

Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "Aumento de Producción de la Planta de Yeso-Cartón"

Nombre del Titular : Knauf Chile SPA
Nombre del Representante Legal : Roberto Andrés Rojas Báez
Dirección : Avda del Valle Sur 650 P2

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Aumento de Producción de la Planta de Yeso-Cartón", 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 "Aumento de Producción de la Planta de Yeso-Cartón", la que deberá entregarse hasta el 16 de agosto 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 el Sr. Rodrigo Jorge, dirección de correo electrónico rodrigo.jorge@sea.gob.cl

1. Descripción de proyecto

1. Se solicita al titular que a consecuencia de la entrega de la Adenda actualice la la fecha (mes/año) de inicio y término de cada una de sus fases (construcción, operación y cierre) del proyecto, cuando corresponda. Lo anterior, con el objetivo de que las fechas de inicio sean coherentes respecto de la fecha de obtención de la Resolución de Calificación Ambiental, si corresponde. Así también, explicitar en cada caso la parte, obra u acción del proyecto que establece el respectivo inicio y término.

Considerando lo anterior, se solicita presentar la información indicada precedentemente de acuerdo a la siguiente tabla:

Cronología de las fases del proyecto o actividad
Fase de Construcción



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156509076>

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

Las partes, obras u acciones que definen el inicio y término de las fases de construcción, operación y cierre deben ser concretas y fiscalizables para efectos del seguimiento del proyecto; Además, dichos hitos deben identificarse en el cronograma de actividades como tal y deben asociarse a la presente DIA.

2. En relación con los antecedentes presentados en la tabla 1-1 (*Permisos municipales del proyecto*) del numeral 1.4.2. (*Descripción breve del Proyecto*) del capítulo 1 (*Descripción del proyecto*) de la DIA, se solicita al titular especificar las partes y obras objeto de la presente evaluación que cuentan con los respectivos permisos municipales y que ya se han ejecutado, tienen algún grado de avance y aquellas que aún no se inician.

3. En relación con los antecedentes presentados en los numerales 1.4.8. (*Plazos e Hitos estimados de inicio de la ejecución del Proyecto*), 1.4.9. (*Indicación de modificación de Proyecto*), 1.5.2. (*Representación cartográfica en Datum WGS 84*), numeral 1.5.3. (*Superficies del proyecto*), 1.6.1. (*Partes y obras permanentes*) y 1.7. [*Descripción de la fase de construcción (Art .19, literal a.5) D.S N°40/12 del MMA*)], todos del capítulo 1 (*Descripción del proyecto*) de la DIA, se solicita al titular lo siguiente:

a) Presentar una tabla resumen donde se aclare específicamente la totalidad de las partes, obras y actividades del presente proyecto en evaluación que efectivamente ya se materializaron (construidas), aquellas que tienen algún grado de avance (en construcción) y cuáles aún no se han iniciado (por construir).

b) Rectificar o aclarar, si corresponde, lo señalado en la tabla 1-3 del numeral 1.4.8. respecto de que para la fase de construcción no aplica definir hitos de inicio y término. Lo anterior, debido a que, considerando lo informado en los referidos numerales 1.4.9. y 1.7., existen partes u obras que se inician con su construcción o habilitación.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156509076>

Por otra parte, respecto de lo indicado en el párrafo anterior y asociado a lo señalado en la tabla 1-2 del numeral 1.4.7. (*Mano de obra*) del capítulo 1 (*Descripción del proyecto*) de la DIA, se solicita rectificar o aclarar, si corresponde, lo señalado respecto de que para la fase de construcción no aplica definir mano de obra. (comentario: no sólo la mano de obra podría ser.

c) En relación con los antecedentes presentados tanto en la tabla 1-5 (*Coordenadas de las partes y/u obras actuales la planta de yeso-cartón*) del referido numeral 1.5.2. como en la tabla 1-7 (*Superficies de obras permanentes actuales de la planta yeso-cartón y su situación*) del referido numeral 1.5.3., aclarar las partes u obras actuales de la planta de yeso-cartón que si bien cuentan con Certificado de Recepción Definitiva de Obras de Edificación N°0169 no estaban consideradas en la RCA N°0078/2013 y no han sido consideradas en la actual DIA en evaluación.

4. En relación con los antecedentes presentados en el numeral 1.5.4. (*Caminos de acceso a los sitios en los que se desarrollará el proyecto o actividad*) del capítulo 1 (*Descripción del proyecto*) de la DIA, se solicita al titular representar en el archivo Kmz del anexo 1.2 de la DIA la ubicación actualizada del camino de acceso.

5. En relación con los antecedentes presentados en el cuarto párrafo del numeral 1.7. [*Descripción de la fase de construcción (Art .19, literal a.5) D.S N°40/12 del MMA*)] del capítulo 1 (*Descripción del proyecto*) de la DIA, se solicita al titular aclarar el por qué no se señala y describe una fase de construcción como parte del proyecto toda vez que en el referido párrafo se informa de partes u obras que se deben implementar, a saber:

“[...]modificar la actual ubicación del Patio de Salvataje y ampliar la superficie del Patio de Chatarra [...]. Además de incorporar un nuevo sector denominado Patio de Salvataje 2 [...]”.

6. En relación con los antecedentes presentados en el literal “a)” (*Etapas N°1: Recepción de la Materia Prima e Insumos*) del numeral 1.8.1. (*Partes, obras y acciones de la fase de operación*) del capítulo 1 (*Descripción del proyecto*) de la DIA, se solicita al titular aclarar el por qué no se considera como partes, obras o acciones de la fase de construcción la implementación de las pantallas que se instalarán para reducir la resuspensión de material particulado.

7. En relación con lo señalado en el cuarto párrafo del literal “b)” (*Etapas N°2: Calcinación y Molienda*) del numeral 1.8.1. (*Partes, obras y acciones de la fase de operación*) del capítulo 1 (*Descripción del proyecto*) de la DIA, se solicita al titular aclarar el tratamiento al cual se someterá el polvo y gases de combustión captados mediante un colector de polvo.

8. En relación con lo señalado en el literal “f)” (*Etapas N°6: Secado*) del numeral 1.8.1. (*Partes, obras y acciones de la fase de operación*) del capítulo 1 (*Descripción del proyecto*) de la DIA, se solicita al titular aclarar cuales son los gases de combustión que se generarán en la referida etapa o si sólo corresponden a vapor de agua.



9. En relación con lo señalado en el numeral 1.8.2. (*Fecha estimada e indicación de la parte, obra o acción que establezca el inicio y término de la Fase de operación*) del capítulo 1 (*Descripción del proyecto*) de la DIA, se solicita al titular especificar el hito de término de la fase de operación ya que lo informado (“*retiro de los elementos mecánicos y otros en desuso*”) es general.

10. En relación con la mano de obra durante la fase de operación, se solicita al titular definir dicha información ya que se informa 37 personas como máximo en el numeral 1.4.7. del capítulo 1 de la DIA y 78 personas en el numeral 1.8.4. del mismo capítulo como total personal contratado.

