de avances.
- e) Contenidos de las charlas de inducción efectuadas y la constancia de asistentes con la firma de cada trabajador/a.
- f) De evidenciarse restos arqueológicos, incorporar:

- Ficha de registro arqueológico con fotografías panorámicas y específicas de los hallazgos (en alta resolución).
- Descripción detallada del estado de conservación y si hubiera afectación por las obras del proyecto.
- Medidas de protección y/o conservación implementadas.
- Constancia de aviso del hallazgo al CMN, de acuerdo a lo establecido en el art. 26° de la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales.

- Planilla de registro de sitios arqueológicos (en formato Excel), siguiendo los criterios definidos en el Instructivo Registro de Sitios, ambos disponibles en: <https://www.monumentos.gob.cl/servicios/formularios-protocolos/planilla-registro-sitios-arqueologicos>

g) Efectuar el seguimiento del estado de conservación de las medidas de prevención a implementar si corresponden (cercado, señaléticas, etc.).

h) 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 recuerda 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.

i) De recuperarse materiales arqueológicos, la propuesta de destinación definitiva de dichos bienes deberá ser indicada al momento de entregar el informe final del monitoreo e incluir un documento oficial de la institución museográfica aceptando la eventual destinación. Asimismo, se deben solventar los gastos de análisis, conservación y embalaje de las piezas, así como su traslado a la entidad receptora.

9.2. Respecto al componente paleontológico se solicita la elaboración de un protocolo de hallazgos imprevistos, que contemplen al menos las siguientes acciones:

9.2.1. Detener las obras en el lugar del hallazgo, en al menos 2 metros de distancia alrededor del punto donde se produjo el hallazgo. Si el hallazgo es múltiple (formando un nivel, p. ej), se considerarán 2 metros desde los especímenes más alejados del centro del lugar del hallazgo. Lo anterior, teniendo certeza de que el hallazgo es puntual y no se presenta dentro de un nivel con abundancia de fósiles con continuidad lateral (horizontal) mayor al afloramiento detectado. En el caso que se presente un nivel (estrato) paleontológico, es necesario despejar más la zona, de manera de delimitar claramente la potencia de este nivel.

9.2.2. Dar aviso de manera inmediata al/la profesional paleontólogo/a o en su ausencia al/la jefe/a de obra o superior a cargo de los trabajos en el área del hallazgo, informando de su localización



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161232940>

exacta al departamento de Medio Ambiente, o similar, que represente al titular del proyecto. En caso de encontrarse el/la paleontólogo/a a cargo, él mismo deberá evaluar si las obras deben ser paralizadas en un perímetro superior al propuesto en el punto anterior.

9.2.3. Se deberá delimitar y señalizar correctamente (señalética, banderín) el área para su protección. Se deberá disponer para ello de la señalética adecuada que indique la restricción de ingreso al sector, acompañado de un cerco perimetral (2 metros de alto) que limite y resguarde el hallazgo.

9.2.4. Se deberá notificar a este Consejo acerca del hallazgo no previsto, utilizando coordenadas UTM (DATUM WGS 84) y registro fotográfico de buena resolución (con tomas en primer plano, de detalle, con escala y del contexto en general). La notificación deberá ser informada al CMN por el/la profesional paleontólogo/a, encargado/a de Medio Ambiente, u otro/a representante del/la titular, en un plazo máximo de cinco días hábiles desde la fecha de descubrimiento del hallazgo. El CMN determinará las medidas a implementar por parte del titular, considerando la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales y el Reglamento de Excavación D.S. N° 484 de 1990.

9.2.5. Asimismo, este protocolo deberá incluirse en las charlas de inducción a los/as trabajadores/as del proyecto tomando en cuenta para ello la “Guía para evaluación de informes paleontológicos” del CMN (www.monumentos.cl), según lo estipulado en la Etapa 3(acápito 3.2.4).

9.3. Respecto a las medidas de control del componente paleontológico:

9.3.1. En relación con las charlas de inducción en Paleontología, propuestas por el titular, se informa que las que deberán ser supervisadas por un/una paleontólogo/a profesional aprobado por el CMN para estos fines (disponible en www.monumentos.cl), previo al inicio de las obras, y cada vez que se incorpore personal.

9.3.2. Se solicita un monitoreo semanal, con posibilidad de transformarse en permanente en caso de hallar fósiles. Este monitoreo se hará en las áreas consideradas como Susceptible, con revisiones de las áreas de trabajo antes y durante las excavaciones.

9.3.3. Se informa que los informes de la actividad de monitoreo y de las charlas de inducción en Paleontología, deberán ser enviadas al CMN de manera mensual y suscritos por el/la paleontólogo/a a cargo. Deberán incluir un registro fotográfico de las actividades, junto a las listas de asistencia firmadas por los/as trabajadores/as para cada charla.

9.4. Con el objetivo de resumir todas las medidas de control consideradas para el citado cuerpo normativo, se solicita presentar tabla que debe considerar lo siguiente: descripción de la medida; fase del proyecto en la que aplica; lugar, forma y oportunidad de implementación de la medida (frecuencia (veces/día, veces/mes, veces/año)); indicadores de cumplimiento; formas de control y seguimiento (fichas de registro físico y responsables).

9.5. Finalmente se informa al titular que 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 Decreto Supremo N°484 de 1990 del Ministerio de Educación, 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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161232940>

Nacionales (CMN), para que este organismo determine los procedimientos a seguir, cuya implementación deberá ser efectuada por el titular del proyecto.

3. Permisos Ambientales Sectoriales

1. Respecto al Permiso Ambiental Sectorial contenido en el artículo 138 del Reglamento del SEIA, Decreto Supremo N°40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, relativo a la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier obra pública o particular destinada a la evacuación, tratamiento o disposición final de aguas servidas, presentado en el Anexo 3.1 de la DIA:

1.1. En relación con el Literal b), se solicita presentar los siguientes planos:

1.1.1. Emplazamiento general del sistema de tratamiento, que incluya instalaciones vulnerables del entorno, internas o externas (centros de salud, viviendas, establecimientos educacionales, instalaciones de alimentos, etc.) y de distanciamiento de este a cursos de agua con uso sanitario conocido.

