

Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones Complementario a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "Modificación Proyecto Planta de Procesamiento de Carbonato de Calcio"

Nombre del Titular : Cristalerías de Chile S.A.
Nombre del Representante Legal : Eduardo José Carvallo Infante y Arturo Rodolfo Miquel Vial
Dirección : Jose Luis Caro 501

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Modificación Proyecto Planta de Procesamiento de Carbonato de Calcio", 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 "Modificación Proyecto Planta de Procesamiento de Carbonato de Calcio", la que deberá entregarse hasta el 06 de agosto 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 Eduardo Román, dirección de correo electrónico eduardo.roman@sea.gob.cl.

1. Descripción del Proyecto.

- 1.1. Respecto a lo indicado en el numeral 1.6 de la Adenda de la DIA, en donde el titular expone que *"...Por lo tanto, la variación respecto a la RCA N°59/1998 corresponde a la incorporación de un nuevo harnero vibratorio, un separador centrifugo, una tolva y un silo"*. Se solicita aclarar esta información, debido a que, en la Figura 1-1 Esquema productivo actual Planta, de la Adenda de la DIA, está incluida la incorporación de los equipos mencionados y no en la Figura 1-2 Esquema productivo modificado planta.
- 1.2. En relación con lo indicado en el numeral 1.15 de la Adenda de la DIA y a la información de las tablas 1-7, 1-8 y 1-9, se requiere indicar cómo obtuvo la frecuencia vehicular por fase, ya que, con la información entregada, el valor presentado no pudo ser verificado.



2. Normativa Ambiental Aplicable.

2.1. En relación con la forma de cumplimiento del Decreto Supremo N°144/1961 que Establece Normas para Evitar Emanaciones o Contaminantes Atmosféricos de Cualquier Naturaleza, del Ministerio de Salud, y considerando la información presentada en el Anexo 04. Actualización Estimación y Modelación de Emisiones Atmosféricas, de la Adenda de la DIA, se solicita presentar nuevamente el informe de emisiones atmosféricas del proyecto, considerando las siguientes observaciones:

2.1.1. Se reitera la consulta realizada en el numeral 2.1.3 de la Adenda de la DIA, que señala lo siguiente: *“Debido a que este proyecto cuenta con la RCA N°59/1998 (proyecto actual), se solicita presentar un cronograma en donde se evidencien las fases del proyecto actual (construcción, operación y cierre) y las etapas de la modificación del proyecto (proyecto en evaluación), esto con el objetivo de aclarar el traslape de actividades de acuerdo con los tiempos de desarrollo de ambos proyectos. Lo anterior, para las fases de construcción, operación y cierre.*

Complementando lo anterior, si durante la fase de construcción, la Planta se encuentra operando, el análisis de emisiones para la fase de construcción deberá contemplar el aporte de las emisiones de las nuevas actividades proyectadas. Igualmente, para fases de operación y cierre”. Lo anterior, dado que dicha consulta no fue respondida adecuadamente.

2.1.2. Respecto de la consulta del numeral 2.1.10 de la Adenda de la DIA, se reitera al titular que indique la referencia bibliográfica dónde obtuvo el valor del parámetro “U” a fin de evaluar la información presentada.

2.2. Respecto a la calificación de instalaciones industriales y de bodegaje descritas en el artículo 161 del Decreto Supremo N°40/2012, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (RSEIA) del Ministerio del Medio Ambiente, y en base a los antecedentes presentados en el Anexo 14 Pronunciamiento N°161, de la Adenda de la DIA, se solicita presentar un nuevo documento actualizado que considere las siguientes observaciones:

2.2.1. Aclarar las operaciones y equipos a utilizar en la modificación del proceso realizado en la Planta, según representa en la figura 2.3. Lo anterior, ya que en la respuesta a la consulta del numeral 1.6 de la Adenda de la DIA, establece que el proyecto varía de lo aprobado en la RCA N°59/1998 por la incorporación de un nuevo harnero vibratorio, un separador centrífugo, una tolva y un silo. Lo anterior, no fue incluido en la en la figura señalada. Corregir lo que corresponda.

2.2.2. Se solicita corregir la superficie del Galpón de recepción de material, dado que en algunos numerales establece que será de 480 m² y en otros 490 m².

2.2.3. Se solicita presentar un cuadro resumen para todas las instalaciones permanentes con la siguiente información: tipo de estructura soportante (metálicas, madera, hormigón, entre otros), tipo de piso (radier, asfalto, madera, entre otros), tipo de muro (albañilería, metálico, entre otros) y tipo de techumbre (planchas metálicas, fibrocemento, entre otros.).