11. En relación con lo señalado en el numeral 1.8.7. (*Cuantificación y la forma de manejo de los productos generados, así como el transporte considerado para su entrega o despacho*) del capítulo 1 (*Descripción del proyecto*) de la DIA, se solicita al titular describir la forma de manejo de los productos generados, así como el transporte considerado para su entrega o despacho, lo cual no se informa en el referido numeral.

12. En relación con lo señalado en el numeral 1.9.1.1. (*Patio de Salvataje N° 1 y N°2 y Patio de chatarra*) del capítulo 1 (*Descripción del proyecto*) de la DIA, se solicita al titular aclarar, rectificar o complementar la información referida al desmantelamiento de los patios de salvataje y chatarra, ya que si bien se señala que para estas obras no se considera infraestructura asociada que requiera ser desmantelada, en el numeral 1.2.1. (*Especificaciones técnicas de las características constructivas del sitio de almacenamiento y medidas de protección de condiciones ambientales (e.1)*) del anexo 6.1. (*Permiso Ambiental Sectorial N°140*) de la DIA se describen elementos que al menos debiesen ser retirados (por ejemplo, letreros y cerco perimetral).

13. En relación con lo señalado en el numeral 1.9.2 (*Restaurar la geoforma o morfología, vegetación y cualquier otro componente ambiental que haya sido afectado durante la ejecución del proyecto o actividad*) del capítulo 1 (*Descripción del proyecto*) de la DIA, se solicita al titular aclarar y complementar a que se refiere al decir que “[...] *En lo posible, se restaurará a las condiciones del terreno original mediante el uso de carpetas de suelo y plantación de vegetación adecuada*” y, además, describir detalladamente las medidas que implementará en esta materia durante la fase de cierre.

14. Debido a que en el literal “e” del considerando 3.1.2.1. de la RCA N°0078/2013 se señala que las planchas con defecto serían rechazadas y enviadas nuevamente al proceso productivo, y que en esta modificación se indica que serán dispuestas en sitios de disposición final, se solicita al titular informar las razones del porque se genera este cambio toda vez que el proceso productivo sigue siendo el mismo y sería un aporte a la economía circular el reutilizar los paneles de rechazo.

15. En relación con las actividades de transporte durante las fases de desarrollo del proyecto, se solicita al titular lo siguiente:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156509076>

a) Aclarar si las actividades de transporte (personal, insumos, residuos, combustible, sustancias peligrosas, residuos, carga en general, u otros) forman parte de las actividades a desarrollar por el proyecto.

En caso de ser afirmativo lo anterior, se debe presentar la totalidad de los antecedentes que permitan realizar una adecuada evaluación ambiental. Además, se debe especificar las vías o caminos por donde se desplazarán los vehículos de transporte (nombre, longitud y trazado de las rutas georreferenciadas; tipo de material de la carpeta de rodado; y representación gráfica de las rutas a utilizar) y presentar un plan de contingencia para cada componente a transportar.

b) Identificar las comunas por dónde se realiza el transporte, ordenadas según el origen, paso y destino.

c) Informar en detalle el flujo de vehículos a utilizar, tipo de vehículos, periodicidad del flujo de transporte hacia el proyecto, rutas a utilizar, peso en toneladas.

d) Presentar un plan de gestión y/o contingencia con la finalidad de evitar cualquier alteración del libre desplazamiento del resto de los usuarios de los caminos públicos presentes en el área de influencia del proyecto.

16. En relación con los antecedentes presentados en los numerales 1.4.7. (*Mano de obra*) y 1.9. [*Descripción de la fase de cierre (Art. 19 literal a.7). D.S. N°40/2012 del MMA*)], ambos del capítulo 1 (*Descripción del proyecto*) de la DIA, se solicita al titular especificar la mano de obra durante la fase de cierre. Lo anterior, debido a que tampoco en la RCA ni en el ICE del proyecto "*Fábrica de paneles de yeso-cartón*" se especifica dicha información.

17. En relación con el abastecimiento de agua industrial y potable, se solicita al titular especificar el caudal de extracción que aumenta en ambos sistemas e informar la ubicación del punto de extracción en coordenadas UTM (datum WGS 84). Lo anterior, debido a que se ha verificado que la ubicación del derecho de aprovechamiento acreditado en la RCA N°78/2013 no corresponde a la ubicación del proyecto.

18. Respecto del manejo del efluente de la planta de tratamiento de aguas servidas, se solicita al titular aclarar si se mantiene el sistema aprobado en la RCA N°78/2013 que establece el uso del efluente tratado en humectación de caminos.

19. En relación con los antecedentes presentados en la tabla 1-7 (*Superficies de Obras Permanentes actuales de la Planta Yeso-Cartón y su situación*) de la DIA, se solicita al titular lo siguiente:

a) Aclarar y/o rectificar, según corresponda, la superficie total utilizada por las obras permanentes en la planta yeso-cartón (actual). Lo anterior, debido a que el valor total indicado (9.084,67 m²) no concuerda al sumar las superficies de cada instalación/obra presentadas en la misma tabla.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156509076>

b) Explicar si la superficie utilizada por el “Acopio de Residuos Industriales (placas secas y húmedas)”, corresponde al “patio de salvataje N°2”.

c) Aclarar el por qué la superficie utilizada por el “Patio de salvataje N°1” no fue considerada en la tabla citada, dado que cuenta con autorización sanitaria desde el año 2016 y se encuentra operativa.

20. En relación con los antecedentes presentados en la tabla 1-8 (*Superficies de Obras Permanentes del proyecto Aumento de Producción de la Planta Yeso cartón*) de la DIA, se solicita al titular presente una tabla comparativa donde se identifique las superficies y ubicación (coordenadas) actual, con sus respectivas modificaciones, de las siguientes instalaciones: Patio salvataje N°1; Patio de salvataje N°2; Patio chatarra; y Área de acopio de RSD y asimilables. Lo anterior, con la finalidad de aclarar los antecedentes presentados ya que se hace referencia a “Nueva ubicación”, “Nueva superficie” y “Nueva ubicación y ampliación” de cada una de las instalaciones.

21. En relación con los antecedentes presentados en la tabla 1-11 (*Mano de obra en fase de Operación*) de la DIA, respecto a la cantidad de trabajadores durante la fase de operación, se solicita al titular aclarar y/o rectificar la “mano de obra máxima” por día, considerando los tres turnos (turnos día, noche y el turno de “Oficina”). Lo anterior, debido a que el cálculo presentado, de acuerdo a lo señalado en la referida tabla, sería superior a las 37 personas estimadas como *peak* (Lunes a viernes 8:00 a 18:00hrs). Sobre el particular, dicha información es relevante para la estimación de residuos a generar y la determinación de la capacidad máxima del sitio de almacenamiento de los residuos sólidos domésticos.

22. En relación con los antecedentes presentados en el anexo 1.7 (*Hojas de Seguridad*) de la DIA, se solicita al titular ajustar dichas hojas a lo definido en la NCh.2245/2015 vigente y presentar la información en idioma español y actualizadas.

23. En relación con los antecedentes presentados en la tabla 1-14 (*Análisis Cumplimiento de Normativa Ambiental*) de la DIA, se solicita al titular indicar las unidades métricas de los valores de las concentraciones presentadas para el análisis de cumplimiento de la normativa ambiental.

