

Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones Complementario a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "Proyecto Agroindustrial Master Plan Graneros"

Nombre del Proponente : SYNGENTA S.A

Nombre del Representante Legal : Juan Carlos Oyarzo Llaipén

Dirección : Camino Soledad, parcela 3, comuna de Graneros, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones Complementario al Adenda la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Proyecto Agroindustrial Master Plan Graneros", 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 Complementaria a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Proyecto Agroindustrial Master Plan Graneros", la que deberá entregarse hasta el 28 de noviembre de 2023.

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 Andrea Aravena Toledo, dirección de correo electrónico andrea.aravena@sea.gob.cl, número telefónico 722239106

I. DESCRIPCIÓN DE PROYECTO

Revisada la información entregada en respuesta 1.64 del Adenda, donde se declara por parte del Proponente que: *“el manejo de las aguas lluvias se realizará mediante escurrimiento superficial interno y absorción en aquellas zonas donde no hay obras existentes, zonas de cultivo, canales internos que permiten absorber las aguas lluvias. Ver planos VI-PL-08 y VI-PL-12. (Para más antecedentes, favor remitirse a Anexo 10).”*. Se reitera lo señalado en la citada consulta, en atención a entregar una respuesta descriptiva y auto contenida de lo consultado, en atención a que se considera que los Anexos son documentos de apoyo a la respuesta técnica que debe entregar tácitamente a una respuesta. En términos de lo anterior, se solicita presentar las características constructivas de la obras, la localización en coordenadas geográficas WGS 84 Datum 19 Huso S de la canalización, tipo y dimensiones de la canalización, caudal máximo de agua lluvias a conducir, sistema de manejo de mantención de las tuberías o canaletas de intercepción de aguas lluvias para permitir el libre escurrimiento, en caso que estas sean llevadas a infiltración describir la obra de drenes de infiltración incluida su localización en los mismos términos indicados anteriormente, capacidad de la zanja de infiltración y su localización tipo de obra. Lo anterior, debido a que el Proponente responde lo siguiente: *“Para el manejo de la solución de aguas lluvias, se decidió utilizar el escurrimiento superficial debido a que la zona de circulación será mediante material granular, por lo que el uso*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160368818>

de canalización subterránea es una alternativa poco práctica dado que se colmatarán rápidamente. La decisión de utilizar el escurrimiento superficial con su respectiva absorción se debe, además a la nula presencia de napa observada por el estudio de mecánica de suelos y estudio hidrogeológico (posible napa a 7 metros). Las consideraciones hidrológicas para la zona se encuentran descritas en el plan maestro de aguas lluvias para Rancagua-Machalí, lo cual se puede ver en la memoria del proyecto.

Se solicita al Proponente, ampliar y aclarar información, respecto de cuál es el canal de descarga de aguas lluvia mencionado en el Anexo 15, en el archivo Memoria de cálculo hidráulica, se menciona que “Como la capacidad del canal de descarga alcanza los 46 lt/s, la solución propuesta permitirá descargar las aguas lluvias sin inconvenientes de la calzada y las zonas de procesos en el terreno”.

1.19. Se reitera al Proponente aclarar, nuevamente, la disposición final del efluente del procesamiento de vegetales, ya que en el punto 1.8.8.4 de la DIA, se indica que tiene un peak de 13,2 m³/día y podría ir al sistema de alcantarillado.

Fase de Operación

Revisada el Adenda, en particular la respuesta 2.10, se reitera la solicitud de indicar si a partir de la ejecución de obras de acceso, y caminos interiores el Proponente requiere de realización de atraviesos y/o paralelismos de caminos públicos de tuición de la Dirección Regional de la Dirección de Vialidad de la Región de O’Higgins, como partes de las obras, actividades y/o acciones a ejecutar por el Proyecto, o en su defecto regularizar, por estar ya ejecutadas.

Revisada el Adenda, en particular la respuesta 1.69, se reitera la solicitud de presentar y/o dar cuenta si para el abastecimiento de agua que requiere el Proyecto cuenta con derechos de aguas, indicando el documento legal, los volúmenes y origen, lo anterior considerando además que no aclara si corresponden al Canal La Compañía o el Subderivado San Ramón.

Emisiones de Ruido

En consideración a la revisión de la respuesta 1.29 letra a. del Adenda, y dado que no se da respuesta en su totalidad; se reitera al Proponente, ampliar y/o ratificar información, respecto de la utilización del método ISO 9613, en función de los criterios establecidos en la Guía para la predicción y evaluación de Impactos por ruido y vibración en el SEIA. Para lo anterior considera además el peor escenario en términos ambientales, es decir, todas fuentes de emisión a máximo trabajo funcionando al mismo tiempo, además de señalar los supuestos utilizados y condiciones, al objeto de justificar sus mediciones, modelación y resultados proyectados.

Se solicita al Proponente revisar la identificación del Receptor P1, incluida sus condiciones, dado que según lo expuesto por el Proponente, la inmisión de ruido estaría cumpliendo los límites máximos establecidos con una diferencia igual a 3 dBA, en términos de justificar que bajo el peor escenario modelado, y proyectado en ocasión a la ejecución del Proyecto, es certero señalar que se cumplirán los niveles declarados. Lo anterior, en consideración de lo indicado en la Guía para la predicción y evaluación de Impactos por ruido y vibración en el SEIA, indica que la diferencia debe ser menor a 3 dBA, y la precisión del método pueden encontrarse sobre los valores límites en la realidad, por lo que se debe considerar un margen de seguridad con medidas adicionales que permitan reconocer lo señalado.

En consideración a la respuesta que entregue a la consulta anterior, se solicita considerar el compromiso de aplicar medidas de mitigación en el R.P.1 para la Fase de Construcción y Operación del Proyecto, considerando para ello las indicaciones sobre la materia señaladas en la



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160368818>

Guía para la predicción y evaluación de Impactos por ruido y vibración en el SEIA, así como en el D.S. N°38/2011 del MMA.

Revisada la respuesta 1.29 letra b) de la Adenda, y, el Anexo N°13 “Emisiones de Ruido y Vibraciones”, se solicita al Proponente, incorporar un Monitoreo de Ruido durante las Fases de Construcción (para el peor escenario en términos de las proyecciones presentadas, estos mayor cantidad de fuentes de ruido en funcionamiento en periodo diurno) y la Fase de Operación (para el peor escenario en términos de las proyecciones presentadas, estos mayor cantidad de fuentes de ruido en funcionamiento en periodo diurno y nocturno, a lo menos dos veces al año durante la vida útil del Proyecto), al objeto de verificar el cumplimiento del D.S. N° 38/2011, del Ministerio de Medio Ambiente.

