

<NUM_ICSARA>

<CIUDAD_FECHA_INFORME>

Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "Prospección Minera Yervas Buenas"

Nombre del Titular : Yervas Buenas SpA
Nombre del Representante Legal : Pablo Mir Balmaceda
Dirección : Andres Bello 2711

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Prospección Minera Yervas Buenas", 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 "Prospección Minera Yervas Buenas", la que deberá entregarse hasta el 13 de junio de 2022.

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.

1. Descripción de proyecto

1. En relación con la vida útil del proyecto, se solicita aclarar y/o rectificar la vida útil del proyecto, toda vez que en numeral 1.3.7 de la DIA señala que *"El Proyecto tendrá una fase de construcción con una duración aproximada de 1 mes, una fase de operación de 4 meses y una fase de cierre de 4 meses aproximadamente, entendiendo que la fase de operación y cierre son en paralelo"*, lo cual en sumatoria es un periodo distinto a 6 meses como señala en numeral 1.3.6 de la DIA.

De igual forma se solicita aclarar y/o rectificar cronograma general del proyecto presentado en Tabla 1-4 y las fechas de los hitos de inicio y término de cada etapa en Tabla 1-6 de la DIA, de acuerdo con lo anteriormente solicitado. Se informa al titular que debe ser consistente la vida útil en todo el documento DIA.

2. En relación con la ubicación del proyecto y lo señalado en numeral 1.4.2 de la DIA se solicita:

2.1. Respecto a lo presentado en figura 1-2 del numeral citado, se solicita corregir la ubicación del sector de almacenamiento de residuos domiciliarios. La figura muestra una ubicación fuera del límite del centro de operaciones

2.2. Se solicita aclarar para una mejor comprensión espacial, la nominación y las coordenadas UTM representativas (Datum WGS-84, huso 19) de cada una de las 50 plataformas, para el total de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155896326>

50 pozos de sondajes que se realizarán toda vez que el titular indica que *“la ubicación exacta de las plataformas podría variar ligeramente durante la ejecución de las prospecciones”*, indicando si son existentes (y se reutilizaron para el presente proyecto) o son plataformas proyectadas.

Lo anterior también debe verse reflejado en KMZ del Anexo 1.2 de la DIA, que visualice cuales de las plataformas son existentes y cuales proyectadas.

3. En relación con el acceso del proyecto y lo señalado en numeral 1.4.4 de la DIA, que dice *“El acceso al proyecto se realizará durante todas sus fases es por la ruta 5 Norte (sector La Higuera) tomando posteriormente la ruta Costera D-190 por 3,5 km en dirección poniente hasta el punto de acceso al proyecto ubicado en la calzada sur”*, se solicita:

3.1. Presentar en plano respectivo, del talle del diseño de acceso al proyecto desde la Ruta D-190.

3.2. Indicar si el acceso corresponde a un camino existente o proyectado. En caso de que sea existente describir sus características. De igual forma en caso de que contemple mejoras describir las acciones para mejorar el camino de acceso, metodología, componente, entre otras.

3.3. Se hace presente que en salida a terreno de fecha 20 de abril de 2022, se constató que actualmente existe un acceso habilitado que está utilizando la faena minera extractiva que se ejecuta de manera paralela al área del proyecto, por lo cual y en caso de que utilice este mismo camino debe indicar y describir cómo se relaciona éste con el proyecto ya existente en el sector.

4. En atención a la superficie del proyecto se solicita presentar una tabla con el valor de las superficies de cada una de las partes, obras y/o acciones del proyecto y para cada fase (construcción, operación y cierre).

5. En relación con las partes y obras del proyecto y lo señalado en numeral 1.5 de la DIA, se solicita:

5.1. Aclarar si existe alguna vinculación entre el Proyecto en evaluación “Prospección Minera Yervas Buenas” y la faena minera “Yervas Buenas” ambos del titular Yervas Buenas SpA, toda vez que el titular informa en el numeral 1.3.9 de la DIA, que se trata de un proyecto nuevo, observándose que parte del área del polígono donde se desarrollarán las diferentes actividades del Proyecto en evaluación, se ubica en sectores intervenidos con labores mineras.

5.2. En relación con los caminos internos del proyecto y lo señalado en numeral 1.5.2.2 de la DIA que señala *“Para acceder a cada plataforma se usará el camino de acceso interno existente. Cabe señalar que el área de prospecciones se encuentra intervenida con huellas utilizadas por vehículos producto de exploraciones históricas en el área... Cuando no exista una alternativa de acceso hacia la plataforma, este será construido priorizando la ruta más conveniente, segura y de mínima intervención”*, se solicita al titular, aclarar aquellos caminos existentes, que serán mejorados y/o aquellos que serán proyectados. De acuerdo a lo siguiente según corresponda:

a) Presentar tabla que dé cuenta de la superficie de caminos existentes y de caminos proyectados. Se informa al titular que deberá señalar en el presente proceso de evaluación la ubicación y dimensiones de todos los caminos proyectados. Todo lo anterior deberá verse reflejado en KMZ presentado en Anexo 1-2 de la DIA.

b) Aclarar si existen actividades de mejora o estabilización de caminos existentes. El tipo de estabilización, superficie sometida y ubicación de los caminos a mejorar, entre otros.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155896326>

5.3. En cuanto a las plataformas de sondaje y lo señalado en numeral 1.5.2.3 de la DIA, se solicita lo siguiente:

a) Presentar esquema que dé cuenta de la ubicación y dimensiones de todos y cada uno de los elementos que constituyen la plataforma de sondaje (entre ellas ubicación de las piscinas e instalaciones de apoyo, entre). Lo anterior con el objetivo de visualizar la distribución de los componentes de ésta y sus dimensiones.

5.4. Aclarar si contempla área de mantenciones de equipos. En caso afirmativo deberá describir el área, junto con sus componentes, dimensiones, ubicación en coordenadas UTM, describir sistema de evacuación de derrames, tipo de mantenciones a realizar, frecuencia de mantenciones, entre otros.

6. Respecto a las actividades de la fase de construcción y lo señalado en numeral 1.6 de la DIA:

6.1. En cuanto a la construcción y habilitación de caminos de acceso a plataformas y lo señalado en numeral 1.6.1.2 de la DIA se solicita, caracterizar estas actividades indicando metodología, frecuencia, maquinaria involucrada, entre otros.

6.2. Se solicita aclarar y justificar, si el titular contempla actividades de mantención de caminos internos y de acceso del proyecto durante la presente fase. En caso afirmativo deberá detallar, y caracterizar actividades, indicando frecuencia, responsables, maquinarias involucradas y medio de registro.

6.3. Respecto a las actividades de construcción y/o habilitación de plataformas, y lo señalado en numeral 1.6.1.3 de la DIA, se solicita describir las actividades de movimiento de tierra contemplado, indicando los volúmenes parciales y total a remover, para las plataformas de sondaje que contempla habilitar y las piscinas para cada plataforma. No obstante, lo anterior se solicita detallar la metodología y acciones necesarias para la actividad de movimiento de tierra, junto a las maquinarias involucradas. además, se solicita señalar la profundidad de las actividades a remoción de tierra.

7. Respecto a las actividades asociadas a la fase de operación del proyecto y de acuerdo con lo indicado en el numeral 1.7.1 de la DIA:

7.1. En cuanto al montaje de equipos en la plataforma (numeral 1.7.1.1 de la DIA) y la ejecución de sondajes (numeral 1.7.1.2 de la DIA), se solicita describir cómo será el avance temporal y espacial de estos. Para lo anterior se sugiere presentar esquemáticamente en plano en coordenadas UTM, el avance espacial de las actividades a través de toda la etapa de operación.

7.2. Respecto a la ejecución de sondajes y lo señalado en numeral 1.7.1.2 de la DIA:

a) Se solicita esquematizar lo descrito, con el objetivo de visualizar e identificar cada una de las partes de las actividades de sondaje. Desde el posicionamiento de la maquinaria y equipos hasta la extracción del testigo.

b) En relación a los fluidos de perforación y lo señalado *“La preparación se realiza en 2 estanques, en los cuales se acondiciona el agua para mejorar el pH y dureza, luego se mezcla la bentonita con agua y por último, la bentonita preparada se mezcla con polímeros especiales para ingresar al pozo”*, se solicita ampliar descripción de la preparación de este fluido de perforación, describiendo la metodología, capacidad y ubicación de los estanques, entre otros.

7.3. En relación con el manejo de lodos y lo señalado en numeral 1.7.1.3 de la DIA, *“El lodo de perforación se dejará depositado en las piscinas para su secado, de forma natural, el que luego será removido con una máquina retroexcavadora”*, se solicita aclarar el destino final de los lodos de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155896326>

perforación. Justificando el responsable a cargo de su mapeo y disposición final. Aclarar si esta actividad corresponde a parte de la etapa de cierre del proyecto, por cuanto es definida en numeral 1.8.1.1 de la DIA.