24. En relación con los antecedentes presentados en la tabla 1-4 (*Modificaciones a los considerandos de la RCA N°0078 por el aumento de producción de paneles yeso-cartón*) de la DIA, considerando las nuevas cantidades a generar de residuos peligrosos, se solicita al titular informar si el sitio ya aprobado por resolución exenta N°210/07.06.2016, que autoriza la puesta en servicio del “sitio de almacenamiento transitorio de residuos peligrosos”, cuenta con la capacidad suficiente de almacenamiento, en el entendido que no sufre modificaciones estructurales para el presente proyecto.

25. En relación con los antecedentes presentados en el capítulo 2 (*Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias*) de la DIA, se solicita al titular lo siguiente:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156509076>

25.1. Complementar el referido plan con acciones relacionadas con la prevención de incendios forestales. Lo anterior, considerando la presencia de formaciones vegetales tanto al interior como aledañas al proyecto. Tales medidas deben permitir minimizar el riesgo de ocurrencia y la propagación de este tipo de siniestros, 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.

25.2. Actualizar el “Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias” para cada situación de riesgo o contingencia y emergencia del proyecto en el siguiente formato de tabla:

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

Lo anterior, teniendo en consideración las correspondientes observaciones especificadas en el presente ICSARA y las respectivas respuestas a las mismas.

2. Normativa Ambiental Aplicable

1. Se solicita al titular actualizar el plan de cumplimiento de la normativa ambiental aplicable teniendo en consideración a las observaciones realizadas en el presente ICSARA y sus respectivas respuestas a presentar en la correspondiente Adenda.

2. Se solicita al titular al titular revisar las “*Forma de control y seguimiento*” presentadas para el cumplimiento de las normativas y especificar concretamente como se llevará a cabo tal actividad. Lo anterior, debido a que algunos de tales controles y seguimientos no se describen de manera específica y clara, por ejemplo: i. “*Se verificará el cumplimiento de las medidas propuestas. Estará disponible para la entidad fiscalizadora*”; ii. “*Se exigirá y se verificará que la documentación entregada cuente con la respectiva autorización y efectivamente se estén cumplimiento las medidas de control*”. La forma de control y seguimiento debe asociarse a las actividades o medidas de cumplimiento y al(los) indicador(es) que acredita(n) el cumplimiento de las mismas.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156509076>

3. En relación con el cumplimiento de la Ley N°17.288 de Monumentos Nacionales:

En caso de efectuarse un hallazgo arqueológico o paleontológico durante las excavaciones del proyecto y con el 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 solicita al titular proceder según lo establecido en los artículos 26 y 27 de la Ley N°17.288 y el artículo 23 del D.S. N°484/1990 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 (en adelante, CMN) para que éste determine los procedimientos a seguir, cuya implementación deberá ser efectuada por el titular del proyecto.

4. En relación con el cumplimiento del D.S. N°144/1961 del Ministerio de Salud, que establece “*Normas para evitar emanaciones o contaminantes atmosféricos de cualquier naturaleza*”, y a la información presentada en los anexos 1.4 (*Estimación de emisiones atmosféricas*) y 1.5 (*Informe de modelación de aire*), ambos de la DIA, se solicita al titular los siguiente:

a) Respecto de lo presentado en las tablas 4-3 y 4-6 del anexo 1.4, sobre factores de emisión (utilizados en base a documentación), presentar tanto los valores de los parámetros porcentaje de finos(s), porcentaje de Humedad (M) del suelo, y velocidad del viento (m/s) que permitan caracterizar el área intervenida como el ensayo que permita evaluar la caracterización.

Lo anterior, considerando que los valores deben ser representativos del área de emplazamiento, en este caso particular al mineral de Sulfato de Calcio acopiado al aire libre como materia prima, para la estimación de las actividades de “Erosión de material en pila” y “Carga y descarga del material”, y no considerar los valores por defecto.

Además, se deberá corregir los factores de emisión (FE) de las actividades “Carga y descarga de material”, “Erosión de material en pila”, “Tránsito vehicular por camino no pavimentado” y las estimaciones correspondientes generadas en la fase de operación.

b) Aclarar y establecer de forma precisa los límites del proyecto, incluyendo las actividades de transporte (rutas de origen y destino de insumos, productos fabricados y residuos) descritas en la tabla 4-10 (. Centros de abastecimiento de insumos y disposición de residuos) del anexo 1.4. Lo anterior, además, considerando que en dicha tabla se informan orígenes de abastecimiento fuera de la región de Coquimbo y, por lo tanto, podría corresponder a un proyecto interregional.

c) Respecto al “Tránsito vehicular por camino no pavimentado, fase de operación”:

i. Aclarar y/o rectificar a que corresponde el valor “0.953” incluido en la fórmula del factor de emisión, dado que no coincide con la tabla 4.1 de la GUIA RM 2020.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156509076>

ii. Rectificar las emisiones (t/año) señaladas en la tabla 4-18 (*Emisión por tránsito de vehículos en caminos no pavimentados, fase de operación*) del anexo 1.4., debido a que no fue posible verificarlas con las variables presentadas.

d) Con respecto a las medidas de control:

i. Acreditar el porcentaje de eficiencia de abatimiento del 60% mediante la humectación del tramo no pavimentado de ruta D-447 para la supresión de las emisiones generadas por las actividades de resuspensión de polvo por “tránsito de vehículos en caminos no pavimentados” durante la fase de operación.

ii. Aclarar y/o rectificar, según corresponda, la altura de la malla “raschel”, dado que el valor no coincide con lo señalado en el numeral 1.8.9.1 de la DIA.

iii. Presentar una tabla que resuma cada medida considerada para el control de emisiones. La información deberá considerar lo siguiente: descripción, método, frecuencia (veces/día, veces/mes, veces/año), medio de verificación o ficha de registro físico y responsables. Asimismo, para la malla “raschel” se deberá mantener un registro que permita acreditar las mantenciones realizadas a esta.

e) Respecto de lo presentado en el anexo 1.5., rectificar la cantidad de receptores ya que no coinciden con los considerados en el análisis del “Estudio de ruidos y vibraciones”, actualizándolos según corresponda.

f) Presentar nuevamente la planilla de cálculo electrónica (archivo en formato *.xls), incluyendo las fórmulas y variables que permitan evaluar los cálculos y valores presentados para todas las estimaciones de emisiones atmosféricas.

g) Considerando las observaciones descritas en los literales precedentes, presentar nuevamente los informes de emisiones atmosféricas y de modelación de aire, corregidos.

5. En relación con el cumplimiento del D.S. N°38/2011 del Ministerio del Medio Ambiente, “*Establece Norma de Emisión de Ruidos generados por fuentes que indica*”, y la información presentada en el anexo 1.6 (*Estudio de ruido y vibraciones*) de la DIA, se solicita al titular lo siguiente:

a) Aclarar si los puntos ubicados en las coordenadas geográficas (datum WGS84): 286.375 - 6.662.220 (Rx1), 286.123 - 6.662.453 (Rx2), 286.240 - 6.662.553 (Rx3) y 285.699 - 6.662.187 (Rx4) corresponden a receptores, según la definición descrita en la respectiva norma de emisión, y presentar una descripción de tales puntos adjuntando fotografías u otro medio que permita discriminar si efectivamente constituyen receptores del proyecto, incluyéndolos en la evaluación del cumplimiento normativo según corresponda.