2.2.4. Se solicita presentar cuadro de superficie señalando los metros cuadrados construidos que contempla el proyecto y la superficie total del terreno. Además, indicar la distancia desde el



límite del predio a presencia de personas potencialmente afectadas por el ruido, emanaciones, incendio u otras.

2.2.5. Se solicita indicar las medidas generales de extinción y control de incendios.

2.2.6. Además de las observaciones anteriores, se solicita al titular indicar si es que posee Calificación Industrial de las instalaciones según lo establecido en la RCA N°59/1998. En caso de que, la respuesta sea negativa, tendrá que presentar los requisitos técnicos solicitados en el artículo N°161 del RSEIA para todas las instalaciones permanentes del proyecto, tanto las que están operando actualmente (RCA N°59/1998) como aquellas que sufrirán modificaciones (proyecto en evaluación).

2.3. En relación con la forma de cumplimiento del Decreto Supremo N°38/2011, que Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica, del Ministerio del Medio Ambiente, y lo presentado en el Anexo 5 Actualización Estudio de Ruido y Vibraciones de la Adenda de la DIA, se solicita presentar un nuevo documento actualizado que considere las siguientes observaciones:

2.3.1. Aclarar lo señalado en numeral 2.2.7 de la Adenda de DIA, donde indica que el proyecto no considera la incorporación de nuevos equipos en ninguna de las fases del proyecto. Lo anterior, difiere de lo indicado en numeral 1.6 de la Adenda de la DIA, donde señala que el proyecto considera la incorporación de un nuevo harnero vibratorio, un separador centrífugo, una tolva y un silo.

2.3.2. Considerando lo anterior, se solicita realizar nuevamente la evaluación del cumplimiento normativo considerando mediciones del ruido de todos equipos existentes del proyecto (aprobados en RCA N°59/1998), más la estimación acústica del ruido generando por los nuevos equipos/maquinarias consideradas por el presente proyecto en evaluación.

2.3.3. Se solicita incluir en tabla 16, del Anexo 5 de la DIA, los equipos adicionales considerados por el presente proyecto y evaluar nuevamente el cumplimiento normativo para la fase de operación del proyecto (tablas 27, 28, 29 y 30).

2.3.4. Se solicita presentar una tabla con todos los equipos existentes dentro de la planta de procesos y otra con los equipos adicionales incorporados en esta modificación de proyecto.

2.3.5. Se solicita corregir lo señalado en numeral 1 de Anexo 5 de la DIA, ya que en la presente evaluación se identifican siete (7) receptores humanos y no cinco (5) como indica.

2.3.6. Se solicita actualizar “ilustración 5: Fotografías de los puntos de medición” con las imágenes de los receptores RX1 y RX2.

2.3.7. Se solicita describir en qué consisten los dos escenarios de modelación mencionados para la fase de operación, numeral 7.3.2 del Anexo 5 de la DIA.

2.4. 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 el numeral 2.8 de la Adenda de la DIA, se informa al titular que los compromisos voluntarios denominados CAV-06: Charlas de inducción paleontológica”, CAV-07: Monitoreo paleontológico y CAV-08: Entrega de colección paleontológica de referencia a Museo”,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162418374>

presentados en el Anexo 7 de la Adenda de la DIA, no corresponden a Compromisos Ambientales Voluntarios (CAV), sino que a medidas preventivas que deben ser implementadas para la correcta gestión del componente arqueológico, por lo que deben ser incorporadas al capítulo Normativa de Carácter Ambiental Aplicable del proyecto, debido a que se identificaron elementos que corresponden a Monumentos Arqueológicos por el solo ministerio de la Ley N°17.288. Al respecto, se solicita, de corresponder, actualizar la información presentada en el Anexo 6, Actualización Plan de Cumplimiento de la Legislación Aplicable, de la Adenda de la DIA.