7.4. En relación con el cronograma de actividades presentado en Tabla 1-18 de la DIA, se solicita rectificar, presentado las actividades definidas en numeral 1.7.1 de la DIA. Lo anterior toda vez que en tabla citada se hace mención a la actividad de “mapeo geológico, modelamiento y otros” lo cual no esta definido en numeral citado.

De igual forma se solicita indicar el hito de inicio y término como primera y ultima actividad del cronograma citado.

7.5. En relación con las actividades de mantención y conservación y lo señalado en numeral 1.7.5 de la DIA, se solicita presentar tabla que resuma las actividades. 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.

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

8.1. En relación con la actividad de cierre de plataformas y lo señalado en numeral 1.8.1.1 de la DIA:

a) Aclarar cómo se llevará a cabo el cierre de plataformas, una vez finalizado la ejecución del sonduje. Identificando de manera temporal y espacial, si se ejecutarán cierre de manera simultánea, y si es así cuantos a la vez. Lo anterior debe estar en concordancia con la metodología de ejecución de la etapa de operación de acuerdo con lo señalado en numeral 1.7.1.2 de la DIA.

b) En atención a lo señalado respecto al “Desmantelamiento de plataformas”, y la actividad que dice *“Restitución de las áreas donde se hayan construido plataformas de sonduje con el mismo material removido de manera de reponer, en lo posible, el relieve original”*, se solicita aclarar las actividades de restitución considerada. En caso de que solo considere a actividad de relleno con el mismo material removido para la instalación de las plataformas, se informa que esta actividad es de reacondicionamiento del terreno.

8.2. En cuanto a la actividad de “Cierre de piscinas”:

a) Se solicita precisar la cantidad de lodos que retirará por cada plataforma y en total y que luego serán dispuesto en patio de salvataje, como señala el titular en numeral citado. De igual forma se solicita indicar la metodología de extracción de lodos y la disposición transitoria en patio de salvataje.

b) Aclarar el destino final que tendrán los lodos de perforación, provenientes de las piscinas de decantación, toda vez que en el numeral 1.8.1.1 de la DIA, se indica que se procederá a su retiro para disponerlos temporalmente en el patio de salvataje y finalmente proceder con su retiro por un tercero autorizado, mientras que en la Tabla 2-2 del capítulo 2 de la DIA, se informa que se tapará cada piscina con el material que fue removido mezclado con los lodos.

c) Aclarar el destino final de la geomembrana retirada de cada piscina de decantación.

d) En cuanto al agua que será bombeada previo al cierre de las piscinas se solicita precisar la cantidad estimada (m³ o L) por cada plataforma. Describir la metodología de extracción, la forma de manejo y almacenamiento temporal antes de ser utilizada para humectación.



8.3. 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.

8.4. Justificar la razón de porqué no se realiza la actividad de cierre de huellas de caminos. Lo anterior por cuanto en atención a que el proyecto se ubica en el Sitio Prioritario para la Conservación de la Biodiversidad “Punta Teatinos – Caleta Hornos”, que sustenta biodiversidad del componente flora, el cierre de huellas evitaría la generación posterior de impactos a este componente.

8.5. En cuanto al cronograma de actividades y lo presentado en tabla 1-29 de la DIA se solicita actualizar presentado el hito de inicio y término como la primera y última actividad del cronograma respectivo. Lo anterior de acuerdo con solicitado al respecto en el presente ICSARA.

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

9.1. En relación con los suministros básicos contemplados para etapa de construcción del proyecto, se solicita aclarar y justificar

a) Precisar y aclarar la capacidad del grupo electrógeno considerado para el suministro de energía durante la presente etapa, lo anterior toda vez que el titular se señala “*grupo electrógeno de aprox. 13kVA*”, luego en tabla 1-20 de la DIA el titular señala una capacidad de 10kVA para el grupo electrógeno. De igual forma se solicita aclarar si contempla solo este grupo electrógeno o adicionales. Para lo cual y en caso afirmativo deberá caracterizar.

b) Respecto a lo señalado en numeral 1.6.5.1 de la DIA que dice “*...el agua con fines sanitarios provendrá de un sistema de agua potable rural (APR) de la localidad de Caleta de Hornos u otro cercano. La adquisición se realizará a mediante un camión cisterna de aprox. 18 m³*”, se solicita indicar la cantidad de agua que requerirá para este fin.

c) Señalar la ubicación en coordenadas UTM del estanque de combustible considerado para la presente etapa y señalado en numeral 1.6.5.5 de la DIA

De igual forma debe describir la metodología de carga de combustible al grupo electrógeno considerado en la presente etapa.

d) Aclarar si considera utilizar y almacenar sustancias peligrosas en etapa de construcción. En caso efectivo debe caracterizar en cuanto a los tipo, cantidad y forma de almacenamiento.

9.2. En relación con los suministros básicos e insumos contemplados para la fase de operación del proyecto:

a) Indicar y justificar la cantidad total de agua industrial contemplada para la presente fase. Lo anterior toda vez que en numeral 1.7.6.2 de la DIA el titular señala que contempla agua industrial no obstante no señala el volumen total.

De igual forma debe justificar indicando la cantidad y frecuencia de uso en L/mes o m³/mes para las actividades de humectación de caminos y actividades de perforación, y cualquier otra actividad adicional que contempla durante la presente etapa.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155896326>

Por último, se solicita informar sobre el origen del agua industrial contemplada. Se informa al titular que el origen del agua industrial, para todas las etapas del proyecto, debe provenir de terceros autorizados, que cuenten con las autorizaciones tanto ambientales como sectoriales para la extracción del recurso hídrico.

- b) Precisar la cantidad de baños químicos contemplados durante la etapa de operación del proyecto.
- c) Respecto al suministro de energía y lo señalado en numeral 1.7.6.4 de la DIA, se solicita aclarar a que se refiere con “...la iluminación será mediante luminaria que utilice petróleo para su funcionamiento” detallando el tipo de iluminación contemplado.
- d) Respecto al combustible y lo señalado en numeral 1.7.6.5 de la DIA se solicita precisar ubicación en coordenadas UTM del estanque de combustible a considerar en el área del proyecto.
- e) En relación a la maquinaria y equipos considerados en la presente etapa y lo señalado en numeral 1.7.6.7 de la DIA, se solicita ampliar incluyendo el camión pluma que el titular señala en numeral 1.7.1.1 de la DIA, que ocupará para sostener la maquinaria perforadora y todos los equipo y maquinaria adicionales.
- f) Respecto al uso de lubricantes de perforación y lo señalado en Tabla 1-20 de la DIA, aclarar si considera almacenar estas sustancias al interior del proyecto. En caso afirmativo, indicar la clase, cantidad máxima, forma de manejo y almacenamiento
- g) En relación con los aditivos de perforación y lo señalado en tabla 1-21 de la DIA, se solicita que incluya la clase y división de cada uno y describa la forma de almacenamiento. Además, presentar las coordenadas geográficas (WGS84) y ubicación en formato *.kmz de la bodega de insumos y repuestos donde se almacenarán estas sustancias.

9.3. En relación con los suministros básicos e insumos contemplados durante fase de cierre de proyecto, se solicita aclarar para todos los insumos indicados en numeral 1.8.8 de la DIA, como se relacionan a los insumos contemplados en la presente etapa con la etapa de operación, dado que el cierre de plataformas se realizará simultáneamente con esta etapa. Se solicita aclarar dado que no es claro como se relacionan ambos insumos y servicios.

No obstante, lo anterior:

- a) Aclarar la metodología de suministro de agua industrial durante etapa de cierre del proyecto. Lo anterior toda vez que no lo señala en numeral 1.8.8.2 de la DIA.

De igual forma debe contemplar la cantidad y frecuencia de generación de agua extraída y bombeada de las piscinas de decantación antes de su cierre y que utilizará para actividades de humectación. Lo anterior de acuerdo con lo solicitado en el presente ICSARA.

10. En relación con el transporte, se solicita al titular aclarar los límites del proyecto, indicando si el transporte de combustibles, sustancias peligrosas, residuos sólidos y/o carga en general, forman parte de éste o de alguna de sus fases.

Sólo en caso de que algunos de estos componentes formen parte del proyecto y de cada una de las fases del proyecto, el titular deberá detallar lo siguiente:

- 10.1. Establecer e identificar, gráficamente las rutas a utilizar (identificando comunas) y adjuntar un plan de contingencia para cada componente a transportar.
- 10.2. 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.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155896326>

10.3. 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), frecuencia de viajes que se utilizarán, tipo de carga y cantidad, frecuencia, orígenes y destinos de transporte.

11. Se informa al titular que todo medio de registro y verificación de cumplimiento, de medidas, acciones y/o actividades, durante la ejecución del proyecto y en cada una de sus fases, deberá estar disponible en el área del proyecto a disposición de la autoridad en etapa de seguimiento y fiscalización ambiental.