Lo anterior, debido a que, mediante la herramienta “*Google Earth*”, se identificaron posibles receptores que eventualmente no han sido considerados en el análisis de cumplimiento de la referida normativa.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156509076>

b) Considerando que la medición de ruido de fondo de los receptores señalados en la tabla 4-1 del referido anexo se realizó en agosto 2020, justificar y acreditar que las condiciones del entorno del proyecto, desde el año 2020 a la fecha, no han cambiado de manera sustancial. Lo anterior, con el objetivo de confirmar que el ruido de fondo actualmente no ha variado respecto del medido en 2020 y, en consecuencia, las mediciones presentadas son válidas para evaluar el impacto acústico actual del proyecto; en caso contrario, se deberá realizar nuevas mediciones representativas de los receptores.

c) Presentar en archivo *.kmz los límites prediales de cada uno de los receptores considerados para el proyecto, identificando 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.

d) Acreditar que el horario de medición de ruido de fondo (tablas 6-1 y 6-2 del referido anexo) es aquel que representa el menor nivel de ruido. Lo anterior, debido a que el titular presenta mediciones en sólo un horario, no justificando que este sea representativo y que permita establecer el límite normativo más restrictivo para la operación del proyecto.

e) Informar el día y horario en que se realizó la medición de ruido de la operación de la planta *Knauf* (tabla 6-4 y tabla 6-5 del referido anexo) y, además, justificar y acreditar que tales mediciones se hayan realizado con la planta operando a su máxima capacidad.

f) Considerando el aumento de tráfico vehicular como consecuencia del aumento de producción de la planta, analizar el impacto acústico generado por las emisiones de ruido de dicha actividad, realizando dicho análisis de acuerdo a la norma de referencia elaborada por la “*Federal Transit Administration (FTA)*” de Estados Unidos, “*Transit Noise and Vibration Impact Assessment*”.

g) Considerando las observaciones descritas en los literales precedentes, presentar nuevamente el informe acústico y evaluando nuevamente el cumplimiento normativo.

6. En relación con el cumplimiento del D.S. N°43/2015, “*Aprueba el Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas*”, del MINSAL, de acuerdo a la información contenida en las hojas de seguridad de las sustancias utilizadas como materia prima, el “Ácido Bórico” se clasifica como una sustancia peligrosa (*Tóxico para la reproducción, categoría 1B*), según la Resolución exenta 408/02.05.2016 (que “*Aprueba listado de sustancias peligrosas para la Salud*”) del MINSAL.

Sobre el particular, de acuerdo a las disposiciones aplicables del citado reglamento, el almacenamiento de dicha sustancia es exclusivamente de carácter sanitario y, por lo tanto, el D.S. N°43/2015 no constituye normativa ambiental aplicable.

7. En relación con el cumplimiento del D.S. N°594/1999, “*Reglamento sobre las condiciones sanitarias y ambientales básicas de los lugares de trabajo*”, del MINSAL se indica que sólo deberá considerar como requerimientos sanitario-ambientales los descritos en los artículos 16, 17, 18, 19, 20, 24 inciso segundo, 26 y 42. Al respecto, identificar cada



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156509076>

artículo antes señalado, describiendo como dará cumplimiento. Retirar del análisis otros artículos del Reglamento, que son exclusivamente sanitarios. (Ejemplo: Agua potable).

8. Se solicita al titular retirar como normativa ambiental aplicable el D.S 279/1983 y D.S 735/69, ambos del MINSAL, ya que no corresponden a normativa sanitario ambiental.

9. En consideración a lo señalado en la tabla 6-28 del capítulo 6 de la DIA, respecto del cumplimiento del D.S. N°38/2011 del Ministerio del Medio Ambiente, se solicita al titular aclarar o especificar el indicador que acredita el cumplimiento de dicha normativa ya que lo señalado (a saber: *“Se adoptarán las medidas de control identificadas en el Estudio Acústico y Vibraciones”*) no coincide con lo descrito en el anexo 1.6. de la DIA.

10. En consideración a lo señalado en la tabla 6-41 del capítulo 6 de la DIA, respecto del cumplimiento del D.S. N°594/1999, del MINSAL, se solicita al titular aclarar y/o rectificar lo informado ya que en la descripción de la relación de dicha normativa con el proyecto se hace referencia al almacenamiento de sustancias peligrosas en bodegas, pero en la forma de cumplimiento se mencionan las resoluciones para los sitios de almacenamiento de residuos peligrosos y no peligrosos.

3. Permisos Ambientales Sectoriales

1. En relación con el permiso ambiental sectorial descrito en el artículo 140 del D.S N°40/2012 del RSEIA, respecto de los sitios de almacenamiento temporal de residuos domésticos y no peligrosos durante la fase de operación [Sitio N°1 (Patio de Chatarra); Sitio N°2 (Patio de Salvataje); Sitio N°3 (Patio de Salvataje 2); y Acopio de RSD y asimilables a domiciliarios], se solicita al titular lo siguiente:

1.1. En relación a la propuesta de manejo de residuos industriales no peligrosos (placas de yeso cartón dañadas), recolectados con cargador frontal y almacenados en sector identificado como "Sitio N°3", se deberá cumplir con los requisitos sanitarios ambientales aplicables a un “sitio de almacenamiento de residuos no peligrosos (industriales)”, correspondiendo realizar una correcta segregación e implementar un cierre perimetral de a lo menos 1,8 metros de altura, con acceso restringido e independiente y con sistema de control que impida el ingreso de vectores de interés sanitario, entre otros. Además, se deberá presentar en esta etapa de evaluación de la DIA los antecedentes requeridos en la totalidad de los literales del artículo 140.

1.2. Respecto de los antecedentes especificados en el literal “a.1.” del referido artículo:

a) Presentar un plano de planta con elevación y cortes de cada una de las instalaciones de manejo de residuos, en el que se visualicen sus unidades almacenamiento.

b) Informar 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.

c) Describir en detalle la modificación del Sitio N°2 ya que se encuentra autorizado.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156509076>

1.3. Respecto de los antecedentes especificados en el literal “a.3.” del referido artículo:

a) Considerar el máximo diario (condición más desfavorable) de mano de obra ya que con los datos presentados no se puede corroborar el número máximo de trabajadores utilizados en los cálculos de la cuantificación de los residuos.

b) Presentar antecedentes que acrediten que el destino final en el “Relleno Santa Rosa”, tanto de las placas de yeso cartón dañados (secos) como del material húmedo de rechazo, se encuentra autorizado para la recepción de este tipo de residuo.

1.4. Respecto de los antecedentes especificados en el literal “a.5.” del referido artículo, describir las alternativas de eliminación de los residuos generados en la instalación en caso de presentar problemas con la frecuencia del transporte a un sitio de disposición final.