Emisiones a la Atmosfera

Se solicita presentar el Programa de Aplicación y Seguimiento de aplicación de supresor de polvo u otro mecanismo contemplado en la reducción de emisiones, según lo establecido en la Guía para la Estimación de Emisiones Atmosféricas en la región Metropolitana, considerando para ello la siguiente información:

- a. Breve descripción de la medida, con énfasis en el objetivo que se persigue y señalando como la medida controla y/o abate el efecto generado por las emisiones atmosféricas;
- b. Identificación y cuantificación de las superficies de caminos y frentes de trabajo a humectar, señalando las coordenadas UTM (datum, huso) de dichos sectores, longitud de los caminos y ancho de la calzada. Además, se solicita presentar un plano del área del Proyecto, en la cual se identifiquen las áreas a humectar. Dicho plano debe ser presentado en formato digital (shape y kmz) y en papel (pdf);
- c. Indicar la cantidad de agua total que sería utilizada por el Proyecto para la humectación de todas las áreas contempladas;
- d. Un registro que contenga la información de la humectación, indicando fecha, hora, cantidad de agua utilizada y superficie humectada, el que deberá estar disponible para las autoridades fiscalizadoras, que permita verificar el cumplimiento de dicha medida en la etapa de seguimiento y fiscalización;
- e. Indicar frecuencia diaria de humectación de los caminos al interior del área del Proyecto, y los períodos dentro del día en los cuales se realizaría el regadío (por ejemplo: 08:00 - 10:00, 10:00 - 13:00, 13:00 - 15:30, 15:30 - 18:00, 18:00 - 20:30, 20:30 - 08:00);
- f. Indicar el periodo de tiempo por el cual se implementaría esta medida (construcción, operación y cierre);
- g. Se solicita que la calidad del agua que se utilizaría para humectación de caminos y frentes de trabajo cumpla con la NCh 1.333/78 en lo correspondiente;
- h. Se deberá cuantificar y justificar la efectividad esperada del programa de humectación de los caminos en el control de emisiones de material particulado respirable y cómo se asegurará que dicha efectividad se mantenga en el tiempo.

Principales Suministro e Insumos para la Fase de Operación del Proyecto



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160368818>

Recurso Hídrico

Se reitera al Proponente, lo indicado en la consulta 1.67 del ICSARA anterior, respecto de “(...) *separar la forma y gestión del suministro de agua potable para consumo humano y para el proceso*”, desarrollando la respuesta de manera descriptiva y autocontenida, dado que sólo se limita a remitir al Anexo 15 Memoria de cálculo hidráulica, no dando respuesta a lo solicitado. Cabe indicar además que los Anexos son documentos técnicos que sirven de apoyo para validar y justificar una respuesta, no siendo en sí mismo la respuesta a lo que se solicita.

Se reitera al Proponente, la consulta 1.70 del ICSARA anterior, en atención a que no se da respuesta respecto de: “(...) *adjuntar los documentos vigentes que avalan la propiedad para el uso del derecho de aprovechamiento de aguas superficiales, captadas desde canal La Compañía administrado por la Asociación de Canales de La Compañía...*”, el cual correspondería al canal Subderivado San Ramón. Para lo anterior, considerar además presentar las coordenada geográficas en WGS 84 Datum 19 Huso S. del punto de captación autorizado, y/o del punto de captación real de extracción, el detalle de las obras de captación y conducción, sus dimensiones, y su capacidad de captación (caudal).

Se solicita al Proponente, aclarar y ampliar la siguiente información, relacionada con la presentación del Plan de Monitoreo de Calidad del Agua Potable, indicando para ello: frecuencia, parámetros a monitorear (NCh 409) , lugar (coordenadas geográficas WGS 84 Datum 19 Huso S) forma y condiciones de toma de muestras, relación de tiempo entre la toma de la muestra y su análisis, forma de reportar sus resultados, y forma de control y seguimiento de reporte a la SEREMI de Salud de la Región de O’Higgins, y a la SMA .

En atención a la acción de seguimiento anterior, considerar además presenta como parte del Plan de Monitoreo de Calidad de Agua Potable, un Programa de ejecución para cada una de las Fases del Proyecto del compromiso anterior, e incluir acciones de control tales como: Alerta Temprana, que defina umbrales que activen acciones para evitar su consumo por parte de las personas y trabajadores.

En atención a la forma de suministro de aguas para consumo humano, se sugiere separar el agua potabilizada en la Planta, diferenciando el agua cuyo uso será bebido del agua de saneamiento y la usada en procesos industriales.

Se solicita al Proponente aclarar qué se hará con el agua de descarte de la Planta de Potabilización, ¿vuelve al tranque de acumulación original?; ¿Se reingresa al proceso de potabilización? En atención a lo anterior, presentar el Balance de Masa e hídrico que dé cuenta de cada una de las unidades del sistema de potabilización de agua, incluido las conducciones de entrada y salida, e indicar para cada unidad los parámetros a abatir en cada una de las unidades.

En la respuesta 1.18 del Adenda, el Proponente informa que: “*para el dimensionamiento de los sistemas sanitarios particulares, se realizó en base al historial de consumo de agua potable de los años 2020 al 2022, registrado por el medidor de Essbio existente en las instalaciones actuales*”. En la misma línea, en la respuesta a la consulta 1.92, del citado documento; señala que “*Si bien, la cantidad de trabajadores podrían llegar a 500 aproximadamente. Una gran parte de ellos trabaja fuera del área del proyecto, es decir en las zonas de cultivo con sistemas propios de abastecimiento y servicios. Además, son en su mayoría trabajadores de áreas cercanas, que en sus horas libres o de colación retornan a sus casas.*”. Al respecto, se solicita rectificar los valores de consumo de agua usados, remitiéndose a lo estipulado por normativa, y no a sus registros históricos. Además, deberá definir un número máximo de personas que estarán en la Planta simultáneamente, y dimensionar la PTAS según este valor.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160368818>

Combustible

En la respuesta a la consulta 1.22, letra c) Abastecimiento de Combustible, del Adenda; se informa que “*se contará con un depósito de combustible para los generadores de emergencia de petróleo diésel*”. Al respecto, cabe manifestar, que, si bien, se Anexa el diagrama (Anexo 4 del Adenda), debe indicar las características de este depósito, del proceso de carga de combustible, e incorporar a su Plan de Contingencias y Emergencias, para eventos de posibilidades de derrame de combustible. En este sentido se solicita entregar las características técnicas constructivas del sitio, y las características operacionales de la obra, en trazabilidad con lo exigido en el D.S. N°34/2020 del Ministerio de Energía, considerando además:

- a. Ubicación georreferenciada 8WGS 84 Datum 19 Huso S)
- b. Superficie (m²).
- c. Capacidad máxima de almacenamiento en temporalidad de tiempo, es decir su capacidad y frecuencia de llenado.
- d. Uso de la instalación, indicando los equipos y maquinarias a abastecer y los volúmenes destinado de combustible a cada uno según la frecuencia de requerimiento de llenado y uso de estos.