12. En relación con la cronología de cada una de las fases del proyecto y de acuerdo con lo presentado en la DIA al respecto:

12.1. Respecto a la parte obra o acción que establece el inicio y término de cada una de las fases del proyecto, y lo señalado en la DIA, se informa al titular que éstas deben ser concretas y fiscalizables, por lo cual se solicita aclarar, rectificar y ampliar según corresponda:

a) En relación con el establecimiento del inicio de ejecución del proyecto y lo señalado en numeral 1.3.11 de la DIA que dice que corresponde a la *“habilitación de instalaciones de apoyo como bodegas y oficinas”*, se indica al titular que lo señalado es general y poco preciso pues hace mención a instalaciones de apoyo de manera general. Al respecto se indica que debe precisar concretamente una sola acción que corresponda al hito de inicio.

b) Respecto al hito de término de la etapa de construcción del proyecto que señala *“Habilitación de nuevas plataformas”*, se solicita precisar, lo anterior por cuanto la acción no es concreta, por lo tanto, se solicita precisar la acción con el objetivo que sea fiscalizable, además del medio de registro físico de su ejecución.

c) Respecto al hito de inicio y termino de la etapa de operación el proyecto, que corresponden a *“Ejecución primer sondaje”* y *“Perforación del último sondaje”*, se indica que lo anterior no corresponden a acciones concretas y fiscalizables. Por lo tanto, se solicita precisar y/o rectificar. De igual forma debe definir los medios de registros físico que permitan su fiscalización.

d) Respecto al hito de inicio de la etapa de cierre del proyecto que señala *“Cierre del primer sondaje”* se solicita precisar la acción, con el objetivo que sea fiscalizable en terreno. De igual forma debe definir los medios de registros físico que permitan su fiscalización.

e) En cuanto al hito de termino de a etapa de cierre que señala *“Desmantelamiento y limpieza general del área de proyecto”*, se informa al titular que el hito de término se refiere a la última acción de la etapa de cierre del proyecto antes de su finalización. Por lo tanto, se solicita precisar y rectificar.

12.2. Considerando todo lo anterior, 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.

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155896326>

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	

12.3. Se solicita presentar cronograma general de actividades que muestre como se relacionan toda y cada una de las actividades de cada una de las etapas del proyecto en el tiempo. Lo anterior con el objetivo de visualizar como se proyectan cada una de las etapas y se relacionan, entendiendo que existen algunas que se traslapan, como la etapa de operación y cierre.

2. Normativa Ambiental Aplicable

1. En relación con la forma de cumplimiento del Decreto Supremo N°144/1961 del Ministerio de Salud, Norma para Evitar Emanaciones o Contaminantes Atmosféricos de Cualquiera Naturaleza:

1.1. Respecto al informe de estimación de emisiones atmosféricas y lo presentado en Anexo 1-3 de la DIA, se solicita actualizar este informe considerando las siguiente:

a) se informa al titular que en los antecedentes, presenta la estimación de emisiones atmosféricas utilizando los valores de las variables: porcentaje de finos (s) y porcentaje de humedad (M) del suelo por defecto que entrega la “Guía para la Estimación de Emisiones Atmosféricas en la Región Metropolitana, 20202” y no los valores representativos del área de emplazamiento del proyecto. Se aclara que el análisis debe realizarse con valores ajustados al área a intervenir.

b) Aclarar cuál la superficie de las obras asociadas a las actividades “escarpe”, “nivelación” y “compactación”, presentadas en las tablas 3-9, 3-13, 3-17, respectivamente. Lo anterior, dado que no concuerda con lo presentado en el capítulo 1 de la DIA.

Además, deberá presentar la ubicación de las áreas “escarpe”, “nivelación” y “compactación” en un mapa formato *.kmz

c) Para la actividad “compactación”, el titular indica que utilizó valores por defecto de la guía para la variable “contenido de finos (%)”, sin embargo, los valores señalados en la tabla 3-16 no corresponden según la referencia bibliográfica citada. Corregir.

d) Con respecto al valor de la variable “velocidad del viento”, señala que lo obtiene del “Informe Evaluación del Recurso Eólico, 2021”. Al respecto, se indica que el informe utiliza valores del año 2010, por lo que deberá actualizar la información ajustándola y siendo representativa al área a intervenir.

e) Incluir en la figura 3-1, las rutas no pavimentadas utilizadas.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155896326>

f) Aclarar como obtuvo la cantidad de viajes totales para el vehículo “camioneta 4x4” que circula por caminos no pavimentados internos, para todas las etapas.

h) Aclarar y/o rectificar lo siguiente:

- El tipo de maquinaria considerada en la fase de construcción y cierre, dado que no coincide con la tabla 1-10 y 1-30 de la DIA, respectivamente.

- Potencia nominal (kW) del generador eléctrico en la fase de construcción, ya que no concuerda con la información de la tabla 1-10 de la DIA.

- Potencia de la perforadora en la fase de operación, no concuerda con lo presentado en la tabla 1-19 de la DIA.

- Cantidad y potencia del generador eléctrico a utilizar en las fases de operación y cierre, puesto que no coincide con indicado en la tabla 1-19 y 1-30 de la DIA, respectivamente.

i) Se aclara que la empresa DISAL Coquimbo no cuenta con autorización para la disposición final de residuos peligrosos ni para residuos líquidos domiciliarios. Por lo tanto, deberá corregir los antecedentes e indicar donde serán dispuestos estos residuos.

j) Con respecto a la modelación de la calidad del aire, deberá presentar nuevamente los resultados obtenidos para los contaminantes MPS, MP10 y MP2.5, considerando que se identificaron errores en el cálculo de emisiones, el cual es un dato de entrada al modelo.

Además, en la tabla 4-5, deberá corregir e indicar la distancia del receptor al límite del proyecto.

k) Presentar nuevamente el inventario emisiones atmosféricas, considerando las observaciones anteriormente realizadas y adjuntar planilla electrónica (formato .xls) que incluya las fórmulas y variables, que permitan evaluar los cálculos y valores presentados.

1.2. En relación con las medidas de control contempladas en el proyecto y señaladas en numeral 1.6.7, 1.7.9.1 y 3.2.1.1 todos de la DIA:

a) Se solicita presentar tabla que dé cuenta de las medidas de control consideradas, la cual debe contener: Descripción, metodología de realización de la medida, frecuencia (veces/día, veces/mes, veces/año), medio de verificación de la medida o ficha de registro físico y responsables. Además, deberá justificar en que fases del proyecto aplicará la medida (operación y cierre).

b) Respecto a la medida de control propuesta “humectación de caminos internos no pavimentados una vez al día en todas las fases del proyecto”, se sugiere modificar a la aplicación de supresor de polvo. Lo anterior considerando la actual situación de escasez hídrica de la región de Coquimbo.

No obstante, lo anterior en cualquiera de los casos, se solicita indicar metodología, frecuencia y medio de registro.

c) En relación con la medida de control de “*Los vehículos en caminos de accesos no superaran los 40 km/h y los 20 km/h en caminos internos*” se informa que para que sea efectiva la medida deberá realizar instalación de señalética al interior del área del proyecto indicando esta restricción.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155896326>

d) Aclarar si el titular contempla otras medidas de control de emisiones atmosféricas. En caso afirmativo deberá caracterizar de acuerdo con lo previamente solicitado.

1.3. Una vez respondido lo anterior se informa al titular que debe actualizar la forma de cumplimiento presentada en numeral 3.2.1.1 de la DIA

De igual forma se solicita rectificar los indicadores de cumplimiento presentado en numeral 3.2.1.1 de la DIA. 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. En relación con la forma de cumplimiento asociado a Decreto Supremo M°138/2015 del Ministerio de Salud, Establece obligación de declarar emisiones que indica y lo presentado en numeral 3.2.1.9 de la DIA que dice *“El Proyecto considera el uso de un máximo de 3 equipos electrógenos de 10 kW cada uno para suministrar energía eléctrica en las instalaciones”*, se solicita aclarar y/o rectificar la forma de cumplimiento presentado en tabla respectiva la cantidad y potencia nominal de cada uno de los grupos electrógenos contemplados para cada etapa del proyecto. Lo anterior, dado que existe inconsistencia en la información presentada en el capítulo 1 y Anexo 1-3. Además, se informa que la información debe estar en concordancia respecto a lo solicitado en el presente ICSARA.

3. En relación con la forma de cumplimiento del Decreto Supremo N°38/2011 del Ministerio de Salud, que establece Norma de Emisión de Ruidos Molestos Generados por Fuentes que Indica y de acuerdo con lo indicado en la DIA al respecto, se solicita lo siguiente:

3.1. Respecto al informe de ruido presentado en Anexo 1-4 de la DIA se solicita:

a) Presentar en un archivo *.kmz los límites prediales de cada uno de los cinco receptores identificados, indicando el punto de medición de ruido de fondo dentro del límite predial, el cual debe corresponder a la menor distancia entre el receptor y la fuente emisora de ruido.

b) En Tabla 18, incluir el generador eléctrico a utilizar, señalado en Tabla 1-10 del Capítulo 1 de la DIA.

c) En Tabla 19, considerar los tres generadores eléctricos que propone utilizar, señalados en Tabla 1-19 del Capítulo 1 de la DIA.