3. Permisos Ambientales Sectoriales.

- 3.1. En relación con el Permiso Ambiental Sectorial contenido en el artículo 132 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (Reglamento SEIA), Decreto Supremo N°40/2012, del Ministerio del Medio Ambiente, referente a intervenciones en sitios arqueológicos y/o paleontológicos, y considerando lo presentado en el Anexo N°15 de la Adenda de la DIA, se solicita remitir una actualización de todos los antecedentes asociados al Permiso Ambiental Sectorial contenido en el artículo 132 del D.S. N°40/2012 del Ministerio de Medio Ambiente, en su componente paleontológica. Se recuerda que las zonas por las cuales se pide el permiso deben estar claramente limitadas y georreferenciadas. Además, se deberá incluir la carta de compromiso de aceptación de depósito de materiales, firmada por el director de una institución museológica y/o depósito de materiales paleontológicos. Se solicita incorporar el compromiso del Titular de entregar los materiales con los estándares que exija dicha institución, y en caso de que no existan, se deberán utilizar los recomendados por el CMN en los Estándares Mínimos de Registro y Conservación Preventiva de Colecciones Arqueológicas y Paleontológicas, disponible en www.monumentos.gob.cl.
- 3.2. En relación con el Permiso Ambiental Sectorial contenido en el artículo 140 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (Reglamento SEIA), Decreto Supremo N°40/2012, del Ministerio del Medio Ambiente, relativo a la habilitación de un sector para el almacenamiento de residuos sólidos domésticos e industriales no peligrosos y considerando lo presentado en el Anexo 2.1 de la Adenda de la DIA, se solicita presentar nuevamente el PAS 140 de la DIA, en un anexo único, corregido y actualizado, que considere las siguientes observaciones:

Etapa	Instalación	Superficie (m ²)
Construcción, Operación y Cierre	Sitio para residuos sólidos domiciliarios	4
	Sitio para residuos sólidos industriales no peligrosos (Patio de Salvataje)	230

- 3.2.1. Se solicita eliminar del permiso el sitio para residuos sólidos industriales no peligrosos incluido en proyecto original, ya que la instalación tiene autorización sanitaria (R.E N°488/2019). Corregir secciones del documento, según corresponda.
- 3.2.2. Se solicita justificar técnicamente que el sitio autorizado y que pretende utilizar, tiene la capacidad suficiente para almacenar los residuos por las actividades que considera la modificación (presentar antecedentes de respaldo). En caso de que no cuente con la capacidad suficiente, deberá almacenar sólo en los sitios proyectados.
- 3.2.3. Respecto al Literal a.1), referido a la descripción de planos del sitio, se solicita:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2162418374>

- 3.2.3.1. Se indica al titular que el sitio para residuos asimilables a domiciliarios deberá tener ingreso independiente y no podrá proyectarse al interior del sitio para residuos industriales no peligrosos. Al respecto, se solicita corregir.
 - 3.2.3.2. Se solicita describir el sector donde proyecta emplazar ambos sitios de almacenamiento.
 - 3.2.3.3. Se solicita aclarar cuál es la distancia señalada en el plano (apéndice 2-2.3), ya que no fue posible identificar los “puntos de interés”.
- 3.2.4. Respecto al Literal a.2), se solicita presentar nuevamente la descripción de las variables meteorológicas relevantes, lo anterior debido a que no fue posible evaluar la información presentada. Se indica que las características meteorológicas deben ser representativas al sector de emplazamiento del proyecto.
- 3.2.5. Respecto al Literal a.3), referido a la estimación y caracterización cualitativa y cuantitativa de los residuos a tratar:
- 3.2.5.1. Se indica al titular que, para todas las fases del proyecto, deberá presentar una tabla resumen que indique la instalación, identificación por residuo, cantidad, frecuencia de retiro, capacidad de almacenamiento, manejo y disposición final de los residuos.
 - 3.2.5.2. Se solicita corregir la mano de obra indicada en la tabla 5, ya que no coincide con la respuesta presentada en el numeral 1.5 de la Adenda de la DIA. Rectificar la estimación de residuos sólidos domiciliarios para la fase de operación.
 - 3.2.5.3. Se solicita corregir el manejo descrito para los residuos indicados en el numeral 2.3.1, ya que los residuos sólidos domiciliarios no pueden almacenarse al interior del patio de salvataje.
 - 3.2.5.4. Se solicita eliminar del numeral 2.3.2 los “escombros” y “restos de hormigón”, ya que estos materiales no podrán ser dispuestos al interior del sitio para residuos no peligrosos.
 - 3.2.5.5. Igualmente, se indica que, en la Región de Coquimbo, no existe sitio autorizado para disponer residuos generados por las actividades de la construcción.
- 3.2.6. Respecto al Literal a.5), se solicita definir claramente la frecuencia de retiro de los residuos, debido a que existe inconsistencia en los antecedentes presentados (para los residuos domiciliarios, se indica que esta no podrá ser inferior a tres veces por semana). Corregir secciones del documento, según corresponda.
- 3.2.7. Respecto al Literal a.8), para las contingencias identificadas como “Emanación de olores” y “Problemas en la frecuencia del retiro de desechos”, se solicita considerar medidas de control en caso de ocurrencia.
- 3.2.8. Respecto al Literal a.9). Además de lo presentado, incluir en la tabla 8, lineamientos generales a implementar en caso de lluvias, derrames, etc. Indicar también los plazos, oportunidad y vías de comunicación a organismos sectoriales (SMA, Salud, SISS u otros).
- 3.2.9. Respecto al Literal e.1), se solicita:
- 3.2.9.1. Respecto al sitio para residuos asimilables a domiciliarios, este deberá cumplir con al menos las siguientes condiciones: estar techado, cercado y delimitado (al menos 1.8 m de altura), contar con cierre perimetral de material lavable y protección anti vectores, radier de cemento, contar con área de lavado e higienización de contenedores con desagüe hacia una pileta o sumidero de alcantarillado. Siendo lo anterior, requisito sanitario para la obtención de la autorización sectorial respectiva.