1.1.2. De planta y elevación del sistema de tratamiento, evacuación y eliminación de aguas servidas, con el detalle de cada una de las unidades que lo conforman y el equipamiento considerado.

1.1.3. Curvas de nivel del área de emplazamiento del sistema de tratamiento.

1.1.4. Corregir las coordenadas de las dos fosas sépticas.

1.2. En relación con el Literal e) se solicita:

1.2.1. Aclarar el número de sistemas de tratamiento que considera para cada etapa del proyecto, la capacidad de estas, ubicación, dotación, caudal a tratar, ya que en el numeral 1 del Anexo 3.1 de la DIA indica que considera 2 sistemas, uno emplazado en la Central BESS y el otro en *tap off*, sin embargo, en el literal e) del Anexo 3.1 de la DIA se señala una fosa séptica de 3,25 m³, aclarar esta información y presentar lo siguiente:

a) Presentar la memoria descriptiva, que incluya el detalle con las especificaciones técnicas del sistema de recolección, tratamiento y disposición final de aguas servidas.

b) Presentar las especificaciones de tratamiento y del sistema de eliminación del efluente tratado.

c) Describir las medidas de control o mitigación de olores, que serán implementadas en el sistema de tratamiento.

1.3. En relación con el Literal f), se solicita:

1.3.1. Presentar el índice de infiltración (l/m2 día), obtenido conforme al ensayo definido por el DS 236/1926, la superficie requerida para infiltrar y profundidad de la napa, medida en el punto de infiltración, en su nivel más desfavorable, en base a análisis o estudios técnicos. En base a este dato, presentar la descripción del diseño del sistema de drenes: largo, ancho, profundidad y distribución.

1.3.2. Presentar el distanciamiento desde el área de infiltración a cualquier fuente destinada a la producción de agua para consumo humano, ya sea formal o informal.

1.4. En relación con el Literal i) se solicita:

1.4.1. Presentar la descripción de la línea de lodos, nivel de tratamiento alcanzado y condiciones de manejo de lodos en la instalación. Indicar la capacidad de retención del sistema.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161232940>

1.4.2. Presentar una alternativa de disposición final o eliminación.

1.5. En relación con el Literal k) se solicita:

1.5.1. Presentar en un cuadro resumen el plan de contingencia, identificando las posibles contingencias, medida a abordar, los responsables de las medidas y los plazos establecidos para subsanar las contingencias identificadas.

1.5.2. Describir, además, las instalaciones de seguridad o respaldo contempladas, acordes a las contingencias identificadas. Todo esto enfocado en el riesgo asociado al sistema de tratamiento de aguas servidas que puedan afectar al medio ambiente y/o población.

1.6. En relación con el Literal l) se solicita presentar en un cuadro resumen el plan de emergencia, indicando la emergencia, medida a abordar, así como también los responsables y plazos. Debe recordar que todo este plan está enfocado en las situaciones de emergencia que puedan presentarse en el sistema de tratamiento y que puedan afectar al medio ambiente y/o población (incendios, sismos, lluvias intensas, etc.). Además, establecer la oportunidad y las vías de comunicación a organismos sectoriales (SMA, Salud, SISS u otros).

1.7. En base a lo anterior, se solicita al titular presentar nuevamente, en un anexo único y auto explicativo el presente permiso, considerando y dando respuesta a todas las observaciones realizadas.

2. Respecto al Permiso Ambiental Sectorial contenido en el artículo 140 del Reglamento del SEIA, Decreto Supremo N°40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, relativo a la disposición y manejo de basura y desperdicios y de acuerdo con lo presentado en el Anexo N°3.2 de la DIA que contempla:

Un Sitio de almacenamiento de residuos sólidos domésticos asimilables (RSD) de 9m² y un Sitio de almacenamiento de residuos industriales sólidos no peligrosos (RSINP) de 45 m², para etapa de construcción y cierre.

Se solicita lo siguiente según corresponda:

2.1. Aclarar que las áreas para almacenamiento de residuos sólidos domiciliarios (RSD) e industriales no peligrosos (RSINP) deben ser independientes y separados, mediante una barrera física y con ingresos independientes.

2.2. En relación con el Literal a.1) se solicita:

2.2.1. Presentar los siguientes planos: Emplazamiento del proyecto y plano de Planta con elevación y cortes de la instalación de manejo de residuos.

2.2.2. Presentar descripción del lugar de emplazamiento de la instalación de almacenamiento de residuos no peligrosos.

2.2.3. Presentar las distancias a cursos de agua superficial o subterránea, fuentes de agua para consumo, viviendas, establecimientos educacionales, de atención de salud y otros de carácter sensible.

2.2.4. Descripción de las características constructivas de la instalación, incluyendo todas las unidades que lo conforman, especificando tipo de cubierta, estructura soportante, cierre perimetral y piso, según corresponda.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161232940>

2.3. En relación con el Literal a.2) presentar características meteorológicas del área de emplazamiento de la instalación de manejo de residuos (velocidad y dirección del viento, temperatura, estimación de precipitación, entre otros).

2.4. En relación con el Literal a.3) aclarar la frecuencia de retiro de los residuos industriales sólidos no peligrosos, ya que en la Tabla 5 indica que será “1 vez cada 3 semanas”, sin embargo, en el párrafo subsiguiente señala que será “3 veces por semana”.

2.5. En relación con el Literal a.5) presentar una alternativa para eliminación de los residuos generados en la instalación.

2.6. En relación con el Literal a.6) presentar descripción del sistema de control y verificación que se implementará en el ingreso de residuos a la instalación, o en las distintas etapas del proceso, y el procedimiento que se aplicará en caso de no cumplirse los estándares de ingreso.

Presentar los procedimientos internos contemplados para los residuos rechazados en las distintas operaciones de manejo proyectadas (almacenamiento, devolución, etc.).

2.7. En relación con el Literal a.7) presentar descripción de plan o programa que implementará en la instalación, que permita el adecuado correcto control, verificación y seguimiento de los residuos que ingresarán a la instalación para su almacenamiento.

2.8. En relación con el Literal a.8) presentar un cuadro resumen con el plan de contingencia, identificando las posibles contingencias que puedan alterar el funcionamiento normal de la instalación, detallando y explicando las acciones o medidas a implementar, el responsable y el plazo establecido para implementar dichas medidas, ya que las medidas presentadas corresponden a medidas de prevención de riesgos.