Cantidad y Manejo de Residuos, Productos Químicos y otros que puedan afectar el Medio Ambiente

Residuos Peligrosos

Revisada la respuesta 1.31, letra c), y, el Anexo N°9 “PAS 142”, del Adenda, se solicita al Proponente complementar y especificar las “medidas necesarias para evitar descargas accidentales que puedan contaminar recursos naturales (agua, aire, suelo)”;

relacionadas con el manejo y gestión de almacenamiento de residuos peligrosos.

Residuos Líquidos

Respecto de la respuesta 1.31, de la Adenda, específicamente letra d), “Residuos Líquidos”, se solicita ampliar la información entregada aclarando y especificando, en qué casos se hará uso del sistema de alcantarillado, y en qué condiciones o supuestos se hará uso de la Planta de Tratamiento de Aguas Servidas.

Revisada la respuesta 1.31 del Adenda se solicita al Proponente ampliar la información entregada, relacionada con el Balance Hídrico y de Masa, incluido los sistemas de conducción de los residuos líquidos provenientes de los RILES y los provenientes de las aguas servidas, incluida su forma de abatimiento, según las características de parámetros contaminantes del efluente, y en que unidades serán abatidos, incluido los tiempos de retención, bajo el peor escenario en términos de generación y capacidad de diseño del sistema, así como los parámetros contaminantes de salida, indicando además a abatir en cada unidad, y el destino del efluente tratado.

Se solicita al Proponente, dar respuesta a lo solicitado en la Observación 1.89 letra d) Residuos Líquidos. “*Respecto de lo señalado en el punto 1.8.8.4 Residuos líquidos, se solicita presentar y declarar las características fisicoquímicas y microbiológicas de los Riles a generar, en función de la comparación de los límites de contaminantes normados, en función del destino que tendrán estos (D.S. N°90/00 del MINSEGPRES, NCh 1333 Of: 78 y sus modificaciones, o del D.S. N°46/2003 del MINSEGPRES). Indicar los tipos y características de productos a utilizar para la limpieza de la Planta y desinfección de ellas, conforme se declara y describe como sub-fases del proceso productivo, dado que se declara que en la Fase de Operación, la generación de Riles a partir del proceso de*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160368818>

semillas de vegetales, donde son Estos lavados generan dos residuos (efluente químico y agua de lavado con detergente) que serán dispuestos en contenedores y llevados a sitios certificados por la normativa ambiental vigente para su retiro”. Si bien el Proponente indica que “en el proceso productivo se generan RILES que no tributan a la PTAS, son dispuestos en contenedores especialmente dispuestos para tal fin, y posteriormente gestionados adecuadamente por una empresa que cuenta con resolución sanitaria y se encarga de su traslado y disposición final”; en orden a indicar la cantidad de litros (m3) a trasladar y número de traslados a realizar para la fase de operación. Se solicita, además un Plan de Monitoreo de traslado con medios de seguridad para el traslado de agua por los usos de caminos públicos autorizados.

Se solicita al Proponente, que en relación con la observación. 1.91, en lo relacionado al Balance hídrico, ampliar la información con la descripción y el análisis correspondiente de la Figura 1.26. Diagrama de Flujo Planta de Tratamiento de Aguas Servidas (PTAS) en relación con la descripción de proyecto.

En relación a la respuesta de la Observación 1.93, el Proponente no indica la ubicación de la fosa séptica. Se solicita incluir en un plano.

Olores

Asimismo, debe indicarse que revisada la Adenda, respuestas 1.84; 1.85, se reiteran las observaciones formuladas, en relación a la tipología de ingreso del Proyecto corresponde al literal L1 (Agroindustrias), el cual incluye una planta de tratamiento de aguas servidas, la que, de acuerdo con la *Guía para la Predicción y Evaluación de Impactos por Olor en el SEIA*, corresponde a un proyecto en cuyas partes u obras se realizan acciones o procesos que constituyen fuentes generadoras de emisiones de olor. La cuál deberá considerarse dentro de la evaluación de impacto por generación de olor molesto, sumado a las demás fuentes del Proyecto, entendido como la suma de impactos a generar relacionado con el objeto de protección salud de la población, y grupos humanos. En atención de lo anterior, se solicita ampliar la información entregada reanalizando este impacto para cada una de las Fases de ejecución del presente Proyecto.

Se requiere, en el mismo tenor, de lo señalado en la consulta anterior del presente ICSARA Complementario; entregar los antecedentes solicitados, al objeto de realizar la evaluación correspondiente, a fin de evidenciar técnicamente lo señalado por el Proponente, respecto a que el Proyecto contemple además las acciones de autocontrol de emisiones de olores molestos. Finalmente, y de acuerdo con la Estimación de Emisiones de Olores Molestos, y del Plan de Gestión de Olores entregado, se indica que deberá relacionar el cumplimiento de una norma internacional para el descarte de los impactos significativos, en atención a lo expresado por el legislador en el artículo 11 del D.S. N°40/2012 del MMA, justificando debidamente la elección de la misma, según se cita en la citada norma. Además considerar en el caso de que la norma sea de un idioma distinto al español, la entrega completa de la norma traducida.

II. NORMATIVA AMBIENTAL APLICABLE

Normas relacionadas con las partes, obras, actividades o acciones, emisiones, residuos y sustancias peligrosas del Proyecto.

D.S. 1/2021, del Ministerio de Medio Ambiente

2.1 Revisada la respuesta 2.1 inclusive el Anexo 2 del Adenda, la necesidad de reiterar las siguientes observaciones, debiendo ampliar la información entregada para los siguientes aspectos:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160368818>

a. Incorporar expresamente como parte de la normativa ambiental aplicable al Proyecto el D.S. 1/2021, del Ministerio de Medio Ambiente (en adelante “MMA”), que establece el Plan de Descontaminación Atmosférica del Valle Central de la Región de O’Higgins, la relación de las partes, obras y acciones generadoras de emisiones a la atmósfera, así como también su forma de cumplimiento, verificador de cumplimiento y forma de control y seguimiento, en las diferentes Fases de ejecución, de cada uno de los artículos que resulten aplicables, incluido los umbrales de estimación para cada contaminante a emitir en las diferentes fases.

b. Revisada la respuesta 1.80, letra i) del Adenda, se solicita al Proponente ampliar la información entregada, incorporando el Cronograma de Ejecución para cada una de las partes, obras y acciones generadoras de emisiones a la atmósfera, para cada una de las Fases del Proyecto (año cronológico), considerando para ello además lo señalado en la Guía para Estimaciones Atmosféricas en la región Metropolitana, 2020.

c. Se reitera al Proponente, incorporar la Estimación de Emisiones Atmosféricas generadas por las fuentes y actividades para la Fase de Cierre del Proyecto.

d. Se reitera al Proponente la entrega en formato Excel y PDF de la Memoria de Cálculo de la Estimación de Emisiones a la Atmósfera, incluyendo los supuestos considerados y justificación de ellos factores de emisión empleados, para cada una de las Fases de ejecución del Proyecto, y teniendo presente en lo particular para la Estimación de Emisiones a la Atmósfera en la Fase de Operación, considerar el tiempo de duración de ejecución de esta.

e. En atención a las observaciones anteriores, se deberá presentar de manera ampliada, corregida y/o rectificada el Anexo 2 el Informe de Estimación de Emisiones a la Atmósfera, y en base a lo anterior, entregar de manera ampliada la información descriptiva y detallada del análisis de cumplimiento del D.S. N°1/2021, del MMA, Plan de Descontaminación Atmosférica del Valle Central de la Región de O’Higgins.