- 3.2.9.2. Se solicita corregir la superficie del sitio de almacenamiento de residuos domiciliarios indicada en el numeral 3.1.1.
 - 3.2.9.3. Se solicita describir el sistema de contención de derrames, de ventilación y de lavado e higienización de contenedores para los sitios proyectados.
 - 3.2.9.4. Se solicita presentar distanciamiento de las instalaciones de residuos a otras construcciones al interior de la propiedad y muros medianeros.
- 3.2.10. Respecto al Literal e.2), se solicita incluir un cuadro que diferencie la superficie construida (m²) y la capacidad máxima de almacenamiento (volumen: m³) de cada sitio. Presentar los cálculos que permitan acreditar que la capacidad máxima de almacenamiento será suficiente (considerar densidad del residuo, cantidad estimada, frecuencia de retiro, superficie disponible del sitio, capacidad de los contenedores, etc.).
- 3.2.11. Respecto al Literal e.3), referido al tipo de almacenamiento, se solicita:
- 3.2.11.1. Se indica al titular que los residuos sólidos industriales no peligrosos deben almacenarse de forma segregada al interior del sitio de residuos proyectado (en contenedores y/o a granel). Indicar como dará cumplimiento.
 - 3.2.11.2. Se solicita aclarar donde se ubica la “superficie de 13,72 m² de 6 m de altura”, en la cual de dispondrá un contenedor tipo Roll Off.
- 3.3. En relación con el Permiso Ambiental Sectorial contenido en el artículo 142 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (Reglamento SEIA), Decreto Supremo N°40/2012, del Ministerio del Medio Ambiente, relativo al sitio de almacenamiento temporal de residuos peligrosos, y considerando la información presentada en el Anexo 2-2 PAS 142 de la Adenda de la DIA, el titular señala que tendrá generación de estos en las distintas fases del proyecto (construcción, operación y cierre). Al respecto, se solicita presentar nuevamente el PAS 142, en un anexo único, corregido y actualizado, que considere las siguientes observaciones:

Etapa	Instalación	Superficie (m²)
Construcción, Operación y Cierre	Bodega de Residuos Peligrosos)	14

- 3.3.1. Respecto al Literal a), se solicita:
- 3.3.1.1. Describir el lugar de emplazamiento del sitio de almacenamiento.
 - 3.3.1.2. Corregir plano presentado en apéndice 2-2.3, ya que lo que se indica en la leyenda corresponde al patio de salvataje no a la bodega RESPEL.
- 3.3.2. Respecto al Literal b), referente a las especificaciones técnicas de las características constructivas del sitio de almacenamiento:
- 3.3.2.1. Se solicita aclarar cuál es la cantidad de sitios para residuos peligrosos proyectados, ya que en el documento se refiere a más de una bodega RESPEL. Corregir secciones del documento, según corresponda. Rectificar las características constructivas del sitio proyectado.
 - 3.3.2.2. Se solicita indicar el distanciamiento de los sitios de almacenamiento de residuos proyectados a otras construcciones o instalaciones del proyecto y muro medianero.
 - 3.3.2.3. Se solicita detallar las medidas de protección de condiciones ambientales (lluvia, humedad, temperatura y radiación solar, según corresponda) y el sistema de ventilación del sitio de almacenamiento.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2162418374>