3.2. En relación con la forma de cumplimiento presentado en numeral 3.2.2.1 de la DIA, se solicita, actualizar de acuerdo con lo solicitado previamente. No obstante, lo anterior se solicita:

Aclarar y/o actualizar, los indicadores de cumplimiento propuestos en el numeral citado. Al respecto y de acuerdo con lo señalado por el titular que establece como indicador *“Se verificará el correcto estado de los equipos y maquinarias a utilizar durante las distintas fases del Proyecto”*, se solicita precisar metodología, frecuencia, responsable, medio de registro, etc.

4. En relación con el almacenamiento de sustancias y la forma de cumplimiento del Decreto Supremo N°43/2015, del Ministerio de Salud, que Aprueba Reglamento sobre Almacenamiento de Sustancias Peligrosas. Se solicita aclarar si considera almacenar sustancias peligrosas en el proyecto. Además, deberá estimar la cantidad máxima de las sustancias peligrosas utilizadas, Clase y división, fase, información que permitirá evaluar la aplicación del Reglamento durante la presente evaluación ambiental.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155896326>

5. Respecto a la forma de cumplimiento Decreto Supremo N°594/1999 del Ministerio de Salud Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas de los Lugares de Trabajo y de acuerdo a lo indicado en la DIA al respecto, se informa al titular que la autoridad ambiental ha definido que entre todas las disposiciones de este cuerpo normativo, deben considerarse normativa de carácter ambiental aplicable a los proyectos y actividades que se someten al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, los artículos 16, 17, 18, 19, 20, 24 inciso segundo, 26 y 42. De acuerdo a lo anterior, y lo presentado en la DIA, se solicita presentar la forma de cumplimiento sólo respecto a los artículos citados, según corresponda.

6. En relación a la forma de 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 numeral 3.2.13.1 de la DIA, se solicita precisar de acuerdo a lo presentado en la DIA y lo solicitado en el presente ICSARA, presentando tabla resumen con la cantidad, y forma de almacenamiento del combustible para cada fase del proyecto, según corresponda (construcción, operación y cierre) y su uso.

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.

7. 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 numeral 3.2.9 de la DIA:

7.1. Respecto a lo señalado en la forma de cumplimiento que señala *“El titular instruirá y prohibirá a sus trabajadores la caza de especies de fauna nativa en todos los lugares en que se desarrollará el Proyecto”* y *“Se capacitará a los trabajadores respecto a la prohibición de caza o captura de ejemplares de la fauna silvestre”*, se informa al titular que debe indicar metodología de charlas de inducción, contenido, 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.

8. Se informa al titular que debe presentar la forma de cumplimiento del Decreto Supremo N°29/2011 del Ministerio del Medio Ambiente sobre Reglamento para la Clasificación de Especies Silvestres según Estado de Conservación, lo anterior toda vez que en el área del proyecto el titular identificó especies en estado de conservación. Al respecto además debe presentar los indicadores de cumplimiento respectivo y la forma de control y seguimiento.

9. En relación con la forma de cumplimiento de la Ley N°17.288/1970 y su Reglamento contenido en el D.S N°484/1990, y lo presentado en numeral 3.2.11 de la DIA. se solicita actualizar forma de cumplimiento de acuerdo con lo solicitado en el presente ICSARA respecto a la actualización del componente arqueológico y paleontológico. No obstante, anterior se solicita:

9.1. Respecto a lo señalado en la forma de cumplimiento del citado cuerpo normativo y lo señalado en numeral citado, que en el caso de hallazgo no previsto el Titular se compromete en dar aviso al CMN. Se solicita la elaboración de un protocolo de hallazgos imprevistos, que contemplen al menos las siguientes acciones:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155896326>

a) 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.

b) Dar aviso de manera inmediata al 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 exacta al departamento de Medio Ambiente, o similar, que represente al Titular del proyecto. En caso de encontrarse el paleontólogo a cargo, él mismo deberá evaluar si las obras deben ser paralizadas en un perímetro superior al propuesto en el punto anterior

c) 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

d) Se deberá notificar al Consejo de Monumentos Nacionales, 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 profesional paleontólogo, encargado de Medio Ambiente, u otro representante del 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.

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

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

10. En atención a lo solicitado en el presente ICSARA asociado a la evaluación de la presencia y potencial afectación de formaciones xerofíticas en el área de influencia del proyecto, el titular debe evaluar la pertinencia de presentar la forma de cumplimiento asociado la Ley N°20.283 del Ministerio de Agricultura, Ley sobre Recuperación del Bosque Nativo y Fomento Forestal y su Reglamento contenido en el Decreto Supremo N°93/2008. Justificar y presentar forma de cumplimiento e indicadores de cumplimiento según corresponda.

11. Respecto de la calificación industrial y de bodegaje descrita en el artículo 161 del D.S. N° 40/2012, y lo informado en Anexo 3-5 de la DIA, resulta necesario aclarar que no corresponde



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155896326>

calificar aquellas acciones asociadas a la actividad “Prospección” realizada como parte de la actividad minera, por tratarse de una actividad primaria.

Lo anterior, en concordancia con lo establecido en la Circular B32/04 del 02.04.2020 de la Subsecretaría de Salud Pública, que instruye criterios técnicos para la calificación de actividades productivas e infraestructura. (disponible en:

https://seremienlinea.minsal.cl/asdigital/manuales/Circular_B32_04_2020_Calificacion_Industrial.pdf

12. Se informa al titular que todos los medios de registro y/o indicadores de cumplimiento de la normativa ambiental aplicable al proyecto, deberán estar disponibles en faena para cuando la autoridad lo requiera en etapa de seguimiento y fiscalización ambiental.

3. Permisos Ambientales Sectoriales

1. 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 3-2 de la DIA:

El titular contempla para la etapa de construcción, operación y cierre un sitio para almacenamiento de residuos domiciliarios, y un patio de almacenamiento de residuos industriales no peligrosos

1.1. En relación al sitio de almacenamiento de residuos domésticos, se indica que éste deberá cumplir con los requisitos sanitarios ambientales que tiene una “sala de residuos asimilables domiciliarios o sala de basura” los cuales son: techado, cercado, suelo impermeable, área de lavado e higienización de contenedor (es) con desagüe hacia una pileta o sumidero de alcantarillado, un cierre perimetral de a lo menos 1,8 metros de altura, con acceso restringido e independiente y con un sistema de control que impida el ingreso de vectores de interés sanitario.

No obstante, lo anterior, considerando la duración del proyecto (6 meses), la cantidad de residuos estimados y los requisitos sanitarios para descargar las aguas de lavado de contenedores a un sistema de alcantarillado particular autorizado, en este caso específico, sólo será exigible acreditar el adecuado manejo de los residuos domésticos (estableciendo una frecuencia de retiro, adecuado transporte y disposición final autorizada).

En caso, que el titular defina no habilitar un sitio de almacenamiento transitorio (acreditando un adecuado manejo de los residuos) deberá retirar los antecedentes relativos al sitio de almacenamiento del permiso PAS 140. En caso contrario, si define habilitar un sitio, éste deberá dar cumplimiento con el estándar y requisitos ambientales señalados anteriormente.

Respecto de los antecedentes presentados se indica:

1.2. En relación con el Literal a1): Describir el lugar de emplazamiento de la instalación de residuos no peligrosos. Distancias 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.

1.3. En relación con el Literal a2): En relación a las características meteorológicas del área de emplazamiento presentar la velocidad y dirección del viento por medio de una rosa de los vientos.

1.4. En relación con el Literal a3):



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155896326>

a) Indicar la capacidad máxima de almacenamiento del sitio de RISNP. Además, en tabla 2-5, aclarar a qué residuos se refiere con restos de construcción ligera.

b) Se informa que los "escombros" generados por el proceso de construcción son considerados residuos inertes y no RSINP, por lo cual no le aplica el presente permiso.

1.5. En relación con el Literal e1): Indicar el distanciamiento del sitio de RISNP a otras construcciones al interior de la propiedad y muros medianeros.

1.6. En relación con el Literal e2):

a) Presentar los antecedentes que respalden que el sitio de almacenamiento de RISNP cuenta con capacidad suficiente para almacenar los residuos, según cuantificación (literal a.3) y la superficie o volumen disponible en el sitio (literal e.1), lo anterior en unidades de medida comparables.

b) Se indica que, para las tres fases del proyecto, la frecuencia de retiro para residuos domésticos no podrá ser superior a tres días. Lo anterior, para prevenir la generación de emisiones y olores.

1.7. En base a lo anterior, se requiere que presente nuevamente los antecedentes del permiso 140, en un anexo único y autoexplicativo, actualizándolo y dando respuesta a las observaciones antes señaladas.

2. 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 3-3 de la DIA.

El titular contempla una bodega de residuos sólidos peligrosos (RESPEL) para etapa de construcción, operación y cierre.

2.2. En relación con el Literal a):

a) Presentar planos de planta, corte y elevación de la instalación de almacenamiento.

b) Indicar las distancias 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, según corresponda.

2.3. En relación con el Literal b):

a) Indicar las características del cierre perimetral del sitio de almacenamiento (altura, tipo de cierre, etc.).

b) Presentar el distanciamiento del sitio respecto de otras construcciones o instalaciones del proyecto.