Lo anterior enfocado en los riesgos asociados al manejo de residuos industriales no peligrosos y residuos sólidos domésticos que puedan afectar al medio ambiente y/o la población.

2.9. En relación con el Literal a.9) identificar posibles situaciones de emergencia (incendio, sismo, eventos climáticos extremos, inundación, etc.) y describir para cada una de las emergencias las acciones enfocadas en el control y minimización de los efectos, establecer responsables y plazos. Indicar las oportunidades y vías de comunicación a organismos sectoriales, todo lo anterior compilado en un cuadro resumen.

Lo anterior enfocado en los riesgos asociados al manejo de residuos industriales no peligrosos y residuos sólidos domésticos que puedan afectar al medio ambiente y/o la población.

2.10. En relación con el Literal e.1) se solicita lo siguiente:

2.10.1. Aclarar y/o rectificar lo señalado en el literal e.1. del Anexo 3.1 de la DIA, “*el Almacenamiento Residuos Domiciliarios y Asimilables que se generen, serán segregados según tipo, acopiados en contenedores metálicos o a granel sobre suelo compactado y nivelado, generalmente en el mismo pallet en que se reciben los equipos y/o en contenedores*”, ya que se recuerda al titular que los residuos sólidos domésticos y asimilables, deben ser dispuestos en contenedores tapados.

2.10.2. Para la etapa de construcción deberá tener presente que los sitios de almacenamiento de residuos domésticos (RSD) deben cumplir con al menos las siguientes condiciones: estar techado, cercado y delimitado (cierre perimetral de a lo menos 1.80 mts.), contar con radier de cemento y área de lavado e higienización de contenedor(es) con desagüe hacia una pileta o sumidero de alcantarillado. Lo anterior, es requisito sanitario para la obtención de la autorización sectorial respectiva.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161232940>

2.10.3. En la etapa de cierre, el titular debe de mantener un adecuado manejo de residuos domiciliarios, manteniendo toda la documentación de respaldo al día en caso de fiscalización.

Presentar el distanciamiento desde el sitio de almacenamiento a otras construcciones al interior de la propiedad y muros medianeros.

2.11. En relación con en Literal e.2) presentar los antecedentes (en la misma unidad) que respalden que la instalación cuenta con capacidad suficiente para almacenar los residuos al interior de los sitios de almacenamiento, de acuerdo con la cuantificación realizada y la superficie o volumen disponible en el sitio.

En base a lo anterior, se solicita al titular presentar nuevamente, en un anexo único y auto explicativo el presente permiso, considerando y dando respuesta a todas las observaciones realizadas.

2.12. Se informa al titular que respecto al manejo de los residuos sólidos generados en etapa de operación y lo descrito por el titular en la DIA y dado que el titular no presenta los antecedentes del presente permiso para la citada etapa, que todos los residuos generados dentro del proyecto serán responsabilidad del titular, no pudiendo responsabilizar a terceros por la generación, manejo o disposición final de éstos. Por lo anterior se solicita aclarar y/o rectificar justificando técnicamente de acuerdo a lo anterior o presentando los antecedentes del citado permiso para la etapa de operación.

Además, se informa que el traslado y transporte de los residuos lo debe de realizar una empresa que cuente con la autorización sanitaria para ello y deben ser llevados a un sitio de disposición final autorizado, manteniendo el titular esta información en caso de fiscalización.

3. Respecto al Permiso Ambiental Sectorial contenido en el artículo 142 del Reglamento del SEIA, Decreto Supremo N°40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, relativo a almacenamiento de residuos peligrosos y lo presentado en Anexo N°3.3 de la DIA que contempla:

Una bodega de almacenamiento temporal de residuos peligrosos de 1,2 m² para etapa de construcción, operación y cierre respectivamente

Se solicita al titular lo siguiente:

3.1. En relación con el Literal a) se solicita:

3.1.1. Presentar descripción del lugar de emplazamiento de la instalación de almacenamiento de residuos peligrosos.

3.1.2. Presentar los siguientes planos:

- a) Planta, corte y elevación de la instalación de almacenamiento.
- b) Emplazamiento del sitio, respecto a la actividad principal.

3.1.3. Presentar distanciamiento a cursos de agua superficial o subterránea, fuentes de agua para consumo humano, viviendas, establecimientos educacionales, de atención de salud y otros de carácter sensible.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161232940>

3.2. En relación con el Literal b) Presentar las características constructivas del sitio de almacenamiento, incluyendo tipo de cubierta, estructura soportante, cierre perimetral y piso. Así como las medidas de protección de condiciones ambientales: lluvia, humedad, temperatura y radiación solar, y el sistema de ventilación considerado.

Presentar el distanciamiento del sitio de almacenamiento respecto de otras construcciones o instalaciones del proyecto u muro medianeros.

3.3. En relación con el Literal c) se solicita:

3.3.1. Presentar los antecedentes (en la misma unidad) que respalden que existe la capacidad suficiente para almacenar los residuos generados, en base a la cuantificación y la superficie disponible para el almacenamiento.

3.3.2. Aclarar y/o rectificar la estimación de la generación de residuos peligrosos en las fases de operación y cierre, ya que en las Tablas 4 y 5 se muestra que en la fase de operación se generarán más residuos que en la fase de cierre, sin embargo, indicó que la generación en esta fase que corresponderá solo a actividades de mantenimiento eléctrico, en cambio en la fase de cierre se realizarán las actividades de desmantelamiento.

3.3.3. En la tabla 5, estimación RESPEL, indican 20 unidades de almacenamiento, siendo que el proyecto dispondrá de 26 unidades. Corregir según corresponda.

3.4. En relación con el Literal d) Presentar la descripción de las medidas de control que se adoptarán en el sitio de almacenamiento, para minimizar la volatilización, el arrastre, lixiviación u otro, que pueda afectar la salud de la población o el medio ambiente.

3.5. En relación con el Literal e) Presentar la descripción de los sistemas de manejo de derrames o escurrimientos, incluyendo su capacidad, ubicación dentro del predio. Presentar una alternativa de eliminación.