1.5. Respecto de los antecedentes especificados en el literal “a.8.” del referido artículo:

a) Presentar una tabla resumen donde se describan las contingencias propias que puedan ocurrir por el funcionamiento de los sitios de almacenamiento de residuos, (tales como, falla en la frecuencia de retiro por empresa contratada, olores, colapso del sitio de almacenamiento, otras) y, para cada una de ellas, las medidas a implementar, los responsables y plazos.

Lo anterior, enfocado en los riesgos asociados al manejo de residuos domésticos e industriales no peligrosos que puedan afectar al medio ambiente y/o la población en las fases de construcción y cierre.

1.6. Respecto de los antecedentes especificados en el literal “a.9.” del referido artículo:

a) Presentar una tabla resumen donde se describa la totalidad de la información respectiva al plan de emergencia, describiendo tanto el tipo de emergencia, la medida a adoptar, responsables y plazos como la oportunidad y vías de comunicación a organismos sectoriales (SMA, SEREMI de Salud, SISS u otros).

Lo anterior, enfocado en los riesgos asociados al manejo de residuos domésticos e industriales no peligrosos que puedan afectar al medio ambiente y/o la población en las fases de construcción y cierre.

1.7. Respecto de los antecedentes especificados en el literal “e.1.” del referido artículo:

a) Describir las características constructivas de los sitios de almacenamiento transitorio, según corresponda, incluyendo tipo de cubierta, estructura soportante, cierre perimetral y piso.

b) Informar el distanciamiento de dichos sitios a otras construcciones al interior de la propiedad y muros medianeros; describir los sistemas de contención de derrames y ventilación de los mismos; y describir el sistema de lavado e higienización de contenedores.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156509076>

c) El sitio de almacenamiento de residuos domésticos deberá cumplir con los requisitos sanitarios ambientales que tiene una “sala de residuos asimilables domiciliarios o sala de basura”, a saber: techado; cercado; suelo impermeable; área de lavado e higienización de contenedor (es) con desagüe hacia una pileta o sumidero de alcantarillado; 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.

1.8. Respecto de los antecedentes especificados en el literal “e.2.” del referido artículo: Presentar los antecedentes que respalden que la instalación cuenta con capacidad suficiente para almacenar los residuos sólidos (domésticos y asimilables, y los residuos no peligrosos) al interior de los sitios de almacenamiento, según cuantificación (literal a.3) y la superficie o volumen disponible en el sitio (literal e.1). Lo anterior, en unidades de medida comparables.

1.9. Respecto de los antecedentes especificados en el literal “e.3.” del referido artículo: Describir las condiciones de almacenamiento (a granel y/o contenedores) de los residuos sólidos (domésticos y asimilables, y los residuos no peligrosos), considerando la segregación de estos.

1.10. Considerando las observaciones descritas en los numerales precedentes, presentar nuevamente los antecedentes del PAS 140 en un anexo único, auto explicativo y actualizado.

2. En relación con el permiso ambiental sectorial descrito en el artículo 160 del D.S N°40/2012 del RSEIA, se solicita al titular presentar una caracterización de suelo actualizada y obtenida en base a levantamiento en terreno, correspondiente a las superficies objeto del permiso. Dicha caracterización deberá considerar los criterios de descripción señalados en el literal “e” del numeral 6.12. de la guía SEA PAS 160.

3. En relación con el pronunciamiento ambiental sectorial descrito en el artículo 161 del D.S. N°40/2012 del RSEIA, respecto de la calificación industrial y de bodegaje, se solicita al titular lo siguiente:

3.1. Aclarar si la planta de yeso-cartón cuenta con la calificación indicada en el artículo 4.12.2. de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones, en donde se establece que los establecimientos industriales o de bodegaje serán calificados caso a caso por la Secretaría Regional Ministerial de Salud respectiva, en consideración a los riesgos que su funcionamiento puede causar a sus trabajadores, vecindario y comunidad.

3.2. Respecto de los antecedentes especificados en el literal “a” del referido artículo, en particular, sobre la memoria técnica de las características de construcción de las distintas dependencias de la actividad, presentar dicha información en una tabla resumen que incluya para cada instalación permanente, como mínimo, lo siguiente:

i. Estructura soportante (metálicas, madera, hormigón, u otro).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156509076>

- ii. Materialidad del piso de la construcción (*radier*, asfalto, madera, gravilla, etc.).
- iii. Muros de la construcción y de los deslindes (adobe, albañilería, metálicos, etc.) y sus características tales como altura, resistencia al fuego, u otros, cuando corresponda.
- iv. Cubierta (metálicas, asfalto, fibrocemento u otro material).
- v. Características del piso de la zona de carga - descarga, estacionamientos y vías de circulación vehicular o maquinaria pesada en el interior de la instalación (asfalto, hormigón, maicillo, gravilla u otro).

3.3. Respecto de los antecedentes especificados en el literal “b” del referido artículo:

- a) Informar, en una tabla resumen, tanto las superficies para cada una de las instalaciones como la superficie total del terreno y la construida.
- b) Informar las distancias entre el límite del proyecto y la presencia de personas potencialmente afectadas por ruido, emanaciones e incendios, entre otros.

3.4. Respecto de los antecedentes especificados en el literal “c” del referido artículo, informar tanto la capacidad de carga de los camiones (volumen en m³ de producto/hora) utilizados para el despacho del producto final como la mano de obra máxima por día a considerar en la instalación.

3.5. Respecto de los antecedentes especificados en el literal “e” del referido artículo, complementar los presentado respecto de la caracterización cualitativa y cuantitativa de las sustancias peligrosas a manejar, incluyendo el ácido bórico ya que corresponde a una sustancia química según se acredita por la hoja de datos de seguridad (apéndice 6.3.3. d e la DIA).

3.6. Respecto de los antecedentes especificados en el literal “f” del referido artículo, complementar los presentado en el apéndice 6.3.4. de a DIA, sobre las medidas de control de riesgos a la comunidad, con lo siguiente:

- a) Informar las medidas de control de incendios y especificar el número de extintores y la ubicación de estos en la planta de fabricación de paneles.
- b) Informar la densidad de carga de combustible, considerando que se almacenará más de una tonelada de material combustible (papel, banderola),.

3.7. Considerando las observaciones descritas en los numerales precedentes, presentar nuevamente los antecedentes del artículo 161 en un anexo único, auto explicativo y actualizado.

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156509076>

1. Con el propósito de determinar que el proyecto no presenta alguno de los efectos, características o circunstancias establecidos en el artículo 5 del Reglamento del SEIA, Decreto Supremo N°40/2012, se solicita al titular aclarar, rectificar o ampliar lo siguiente, según corresponda:

a) Si bien en el Considerando N°3.2.1. de la RCA N°0078/2013 (sobre emisiones atmosféricas) se establece que durante la fase de construcción se instalará una malla *raschel* o algún otro material que cumpla con las mismas propiedades de retención de polvo hacia los sectores aledaños en donde se encuentren viviendas que puedan ser perjudicadas, en visita a terreno realizada por personal de CONAF se observó que esto no se está cumpliendo, lo cual debe ser subsanado.

b) Debido a que para la fase de operación se informa que existe un aumento del tráfico vehicular, tanto por ingreso de materiales e insumos como por despacho en viajes de camiones, que implicará un aumento de emisiones de material particulado por transporte, a lo que se suman las emisiones en el proceso de nueva parrilla vibratoria, se solicita presentar antecedentes complementarios que describan dichas emisiones, identificando todos los puntos de fuga de las mismas ante este nuevo escenario, y sus medidas de control.