- 3.3.2.4. Se solicita corregir las secciones donde se cite la Norma NCh 2190/2003, debido a que la normativa vigente es la NCh2190/2019.
- 3.3.3. Respecto al Literal c), se solicita:
- 3.3.3.1. Incluir en la estimación los residuos “baterías” y “material absorbente y/o tierra contaminada con derrame” mencionados a lo largo del documento.
 - 3.3.3.2. Indicar la capacidad de almacenamiento del sitio (m³). Presentar los cálculos que permitan acreditar que dicha capacidad será suficiente (considerar densidad del residuo, cantidad estimada, superficie disponible del sitio, tamaño de los residuos y contenedores).
 - 3.3.3.3. Identificar las posibles incompatibilidades entre residuos y las medidas para abordarlas.
- 3.3.4. Respecto al Literal e), se solicita:
- 3.3.4.1. Describir el sistema de contención de derrames del sitio de almacenamiento (incluir capacidad, ubicación y plano/croquis del sistema).
 - 3.3.4.2. Presentar los cálculos que permitan acreditar que dicho sistema tiene la capacidad suficiente de contención (considerar volumen del contenedor de mayor capacidad, volumen total de los contenedores, etc.).
- 3.3.5. Respecto al Literal f), se solicita:
- 3.3.5.1. Para las contingencias “derrame de residuos peligrosos en el suelo” y “error en la clasificación del RESPEL, además de las medidas preventivas presentadas, se debe detallar las medidas de control.
 - 3.3.5.2. Corregir las medidas propuestas para el “colapso del sitio de almacenamiento de residuos peligrosos”, ya que lo indicado no corresponde a dicha contingencia.
 - 3.3.5.3. Clarificar la diferencia entre la contingencia “derrame de residuos peligrosos en el suelo” y “derrame de residuos peligrosos en faena”. Además, se solicita rectificar información presentada en la tabla 7.
 - 3.3.5.4. Indicar responsables, plazos y vías de comunicación a organismos sectoriales (SMA, Salud, SISS u otros).
- 3.3.6. Respecto al Literal g), referente al plan de emergencia, se solicita:
- 3.3.6.1. Además de lo presentado en la tabla 8, considerar como posibles emergencias, factores como: lluvia, eventos climáticos, sismos, etc. Lo anterior, enfocado en los riesgos asociados al manejo de los residuos peligrosos que puedan afectar al medio ambiente y/o la población.
 - 3.3.6.2. Indicar responsables, plazos y vías de comunicación a organismos sectoriales (SMA, Salud, SISS u otros).

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

- 4.1 Con el propósito de determinar que el proyecto no presente alguno de los efectos, características o circunstancias establecidas en el artículo 7 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, Decreto Supremo N°40/2012, del Ministerio de Medio Ambiente, y considerando la justificación y determinación del área de influencia de los Sistemas de Vida y Costumbres de Grupos Humanos (SVCGH), y considerando lo indicado en el numeral 4.3. del capítulo 4 de la Adenda de la DIA, justificación y determinación del área de influencia de los Sistemas de Vida y Costumbres de Grupos Humanos (SVCG), se solicita al titular actualizar el



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162418374>

informe de medio humano, presentando un nuevo documento y complementar los antecedentes presentados con un análisis exhaustivo, considerando las siguientes observaciones:

4.1.1. Respecto a lo señalado en el numeral 4.3.3 del ICSARA de la DIA, el titular mal interpretó la observación. Al respecto, se requiere completar las tablas señaladas considerando las externalidades ambientales del proyecto completo, y no sólo lo vinculado al ejemplo referencial que hacía referencia la observación.

Al respecto, se indica al titular que el contenido de la tabla 4-10 no es adecuado, ya que:

- Los factores generadores de impacto ambiental no tienen un vínculo claro con el efecto ambiental y los potenciales impactos
- Los efectos ambientales señalados no son correctos. Algunos corresponden a factores generadores de impacto ambiental, y otros a potenciales impactos.
- Cada efecto ambiental debe asociarse de forma clara a un potencial impacto.
- El campo de la tabla "Justificación y configuración del potencial impacto", no explica cómo ocurre esta situación, ponderando las características propias del proyecto y entorno (línea de base), lo que es necesario para verificar un potencial impacto real.
- En cuanto a la determinación del alcance geográfico del área de influencia, debe ser sustentado en un análisis acorde la dispersión y/o alcance del efecto ambiental y ubicación de los SVCGH.

Sobre los grupos vulnerables, debe considerarse que pueden ser más susceptibles de ser afectados por factores generadores de impacto ambiental, respecto al resto de la población. Por ejemplo: por emisiones acústicas en sus quehaceres cotidianos.