2.2 En consideración y trazabilidad con las respuestas que entregue al presente ICSARA Complementario, se solicita al Proponente actualizar y ampliar el cumplimiento de los siguientes cuerpos normativos:

D.S. N°144/1961 del MINSAL¹

a. Se requiere actualizar la forma de cumplimiento, verificador de cumplimiento y forma de control y seguimiento, para cada uno de los artículos del D.S. N°144/1961 del MINSAL², aplicables al Proyecto, lo que en todo caso deberán ser pormenorizados.

D.S. N°594/1999 del MINSAL

b. Con relación a la acreditación del cumplimiento del D.S. N°594/1999 del MINSAL³, se requiere ampliar la información, presentando para cada uno de los siguientes artículos: 16, 17, 18, 19, 20, 24 inciso segundo, 26 y 42, la relación del Proyecto, forma de cumplimiento, verificador de cumplimiento y forma de control y seguimiento.

¹ MINSAL: Ministerio de Salud

² MINSAL: Ministerio de Salud

³ MINSAL: Ministerio de Salud



D.F.L. N°1, de 1990, del MINSAL⁴

c. Referido a la acreditación de cumplimiento del D.F.L. N°1, de 1990, del MINSAL⁵, se solicita ampliar información referida a la forma de cumplimiento, verificador de cumplimiento y la forma de control y seguimiento.

D.F.L. N°725/1967 del Ministerio de Salud

d. Con relación a la acreditación del cumplimiento del D.F.L. N°725/1967 del Ministerio de Salud, se requiere ampliar información referida a la forma de cumplimiento, verificador de cumplimiento y la forma de control y seguimiento.

Decreto Supremo N°38/2011, del Ministerio del Medio Ambiente.

d.1 Se solicita realizar un plan de monitoreo de ruido durante la Fase de Construcción y Fase de Operación, en los términos indicados en las consultas anteriores del presente ICSARA Complementario, en particular en atención al R1, de manera de asegurar el cumplimiento normativo.

d.2 Se solicita aclarar y ampliar información, señalando y detallando los receptores, su ubicación, distancia de la fuente, niveles proyectados de ruido, considerando para la Fase de Operación horario diurno y nocturno.

d.3 La evaluación del cumplimiento de norma de emisiones de ruido deberá considerar el peor escenario del Proyecto, dado por el traslape de la Fase de Construcción con la Fase de Operación de la planta actual en régimen peak de procesamiento, por tanto, se solicita presentar dicho análisis.

d.4 En atención a las respuestas a los literales anteriores, y en trazabilidad con otras respuestas que entregue en el marco del presente ICSARA Complementario, se solicita presentar de manera detallada y descriptiva el cumplimiento del D.S. N°38/2011 del MMA.

D.S. N°46/2009, del Ministerio de Ministerio Secretaría General de la Presidencia.

e. Se solicita al Proponente indicar la relación de su Proyecto con el cuerpo normativo correspondiente a las Norma de Emisión de Residuos Líquidos a Aguas Subterráneas, incorporando la forma e indicador de cumplimiento, así como la forma y control de seguimiento para las emisiones líquidas que generadas tanto en la Fase de construcción, como en la Fase de operación del Proyecto.

Código Sanitario

f. En trazabilidad con otras respuestas que entregue en el marco del presente ICSARA, se solicita presentar de manera detallada y descriptiva el cumplimiento del Código Sanitario.

g. D.S. N°75/1987 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones

Se solicita al Proponente, que en relación con el DS N°75, de 1987, del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, que establece condiciones para el transporte de cargas, se debe dejar establecido que el indicado de cumplimiento debe contemplar registro fotográfico.

⁴ MINSAL: Ministerio de Salud

⁵ MINSAL: Ministerio de Salud



Ley 20.920

2.3 Se solicita al Proponente incorporar en el cumplimiento normativo la Ley N°20.920, relacionada a la responsabilidad extendida del productor en donde se deberá proponer e incluir las formas de cumplimiento considera para su tipo de actividad. Cabe mencionar que dentro de lo que es el envasado de productos se consideran productos que en la actual ley son considerados como prioritarios, por lo que el Proponente deberá considerar el cómo se hará cargo de estos una vez distribuidos sus productos.

Normas relacionadas con componentes ambientales (fauna, vegetación y flora, suelo, agua, patrimonio cultural).

Código de Aguas.

2.4 Se solicita al Proponente en trazabilidad con las respuestas que entregue en el marco del presente ICSARA Complementario, referirse al cumplimiento Decreto con Fuerza de Ley N°1122/1981 del Ministerio de Justicia, que fija el texto del Código de Aguas, e incluir los artículos 41 y 171 del referido Código, dado que son la norma fundante de la Resolución DGA 135/2020, en razón a lo consultado por respecto de obras asociados a cruce de cursos de agua superficial por parte de la ejecución de camino de acceso, u otra parte o actividad de ejecución del Proyecto.

2.5 En relación al Código de Aguas deberá incorporar el cumplimiento del artículo 55, en particular para las obras de drenes de infiltración.

Otras normativas (energía, vialidad y transporte, combustibles, condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo, y otras normativas).

Decreto Supremo N°8/2019, del Ministerio de Energía.

2.6 Se solicita al Proponente indicar la relación de su Proyecto con el cuerpo normativo correspondiente al Reglamento de Seguridad de las Instalaciones de Consumo de Energía Eléctrica, pormenorizando la forma e indicador de cumplimiento, así como también, indicar la forma y control de seguimiento, en particular lo señalado en los artículos 1 al 19°.

Decreto Supremo N°108/2013, del Ministerio de Energía.

2.7 Se solicita al Proponente indicar la relación de su Proyecto con el cuerpo normativo correspondiente al Reglamento de Seguridad para las instalaciones de almacenamiento transporte y distribución de gas licuado de petróleo y operaciones asociadas, pormenorizando la forma e indicador de cumplimiento, así como también, indicar la forma y control de seguimiento, respecto de las acciones propuestas como forma de cumplimiento del cuerpo normativo en comento.