2. Con el propósito de determinar que el proyecto no presenta alguno de los efectos, características o circunstancias establecidos en el artículo 6 del Reglamento del SEIA, Decreto Supremo N°40/2012, se solicita al titular aclarar, rectificar o ampliar lo siguiente, según corresponda:

2.1. En relación con los antecedentes asociados a las componentes flora y vegetación:

a) Presentar medidas de control que permitan manejar adecuadamente el material particulado sedimentable (MPS) ya que, en visita a terreno realizada por personal de CONAF, se observó que gran parte del área que presenta vegetación nativa y que se ha mantenido como un área para reposición de especies vegetales (de acuerdo a compromiso ambiental voluntario establecido en la RCA N°0078/2013) se encuentra cubierta con material particulado (yeso), tanto en el suelo como sobre hojas y ramas de las especies vegetales, lo que podría perjudicar los procesos fotosintéticos de las plantas.

Al respecto, en el Considerando N°3.2.1. de la RCA N°0078/2013 (sobre emisiones atmosféricas) se indica que durante la fase de construcción se instalará una malla *raschel* o algún otro material que cumpla con las mismas propiedades de retención de polvo hacia los sectores aledaños en donde se encuentren viviendas que puedan ser perjudicadas, sin embargo, considerando lo observado en terreno, esto no se está aplicando por lo que el titular debe concretar esta medida y, además, implementar acciones tendientes a revertir los efectos existentes, y presentar medidas que garanticen que no se afectará en lo sucesivo con este material particulado a las componentes vegetales que forman parte de un compromiso ambiental.

2.2. En relación con los antecedentes asociados a la componente biodiversidad:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156509076>

a) Identificar claramente los sectores y superficies objeto de nuevas obras (ampliación y modificación) y presentar la caracterización ambiental actualizada para cada una de ellas, de acuerdo a los criterios y procedimientos para la descripción de suelo, flora y fauna indicados en la Guía SEA “*Descripción de los componentes suelo, flora y fauna de ecosistemas terrestres en el SEIA*”, cumpliendo. Lo anterior, con el objetivo de efectuar la respectiva evaluación ambiental sobre las referidas componentes ambientales.

Al respecto, si bien en la DIA se indica que no se generarán efectos negativos sobre la fauna, flora y vegetación, también se señala que el proyecto requiere nuevas obras y la modificación de la ubicación de algunas ya existentes, solicitando el titular el PAS 160. Sobre el particular, se entiende la posible afectación ambiental del suelo en el AI y, por lo tanto, de la flora y fauna que este pueda sustentar.

2.3. En relación con los antecedentes asociados a la componente recurso hídrico:

a) Respecto de la información presentada en la tabla 3-1 (*Elementos del Medio Ambiente Relacionados al Proyecto*) del numeral 3.2. (*Descripción general del área de influencia del proyecto*) del capítulo 3 de la DIA, no obstante el titular señala que la componente hidrología no se relaciona con el proyecto y que no se intervendrán recursos hídricos superficiales o subterráneos, en los antecedentes presentados en la DIA se informa un aumento de la extracción de agua para el proyecto, por lo tanto, se debe presentar un análisis fundado sobre el efecto ambiental que generará la extracción de agua subterránea para cubrir dicha demanda.

Sobre el particular, se hace presente que revisados los antecedentes del derecho de aprovechamiento de aguas subterráneas acreditado en la RCA N°78/2013, se establece que el mismo corresponde a un derecho provisional en un acuífero declarado con área de restricción, lo cual debe ser considerado en el análisis solicitado en el párrafo precedente.

b) Complementar la tabla 3-19 (*Análisis de efectos adversos sobre cantidad y calidad de recursos naturales*) del numeral 3.11.2. (*Artículo 6: Efecto adverso significativo sobre recursos naturales renovables*) del capítulo 3 de la DIA, en lo relacionado con los literales “c” y “g” del artículo 6 ya que el proyecto considera un aumento de la extracción de agua subterránea.

3. Con el propósito de determinar que el proyecto no genera alguno de los efectos, características o circunstancias establecidos en el artículo 7 del Reglamento del SEIA, Decreto Supremo N°40/2012, se solicita al titular aclarar, rectificar o ampliar lo siguiente, según corresponda:

3.1. En relación con los antecedentes presentados en el numeral 4 del anexo 3.1. (*Componente medio humano*) de la DIA, respecto de la justificación y determinación del área de influencia (en adelante, AI) de los Sistemas de Vida y Costumbres de Grupos Humanos (en adelante, SVCGH), no se presentan los fundamentos técnicos que explican el alcance geográfico de los factores generadores de impacto ambiental y si estos interactúan o no con grupos humanos específicos en los términos de sus SVCGH, lo cual no permite



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156509076>

determinar el AI. Considerando lo anterior y con el objetivo de determinar y justificar el AI de los SVCGH de forma objetiva, se solicita al titular:

a) Realizar y presentar 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. A continuación, se presenta, un ejemplo referencial a modo de orientación en la respuesta:

Factor generador de impacto ambiental	Interactúa con grupos humanos (si/ no)	Justificación técnica
* Emisiones de material particulado sedimentable. <i>*Ejemplo referencial.</i>	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”.
Emisiones acústicas. <i>Ejemplo referencial</i>	No	Las emisiones acústicas se generarán fundamentalmente por el funcionamiento de maquinarias. Al respecto, las referidas emisiones se dispersarán “x” metros desde su punto de origen, esto porque... (<i>“aquí se debe presentar la justificación, empleando en la respuesta variables como tipo de maquinaria a utilizar, temporalidad de obras, niveles de ruido basales, etc”</i>). Por lo tanto, se constata que las emisiones en cuestión no interactúan con asentamientos humanos, receptores puntuales, áreas de desarrollo de cultura, festividades y animales destinados a actividades productivas y/o subsistencia. Por lo tanto, no se



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156509076>

		evidencia una relación adversa que deba ser ponderada en la determinación y justificación del área de influencia de los SVCGH. Lo anterior, es representado en la imagen “yyy”.
--	--	--

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

Factores del proyecto			Efecto ambiental	Objeto de protección SEIA (Sistemas de vida y costumbre de grupos humanos)		Potencial Impacto	
Obra del proyecto	Acciones	Factor generador de impacto ambiental	Efecto en el ambiente que causa el factor generador de impacto ambiental	Identificación del Grupo humano afectado	Identificación de tipología de impacto de acuerdo al D.S 40/2012 (Literal del artículo 7)	Justificación y configuración del potencial impacto	Determinación del alcance geográfico del potencial impacto
No aplica <i>*Ejemplo referencial</i>	Fase de construcción: Circulación de vehículos por caminos no pavimentados	Emisiones de material particulado.	Dispersión y sedimentación de material particulado.	Agricultores de la localidad N.N. y mercado asociado.	Literal a).	El material particulado sedimentable que se deposita en las superficies donde existen especies agrícolas	- Superficie de desarrollo de actividades productivas agrícolas que se encuentran en el área de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156509076>

						, 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.	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 lo señalado en los párrafos precedentes.