Aún en el contenido de la respuesta, se incluye información que no se enmarca en los SVCGH, tal como aquella vinculada a la salud de la población (emisiones de MP10 y MP2.5).

En consecuencia, y para dar respuesta adecuada y evitar confusiones, se reitera la observación de forma íntegra, remitirse a presentar la siguiente información. Cabe agregar que, por lo avanzada de la evaluación ambiental, se requiere al titular realizar un análisis riguroso sobre esta materia. para evitar posibles cuestionamientos.

4.1.1.1. Completar lo siguiente (considerar cada factor generador de impacto ambiental del proyecto).

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2162418374>

		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 generan fundamentalmente por el funcionamiento de maquinarias. Al respecto, las referidas emisiones se dispersan "x" metros desde su punto de origen, esto porque... ("aquí se debe presentar la justificación, empleado en la respuesta variables como tipo de maquinaria a utilizar, temporalidad de las 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 s 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".

4.1.1.2. 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 en el SEA (Sistemas de vida y costumbre de grupas 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 con el D.S 40/2012 (Literal del artículo 7)	Justificación y configuración del potencial impacto	Determinación del alcance geográfico del potencial impacto



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2162418374>

<p>No aplica *Ejemplo referencial</p>	<p>Transporte de mineral</p>	<p>Emisiones de material particulado.</p>	<p>Dispersión Y sedimentación de material particulado.</p>	<p>Agricultores de la localidad N.N. y mercado asociado.</p>	<p>Literal a).</p>	<p>El material particulado sedimentable 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.</p>	<p>-Superficie de desarrollo de actividades 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.</p>
---	------------------------------	---	--	--	--------------------	---	--

4.1.1.3. 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.

4.1.1.4. Con base a lo anterior, justificar y describir nuevamente los límites del área de influencia, y representarla en un mapa PDF y digital (KMZ). Incluir las localidades, asentamientos, sectores, o similares en la cartografía.

4.1.2. Respecto a la caracterización de los SVCGH, numeral 4.3.4. del ICSARA de la DIA, y en relación el cumplimiento del criterio ético N°4 aplicable 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):

4.1.2.1. Se reitera analizar y aclarar cuáles de los entrevistados corresponden a actores relevantes de la investigación social vinculado al área de influencia. Esto considerando, que se ha requerido realizar una reevaluación del área de influencia.

4.1.2.2. El informe del medio humano debe centrarse en la caracterización del área de influencia, es decir, aquellos grupos humanos que son potencialmente afectados por el proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2162418374>

- 4.1.2.3. Relacionado a presentar la información primaria en una forma que permita verificar de forma eficiente los grados de saturación de las entrevistas. El titular ha elaborado pautas de entrevistas diferenciadas para dirigentes y personas naturales, funcionarios públicos y personas pertenecientes a GHPPI. Esto implica que existan distintas subvariables de las dimensiones del medio humano por tipo de entrevistas, motivo por lo que no es claro cómo se ha estimado que se ha logrado la saturación de la información.

De esta forma para responder de forma satisfactoria, se requiere:

- 4.1.2.4. Aclarar el grado de saturación de la información, considerando cada una de las dimensiones y subcategorías más relevantes del medio humano (presentar sólo aquellas relacionadas a los potenciales impactos del proyecto). La información de las entrevistas a utilizar para este propósito, sólo debe contener la idea principal que se expresa sobre la categoría analizada. Además, con base a la respuesta anterior, deberá justificarse si existe un grado de saturación apropiado para los efectos del estudio. Cautelar que la forma de la presentación de la información, resguarde la confidencialidad de los entrevistados.

Se sugiere responder utilizando el siguiente formato.

Dimensión	Subcategoría	Entrevista 1	Entrevista 2	Entrevista 3	Entrevista n	Comentario Saturación
Geográfica	Rutas y accesos	Ruta 5	Ruta 5; D-535	Ruta 5	Ruta 5; D- 535	"Justificación en atención al criterio de saturación de la información operativo utilizando en el presente estudio"

Además de lo anterior, se deberá explicitar de forma precisa y clara cómo se determina operativamente que se ha llegado al grado de saturación de la información. Por ejemplo, señalando el nivel de repetencia de la información, u otro criterio empleado. Se entiende que esto, puede variar según el contexto del estudio, la complejidad de la temática y la diversidad de los participantes, por lo que es importante aportar mayor transparencia a este respecto. Utilizar bibliográfica como respaldo para elaborar esta respuesta, así como un ejemplo práctico (breve) vinculado al presente estudio que demuestre la saturación de la información.