2.4. En relación con la NCh.N°2190 Of. 93 a la cual hace alusión, en literal c) del numeral 1.5.2.1 del de la DIA, se indica que esta norma de referencia ha sido actualizada. Por lo anterior, la señalética del sitio de almacenamiento de residuos peligrosos deberá estar conforme a la NCh. 2190 /2019.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155896326>

2.5. En relación con el Literal c):

- a) Identificar el tipo de residuos almacenados y las posibles incompatibilidades entre ellos.
- b) Considerando la ejecución de la etapa de operación y cierre en paralelo, indicar la capacidad de almacenamiento del sitio. Lo anterior, en unidades de medida que permitan respaldar que la instalación cuenta con la capacidad suficiente para el almacenamiento.

2.6. En relación con el Literal e):

- a) Además de lo indicado en este literal, aclarar cuál es la capacidad del sistema de manejo de derrames o escurrimientos.

2.7. En base a lo anterior, se solicita que presente nuevamente el permiso PAS142, en un anexo único y autoexplicativo, actualizándolo y dando respuesta a las observaciones antes señaladas.

3. Respecto al Permiso Ambiental Sectorial contenido en el artículo 160 del Reglamento del SEIA, Decreto Supremo N°40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, relativo a subdivisión y urbanización de terrenos rurales o para construcción fuera de los límites urbanos y lo presentado por el titular en Anexo 3-4 de la DIA:

3.1. Aclarar y/o rectificar antecedentes toda vez que numeral 1.5.2 de la DIA el titular señala que entre las obras de apoyo considera un taller de mantención, no obstante, en tabla 2-2 del anexo citado no ha sido incorporado dicha obra. Al respecto se solicita aclarar y/o rectificar si dicha obra es parte del proyecto. En caso afirmativo debe incorporarlo en los antecedentes del citado permiso.

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, se informa al titular que debe actualizar cada una de estas, con el objetivo de aclarar la extensión, límites y componentes de cada área de influencia. Para lo anterior se solicita adjuntar archivo digital KMZ que identifique los límites, componentes y extensión de cada área de influencia, de acuerdo con la información presentada por el titular en numeral 2.8 de la DIA.

Por último, para lo anterior deberá considerar lo siguiente:

1.1. Respecto al área de influencia del componente calidad de aire y lo presentado en numeral 2.8.1 de la DIA, se informa que sólo existe un área de influencia para calidad de aire y es aquella donde es posible evaluar la presencia o no de impactos significativos asociado a la salud de la población producto de las emisiones atmosféricas del proyecto. Lo anterior toda vez que el titular presenta dos áreas de influencias asociada a las Figuras 2.7 “Área de influencia para normas secundarias” y 2.8 “Área de influencia para normas primarias”, respectivamente, lo cual no es correcto para afectos de la evaluación de impactos del proyecto.

No obstante, lo anterior, se solicita ampliar descripción y justificación realizada, caracterizando cada receptor, ubicación en coordenadas UTM y distancia específica al área del proyecto.

1.2. Respecto al área de influencia del componente medio humano y lo presentado en numeral 8.3 del Anexo 2-1 de la DIA, se solicita establecer los criterios que justifiquen la extensión y límites



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155896326>

geográficos del área de influencia. Al respecto se evidencia que el titular establece el área de influencia en cuestión a partir de dos criterios e impactos asociados. No obstante, omite toda información aplicada al área de influencia que permita verificar lo expuesto (análisis, argumentos y respaldos).

Considerando lo expuesto y con motivo de determinar y justificar el área de influencia de los Sistemas de Vida, Uso y Costumbres de Grupos Humanos (SVCGH) de forma objetiva y apropiada, 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. Lo anterior debe ser presentado en el siguiente formato tabla referencial:

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... (<i>“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”</i>). 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”.

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 a la siguiente tabla.

*Ejemplo referencial

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 (Literal del artículo 7)	Justificación y configuración del potencial impacto	Determinación del alcance geográfico del potencial impacto
Plataformas de Sondaje	Fase de construcción: Tránsito de	Emisiones de material	Dispersión y sedimentación de material	Agricultores de la localidad	Literal a).	El material particulado sedimentable	-Superficie de desarrollo de actividades



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155896326>

*Ejemplo referencial	Vehículos por caminos no pavimentados	particulado.	particulado.	N.N. y mercado asociado.		que se deposita en las superficies donde existen especies agrícolas, reduce su normal proceso fotosintético, transpiratorio y respiratorio. Esto altera su normal funcionamiento fisiológico, generando una disminución en su crecimiento y desarrollo, afectando con ello las actividades productivas asociadas.	productivas agrícolas que se encuentran en el área de dispersión de material particulado sedimentable. - Emplazamiento de la población dependiente (directa o indirectamente) de la actividad productiva.
----------------------	---------------------------------------	--------------	--------------	--------------------------	--	---	---

c) Justificar y delimitar geográficamente el área de influencia, considerando los aspectos observados. Incorporar en archivo extensión KMZ que identifique toda la información levantada acerca de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos; ubicación de grupos humanos receptores de potenciales impactos, receptores sensibles del proyecto; comunidades/asentamientos/localidades más próximas; rutas de desplazamiento; áreas de extracción de recursos naturales; área de dispersión de material particulado sedimentable; área de propagación de emisiones acústicas y vibraciones; etc.

De igual forma se solicita analizar y justificar en atención a los potenciales efectos sobre el componente humano, la pertinencia de incorporar al conjunto de viviendas que se encuentran en las cercanías de la Vivienda 3 (Figura 8-1 del Anexo 2-1 de la DIA), específicamente en el cruce de la Ruta 5 norte con la Ruta D-145.

d) Al respecto se solicita justificar y/o rectificar en atención a que de acuerdo con lo presentado en numeral 2.8.10 de la DIA, Titular se refiere a la determinación del área de influencia del componente del Medio Humano de la DIA, mencionando que ésta se compone del sector Estancia Yervas Buenas. No obstante, no es consistente con el área de influencia del componente ruido y vibración (numeral 2.8.2 de la DIA), en atención a que es más amplia que la definida para el Medio humano, en circunstancia de que estos componentes inciden directamente en los modos de vida del medio humano. Debido a ello, se solicita revisar y justificar en razón del área de influencia definida. Hecho esto, deberá caracterizar a los receptores individualizados para el componente de ruido y vibración.

e) Así también, se solicita adjuntar pauta de entrevista aplicada a todos los receptores como medios de verificación del levantamiento de información.

1.3. Presentar y describir, el área de influencia del componente paisaje y valor turístico en KMZ solicitado. Lo anterior toda vez que el titular no lo incluye, no obstante, debe incluirlo para efectos de evaluar la presencia o no de impactos significativos sobre el citado componente. Lo anterior de acuerdo a lo establecidos en el artículo 9 del Reglamento del SEIA.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155896326>

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. Respecto a las emisiones (numeral 1.8.10 de la DIA) y residuos líquidos y sólidos en etapa de cierre del proyecto (numeral 1.8.11 de la DIA), se solicita aclarar y/o rectificar en formato tabla la cantidad de emisiones, efluentes y/o residuos correspondientes la actividad e “cierre de sondajes” y para las actividades del cierre general del proyecto.

Lo anterior, debido que las emisiones efluente y residuos, generados en la actividad de cierre de sondajes, debe ser evaluado considerando que esta actividad se genera de manera paralela a etapa de operación del proyecto. Por lo cual, para efectos de la estimación de emisiones, debe ser sumadas como tal. Lo anterior debe ser diferenciado de las emisiones efluentes y residuos generados de las actividades del cierre general del proyecto.

De igual forma lo anterior debe ser considerado para efectos de la evaluación de los potenciales impactos significativos del proyecto.

2.2. Respecto a los residuos líquidos industriales para etapa de operación y lo señalado en numeral 1.7.10.1 de la DIA *“No se generarán residuos líquidos, dado que como se ha mencionado los fluidos de perforación generados durante la ejecución de sondajes son recirculados desde la piscina hacia la máquina perforadora”* se informa al titular que producto de la actividad de perforación si genera residuos líquidos industriales y que el hecho de recircular los fluidos de perforación es una forma de manejar estos riles, por lo tanto se solicita indicar la frecuencia de generación (m³/mes o L/mes) y cantidad de riles generados por cada plataforma de sondaje y en su totalidad.

De igual forma debe justificar si la capacidad de las piscinas de decantación sus suficientes para la cantidad de generación de riles. Por ultimo se solicita aclarar el manejo final a vez que se finaliza el sondaje por plataforma, de los riles en las piscinas.

2.3. Se solicita mantener un registro de frecuencia de retiro por empresa autorizada y acreditada de todos los residuos generados (domésticos, peligrosos y no peligrosos) y de la recepción final, durante fase de construcción, operación y cierre del proyecto, el cual deberá estar disponible en el área del proyecto cuando la autoridad lo requiera, durante la etapa de seguimiento y fiscalización ambiental.

2.4. Considerando lo anteriormente señalado, deberá rectificar y analizar nuevamente la determinación de la inexistencia de efectos adversos significativos sobre el componente riesgo para la salud de la población.