3.6. En relación con el Literal f) Presentar en un cuadro resumen el plan de contingencia, identificando las posibles contingencias que puedan alterar el funcionamiento normal de la instalación, detallando y explicando las acciones o medidas a implementar, el responsable y el plazo establecido para implementar dichas medidas, ya que las medidas presentadas corresponden a medidas de prevención de riesgos.

Lo anterior enfocado en los riesgos asociados al manejo de residuos peligrosos que puedan afectar al medio ambiente y/o la población.

3.7. En relación con el Literal g) Presentar en un cuadro resumen el plan de emergencia que considere situaciones como incendio, sismo, eventos climáticos extremos, inundación, etc. y describir para cada una de las emergencias las acciones enfocadas en el control y minimización de los efectos, establecer responsables y plazos. Indicar las oportunidades y vías de comunicación a organismos sectoriales. Las medidas presentadas corresponden a medidas de prevención de riesgo.

Lo anterior enfocado en los riesgos asociados al manejo de residuos peligrosos que puedan afectar al medio ambiente y/o la población.

3.8. En base a lo anterior, se solicita al titular presentar nuevamente, en un anexo único y auto explicativo el presente permiso, considerando y dando respuesta a todas las observaciones realizadas.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161232940>

4. Antecedentes que justifiquen la inexistencia de aquellos efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley

1. En relación con la determinación y justificación del área de influencia para cada componente y lo señalado en la DIA al respecto, se informa al titular que debe aclarar, rectificar y/o ampliar, cada una de estas, en función de las solicitudes de aclaraciones, rectificaciones y/o ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental.

Para lo anterior deberá considerar los impactos potencialmente significativos sobre cada elemento del medio ambiental a evaluar, así como el espacio geográfico en el cual se emplazarán las partes, obras y/o acciones del proyecto. Lo anterior debe ajustarse a la definición de área de influencia señalada en el literal d) del artículo 18 del RSEIA.

Considerando la solicitud de actualización de área de influencia para cada componente y según corresponda, deberá aclarar, rectificar y/o ampliar los antecedentes que permiten justificar la inexistencia de los efectos, características o circunstancias de los artículos 5, 6, 7, 8, 9 y 10, todos del Decreto Supremo N°40/2012 Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

No obstante, lo anterior se solicita al titular lo siguiente:

1.1. Se informa al titular que debe justificar y/o rectificar por cuanto, en atención a que de acuerdo con lo presentado en numeral 2.2.1.4 de la DIA, se visualiza que varias áreas de podrían estar sobrepasando los límites comunales de Andacollo donde administrativamente se ubica el proyecto. Por lo anterior, es que se solicita justificar técnicamente realizando el análisis correspondiente si las áreas de influencia definidas en numeral citado ocupan superficie de la comuna de Coquimbo. Para lo cual debe considerarlo para efectos de los límites del proyecto, la estimación de emisiones, efluentes y/o residuos del proyecto y las correspondientes medidas de control si corresponde.

Lo anterior no obstante lo solicitado en numeral 2.1 del capítulo 1 del presente ICSARA.

1.2. En relación con la determinación y justificación del área de influencia para calidad de aire y lo presentado en numeral 2.2.1.4.1.1 de la DIA, se solicita presentar tabla que identifique el receptor sensible junto a la distancia al área del proyecto.

1.3. Respecto a la determinación y justificación del área de influencia para los sistemas de vida y costumbres de grupos humano y lo presentado en Anexo 2.4 e la DIA:

1.3.1. Se informa que debe rectificar por cuanto el titular no incluyó de forma exhaustiva todos los potenciales impactos del proyecto. Por ejemplo: no se considera la potencial afectación de las emisiones acústicas en los quehaceres cotidianos de grupos humanos; o impactos en la productividad de actividades agrícolas por la sedimentación de material particulado; entre otros. Cabe aclarar que esto es sólo un ejemplo, y por ello es menester del titular identificar todas las relaciones adversas. Esto es relevante, pues son estos los impactos que luego deben ser descartados.

1.3.2. Debe incluir los antecedentes de respaldo (técnicos y cartográficos digitales) que permitan verificar la configuración geográfica de los impactos identificados.

1.3.3. En atención a que el titular señala que el área de influencia “*incluye al subsector El Copao, que es el lugar donde se inserta el proyecto*”, y por un criterio de redes sociales y servicios, se suma a El Guayacán y El Manzano. No obstante, es confuso por qué no se incluyen a otros asentamientos



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161232940>

que cumplen con estas características. Por ejemplo: El Peñón, dado que le provee de bienes y servicios al El Copao.

1.3.4. Considerando todo lo anterior y con motivo de determinar y justificar el área de influencia de los SVCGH de forma objetiva y precisa, se solicita.

a) Efectuar un análisis pormenorizado, que demuestre técnicamente para cada factor generador de impacto ambiental del proyecto, si este tiene o no relación adversa con los SVCGH. Considerar la siguiente tabla de referencia para elaborar la respuesta.

Factor generador de impacto ambiental	Interactúa con grupos humanos (si/no)	Justificación técnica
* Emisiones de material particulado sedimentable. *Ejemplo referencial.	Si	Las emisiones de material particulado sedimentable se generarán principalmente por las obras constructivas y circulación de vehículos por caminos no pavimentados. Esto provocará que las emisiones se dispersen “x” metros desde su fuente emisora, debido a... (“aquí se debe presentar la justificación respectiva, empleando en la respuesta variables como tamaño de la partícula, temporalidad de trabajos constructivos, dirección y magnitud del viento, etc”). Esto provocará que las emisiones sedimenten en áreas productivas agrícolas de hortalizas, generando una posible disminución en su crecimiento y desarrollo, afectando de esta forma la actividad agrícola. Por lo tanto, dada la relación adversa descrita, corresponde que las emisiones de material particulado sedimentable sean ponderadas en la determinación y justificación del área de influencia. La relación adversa anterior, puede ser revisada en la imagen “xxx”.
**Emisiones acústicas. **Ejemplo referencial	No	Las emisiones acústicas se generarán fundamentalmente por el funcionamiento de maquinarias. Al respecto, las referidas emisiones se dispersarán “x” metros desde su punto de origen, esto porque... (“aquí se debe presentar la justificación, empleando en la respuesta variables como tipo de maquinaria a utilizar, temporalidad de obras, niveles de ruido basales, etc”). Por lo tanto, se constata que las emisiones en cuestión no interactúan con asentamientos humanos, receptores puntuales, áreas de desarrollo de cultura, festividades y animales destinados a actividades productivas y/o subsistencia. Por lo tanto, no se evidencia una relación adversa que deba ser ponderada en la determinación y justificación del área de influencia de los SVCGH. Lo anterior, es representado en la imagen “yyy”.

b) Cada relación adversa determinada en el análisis anterior deberá ser considerada como un potencial impacto en los SVCGH, el que deberá ser identificado y caracterizado de acuerdo con la siguiente tabla.