- 4.1.2.5. Respecto a lo indicado en el numeral 4.3.5 del capítulo 4 del ICSARA, se reitera: 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 2.8 de la DIA y otras atingentes 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. Esto dada la solicitud de análisis de actualización del área de influencia, y que en el



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2162418374>

archivo adjunto no se incluyen todos los elementos requeridos, sobre todo los referentes a los factores generadores de impacto ambiental.

4.1.3. En virtud de los antecedentes actualizados, justificar nuevamente la inexistencia de impactos en los SVCGH, según lo dispuesto en el artículo 7 del D.S 40/2012. 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. Sin perjuicio de ello, además se solicita responder lo siguiente:

4.1.3.1. El titular no ha realizado la evaluación requerida por lo que se reitera la observación 4.3.6.1 del capítulo 4 del ICSARA de la DIA, en materia de emisiones acústicas, se debe analizar la afectación a los quehaceres cotidianos de grupos humanos (Por ejemplo: alteración a los horarios de descanso y/o relajación), en consideración a que la planta pasará a operar de lunes a domingo (aumentando un día respecto a la situación actual). En este sentido, se releva el hecho que las emisiones acústicas serán percibidas durante todos los días y noches del fin de semana.

4.1.3.2. Se agrega a lo anterior, que para elaborar la respuesta se deberá 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; vi) citar la información del estudio del medio humano empleada para elaborar la respuesta.

4.1.3.3. Adicional a lo anterior, se hacen presente algunas consideraciones: el cumplimiento del D.S. 38/2011 no garantiza la no afectación a los SVCGH, pues resguarda la salud de la población. No obstante, se pueden emplear normas de referencia justificadas para evaluar la solicitud; se considera que un incremento de 10 dBA de las emisiones acústicas respecto a la situación base, será percibida como el doble en intensidad (Guía para la Predicción y Evaluación de Impactos por Ruido y Vibración en el SEIA, 2019), por lo que en dicha circunstancia debe existir medidas de control, gestión y monitoreo o del impacto.

4.1.4. Respecto a la información presentada en el Anexo 08 de la Adenda de la DIA, que contiene la actualización del estudio antropológico. En dicho documento se individualiza a las personas entrevistadas entre ellas un representante de la Comunidad Indígena diaguíta Ana Chacana Vicencio. Al respecto, se solicita presenten medios de verificación de la actividad desarrolla, por ello se solicita presenta medios de verificación que permitan validar los antecedentes expuestos.

4.2 Con el propósito de determinar que el proyecto no presente alguno de los efectos, características o circunstancias establecidas en el artículo 10° del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, Decreto Supremo N°40/2012, del Ministerio de Medio Ambiente, se solicita al titular, considerando la información del Anexo 10 de la Adenda de la DIA, presentar nuevamente la información considerando las siguientes observaciones referidas al componente Paleontológico:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2162418374>

- 4.2.1. Se requerirá la constante preocupación del personal asociado a la zona de obras, el que deberá presentar al menos un grado mínimo de conocimiento para identificar eventuales hallazgos fósiles. Para ello, se solicita la implementación de charlas de inducción en Paleontología, las que deberán ser supervisadas por un/una paleontólogo/a profesional aprobado por el Consejo de Monumentos Nacionales (CMN) para estos fines (disponible en www.monumentos.gob.cl), previo al inicio de las obras, y cada vez que se incorpore personal.
- 4.2.2. Se solicita un monitoreo permanente en todos los frentes de excavación con revisiones de las áreas de trabajo antes y durante las excavaciones. 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, además de las listas de asistencia firmadas por los trabajadores para cada charla.

5. Plan de prevención de contingencias y de emergencias.

- 5.1 De acuerdo con lo solicitado en el presente ICSARA Complementario y la información entregada en la Adenda de la DIA, se solicita presentar información actualizada sobre las medidas de prevención de contingencias y de emergencias para cada situación de riesgo o contingencia y de emergencia identificada, considerando lo observado en el presente informe de acuerdo con lo requerido en los artículos 103° y 104° del Reglamento de evaluación ambiental,

6. Ficha resumen para cada fase del proyecto o actividad.

- 6.1 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, incluyendo la referencia, ya sea de la DIA, Adenda y/o Anexos, a fin de facilitar la fiscalización a que alude el artículo 64 de la Ley.