3. Respecto a la evaluación de los efectos, características o circunstancias relativos a la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos suelo, agua y aire, relacionados al artículo 6° del Reglamento del SEIA, se solicita ampliar y/o rectificar dicha evaluación considerando los siguientes antecedentes:

3.1. En atención con el componente suelo y la estabilidad de este, en atención a las potenciales pérdidas de sus características físicas o químicas, se solicita entregar los antecedentes que permitan evaluar que no se producirán efectos adversos para el suelo que comprometa la biodiversidad. En



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155896326>

atención a que el proyecto sustenta especies objeto de protección por cuanto se ubica en un Sitio Prioritario para la Conservación de la Biodiversidad “Punta Teatinos – Caleta Hornos”.

3.2. En relación con el componente flora y vegetación y lo presentado en el Anexo de flora y vegetación contenido en el numeral 2 del Anexo 2-1 de la DIA, se solicita:

- a) En atención al apéndice 1 adjunto al Anexo citado, se solicita al titular entregar mayor detalle respecto de la metodología empleada en los datos de parcelas, específicamente que indique el significado de la nomenclatura utilizada en los índices de abundancia
- b) Se informa al titular que, en el levantamiento de información de flora y vegetación presentado en Anexo citado, se identifican varias especies vegetales nativas presentes en el área de influencia del proyecto que se encuentran listadas en el Decreto Supremo N°68 (*Balbisia peduncularis*, *Eulychnia acida*, *Fuchsia lycioides*, *Oxalis gigantea*, *Lobelia polyphylla*), por lo anterior se solicita, al titular realizar un análisis más detallado tomando en consideración las componentes vegetacionales definidas en la Ley 20.283 del Ministerio de Agricultura, Ley sobre Recuperación del Bosque Nativo y Fomento Forestal. Para lo anterior debe considerar lo siguiente:
 - i. Se informa al titular que la sola presencia de estas especies y si existe intervención, podría cumplir lo establecido en el Art. 3 del Reglamento de la Ley 20.283 que precisa las formaciones xerofíticas que son motivo de presentación del Permiso Ambiental Sectorial contenido en el artículo 151 del RSEIA, relativo a la Corta, Destrucción o Descepado de Formaciones Xerofíticas. Por tanto, se solicita al titular realice un análisis más profundo sobre la materia.
 - ii. En caso de la presentación de los antecedentes del citado permiso, se sugiere incorporar como anexo adicional incorporar los antecedentes de acuerdo al formulario denominado "Plan de Trabajo Para Corta, Destrucción o Descepado de Formaciones Xerofíticas (LEY N° 20.283)" de CONAF
 - iii. Se solicita al titular entregar antecedentes cartográficos (Coordenadas UTM, WGS 84 y Shapes) sobre ubicación espacial de especies registradas en el D.S 68 con el fin de poder delimitar potenciales áreas de formaciones xerofíticas reguladas por Ley que se encuentren en el área de influencia del proyecto.
 - iv. En relación a la presentación de gráficas se solicita presentar en formato KMZ y en archivos Shapes todas las áreas de formaciones xerofíticas que sean intervenidas, con su respectiva tabla de atributos referidas a las variables ambientales, que representan a cursos de agua, grado de erosión, rango de pendientes, suelo, flora, curvas de nivel, parcelas de muestreo. Toda esta información deberá contemplar en su confección el documento Requerimientos técnicos para la presentación de cartografía digital georreferenciada ante CONAF.
- c) Justificar y presentar antecedentes respectivos que permitan determinar la existencia de ejemplares de especie de Lucumillo (*Myrcianthes coquimbensis*) en el área de influencia del proyecto que serían afectados por la ejecución del proyecto. Lo anterior por cuanto el proyecto se inserta en el Sitio Prioritario de Conservación para la Biodiversidad “Punta Teatinos – Caleta Hornos” donde una de las principales especies objeto de conservación es el Lucumillo. En caso de no existir en el área de influencia del proyecto deberá identificar aquellos ejemplares mas cercanos existentes.

Para todo lo anterior deberá describir metodología de identificación, ubicación de los ejemplares en coordenadas UTM, adjuntando un KMZ con la ubicación de estos.

3.3. En relación con el componente fauna silvestre y lo presentado en numeral 3 del Anexo 2-1 de la DIA:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155896326>

a) Con el objetivo de evaluar los impactos que generará el proyecto en el componente fauna, se solicita la presentación de la información de caracterización de fauna levantada del área de influencia en formato SIG con base de datos asociada (shape, UTM WGS 84 con tabla de atributos), consistente en puntos de muestreo, ambientes de fauna, etc. Así mismo se solicita la presentación de las obras del proyecto en el mismo formato SIG con base de datos asociado (Shape, UTM WGS 84).

b) En atención a que el proyecto contempla la construcción de 2 piscinas de acumulación de lodos por cada plataforma de sondaje, de dimensiones 1,5 m x 2 m x 2,5 m, se solicita al titular establecer medidas de control, para evitar la caída, empantamiento o muerte por inmersión de la fauna existente en el área del proyecto, mientras existan remanente o lodos. Justificar describir y caracterizar según corresponda.

c) Ampliar justificación en atención a la potencial afectación de las emisiones de ruido y vibraciones, del proyecto sobre receptores de fauna silvestre que existe en el área del proyecto. Lo anterior en consideración a que el proyecto se emplaza en el Sitio Prioritario para la Conservación de la Biodiversidad “Punta Teatinos – Caleta Hornos”, que sustenta biodiversidad. Por lo tanto, se solicita justificar según corresponda.

3.4. Considerando lo anteriormente solicitado se solicita analizar nuevamente la determinación de la inexistencia de efectos adversos significativos sobre los recursos naturales renovables y para cada uno de los componentes identificados de acuerdo con lo solicitado en el presente ICSARA.

4. Respecto a la evaluación de los efectos, características o circunstancias sobre el reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos relacionados al artículo 7º del Reglamento del SEIA y de acuerdo con lo presentado en la DIA al respecto se solicita:

4.1. En relación con el levantamiento de información del componente medio humano presentado en numeral 8 del Anexo 2-1 de la DIA, y en considerando la solicitud de actualización del área de influencia, se solicita actualizar Anexo citado con lo siguiente:

a) Precisar cada una de las fuentes secundarias de información empleadas. Se debe verificar que la mismas se encuentran debidamente citadas en el informe de los SVCGH.

b) Acreditar cómo se dio cumplimiento a cada uno de los seis (6) criterios éticos mínimos aplicables al proceso de investigación social, asociado a la descripción general del área de influencia de los SVCGH, 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).

c) Se hace presente que el Apéndice 4 del Anexo 2.1 Caracterización Ambiental, presenta errores respecto a la información entregada a los entrevistados (as), por lo que se deberá rectificar. Por ejemplo: descripción del proyecto. Cabe señalar que la información que acredita el cumplimiento de los criterios éticos 1 y 2 es distinta en cuanto a contenido y temporalidad de aplicación. considerando esto, los textos/pautas empleadas en el cumplimiento de los criterios en cuestión deben considerar lo siguiente:

i. Criterio 1: nombre del investigador/a y empresa consultora para la cual trabaja; nombre del proyecto y titular; antecedentes generales del proyecto (objetivo general, ubicación (mapa) e identificación de potenciales impactos ambientales); razones que motivan la recolección de información primaria (naturaleza y alcance de la investigación); breve descripción del uso de los datos obtenidos y protección de confidencialidad.

ii. Criterio 2: la información debe formularse para que los sujetos de las entrevistas manifestaran si: han decidido consentir la solicitud de aportar información a la investigación a través de la



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155896326>

técnica de la investigación empleada; su participación es voluntaria y no responde a presiones o a mayores incentivos que la propia solicitud o invitación del investigador y; aceptan la posibilidad de que la información que aporta sea publicada en la DIA, resguardando su anonimato.

d) Determinar y justificar, la inexistencia de grupos humanos pertenecientes a algún pueblo indígena en el área de influencia del componente humano solicitado en el presente ICSARA. Con lo anterior deberá justificar la inexistencia de efectos, características y circunstancias establecidas en el artículo 7 del RSEIA, más allá de si pertenecen o no a alguna asociación o comunidad indígena.

Se deja presente que de acuerdo a la información territorial indígena (CONADI), se identifican dos (2) Comunidades Indígenas en la comuna de La Higuera, a saber, la "Chanco Juana Vergara Y Familia" y la Comunidad Indígena "Pueblo Chango Del Archipiélago De Humboldt". Por esto se solicita ubicarlas espacialmente, y señalar la distancia de estas agrupaciones con el Proyecto, lo cual debe ir presentado en un archivo en formato KMZ.

Por último se informa al titular que en el caso que estas comunidades o asociaciones, o grupos humanos pertenecientes a algún pueblo indígena se ubiquen dentro del área de influencia respectivo, deberá identificar los lugares o sectores donde estas organizaciones realicen sus actividades culturales y/o productivas, mediante cartografía digital en formato KMZ, indicando la distancia entre estos lugares o sectores y el área de emplazamiento del proyecto, a fin de descartar la potencial existencia de impactos significativos sobre grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas.