3.2. En relación con la caracterización general de los grupos humanos:

a) Actualizar el anexo 3.1. (*Componente medio humano*) de la DIA, considerando lo siguiente:

i. Justificar por qué producto del COVID 19, durante el periodo de estudio, no se pudieron realizar actividades de observación participante y etnográfica. En este sentido, aclarar como el presente estudio como subsana o resuelve esta limitación.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156509076>

ii. Respecto a las fuentes de información secundaria, especificar de mejor forma la información, pues es muy genérica. Por ejemplo: se señala “Estadísticas de empresas; no se especifica la versión de la encuesta Casen empleada; etc. Esto permite verificar, la idoneidad de la información utilizada.

iii. Aclarar si la modalidad de entrevistas fue presencial.

iv. Ampliar la cantidad de entrevistas a actores claves de la comunidad, de forma de abarcar a todos los sectores o localidades del área de influencia. Esto ya que sólo se cuenta con informantes desde la Localidad de El Peñón. En todo caso, dada la información aportada por el titular, se requiere que se entreviste a los residentes próximos al área de emplazamiento del proyecto, pues a priori serían estos los potenciales afectados por el proyecto.

v. Si se emplea información de otros proyectos sometidos al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA), debe ser correctamente citada (incluir autor, año y página del documento), para verificar su contexto en caso que corresponda. Por otra parte, el titular debe cautelar que la información a emplear sea la definitiva, esto por cuanto, usualmente la información de los proyectos sometidos al SEIA es falible, y por ello, es perfectible dentro del proceso. Lo anterior, dado que en la bibliografía se señala el uso de “*DIA Proyecto Extracción de Áridos e Instalaciones Asociadas Pozo El Manzano. Caracterización Medio Humano, 2014*”, pero esta no está citada en el documento.

vi. En caso de actualizar el AI de los SVCGH, ajustar la caracterización sólo al área referida. Cabe hacer presente que se debe cautelar que exista información suficiente, en cantidad y calidad, tal que permita emplearla como insumo para descartar los potenciales impactos del proyecto.

vii. Aclarar si la vía local de acceso al proyecto (que bifurca de la Ruta 43) es empleada por grupos humanos. En caso efectivo, caracterizar su estado y los horarios preferentes de desplazamiento de la comunidad usuaria.

b) Acreditar el cumplimiento de 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). Esto por cuanto no se presenta información sobre dichos criterios.

c) Presentar un archivo extensión KMZ que dé cuenta del polígono del AI de los SVCGH y toda la información levantada contenida en el anexo 3.1. de la DIA, esto es: receptores sensibles del proyecto; rutas de desplazamiento de grupos humanos; áreas de extracción de recursos naturales; identificación de servicios y equipamientos comunitarios; ubicación de áreas de significación cultural; zonas de celebración de fiestas y tradiciones; área de dispersión de material particulado sedimentable; área de propagación de emisiones acústicas y vibraciones; entre otras.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156509076>

3.3. Considerando los antecedentes actualizados que se solicita presentar, 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.

4. Con el propósito de determinar que el proyecto no genera alguno de los efectos, características o circunstancias establecidos en el artículo 10 del Reglamento del SEIA, Decreto Supremo N°40/2012, se solicita al titular aclarar, rectificar o ampliar lo siguiente, según corresponda:

4.1. Presentar los antecedentes que acrediten que no se alterará algún Monumento Nacional en su categoría de Monumento Arqueológico, a través de un informe de una inspección visual de la superficie del proyecto, realizado por un/a arqueólogo/a profesional o licenciado/a en arqueología. Este informe deberá incluir lo siguiente:

a) Antecedentes arqueológicos prehistóricos e históricos del área, a partir de una revisión de la bibliografía especializada y debidamente actualizada. Esta revisión debe ser cotejada con las características de emplazamiento de las obras del proyecto con el objetivo de evaluar la posibilidad de existencia de sitios arqueológicos no detectables en superficie.

b) Superficie prospectada y su ubicación. Se debe incluir un mapa, a escala adecuada (se recomienda 1:10.000) y con buena definición, en que se señale el área del proyecto y el área prospectada, firmado por el/la arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología que realizó la inspección visual. Además, incorporar los *tracks* (en KMZ) de prospección obtenidos del navegador GPS durante la realización de la actividad.

c) Métodos y técnicas de prospección utilizada, incluyendo: intensidad de la prospección para cada área o sector; distancia entre transectas paralelas (las cuales no podrán tener más de 50 metros de separación entre ellas en áreas con buena visibilidad de la superficie y de menor distanciamiento cuando la visibilidad sea deficiente); número de personas involucradas; calificación profesional de cada una de ellas; tiempo empleado en la inspección; tipo de subdivisión u ordenamiento que se utilizó para realizarla; y las variables que afectan la detección de sitios arqueológicos, entre otros.

d) Registro fotográfico y fichas técnicas de todos los sitios arqueológicos que se encuentren dentro del área del proyecto.

e) Nombre y firma del/la profesional responsable o equipo arqueológico que realizó el reconocimiento visual superficial del terreno y el informe pertinente.

f) Para la elaboración del informe se recomienda consultar la "Guía de Monumentos Nacionales Pertenecientes al Patrimonio Cultural en el SEIA" (http://www.sea.gob.cl/sites/default/files/migration_files/guias/guia_monumentos_060213.pdf).

4.2. Remitir, junto al referido informe de inspección visual, la planilla de registro de sitios arqueológicos (en formato *Excel*), donde se incorpore toda la información recopilada



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156509076>

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>.

Lo anterior, con el objetivo que el o los sitios arqueológicos detectados en el marco de la evaluación arqueológica del proyecto, aquellos documentados tanto a partir de la revisión de antecedentes bibliográficos como de la inspección visual del AI, sean ingresados al Registro Nacional de Monumentos Arqueológicos.

Esta solicitud se fundamenta en los antecedentes arqueológicos existentes para la región donde se emplazará el proyecto en evaluación, los cuales indican la existencia del sitio arqueológico “*Flor de Chile*” integrado en los registros del catastro del Ministerio de Obras Públicas para la región de Coquimbo, año 1994 y referencias bibliográficas del Boletín Museo Arqueológico de La Serena, donde según coordenadas UTM el sitio descrito como “*100 construcciones de piedra de patrón disperso*” con fragmentación cerámica y lítica, se encuentra cercano al predio donde se desarrollará este proyecto. Por tanto, estos antecedentes en su conjunto plantean la posibilidad de que en la zona de desarrollo del proyecto en evaluación existan sitios patrimoniales protegidos por el artículo 21 de la Ley N°17.288 de Monumentos Nacionales.

5. Se solicita al titular presentar los antecedentes de análisis y evaluación de los artículos 5, 6, 7, 8, 9 y 10 del D.S. N°40/2012, complementando la información presentada, teniendo en consideración, además, las observaciones descritas en el presente ICSARA, con lo siguiente:

a) El análisis y evaluación individual para cada artículo integrando la información indicada en la letra b del artículo 19 del D.S. N°40/2012.