Factores del proyecto			Efecto ambiental	Objeto de protección SEIA (Sistemas de vida y costumbre de grupos humanos)		Potencial Impacto	
Obra del proyecto	Acciones	Factor generador de impacto ambiental	Efecto en el ambiente que causa el factor generador de impacto ambiental	Identificación del Grupo humano afectado	Identificación de tipología de impacto de acuerdo al D.S 40/2012	Justificación y configuración del potencial impacto	Determinación del alcance geográfico del potencial impacto

c) En base a lo anterior, y si corresponde se solicita describir nuevamente los límites del área de influencia. En los análisis, deberá ponderarse de corresponder especialmente grupos vulnerables como niños, adultos mayores, personas con discapacidad que puedan ser afectados por algún potencial impacto del proyecto.

d) Se solicita incorporar un archivo extensión KMZ que dé cuenta del polígono del área de influencia de los SVCGH, y toda la información levantada y actualizada contenida en el Anexo 2.4



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161232940>

de la DIA y otras atinentes al medio humano, tales como: receptores sensibles del proyecto; asentamientos humanos; rutas de desplazamiento; áreas de extracción de recursos naturales; equipamiento, servicios y bienes comunitarios; zonas de manifestación de tradiciones, festividades, entre otras y sus respectivos accesos; zonas con valor para la comunidad; área de dispersión de material particulado sedimentable; área de propagación de emisiones acústicas y vibraciones; otros factores generadores de impacto ambiental; etc. Lo anterior, es esencial para comprender la interrelación del proyecto con lo SVCGH, lo que a su vez permite realizar una adecuada evaluación de impacto.

1.4. Adjuntar cartografía georreferenciada actualizada en Datum WGS84 mediante archivos digitales en formato KMZ en donde se visualice el área de influencia de cada una de las componentes a evaluar por el proyecto.

2. Respecto a la evaluación de los efectos, características o circunstancias relativos al riesgo para la salud de la población por la exposición de efluentes, emisiones y residuos, asociados al artículo 5° del Reglamento del SEIA y de acuerdo con lo indicado al respecto en la DIA, se solicita rectificar, aclarar y/o ampliar dicha evaluación considerando los siguientes antecedentes:

2.1. Se informa al titular que respecto a campos eléctricos y electromagnéticos deberá describir y caracterizar la condición basal del área de influencia respecto a este componente. Una vez descrito lo anterior deberá evaluar nuevamente, la generación del potencial riesgo para la salud de la población, derivado de las emisiones de (CEM) por la ejecución del proyecto.

Para lo anterior, se solicita identificar los receptores sensibles dentro del radio de influencia establecido para campos electromagnéticos, para el trazado de la LTE y la subestación contemplada y presentar una estimación de la emisión de CEM en los receptores identificados y comparar los resultados obtenidos con una norma de referencia.

2.2. En atención a los nuevos antecedentes solicitados en el presente ICSARA asociado a emisiones, efluentes y/o residuos del proyecto, se solicita según corresponda, actualizar los antecedentes que justifiquen la inexistencia de impactos significativos asociados a los literales a), b), c) y d) todos del artículo 5° del Reglamento del SEIA.

3. Respecto a la evaluación de los efectos, características o circunstancias relativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales, incluidos el suelo, agua y aire, según lo establecido en el artículo 6 del Reglamento del SEIA, Decreto Supremo N°40/2012, se solicita al titular aclarar, rectificar o ampliar lo siguiente, según corresponda

3.1. En relación con el componente suelo y lo presentado en la DIA al respecto se solicita:

3.1.1. Se solicita entregar la matriz o detalle del cálculo de humedad aprovechable para las distintas estratas de las calicatas realizadas, y los análisis de laboratorio que las respaldan. Lo anterior, con el objetivo de revisar y validar los resultados presentados como factor limitante para la determinación de la clase de suelo.

3.2. En relación con el componente flora y vegetación y lo presentado en Anexo 2.3 de la DIA:

3.2.1. Se solicita incorporar la cartografía del componente flora y vegetación en formato shape y KM.

3.2.2. Identificar debidamente la ubicación georeferenciada de cada uno de los individuos de *Porliera chilensis* y de *Eulychnia acida* que fueron identificado en el área de influencia.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161232940>

3.2.3. Se solicita al titular entregar informar recogida en las parcelas de inventario forestal y especificar la metodología, incorporando los estadígrafos que permiten la descripción de la vegetación.

3.2.4. En atención a la intervención de ejemplares de Guayacán que identifica el titular en el área del proyecto se solicita ampliar detallando la forma de intervención, por cuanto no está detallado. Una vez respondido lo anterior deberá evaluar debidamente el impacto sobre las poblaciones de Guayacanes en el área del proyecto y descartar su impacto significativo.

Considerando lo anterior, deberá justificar técnicamente o rectificar, las medidas y acciones de intervención y resguardo de esta especie. Al respecto deberá según corresponda, actualizar el CAV presentado como “Rescate de *Porlieria Chilensis* (Guayacán)”.

3.2.5. Considerando la información solicitada previamente para el componente flora y vegetación, se solicita presentar los antecedentes para demostrar que el proyecto no generará impactos significativos sobre dicho componente ambiental.

3.3. En relación con el componente fauna y lo presentado en Anexo 2.2 la DIA al respecto, se solicita:

3.3.1. Incluir análisis del impacto de las emisiones de ruido del proyecto sobre la fauna silvestre identificada en el área del proyecto.

3.3.2. Se informa al titular que debe evaluar el impacto sobre la avifauna por colisión y electrocución, por la LTE considerada y sus elementos estructurales, de acuerdo con lo solicitado en numeral 4.2.1 del capítulo 1 de presente ICSARA.