2.8 En función de las respuestas entregadas a las consultas señaladas en el presente ICSARA, relacionadas con el cumplimiento normativo, el Proponente deberá presentar en forma actualizada el Capítulo de Cumplimiento de la Normativa Ambiental del Proyecto, en la que deberán no tan solo señalar de manera enunciativa los antecedentes aplicables al distinto cuerpo normativo, sino que deberán realizar el análisis normativo descriptivo **con identificación concreta de los artículos aplicables en cada norma**, además de describir pormenorizadamente forma de cumplimiento, indicador que acredita su cumplimiento y forma de control y seguimiento, de acuerdo con el siguiente formato:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160368818>

Tabla Norma <i>[Identificación de la norma I]</i>	
Componente/materia:	<i>[Nombre del componente ambiental o materia que regula la norma.]</i>
Norma:	<i>[Identificación de la norma I considerando el tipo de cuerpo normativo: Decreto con Fuerza de Ley (DFL), Decreto Ley (DL), Ley, Decreto Supremo (DS) y Resolución, número, año de promulgación, según sea el caso, órgano del Estado y el nombre de la norma, si corresponde.] En lo posible identificar el o los artículos de la norma donde se establece el requerimiento.</i>
Otros cuerpos legales:	<i>[En el caso que la norma sea una ley, se identifican otros cuerpos normativos asociados a dicha ley, por ejemplo, un DS que es el reglamento de la ley]</i>
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	<i>[Fase de construcción, operación y/o cierre.]</i>
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	<i>[Indicar utilizando el mismo nombre que en la sección.]</i>
Forma de cumplimiento	<i>[Si corresponde indicar además oportunidad y lugar.]</i>
Indicador que acredita su cumplimiento	<i>[Debe permitir establecer o evidenciar que el Proponente ha dado cumplimiento a la normativa. 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 (p. ej.: mediciones o análisis) y seguimiento de la exigencia, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA y eventualmente otro OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación).]</i>

III. PERMISOS AMBIENTALES SECTORIALES

Permiso Ambiental Sectorial consagrado en el artículo 138 del RSEIA

3.1. De acuerdo con lo presentado en Anexo 11 “PASM 138”, del Adenda; se solicita al Proponente ampliar información, pormenorizando lo siguiente:

a. Considerar en el diseño de ingeniería y ejecución del sistema de tratamiento de aguas servidas el sobredimensionar de los drenes de infiltración, en atención a la variable de cambio climático, como una acción preventiva frente a fenómenos de ocurrencia de eventos de lluvias intensas en corto periodo de tiempo, al objeto de evitar inundaciones en el predio por capacidad de absorción en términos de su capacidad de dichos drenes. Considerar además la ratificación del valor de la infiltración del suelo en terreno se debe realizar a la misma profundidad que la base de los drenes, y en la misma zona donde éstos se ubicarán.

b. Se solicita indicar la ubicación de estas instalaciones (coordenadas geográficas WGS 84 Datum 19 Huso S), y, la profundidad final que tendrá esta obra, en relación con lo indicado en el literal f) Descripción de la forma de disposición final del efluente tratado, según corresponda, se menciona del citado permiso, en atención a que: *“Este valor (K5, que mide la infiltración del suelo) deberá ser ratificado en terreno al momento de construir, y si se obtiene un valor inferior al considerado, se deberán recalcular las dimensiones del dren.”*

c. En atención a la respuesta que entregue respecto del consumo de agua para la Fase de Operación, se solicita actualizar y/o corregir los valores de ingreso de caudales del efluente de ingreso al sistema de tratamiento de aguas servidas.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160368818>

d. Con relación a la respuesta 3.1 del Adenda, se solicita al Proponente determinar la profundidad del nivel freático en el área de infiltración, lo anterior en trazabilidad con las respuestas anteriores que entregue en el marco del presente ICSARA Complementario.

e. Revisada la respuesta 3.2 del Adenda, y, toda vez que no incluye dicha información se reitera la observación.

f. En atención a las respuestas asociadas a la actualización de la presentación del Balance Hídrico y de Masa de la Planta de Tratamiento se solicita al Proponente presentar de manera ampliada y actualizada la información asociado a los literales a) y g) del presente permiso.

3.2 En función de las respuestas entregadas en el marco del presente ICSARA Complementario, se deberá presentar en forma actualizada y ampliada la información para acreditar que el Proyecto cumple con los requisitos para el otorgamiento del PASM 138, considerando entregar de manera detallada la siguiente información:

a) Descripción del sistema de recolección y/o tratamiento.

a.1) Breve descripción del sistema de tratamiento, mediante un diagrama de flujo, que incluya las etapas de recolección, tratamiento y eliminación, y las unidades que componen cada una de dichas etapas.

a.2) Coordenadas UTM o geográficas (Datum WGS84), del lugar de emplazamiento del sistema de tratamiento.

b) Plano de localización del área de recolección y de la planta de tratamiento de aguas servidas

b.1) Plano de emplazamiento general del sistema de tratamiento, que incluya instalaciones vulnerables del entorno, internas o externas (centros de salud, viviendas, establecimientos educacionales, instalaciones de alimentos, etc.), y el distanciamiento de éste a cursos de agua con uso sanitario conocido.

b.2) Plano que grafique el distanciamiento existente entre el sistema de tratamiento y cualquier edificación emplazada en sus inmediaciones.

b.3) Plano de planta y elevación del sistema de tratamiento, evacuación y eliminación de aguas servidas, con el detalle de cada una de las unidades que lo conforman y el equipamiento considerado

b.4) Plano de curvas de nivel del área de emplazamiento del sistema de tratamiento.

c) Generación de aguas servidas

c.1) Estimación de caudales generados en el sistema, máximos, mínimos y promedios.

c.2) Población abastecida, que deberá incluir el número máximo o peak de usuarios del sistema considerados en el Proyecto, incluyendo a los que desempeñen labores en frentes de trabajo móviles

c.3) Dotación (litro/habitante/día).

d) Características físico - químicas de las aguas servidas.

d.1) Caracterización de los parámetros relevantes de aguas servidas que servirán de base para el diseño del sistema.

e) Descripción del sistema de tratamiento de aguas servidas.

e.1) Memoria descriptiva, que incluya el detalle con las especificaciones técnicas del sistema de recolección, tratamiento y disposición final de aguas servidas.

e.2) Memoria de cálculo detallada del sistema de tratamiento, que incluya las bases de cálculo consideradas para el diseño, capacidad de tratamiento, dotación, caudales estimados, carga contaminante, población a atender y proyección de crecimiento.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160368818>

e.3) Especificaciones del tratamiento y del sistema de eliminación del efluente tratado.
e.4) Descripción de las medidas de control o mitigación de olores, que serán implementadas en el sistema de tratamiento.

f) Descripción de la forma de disposición final del efluente tratado.

f.1) Caracterización del punto de descarga y del vertedero de tormenta, si corresponde.

f.2) Caudal y condiciones contempladas para la descarga.

f.3) En caso de considerar descarga a curso superficial:

- Tipo de flujo del cuerpo receptor (continuo, discontinuo, curso seco).