4.2. Considerando lo anteriormente, solicitado se solicita analizar nuevamente la determinación de la inexistencia de efectos adversos significativos sobre el componente humano, para cada uno de los literales del artículo 7° del RSEIA, considerando la solicitud de aclaración y/o rectificación del área de influencia y de acuerdo con lo solicitado en el presente ICSARA.

No obstante, lo anterior se solicita:

a) Analizar y justificar la afectación de la transitabilidad de grupos humanos (en sus distintos modos de desplazamiento, es decir, no sólo vehículos motorizados), teniendo en cuenta la frecuencia de su interacción con el flujo vehicular asociado al proyecto. para lo anterior deberá identificar y considerar los flujos máximos diarios, considerados para cada una de las etapas del proyecto y como estas se relacionan con el flujo vial existente.

En virtud de la respuesta, analizar la pertinencia de Proponer medidas de gestión del tránsito de vehículos del proyecto (enfocada al flujo vehicular), con motivo de disminuir molestias a los grupos humanos que interactuarán con la actividad de transporte. Presentar el plan de contingencias y emergencias asociado al riesgo de accidentes vehiculares.

No obstante, lo anterior se sugiere, considerar la “Guía área de influencia de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos en el SEIA (2020)”

b) Analizar y justificar técnicamente, si el abastecimiento de agua potable desde el APR “Caleta de Hornos u otro cercano”, causará algún perjuicio para sus usuarios (as). En todo caso, se debe verificar que esta acción sea compatible con lo dispuesto en el Decreto 50/2021, Reglamento de la Ley N° 20.998, que Regula los Servicios Sanitarios Rurales



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155896326>

- c) Justificar por qué no se ha considerado la “vivienda 2” señalada en el numeral 8 del Anexo 2.1 e la DIA, en el estudio de emisiones de ruido y vibraciones. Si corresponde, incluirlo en análisis.
- d) En atención a la actividad criancera que existe en el área del proyecto, se solicita presentar los antecedentes que permitan descartar impactos significativos asociado a esta actividad por las emisiones acústicas del proyecto en todas sus etapas.

4.3. Se informa al titular que, si durante el presente proceso de evaluación presenta todos los antecedentes solicitados en el presente ICSARA, que permitan descartar impactos significativos sobre el componente humano del proyecto no es necesario la presentación del Compromiso Ambiental Voluntario (CAV) presentado en numeral 8.2 de la DIA.

5. Respecto a la evaluación de los efectos, características o circunstancias relativo a la localización en o próximo a poblaciones, recursos, áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar el proyecto, asociado al artículo 8° del Reglamento del SEIA y lo presentado en la DIA al respecto:

5.1. En consideración a que el proyecto de acuerdo a su ubicación y el área de influencia determinada en numeral 2.8.9 de la DIA se inserta sobre parte del Sitio Prioritario “Punta Teatinos – Caleta Hornos”, se solicita al titular con el objetivo de justificar la inexistencia de impactos significativos, que amplie el análisis presentado en numeral 2.9.4 de la DIA, considerando los antecedentes solicitados en el presente ICSARA y específico los asociados al artículo 6° del Reglamento del SEIA.

En atención a lo anterior, y en caso de existir ejemplares de Lucumillo en el área de influencia del proyecto o cercano a este, debe presentar los antecedentes que en atención a la extensión, magnitud o duración de la intervención del proyecto, permitan justificar la inexistencia de impactos significativos sobre esta especie objeto de protección.

No obstante, lo anterior y en caso de que corresponda, debe evaluar las medidas de control respectivas. Al respecto, se informa que a través del Decreto Supremo N°43 de 2018 del Ministerio del Medio Ambiente que oficializa el plan RECOGE del Lucumillo, se puede revisar antecedentes sobre acciones de protección que el Titular puede implementar en el sitio de emplazamiento del proyecto.

a) En atención a que el titular señala que el sector donde se emplazara el proyecto ya fue intervenido anteriormente y de acuerdo a lo detectado en salida a terreno de fecha 20 de abril de 2022, se solicita entregar los antecedentes de las condiciones, partes y obras que serán parte del presente proyecto y que existen actualmente, que permitan justificar que la ejecución del proyecto no generará una afectación significativa sobre el sitio prioritario para la conservación y para los objeto de protección.

b) Considerando el análisis anterior se solicita al titular evaluar y justificar debidamente, los posibles resguardos extras que se debiesen considerar debido a su ubicación, en este sentido es que se solicita reforzar medidas tendientes a ser lo más inocuo posible, sobre todo en los componentes que puedan verse afectados de alguna manera, como es el caso de la biodiversidad, por las emisiones de material particulado, de ruido o vibraciones, además del cuidado del componente suelo.

6. Respecto a la evaluación de los efectos, características o circunstancias relativo a la alteración significativa en términos de magnitud, duración del valor paisajístico o turístico de una zona asociado al artículo 9° del Reglamento del SEIA y de acuerdo con lo presentado en la DIA a



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155896326>

respecto, se solicita rectificar y ampliar análisis de cada uno de los literales del citado artículo del Reglamento considerando la solicitud de identificación y caracterización del área de influencia del citado componente. No obstante, lo anterior se solicita:

6.1. En relación con la ubicación del proyecto y el valor turístico, se solicita ampliar análisis presentado en numeral 2.9.5 de la DIA, toda vez que el titular señala que *“Los elementos con valor turístico se encuentran ubicados en el sector costero de la comuna, a más de 2 kilómetros del área de influencia, por tanto, no forman parte de los atributos que caracterizan el entorno inmediato del proyecto”* se solicita identificar cuáles son aquellos elementos con valor turístico que se indican y ponderarlos en el análisis.

No obstante, además se solicita considerar en el análisis la actividad de turismo gastronómico que se realiza en la localidad de Caleta Los Hornos y las actividades de turismo aventura, específicamente parapente, lo anterior por cuanto de acuerdo a los antecedentes presentado, el proyecto se ubica muy cercano (a menos de 1 kilómetro), del sector costero de Caleta Hornos, específicamente del sector que hoy en día es utilizado por operadores turísticos que realizan esta actividad.

Por lo anterior durante la presente evaluación, el titular debe caracterizar lo anteriormente solicitado, identificando y justificando técnicamente si pertenecen a su área de influencia. Se solicita al titular corregir y considerar en un nuevo informe estas actividades, también determinar cómo serán afectadas con la implementación del proyecto y cuáles serían las medidas de control si correspondieran.

6.2. Con relación a al valor paisajístico y turístico del área de influencia del proyecto, se solicita el titular presentar fotomontajes del área de influencia con las obras del proyecto e imágenes del área de influencia sin las obras proyectadas, con el objetivo de contar con mayores antecedentes visuales del área. Lo anterior toda vez que el titular declara: *“No se reconocen atributos que signifiquen sitios naturales o atractivos turísticos declarados con potencialidad turística que generen flujos de visitantes hacia el área de instalación del Proyecto. Los elementos con valor turístico se encuentran ubicados en el sector costero de la comuna, a más de 2 kilómetros del área de influencia, por tanto, no forman parte de los atributos que caracterizan el entorno inmediato del proyecto”*. No obstante, no justifica técnicamente lo anterior.

7. Respecto a la evaluación de los efectos, características o circunstancias asociados al Patrimonio Cultural, relacionados al artículo 10° del Reglamento del SEIA y de acuerdo a lo presentado en la DIA a respecto:

7.1. Respecto al componente arqueológico y lo presentado en numeral 5 del Anexo 2-1 de la DIA:

a) Se solicita remitir los tracks (en KMZ) de prospección obtenidos del navegador GPS durante la realización de la actividad.

b) En relación con la existencia de numerosos hallazgos arqueológicos detectados en proximidades al área de influencia del proyecto, tanto en el contexto de proyectos ingresados a evaluación ambiental como Hierros Finos Rocas Negras y Dominga, y en el sector de Quebrada Honda, se solicita la implementación de un monitoreo arqueológico permanente, por arqueólogo/a(s) y/o licenciado/a(s) en arqueología, por cada frente de trabajo, durante las obras de escarpe del terreno y en todas las actividades que consideren cualquier tipo de remoción de la superficie y excavación sub-superficial en el área del proyecto. Para lo anterior debe presentar metodología, frecuencia, medio de registro.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155896326>

c) Se deberán realizar charlas de inducción -por un/a arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología a cargo del monitoreo- a las/los trabajadores del proyecto sobre el componente arqueológico que se podría encontrar en el área y los procedimientos a seguir en caso de hallazgo, antes del inicio de cada obra.

d) 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:

- i. Descripción de las actividades en todos los frentes de excavación del mes, con fecha.
- ii. Descripción de matriz y materialidad encontrada (con profundidad) en cada obra de excavación.
- iii. Plan mensual de trabajo de la constructora donde se especifique en libro de obras los días monitoreados por el/la arqueólogo/a.
- iv. Planos y fotos (de alta resolución) de los distintos frentes de excavación y sus diferentes etapas de avances.
- v. Contenidos de las charlas de inducción efectuadas y la constancia de asistentes con la firma de cada trabajador/a.

e) De evidenciarse restos arqueológicos, incorporar:

- i. Ficha de registro arqueológico con fotografías panorámicas y específicas de los hallazgos (en alta resolución).
- ii. Descripción detallada del estado de conservación y si hubiera afectación por las obras del proyecto.
- iii. Medidas de protección y/o conservaciones implementadas.
- iv. Constancia de aviso del hallazgo al CMN, de acuerdo a lo establecido en el art. 26 de la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales.
- v. 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>
- vi. Efectuar el seguimiento del estado de conservación de las medidas de prevención a implementar si corresponden (cercado, señaléticas, etc.).
- vii. 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.
- viii. De recuperarse materiales arqueológicos, la propuesta de destinación definitiva deberá ser indicada al momento de entregar el informe final del monitoreo, para lo cual, se remitirá un documento oficial de la institución museográfica aceptando la eventual destinación. Se deben solventar los gastos de análisis, conservación y embalaje del material arqueológico, así como su traslado a la institución receptora.