Para lo anterior se deben efectuar monitoreos de tránsito aéreo que consideren conteo de aves por observación directa; Dirección de vuelo en relación aleje de la Línea; Altura de vuelo en tres tramos relacionados con el área del cableado. Lo anterior, en diversos puntos a lo largo de la línea.

Adicionalmente se deben considerar aspectos conductuales que puedan resultar relevantes para el proyecto, como áreas de congregación, zonas de nidificación relevantes por concentración de aves o registros de desplazamientos de grandes grupos que puedan ser asociados a rutas migratorias, etc. Todo lo anterior, debe ser efectuado y presentado en el marco del presente proceso de evaluación ambiental

3.3.3. Rectificar metodología para detección e identificación de micromamíferos. Lo anterior toda vez que por tratarse de especies crípticas y huidizas, la metodología correcta a utilizar corresponde a trampas Sherman. Al respecto se aclara que sin la utilización de esta metodología es altamente posible que especies en categoría de conservación puedan no ser detectadas, subestimándose su riqueza y/o abundancia, y por lo tanto el impacto generado por el proyecto.

De acuerdo a lo anterior, se solicita complementar la caracterización de fauna, con la utilización de esta metodología la que deberá considerar al menos 3 noches con instalación de trampas Sherman, y realizarse en un período de alta actividad de fauna (Primavera – Verano).

3.3.4. Considerando la información solicitada previamente para el componente fauna, se solicita presentar los antecedentes para demostrar que el proyecto no generará impactos significativos sobre dicho componente ambiental.

3.4. En relación con el componente recursos hídricos y lo presentado en la DIA al respecto:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161232940>

3.4.1. Respecto de la Hidrología del área del proyecto, se solicita al titular presentar en cartografía en escala 1:1000 o similar, y archivo kmz desplegable en Google Earth, que contenga la identificación de cauces naturales (esteros, por ejemplo) y cauces artificiales (canales, acequias, zanjias, por ejemplo) y red de drenaje interna y externa del área de influencia del proyecto. Representar los referidos cauces e indicar tipo de cauce con su nombre oficial (canales, acequias, zanjias), sus características (caudal, capacidad de porteo, ancho, profundidad, revestimiento, dispositivos existentes, régimen del cauce) y cercanía con el proyecto (distancia), en conjunto con todas las partes y obras del proyecto.

3.4.2. En relación con el cálculo del coeficiente de escorrentía presentado en Anexo 2.8.3 Estudio de inundaciones, se solicita al Titular aclarar los valores usados para determinarlo, ya que los valores presentados en la Tabla 11 no coinciden con lo indicado en la Tabla 3.702.503.B del Manual de Carreteras y este no coincide con las características del área en estudio.

En base a lo anterior, se solicita aclarar y rectificar, de igual forma debe corregir el estudio de inundaciones. Además, se solicita incorporar perfiles transversales del área de inundación donde se logre apreciar las interferencias respecto al proyecto.

3.5. En atención a los nuevos antecedentes solicitados en el presente ICSARA asociado, se solicita según corresponda, actualizar y presentar debidamente los antecedentes que justifiquen la inexistencia de impactos significativos asociados a los literales a), b), c), d), e), f), g) y h) del artículo 6° del Reglamento del SEIA.

4. Respecto a la evaluación de los efectos, características o circunstancias relativo al reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, asociados al artículo 7° del Reglamento del SEIA y de acuerdo con lo indicado al respecto en la DIA, se solicita rectificar, aclarar y/o ampliar dicha evaluación considerando los siguientes antecedentes:

4.1. Acreditar el cumplimiento de los criterios éticos (1, 3 y 4) aplicables al proceso de investigación social, asociado a la descripción general del área de influencia de los SVCCH, según lo estipula el Anexo 2 de la *“Guía para la descripción del Área de Influencia de los Sistemas de Vida y Costumbres de Grupos Humanos en el SEIA”* (2020), particularmente respecto a lo siguiente:

4.1.1. Respecto al criterio 1, se solicita:

- a) Aclarar si hubo alguna diferencia en la entrega de información (al menos oral), en atención a las características de los (las) entrevistados (as). Lo anterior, de forma de corroborar si los entrevistados contaron con un contexto comprensible para proporcionar información, así como, advertir eventuales interrelaciones adversas con el proyecto.
- b) Describir las aclaraciones, dudas u otras que presentaron los (las) entrevistados (as) y las respuestas a las mismas. Lo anterior es relevante, pues dichos temas proporcionan una aproximación de lo que es significativo para los grupos humanos, lo que debe ser ponderado en los análisis ambientales.

4.1.2. Respecto al criterio 3, se solicita:

- a) Aclarar si se solicitó previamente a los (las) entrevistados (as), los permisos para utilizar los mecanismos de registro de información (grabaciones, fotografías, etc) y se informó la motivación para ello.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161232940>

4.1.3. Respecto al criterio 4, se solicita:

- a) Señalar si existieron limitaciones o dificultades prácticas en el trabajo de campo o en el análisis de la información. En caso de que corresponda, señalar cómo se subsanaron y/o abordaron.
- b) Aclarar cómo se ha conseguido la saturación de la información, atendiendo que se consideraron dos entrevistados por asentamientos del área de influencia, no incluyendo entrevistados para el sector de uso industrial y El Guayacán. Presentar la información primaria en una forma que permita verificar de forma eficiente los grados de saturación de las entrevistas.
- c) A partir de los puntos previos de este criterio, y la determinación actualizada del área de influencia. Justificar la pertinencia de mantener, acotar y ampliar las entrevistas a actores relevantes en el marco de la investigación social.
- d) En la actividad de observación de campo, presentar la pauta de observación y registro de ella.
- e) Presentar los mapas participativos resultantes.
- f) Cabe señalar que el área de influencia deberá centrarse especialmente en la información del sector El Copao, dado que a priori la mayoría de impactos se generarían en dicha localidad, y por ello es necesaria mayor información para realizar un adecuado análisis. Esto en atención a que por ejemplo la localidad de El Manzano sólo estaría afecta a impactos derivados por el tránsito de los vehículos del proyecto, y en consecuencia, bastaría información respecto a sus medios y motivos de desplazamiento en lo que respecta a una caracterización. Actualizar el informe de caracterización del medio humano en virtud de ello.