- Autorización de la Asociación de Canalistas (sólo en descarga a canales de riego).

f.4) Si se contempla eliminación mediante obras de infiltración:

- Índice de infiltración ($1/m^2$ día), obtenido conforme al ensayo definido por el D.S. N°236/1926, del Ex Ministerio de Higiene, Reglamento General de Alcantarillados Particulares Fosas Sépticas, Cámaras Filtrantes, Cámaras de Contacto, Cámaras Absorbentes y Letrinas Domiciliarias, superficie requerida para infiltrar y profundidad de la napa, medida en el punto de infiltración, en su nivel más desfavorable, en base a análisis o estudios técnicos

- Calificación de vulnerabilidad del acuífero, emitida por la DGA respectiva, en caso de que la instalación califique como fuente emisora.

- Altura caída libre y altura útil de absorción (pozo absorbente).

- Diseño del sistema de drenes (largo, ancho, profundidad y distribución).

- Distanciamiento desde el área de infiltración a cualquier fuente destinada a la producción de agua para consumo humano (formal o informal)

f.5) En caso contemplar un sistema de reutilización del efluente tratado:

- Tipo de reúso considerado (riego, humectación, uso industrial etc.) y condiciones que deberán cumplirse para su utilización (parámetros de calidad del efluente según norma de referencia, periodicidad del monitoreo, etc.)

- Descripción del sistema de reutilización, incluyendo sus unidades y equipos.

- Tiempo máximo que permanecerán almacenadas las aguas tratadas.

- En caso de reúso en riego o humectación de caminos, se deberá presentar un balance del requerimiento de agua y de la generación diaria, de manera de garantizar la continuidad de la operación del sistema.

- Descripción del sistema alternativo de disposición del efluente (infiltración, descarga a curso, etc.), en caso de contingencias o periodos de lluvia que impidan el uso proyectado.

g) Indicación del período de retorno considerado para el diseño de los desagües de aguas lluvia.

h) Descripción del sistema de tratamiento de aguas servidas y disposición, de tratarse de una fosa séptica.

h.1) Descripción de la fosa séptica, incluyendo al menos, bases de cálculo consideradas para el diseño, dotación por persona, caudales de tratamiento, tiempo de retención, población a atender, configuración de la fosa séptica, entre otros

h.2) Descripción del sistema de infiltración contemplado para eliminar el efluente tratado, configuración (pozo o drenes, tipo de drenes), coeficiente de infiltración del terreno y profundidad de la napa en la zona de infiltración (esta información debe detallarse según lo descrito en el literal f. precedente).

i) Descripción general de la generación y manejo de lodos:

i.1) Descripción de la línea de lodos, nivel de tratamiento alcanzado y condiciones de manejo de lodos en la instalación (almacenamiento, secado, encalado, transporte u otros).

i.2) Estimación de la cantidad de lodos generados en el sistema de tratamiento.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160368818>

i.3) Capacidad retención, frecuencia de retiro, forma y medios de transporte de los lodos.

i.4) Alternativa de disposición final o eliminación.

j) Programa de monitoreo

j.1) Descripción del programa de monitoreo, acorde a la solución de eliminación del efluente proyectada (cumplimiento norma de emisión o de norma de referencia).

j.2) Parámetros de interés incluidos en el monitoreo, frecuencia de medición y registro.

j.3) Vías de comunicación.

k) Plan de contingencias

k.1) Identificación de posibles contingencias que impidan el normal funcionamiento de la planta de tratamiento de aguas servidas (fallas operacionales, cortes energía eléctrica, alteraciones de la calidad del efluente, problemas en la instalación de eliminación que impidan la entrega de los lodos al destino final, generación de olores molestos u otros).

k.2) Descripción de las medidas que permitan abordar y controlar dichas contingencias.

k.3) Instalaciones de seguridad o respaldo contempladas, acordes a las contingencias identificadas

l) Plan de emergencia

l.1) Identificación de las situaciones de emergencia que puedan presentarse en el sistema de tratamiento de aguas servidas.

l.2) Acciones que se implementarán en cada caso, enfocadas en el control de la emergencia y minimización de sus efectos, especialmente de aquellos que causen externalidades negativas en la comunidad.

l.3) Oportunidad y vías de comunicación a organismos sectoriales (SMA, Salud).

Permiso Ambiental Sectorial consagrado en el artículo 139 del RSEIA

3.3 Revisada la respuesta 3.6 del Adenda, y en trazabilidad con la respuestas que entregue en el marco del presente ICSARA Complementario, relacionado con los residuos líquidos a generar por el Proyecto, justificar la aplicabilidad del permiso ambiental sectorial mixto consagrado en el artículo 139 del D.S. N°40/2012 del MMA, dado que en descripción de proyecto del Adenda se indica en algunas respuestas la conducción de Riles a la Planta de Tratamiento de Aguas Servidas; considerando para lo anterior, indicar si los caudales de ingreso de Riles generados son mayores al ingreso de caudales provenientes de las aguas servidas generadas en la Fase de Operación del Proyecto.

Permiso Ambiental Sectorial consagrado en el artículo 156 del RSEIA

3.5 Revisada la respuesta 1.21, numeral a.6 Caminos de acceso temporales y permanentes, del Adenda donde se señala que “*Para el ingreso al proyecto será necesario dos atravesos de canales artificiales (canal de regadío por calle Las Mercedes y canal de desagüe por Cuarta hijuelas), los cuales, no se encuentran señalados en la cartografía IGM 1:50.000. Por lo tanto, se consideran obras a emplazar en cauces de pequeña envergadura y se permite presentar PAS mixto 156 (...) (Para más antecedentes, favor remitirse a Anexo 10 (VI-PL Obra de arte))*”. Y que en la respuesta a.13 del mismo documento, referidas, a la construcción de las obras de urbanización, en la parte de las obras en canales existentes, se señala que “*De acuerdo a lo establecido en la Resolución Exenta MOP-DGA N°135/2020, se indica que se exceptúan de la presentación de permisos (PAS 156). Las modificaciones en cauces artificiales que porteen un caudal de hasta medio metro cúbico por segundo y que se encuentran en zonas rurales. Y deberán, remitir el proyecto dentro del plazo de seis meses, contado desde la recepción final de la obra. (Para más antecedentes, favor remitirse a 15).*”. Sin embargo, se solicita ampliar dicha información, entregando los antecedentes del caudal de porteo de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160368818>

los 2 cauces identificados, ubicados en el borde norte y oeste del predio, reconociendo además la identificación de dichos canales, ampliando la información entregada.

3.6 En la misma línea, de lo indicado en la consulta anterior, al superponer la Carta IGM F005 con la ubicación del “*cierre definitivo con malla Raschel*”, se observa que éste atraviesa el cauce colindante con el predio en su borde oeste, entre los vértices A10 y A11. Debido a esto, se solicita aclarar si se contemplan obras de atraveso de cauce en la zona. Si ese es el caso, se solicita analizar la aplicabilidad del PASM 156, al igual que la respuesta anterior. Según corresponda, entregar todos los antecedentes técnicos y formales para su otorgamiento.