7.2.. Respecto al componente paleontológico se informa que de acuerdo a la información contenida en la Geología de la Hoja Vallenar y Parte Norte de la Serena (MoscOSO et al., 1982) de escala 1:250.000, el proyecto se emplaza en el Grupo Bandurrias (Kb) del Cretácico Inferior. Constituido



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155896326>

por rocas volcánicas, andesíticas, con intercalaciones sedimentarias. Además, cercano al polígono del proyecto, se encuentra la Formación Coquimbo (Tec) del Neógeno. Esta formación se encuentra constituida por sedimentos marinos aterrazados, areniscas, calcarenitas, coquinas y conglomerados. Según los criterios de la Guía de Informes Paleontológicos del Consejo de Monumentos Nacionales, debido a su litología, el Grupo Bandurrias es considerado como Susceptible pero la Formación Coquimbo recibe la categoría de Fosilífera (potencialidad paleontológica media a alta de contener fósiles).

Tomando en consideración los argumentos expuestos, se solicita que durante la presente evaluación ambiental se efectúe una inspección visual en el terreno, que permita revisar las unidades geológicas presentes, en toda el área del proyecto, por parte de un/una paleontólogo/a que cumpla el perfil profesional aprobado por el CMN para estos fines, con el propósito de evaluar la eventual afectación de restos fósiles en superficie, en áreas de excavaciones o movimiento de tierra proyectados e influencia de zonas aledañas. Del mismo modo, y considerando los resultados de la inspección en terreno, deberá elaborar y presentar un informe paleontológico para toda el área de influencia del proyecto siguiendo los lineamientos explicitados en la Guía de Informes Paleontológicos disponible en la página web (www.monumentos.gob.cl). En dicho informe se deberá agregar un análisis de las unidades geológica aledañas al área de influencia del proyecto.

Finalmente, y en caso de que corresponda, para evitar cualquier posible afectación a los bienes paleontológicos durante la ejecución de las obras del proyecto, o durante su fase de operación, el Titular deberá proponer medidas de control, orientadas a prevenir y mitigar los daños que podrían ser causados por el proyecto, en el caso que corresponda. Estas medidas podrán contemplar capacitaciones al personal de las obras, monitoreo de las obras, protocolo de hallazgos imprevistos, la elaboración de colecciones paleontológicas representativas, acciones de embalaje y/o preparación por mencionar algunas

7.3. Con todo lo anterior se solicita ampliar y/o rectificar la justificación de la de la no afectación significativa del componente arqueológico y paleontológico existente en el área de influencia del proyecto.

5. Plan de prevención de contingencias y de emergencias

1. En relación con el Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias y de acuerdo con lo presentado en Anexo1-6 de la DIA, se solicita al titular rectificar el plan presentando un documento único y auto explicativo que presente al menos lo siguiente:

1.1. Incorporar las acciones para las contingencias y emergencias relacionadas con la prevención de incendios forestales, esto dada la presencia de formaciones vegetales aledañas al proyecto. En este sentido, se solicita al titular presentar medidas que permitan minimizar el riesgo de ocurrencia y la propagación de este tipo de siniestros en las fases de construcción como operación, ello dada las favorables condiciones presentes en la región y sector en particular para la generación de este tipo de eventos producto del cambio climático, y a la presencia de componentes vegetales existentes en área del proyecto.

De igual formase solicita indicar la disposición final de los residuos leñosos que se podrían generar por la habilitación del proyecto.

1.2. Se solicita incluir al Servicio Nacional de Geología y Minería como ente fiscalizador n el plan de prevención de contingencia y emergencia presentado. Lo anterior en atención a que corresponde a un proyecto de la industria extractiva minera por lo cual debe ser incluido.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155896326>

1.3. Se informa al titular que, para cada situación de riesgo identificada por el titular y solicitado en el presente ICSARA, presentar la información en el siguiente formato de tabla, con la información que se detalla. Lo anterior dado que las tablas presentadas en anexo citado no presentan toda la información requerida a continuación.

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 de las acciones para prevenir la contingencia	
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	
Forma de control y seguimiento de las acciones o medidas para controlar la emergencia.	

6. Ficha resumen para cada fase del proyecto o actividad

1. En relación con las fichas resúmenes y de acuerdo a lo indicado en el capítulo 9 de la DIA, se informa al titular que cada vez que, como consecuencia de la presentación de la Adenda, se aclare, rectifique o amplíe el contenido de la DIA, se deberá anexar a dicha Adenda una ficha actualizada en la cual se resuman, para cada fase del proyecto, los contenidos a los que se refiere el literal f) del artículo 19 del Reglamento del SEIA.

7. Relación con los planes de desarrollo comunal

1. En atención a la relación del proyecto con el Plan de Desarrollo Comunal de la Higuera y lo señalado en numeral 4.2.1 de la DIA que dice “El Plan de Desarrollo Comunal más reciente, corresponde al vigente para el periodo 2014 – 2017, razón por la cual, se realizará en la Tabla 4-7, el análisis de los lineamientos de dicho plan”, se solicita rectificar por cuanto declaración anterior y análisis posterior realizado por el titular en tabla citada lo realiza con un PLADECO desactualizado. Se informa que el PLADECO vigente para la comuna de La Higuera corresponde al “Plan de Desarrollo comunal La Higuera 2021- 2024” el cual se encuentra vigente a la fecha. Por lo tanto, se solicita rectificar lo anterior y actualizar el análisis al PLADECO citado previamente.

8. Compatibilidad territorial del proyecto

1. En relación con la relación del proyecto con el Plan Regulador Intercomunal de la Provincia del Elqui (PRI Elqui) y lo señalado en numeral 5.2.1 de la DIA que dice “*El Proyecto se encuentra dentro del área rural de aplicación del PRI Elqui. En particular, se emplaza sobre el área denominada “Área Rural 3 (AR-3)”, que corresponde a los terrenos localizados en las planicies costeras que presentan alto valor natural y paisajístico, según se observa en la Figura 5-1. Además, parte del proyecto también se emplaza dentro de una zona de riesgo por remoción en masa como se indica en la Figura 5-2*”, se solicita justificar técnicamente la compatibilidad del



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155896326>

proyecto en cuanto las partes, obras y actividad y esta zona de Área de Riesgo de Avalancha y Rodados (ARM).

De igual forma en atención a lo señalado en el mismo numeral a continuación que dice “La zonificación AR-3 para el sector Sección Quebrada El Olivo y Quebrada Honda (Caleta Hornos), corresponde a un territorio conformado por una estrecha planicie litoral, por sistemas acantilados y promontorios rocosos que condicionan la ocupación extensiva, por lo que, están permitidos usos de suelo de tipo residencial, algunos de equipamiento (con excepción de instalaciones de servicios) y actividades productivas inofensivas. En este sentido, la actividad de prospección minera debe ser encasillada en alguno de los usos de suelo que señala Ordenanza Local. Sin embargo, de acuerdo a las definiciones que la OGUC realiza respecto de cada uno de dichos suelos, la actividad de prospección no correspondería a ninguna de dichas categorías”, se solicita ampliar descripción y justificación de lo anteriormente indicado, en cuanto a la compatibilidad del proyecto en la zona AR-3 del PRI Elqui.

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

1. Respecto a contingencia en caminos públicos, se solicita que en caso de accidentes y/o derrames 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 a la SEREMI de Obras Públicas (51- 2542207).

Claudia Victoria Martínez Guajardo
Director/a Regional
Servicio de Evaluación Ambiental
Región de Coquimbo

ORB/GSL

Distribución:

Pablo Mir Balmaceda <fmiranda@bmaj.cl>
Pablo Mir Balmaceda <aescobar@gac.cl>

CC:

Nilda Jacqueline Huerta Ángel (Oficial de Partes) <jhuerta.4@sea.gob.cl>
Juvinka Angélica Mansilla Vicencio (Coordinador de PAC) <jmansilla.4@sea.gob.cl>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155896326>