7. Compromisos Voluntarios.

- 7.1 Se solicita al titular que, como consecuencia de la presentación de la Adenda Complementaria de la DIA, adjunte una actualización de todos los compromisos ambientales voluntarios del proyecto, dejando fuera de estos aquellos que forman parte del cumplimiento normativo.
- 7.2 Respecto al Compromiso Ambiental Voluntario (CAV-03) “Perturbación controlada especies de baja movilidad”, se solicita que la perturbación controlada sea realizada en la época de mayor actividad biológica de la fauna que será afectada.
- 7.3 Respecto al Compromiso Ambiental Voluntario (CAV-09) “Plan de Comunicación con la Comunidad”, se solicita:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162418374>

- 7.3.1. Identificar específicamente los grupos humanos objeto de este compromiso, debe incluir como mínimo a los actores representativos de estos grupos. Esto debe ser acorde al área de influencia del proyecto.
 - 7.3.2. Se sugiere que el diseño del mecanismo de recepción de dudas y reclamos propuesto por el titular sea legitimado por las comunidades o trabajado en conjunto con ellas. Esto para que sea accesible, eficiente y acorde a las necesidades reales de los habitantes. Lo anterior, contribuirá al uso efectivo del mismo.
 - 7.3.3. Describir la forma y frecuencia en que se dará a conocer el mecanismo de relacionamiento comunitario. Al respecto, es deseable que se propongan indicadores y metas de la eficacia de la actividad.
 - 7.3.4. Cabe señalar que los puntos ii y iii son esenciales para generar la inclusión en el mecanismo, puesto que pueden existir grupos humanos que son menos susceptibles al acceso a la información por distintos motivos (edad, acceso a internet, movilidad, etc).
 - 7.3.5. Es necesario que el titular proporcione una divulgación de las estadísticas (resultados) de este sistema a las comunidades.
 - 7.3.6. El mecanismo deberá tener un sistema de retroalimentación que permita validar o no la respuesta entregada por el titular. Por otra parte, proponer cual será el curso de acción en caso de no llegar a un consenso.
 - 7.3.7. Proponer metas e indicadores de monitoreo y resultado sobre la efectividad y eficiencia del mecanismo. Esto tal que permita al titular realizar una evaluación, y con ello sea empleado como insumo para ajustar la estrategia en post de lograr el objetivo del compromiso.
 - 7.3.8. Se deben definir los plazos propuestos para la gestión de consultas, reclamos o similares, el cual no debe ser excesivo. Se sugiere 10 días hábiles.
- 7.4 Respecto los compromisos voluntarios denominados CAV-06: Charlas de inducción paleontológica”, CAV-07: Monitoreo paleontológico y CAV-08: Entrega de colección paleontológica de referencia a Museo”, presentados en el Anexo 7 de la Adenda de la DIA, se informa al titular que las medidas “Capacitación o Charla de Inducción sobre elementos Arqueológicos”, “Protección elementos del Patrimonio Cultural Arqueológico”, “Monitoreos Arqueológicos Permanentes”, “Charlas de Inducción en Paleontología a trabajadores” y “Protocolo de Procedimiento ante Hallazgos Paleontológicos Imprevistos”, no corresponden a Compromisos Ambientales Voluntarios (CAV), sino que a medidas preventivas que deben ser implementadas para la correcta gestión del componente arqueológico, por lo que deben ser incorporadas al capítulo Normativa de Carácter Ambiental Aplicable del proyecto, debido a que se identificaron elementos que corresponden a Monumentos Arqueológicos por el solo ministerio de la Ley N°17.288.

Por lo anterior, se solicita rectificar y/o retiradas del Capítulo de Compromisos Ambientales Voluntarios, según corresponda, y ser incorporadas en el Capítulo de Cumplimiento de la Legislación Ambiental Aplicable, ya que en la práctica corresponden a actividades para acreditar el cumplimiento de la normativa ambiental aplicable del proyecto y, por ende, no pueden ser considerados como CAV, toda vez que su cumplimiento no es voluntario para el titular, sino que corresponden a medidas para acreditar el cumplimiento normativo por parte del proyecto.



8. Otras consideraciones.

Se solicita mantener numeración, en la Adenda a presentar, según lo señalado en ICSARA, lo anterior para facilitar la revisión de la información.

Oscar Robledo Burrows
Director (S) Regional
Servicio de Evaluación Ambiental
Región de Coquimbo

EERC

Distribución:

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/2162418374>