Permiso Ambiental Sectorial consagrado en el artículo 160 del RSEIA

3.7 Revisado el Anexo 19 del Adenda, se solicita al Proponente corregir y presentar de manera actualizada la siguiente información:

a. Plano de ubicación, que señala la posición relativa del predio respecto de los terrenos colindantes y del espacio público: Se reitera la observación. En relación con los contenidos técnicos y formales de la Guía PAS 160, se solicita al titular presentar un "plano de la situación actual" del predio rural, correspondiente al rol de avalúo respectivo, informando las coordenadas de cada vértice del polígono total del terreno, aclarando además cuáles son las características propias del predio, según el título de dominio y la morfología existente. En el mismo sentido, se solicita señalar características como: nombre del predio, superficie total del terreno, medidas de los deslindes, nombre de predios vecinos, entre otras. Se consulta la posible existencia de construcciones al interior del predio, las que en caso de poseer, deberán presentar documentación en conformidad legal ante la Dirección de Obras Municipales respectiva.

b. Plano de emplazamiento de las edificaciones: Se reitera la observación. En relación con los contenidos técnicos y formales de la Guía PAS 160, se solicita al titular presentar en "plano de la situación propuesta" las características de la vialidad que da el acceso y salida al predio, como sus perfiles viales, señalando además el distanciamiento de las edificaciones permanentes a sus deslindes cercanos. Por otro lado, se aclara que toda industria e infraestructura debe presentar Planos de Instalación de Faenas u Obras Provisorias (art. 124 LGUC), acorde lo establece la Circular Ord. N°40 - DDU MINVU N°330, del 06-02-2017.

c. Plantas de arquitectura esquemáticas y siluetas de las elevaciones que ilustren los puntos más salientes, su altura, número de pisos y la línea correspondiente al suelo natural: Se reitera la observación. En relación con los contenidos técnicos y formales de la Guía PAS 160, se solicita al titular, dada la presentación planimétrica de la proyección de construcciones, detallar cálculo planteado en Cuadro de Superficies, para todo tipo de obras, las que deberán dialogar claramente con su emplazamiento gráfico en Lámina General. Por otro lado, se tiene que toda planta de arquitectura presentada carece de cotas de medición que justifiquen la superficie declarada en Cuadro de Superficies. Por lo anterior, se deberán diferenciar las cotas de ejes con las cotas perimetrales de cada volumen. También, se solicita aclarar a través de nota, en Lámina General, las factibilidades de servicios básicos que poseen las obras permanentes y transitorias (electricidad, agua y alcantarillado).

3.8 En función de las respuestas entregadas en el marco del presente ICSARA Complementario, se deberá presentar de forma actualizada y ampliada en Adenda, los contenidos técnicos y formales para el otorgamiento del PASM 160 del Reglamento del SEIA.

Artículo 161 del D.S. N°40/2012 del MMA.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160368818>

3.9 En función de las respuestas entregadas en el marco del presente ICSARA Complementario, se deberá presentar de forma actualizada y ampliada en Adenda Complementaria, los contenidos presentados en Anexo 20 del Adenda, en atención particular a los mayores antecedentes sobre las emisiones y residuos a generar, del Plan de Contingencias y Emergencias, además del detalle mayor a los procesos productivos a realizar en la Planta.

IV. ANTECEDENTES QUE JUSTIFIQUEN LA INEXISTENCIA DE AQUELLOS EFECTOS, CARACTERÍSTICAS O CIRCUNSTANCIAS DEL ARTÍCULO 11 DE LA LEY

Análisis de Cambio Climático

4.1 Revisado el numeral 4.4 de la Adenda, se solicita al Proponente complementar y ampliar la información contenida en el Anexo 24 “Análisis Cambio Climático” según lo establecido en la Guía metodológica para la consideración del cambio climático en el SEIA, por la Dirección Ejecutiva del SEA, junto con rectificar los anexos a los que hace mención.

4.2 Con respecto al Análisis de Cambio Climático, el Proponente señala que “*El proyecto no contempla descarga de contaminantes al medio ambiente, ya que la disposición de sus residuos será realizada a través de empresas autorizadas para tal fin, de acuerdo con lo indicado por la normativa ambiental vigente*”. Se solicita aclarar, ya que se considera infiltrar el efluente tratado, al subsuelo. Además en la misma línea, en relación con la extracción y uso de recursos naturales, el Proponente no considera la extracción y uso de agua, por lo que se solicita incorporar. Además, en reiteradas oportunidades se hace referencia al “Anexo 26”, se solicita rectificar.

4.3 Revisada las respuestas 4.28 y 4.29 del Adenda, y en trazabilidad con la respuesta anterior, se solicita ampliar, corregir y entregar de manera actualizada las respuestas entregadas a dichas consultas.

Artículo 5

Calidad del Aire

4.4 En atención a la respuesta que entregue de actualización y ampliación de la información entregada en Anexo 2: Estimación de Emisiones Atmosféricas Actualizada, se solicita complementar los antecedentes que fundamenten la no generación de riesgo a la salud de la población señalados en el literal a) del artículo 5° del Reglamento del SEIA, con el fin de determinar que los impactos generados por el Proyecto se ajustan a las normas ambientales vigentes y que no se generan efectos adversos sobre poblaciones cercanas al área del Proyecto. Presentando para ello el análisis descriptivo, actualizado que fundamente la no generación de riesgo a la salud de la población señalados en el literal a) del artículo 5° del Reglamento del SEIA. Para esto se deberá considerar los criterios establecidos en la [Guía para la evaluación ambiental del riesgo para la salud de la población \(segunda edición\)](#) y en la [Guía para el uso de modelos de calidad del aire en el SEIA \(segunda edición\)](#), lo anterior deberá incluir la información de resultados en base a lo siguiente: justificación del modelo utilizado (dada la ubicación del Proyecto), caracterización meteorológica del lugar de emplazamiento del proyecto, detalle de las fuentes de emisión (en consideración a la peor condición) incluyendo fase del Proyecto y periodo en que funciona, número de horas al día, días a la semana y meses del año en que opera la fuente emisora, y detalle de receptores cercanos incluyendo ubicación y distancia respecto del Proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160368818>

Para lo anterior, se debe presentar la información del aporte del Proyecto para los contaminante MP₁₀; MP_{2,5}; MPS, NO_x, SO₂ y CO, conforme al formato que se detalla a continuación:

Tabla 3: Aporte del Proyecto para los contaminante MP₁₀; MP_{2,5}; MPS, NO_x, SO₂ y CO.