4.2. Respecto de los Grupos Humanos pertenecientes a Pueblos Indígenas (GHPPI) y lo señalado por el titular en Anexo 2.4 de la DIA:

4.2.1. En relación con la presencia de GHPPI el titular indica que *“Respecto a la presencia de grupos familiares indígenas, los entrevistados señalan que habría sólo una familia de apellido indígena en el área de influencia, a la cual también la caracterizan en términos religiosos como evangélica, y no participarían en agrupaciones u organizaciones indígenas, así como tampoco contarían con certificado de calidad indígena otorgado por CONADI. Cabe señalar que a la fecha de la campaña en terreno esta vivienda se encontraba sin moradores -en tres oportunidades- por lo que no fue posible el levantamiento de información a través de una entrevista como fuente directa. La vivienda se trataría de una de tres al interior de un sitio, a una distancia aproximada de 450 metros del proyecto, según se detalla en cartografía al final de esta sección. En complemento, cabe señalar que, de acuerdo a los datos contenidos en el Sistema Integrado de Información Indígena (CONADI, 2023), actualizados al 8 de septiembre de 2023, en la comuna de Andacollo no existen Comunidades Indígenas, Asociaciones Indígenas ni Áreas de Desarrollo Indígena, así como tampoco dentro del radio de 5 kilómetros del Proyecto.”* (p. 33, Cap. 2).

Se informa al titular que contrastada la información presentada por el titular con el Sistema de Registro de Comunidades y Asociaciones de CONADI, es posible informar que con fecha 20 de septiembre de 2023 se conformó la Comunidad indígena APUSMANTA WARMIKUNA, la cual cuanta con 11 miembros.

Por ello, se solicita complementar la información presentada, levantando información primaria en relación a esta organización. En el caso de que se emplace dentro del área de influencia, se deberá informar los sitios de reunión o significación cultural de este GHPPI y localizarlos espacialmente en relación con el proyecto, a efecto de permitir un análisis de interacciones, en caso de existir éstas.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161232940>

Una vez respondido lo anterior debe presentar los antecedentes que justifiquen la inexistencia de efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley 19.300.

4.2.2. Debido a lo expuesto se solicita al titular actualizar su línea de base sobre GHPPI considerando para lo anterior el área de influencia respectiva representada en KMZ.

4.3. En virtud de los antecedentes solicitada en el presente ICSARA, se solicita realizar un nuevo análisis con la información y justificar técnicamente en la presente evaluación que la ejecución de las partes, obras y/o acciones del proyecto no generan alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos. Lo anterior, deberá ser analizado en los términos de los literales a), b), c) y d) del artículo 7 del RSEIA. En el referido análisis se deberá considerar, cada uno de los potenciales impactos que determinan el área de influencia en cuestión, teniendo una especial consideración por los grupos humanos vulnerables o susceptibles de ser vulnerables en atención los niveles de pobreza, así como niños(as), adolescentes, adultos mayores y grupos en condiciones de discapacidad

No obstante, lo anterior se solicita lo siguiente:

4.3.1. En materia de emisiones acústicas, se deben analizar los siguientes potenciales impactos: i) alteración al desarrollo de actividades productivas dependientes de animales; ii) quehaceres cotidianos de grupos humanos. Se hace presente que el cumplimiento del D.S 38/2011 no garantiza la no afectación a los SVCGH, pues resguarda la salud de la población. Para elaborar la respuesta incluir como mínimo lo siguiente: i) duración y magnitud de las emisiones acústicas; ii) comparación del nivel de emisiones en la situación con y sin proyecto iii) coincidencia temporal de la generación de las emisiones acústicas del titular y actividades de grupos humanos; iv) implicancia práctica para los SVCGH de esta alteración; v) medidas de gestión para el control y/o monitoreo de emisiones acústicas, destinadas a no afectar a los SVCGH. Se hace presente que el titular también podrá emplear normas de referencia para evaluar estos aspectos.

4.3.2. Propiciar mayor información sobre el centro recreativo de la Asociación de Funcionarios de Salud Municipal de Coquimbo (AFUSAMCO). Esto dado que se indica que *“En dicho terreno actualmente no se identifican estructuras ni ningún tipo de uso”*. No obstante, en Google Earth, si es posible advertir una edificación. Por lo anterior, se solicita aclarar. Además, se sugiere realizar una entrevista a un actor clave de dicha asociación y con ello descartar la posibilidad de generar algún impacto ambiental en los SVCGH.

4.4. Posteriormente, una vez demostrado que no hay o sólo existen impactos ambientales no significativos, se deberá analizar la pertinencia de proponer compromisos voluntarios, medidas de control y/o gestión que tiendan a minimizar y/o eliminar sus efectos negativos (teniendo en cuenta las características del impacto no significativo).

Además, se sugiere al titular establecer una estrategia de prevención de eventuales molestias asociadas a los impactos no significativos del proyecto. Lo expuesto con el fin de generar un adecuado relacionamiento comunitario y dado el lugar de emplazamiento del proyecto.

5. Plan de prevención de contingencias y de emergencias

1. Considerando los riesgos identificados y evaluados por el titular en numeral 1.7 del Anexo 1.5 de la DIA, se solicita al titular ampliar incorporando lo siguiente:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161232940>

- 1.1. Incorporar y evaluar el riesgo de “incendios forestales” y de “precipitaciones extremas” en el contexto de la ejecución del presente proyecto.
- 1.2. Evaluar técnicamente el riesgo asociado a afloramiento de aguas con ocasión de las excavaciones, fundaciones entre otras acciones del proyecto.
- 1.3. Evaluar el riesgo asociado a posibles accidentes que comprometa recursos hídricos, por las partes, obras y/o actividades del proyecto.
- 1.4. Considerando lo anterior deberá definir las medidas tendientes a prevenir contingencia y emergencia respectivas para los riesgos identificados.

2. En relación con el plan de contingencia para Riesgo de Atropello de Fauna y lo presentado en tabla 4-13 del Anexo 1.5 de la DIA, se aclara que todas las actividades asociadas a la medida son de responsabilidad y deben ser costeadas por el titular del proyecto. Lo anterior, sin perjuicio, de las coordinaciones que se deban efectuar con el SAG para el traslado, determinación del destino; Rehabilitación y/o liberación del animal.