Al respecto, se debe considerar:

i. La determinación y descripción del área de influencia (en adelante, AI) se debe realizar sobre los elementos del medio ambiente objetos de protección asociados al artículo 11 de la Ley o a los artículos 5, 6, 7, 8, 9 y 10 del D.S. N°40/2012, es decir: salud de la población; recursos naturales renovables (incluidos suelo, agua y aire); sistemas de vida y costumbres de grupos humanos; poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación de la biodiversidad, humedales protegidos, glaciares y valor ambiental del territorio; valor paisajístico y turístico de una zona; y patrimonio cultural protegido y no protegido. Lo anterior, con el fin de predecir y evaluar los impactos en dichos elementos, que son los receptores de impactos.

ii. El titular deberá observar la guía SEA (2017) “*Área de influencia en el sistema de evaluación de impacto ambiental*” y la guía SEA (2020) “*Área de influencia de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos en el SEIA*”.

5. Ficha resumen para cada fase del proyecto o actividad



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2156509076>

1. Se solicita al titular actualizar las fichas resumen teniendo en consideración las observaciones realizadas en el presente ICSARA y las correspondientes respuestas a presentar en la respectiva Adenda.

6. Compromisos Voluntarios

1. Se solicita al titular actualizar el capítulo 7 de la DIA (*Compromisos ambientales voluntarios*) considerando las observaciones realizadas en el presente ICSARA y presentando los antecedentes de los compromisos de acuerdo al siguiente formato:

XXX. Compromiso ambiental voluntario [*Nombre del compromiso voluntario 1*]

Tabla 0 Compromiso ambiental voluntario [<i>Nombre del compromiso voluntario 1</i>]	
Impacto asociado [si aplica]	[Según letra d) del art. 19 del Reglamento del SEIA se podrá considerar los que se hacen cargo de los impactos no significativos y los asociados a verificar que no se generan impactos significativos.] [Si corresponde, indicar el nombre del impacto indicado en la sección 5 y antecedentes de la sección 6.]
Fase del Proyecto a la que aplica	[Construcción/operación/cierre.]
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> [XXX] <u>Descripción:</u> [XXX] <u>Justificación:</u> [Explicación de cómo el compromiso voluntario alcanzará el objetivo.]
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> [El o los lugares de implementación o ejecución del compromiso voluntario, puede incluir ubicación georreferenciada, superficies, distancias, parte u obra del proyecto, entre otros, según corresponda.] <u>Forma:</u> [La forma de implementación del compromiso voluntario puede incluir, entre otros, metodología, procedimientos o acciones, materiales y etapas para concretar su objetivo, según corresponda. Es más específico que la descripción.] <u>Oportunidad:</u> [Momento(s) en que debe implementarse o



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156509076>

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

2. En relación con los antecedentes presentados en el anexo 7.1. (*Protocolo de plantación forestal*) del capítulo 7 (*Compromisos ambientales voluntarios*) se solicita al titular lo siguiente:

a) Explicar las razones que justifican que no se dio cumplimiento parcial al compromiso de trasplante y plantación establecido en la RCA N°078/2013. Al respecto, es importante y necesario que se profundice en esta materia para evitar que situaciones similares acontezcan y asegurar el logro de la medida.

b) Considerar distribuir en forma más homogénea los ejemplares de plantas al interior del área de trasplante y plantación.

Lo anterior, debido a que el distanciamiento de plantación que considera el compromiso (2 metros entre plantas, entre y sobre hilera) parece no ser el adecuado a las condiciones existentes en el terreno ya que este representa una densidad de 2.500 ejemplares a plantar por ha., densidad altísima si se considera, según antecedentes de la DIA, que el área para esta acción dispone de una superficie de 3,1 hectáreas.

c) Presentar un análisis detallado de las características y condiciones del área de plantación en función de su capacidad de carga. Lo anterior, debido a que el área presenta en la actualidad una densidad vegetal bastante alta y, por lo tanto, las condiciones de sitio sumado a las adversas condiciones ambientales que hoy imperan podrían estar en su límite para albergar más individuos.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156509076>

d) Extender el periodo de seguimiento de la plantación de 5 años a 10 años como mínimo. Lo anterior, debido a que actualmente, por razones del cambio climático, se presentan condiciones ambientales mucho más adversas para el establecimiento de vegetación.

3. Presentar los antecedentes que permitan justificar la idoneidad del reemplazo del compromiso establecido en el cuarto párrafo del considerando 3 de la RCA N°0078/2013 (referido a que de las 4,7 hectáreas a intervenir por el proyecto “*Fábrica de paneles de yeso-cartón*” dos se destinarán a áreas verdes y paisajismo) por el compromiso ambiental voluntario presentado en la presente DIA en evaluación denominado “(CAV 1) *Acondicionamiento de área verde y esparcimiento*”.

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

1. Respecto de contingencias en caminos públicos, se solicita al titular que en caso de accidentes y/o derrame de sustancias peligrosas, que alteren la libre circulación vehicular y/o peatonal, se informe inmediatamente vía telefónica, correo electrónico y por oficio, al Director Regional de Vialidad (51-2542038) y al SEREMI de Obras Públicas (51-2542207). Además, en caso de transitar por rutas concesionadas, se deberá dar aviso a la concesionaria respectiva (teléfonos disponibles en http://www.mop.cl/Prensa/Paginas/Telefonos_emergencia.aspx).

2. Considerando que las autorizaciones sanitarias fueron otorgadas a una razón social (Industrial NOVO CHILE S.A) distinta al proponente del proyecto en evaluación, el titular deberá solicitar el cambio de razón social de las autorizaciones sanitarias correspondientes a:

a) Autorización sistema de captación, almacenamiento, tratamiento y distribución de agua destinado al consumo humano: R.E. N°239/07.07.2016.

b) Autorización de alcantarillado particular: R.E. N°240/07.07.2016.

c) Informe Sanitario: R.E N°297/08.11.2016.

Lo anterior, se puede realizar ante la Autoridad Sanitaria mediante plataforma <https://seremienlinea.minsal.cl/>

8. Establecimiento del inicio de ejecución de proyecto

1. En relación con lo señalado en el numeral 1.4.8. (Plazos e Hitos estimados de inicio de la ejecución del Proyecto) del capítulo 1 (Descripción de proyecto) de la DIA, se solicita al



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2156509076>

titular que a consecuencia de la entrega de la Adenda actualice la gestión, acto o faena mínima considerada como inicio de la ejecución del proyecto para efectos del artículo 25 ter de la ley 19.300.

Al respecto, dicha gestión, acto o faena mínima debe asociarse a las partes obras y acciones vinculadas a la presente DIA y, si bien puede coincidir con alguna parte, obra o acción que establezca el inicio y término de cada fase de desarrollo del proyecto, tal información debe especificarse como parte del contenido solicitado en el artículo 12 del RSEIA, independiente de la información solicitada en los literales a.5. y a.6. del artículo 19 del RSEIA.

Claudia Victoria Martínez Guajardo

Director/a Regional
Servicio de Evaluación Ambiental
Región de Coquimbo

ORB

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/2156509076>