3. Rectificar por cuanto en numeral 1.1 del Anexo 1.5 de la DIA el titular hace mención “*El Proyecto se emplazará en la Región de Atacama, comuna de Andacollo...*”, por lo cual se solicita corregir en atención a que la Región del presente proyecto es la Región de Coquimbo.

4. Una vez evaluado lo anterior, deberá actualizar las medidas asociadas al plan de emergencia y contingencia considerando siguiente formato de tabla, para cada situación de riesgo o contingencia y emergencia del proyecto; y para cada una de sus fases, considerando el siguiente formato tabla.

Riesgo o contingencia	
Fase del proyecto a la que aplica	
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	
Forma de control y seguimiento	
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	

6. Ficha resumen para cada fase del proyecto o actividad

1. Se solicita al titular que como consecuencia de la presentación de la Adenda adjunte actualizada las fichas con los nuevos antecedentes, en la cual se resuman, para cada fase del proyecto, los contenidos a que refieren las letras a), b), c) y d) del artículo 19 del Reglamento del SEIA, Decreto Supremo N°40/2012, a fin de facilitar la fiscalización de acuerdo con lo establecido en el artículo 64 de la Ley.

7. Relación con las políticas y planes evaluados estratégicamente

1. Se informa al titular que debe presentar la relación del proyecto con el Plan Regional Intercomunal (PRI) del Elqui, por cuanto se encuentra vigente desde el 10 de abril de 2019. Por lo cual se solicita incorporar dicho análisis.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161232940>

8. Compromisos Voluntarios

1. En relación con el compromiso Ambiental Voluntario (CAV), asociado a “Educación ambiental a trabajadores” y lo señalado en tabla 6-3 del capítulo 6 de la DIA, cuyo objetivo es *“Entregar conocimientos con respecto a flora y fauna que se encuentra en el área de emplazamiento, a todo el personal que esté involucrado en las fases de construcción, operación y cierre del Proyecto, con el objetivo de generar conciencia y aportar en su cuidado”* se solicita quitar de los CAV por cuanto es una actividad poco precisa y que no responde a ningún impacto no significativo asociado, por lo cual no es consistente presentarlo como CAV.

De igual forma, se aclara que las capacitaciones de fauna están contenidas en el respectivo cumplimiento normativo, de acuerdo con lo solicitado en numeral 8.1.1 del capítulo 2 del presente ICSARA.

Por lo tanto, en cuanto a las capacitaciones de flora, se sugiere presentarlas como medidas de control en cumplimiento normativo respectivo detallando contenido, metodología de charlas de inducción, responsable, medio de registro, frecuencia y en que etapas del proyecto se realizará.

2. Respecto al CAV asociado a “Perturbación Controlada” y lo señalado en tabla 6-5 de la DIA, se indica que *“la perturbación se realizará hacia las formaciones vegetacionales presentes en el sur del proyecto”*, ante ello, se solicita justificar debidamente la eficacia de la acción, toda vez que al sur del proyecto se ubica la ruta 51 de alto tráfico, lo que puede generar impactos en la población de *Liolaemus pseudolemniscatus*.

3. En relación con el CAV asociado a “Rescate de Porlieria Chilensis (Guayacán)” y lo presentado en tabla 6-6 del capítulo 6 de la DIA, se solicita actualizar y/o rectificar de acuerdo con lo solicitado en numeral 3.2 del capítulo 4 del presente ICSARA. No obstante, lo anterior se solicita lo siguiente:

3.1. Especificar y detallar fundadamente la metodología de rescate de los individuos.

3.2. Especificar como el titular asegurará la continuidad de la medida en el sitio aledaño al proyecto. Al respecto se solicita indique modalidad de tenencia de la tierra y continuidad de la medida. Lo anterior con el objetivo de asegurar el éxito del CAV en el tiempo.

4. Se solicita al titular que como consecuencia de la presentación de la Adenda Complementaria adjunte actualizada en el siguiente formato de tabla, todos los compromisos ambientales voluntarios del proyecto, dejando fuera de estos, aquellos que forman parte del cumplimiento normativo y que no corresponde los incorpore como un compromiso ambiental voluntario:

Tabla. Compromiso ambiental voluntario [Nombre del compromiso voluntario n]	
Fase del Proyecto a la que aplica	[Construcción/operación/cierre.]
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> [XXX] <u>Descripción:</u> [XXX] <u>Justificación:</u> [Explicación de cómo el compromiso voluntario alcanzará el objetivo.]
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<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.]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161232940>

Tabla. Compromiso ambiental voluntario [<i>Nombre del compromiso voluntario n</i>]	
	<u>Forma:</u> [<i>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.</i>] <u>Oportunidad:</u> [<i>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 compromiso. Puede expresarse en fechas de inicio y término, fechas de una fase del proyecto o un texto más descriptivo, según corresponda.</i>]
Indicador que acredite su cumplimiento	[<i>Debe permitir establecer o evidenciar que se 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)</i>]

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

1. Respecto a Contingencias en caminos públicos, se solicita que en caso de accidentes y/o derrame de sustancias peligrosas, que alteren la libre circulación vehicular y/o peatonal, se considere el procedimiento de informar inmediatamente vía telefónica, correo electrónico y por oficio, al Director Regional de Vialidad (51-2542038) y al SEREMI de Obras Públicas (51-2542207). En el caso de transitar por rutas concesionadas deberá además dar aviso a la concesionaria respectiva.

2. Se hace presente que, en caso de requerirse, deberá solicitar a la Dirección Regional de Vialidad, las autorizaciones sectoriales correspondientes en el caso de: atravesos o paralelismos, e intervenciones de cualquier tipo en caminos públicos de acuerdo con lo establecido al DFL MOP N° 850/97 que fija el texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley N° 15.840 y del DFL N° 206/60 sobre construcción y conservación de caminos, además de la Resolución N°232/02 de la Dirección de Vialidad, la cual aprueba nuevas normas sobre accesos a caminos públicos.

Karina Jeanette Fuentes Santander
 Director/a Regional
 Servicio de Evaluación Ambiental
 Región de Coquimbo

ORB/GSL

Distribución:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161232940>