Receptor	Caracterización calidad del aire del área de influencia por contaminante (nombre estación de calidad de aire, concentración de calidad del aire registrada y periodo al cual representa).	Porcentaje de cumplimiento de la norma en la caracterización de calidad del aire.	Aporte del Proyecto [Se debe indicar si los aportes están corregidos o no por el valor o coeficiente de incertidumbre de la modelación estimado].	Aporte de las RCAs en el área de influencia aprobadas y no ejecutadas.	Porcentaje de la norma del aporte del Proyecto.	Aporte total contaminante [Caracterización de calidad por contaminante + aporte del Proyecto].	Porcentaje de cumplimiento de la norma respecto del aporte total o situación final con Proyecto.
[Se debe evaluar el aporte en las estaciones monitorea s de calidad del aire y en los receptores discretos más cercanos al área en que se emplazaría el Proyecto].	[Medición registrada en la estación monitorea presente en área de influencia del Proyecto].						

Artículo 6

Agua Subterráneas

4.5 Se solicita con respecto al nivel freático, señalar la distancia al predio de la fuente de información usada (Pozo de monitoreo DGA Indura Graneros), en consideración a que este se encontraría a una distancia superior a 4 km, por lo que dicha información no se considera representativa de la zona de estudio. Al respecto se reitera la consulta, solicitando justificar técnicamente la determinación de profundidad del nivel freático relacionado con las partes y obras del Proyecto, mediante la medición directa en pozos más cercanos al ya medido, o a partir de prospecciones geofísicas.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160368818>

4.6 En atención a las consultas formuladas en el marco del presente ICSARA Complementario, referida a la relación de las partes, obras y acciones del Proyecto y su distancia y relación con el nivel freático de la napa subterránea en el área de influencia, y en el caso de justificar técnicamente el no poder realizar la medición directa en pozos más cercanos al ya medido, o a partir de prospecciones geofísicas; se solicita considerar a lo menos un estudio con la ejecución de 3 calicatas, una ubicada en la zona de infiltración de aguas lluvia, y, la otra en la zona donde se emplazarán los drenes de infiltración de la PTAS y en el sector de localización de la fosa séptica. Teniendo presente que las calicatas deberán tener a lo menos la misma profundidad que la base de los drenes de infiltración.

Artículo 7 y 8

Área de Influencia de GHPPI

4.7 Se solicita al Proponente, que determine y explicita con claridad los criterios de justificación que lo llevan a establecer como área de influencia de Medio Humano, asociado a la presencia o ausencia de grupos humanos pertenecientes a los pueblos originarios, considerando para ello la identificación de estos, y sus asociaciones en la totalidad de la comuna, la distancia respecto de las partes, obras y acciones del Proyecto, indicando además las interacciones o efectos potenciales con estos en dichas áreas.

4.8 Se requiere al Proponente caracterizar o descartar afectación a la Asociación indígena Organización de Hermanos We Rayen Mapu.

4.9 Se solicita al Proponente, incorporar metodología a la caracterización del componente de Medio Humano haciendo una descripción detallada del proceso metodológico del levantamiento de primaria y secundaria, como el proceso iterativo de la determinación y justificación del área de influencia, asociada a los grupos humanos, y a los grupos humanos pertenecientes a los pueblos originarios.

4.10 Se solicita al Proponente caracterizar a grupos humanos en el Área de Influenciada determinada, identificación de organizaciones territoriales, actores o líderes territoriales, organizaciones funcionales que tengan prácticas y sistemas de vida en el AI de determinación. Como también de manera complementaria, incorporar de acuerdo con la “Guía de Sistema de Vida y costumbre de Grupos Humanos (2020)”;

criterios éticos del levantamiento de información, kmz del AI, y Consentimientos informados.

4.11 Asimismo, se indica al Proponente que debe contactar a la organización, y señalar información primaria acerca de sus actividades productivas, culturales y sitios de significación, que permita estimar la existencia de afectación sobre este GHPPI.

4.12 En respuesta a las observaciones xxx y xxx del Adenda, el Proponente declara que:

a) Acogió la observación y replanteó su AIMH de acuerdo los factores generadores de impacto que serían el transporte y movimiento de carga, estableciendo como “(...) *área de influencia, aquel espacio ubicado próximo a obras y/o actividades donde se desarrolla el proyecto Master Plan Graneros... La delimitación del área de influencia se encuentra determinada por las principales vías que conectan Graneros siendo estas, la Ruta 5 S, la Ruta H-10 y Avenida Santa Julia (H-174), Vía la travesía (Ex ruta 5 y Ex Carretera Panamericana Sur) y la relación de éstas con el área urbana consolidada que constituye la influencia hacia el medio humano y construido*” (Adenda, Anexo 23 Medio Humano, p.8). La nueva AIMH es graficada mediante la Figura 6.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160368818>

b) La metodología usada complementó fuentes primarias y secundarias, e incluyó la entrevista semiestructurada por vía remota. Cabe mencionar que no se encuentra presente la muestra de informantes ni la pauta de recolección de datos, como tampoco la muestra (número de entrevistados dentro del área de influencia).

c) El Proponente contactó al presidente de la A.I. Organización de Hermanos We Rayen Mapu “(...) quien nos relató que la única área de interés dentro del territorio es el área del Rehue presente en la Plaza de Armas de Granero, espacio de gran significado para su comunidad y que es utilizado en celebraciones importantes tales como en el machitún, guillatún, We Tripantu (año nuevo mapuche), entre otros” (Adenda, Anexo 23 Medio Humano, p.41). Se solicita que complemente a esta información con cartografía que relaciona espacialmente al “rece” en la Plaza de Armas con el área de Proyecto (Adenda, Anexo 23 Medio Humano, Figura 42, p.42).

4.13 Revisadas las Figuras 6 y 42 del Adenda, se observa que el sitio de significación en cuestión se ubica dentro del AIMH, no es precisado de forma explícita ni ilustrado cartográficamente por el Proponente. Al respecto se solicita ampliar dicha información incorporando en el análisis la localización explícita (coordenadas geográficas WGS 84 Datum 19 Huso S), su relación con las partes, obras y acciones del Proyecto, y el respectivo análisis de impactos.

4.14 El Proponente adjunta parte de la entrevista (Adenda, Anexo 23 Medio Humano, p.47) realizada al presidente de la A.I. Organización de Hermanos We Rayen Mapu quien “(...) Luego de informarle la ubicación de la actual de la planta y la principales características y ubicación del futuro Master Plan, confirmó que, conocidas estos antecedentes del proyecto, estima que éste no presenta impactos para su comunidad” (Adenda, Anexo 23 Medio Humano, p.41). De las referencias a dicho contacto en la Adenda, no queda claro qué antecedentes y material cartográfico presentó al representante de la A.I. Organización de Hermanos We Rayen Mapu, lo que sumado a lo señalado anteriormente respecto a que no presenta cartografía que dé cuenta de que el sitio de significación denominado “rece” se encuentra dentro del AIMH, podría conducir a error en la estimación de la afectación. Por otro lado, al solo presentar parte de la entrevista en la Adenda no es posible conocer las partes de esta donde el entrevistado se refirió a “(...) celebraciones importantes tales como en el machitún, guillatún, We Tripantu (año nuevo mapuche). Al respecto se solicita ampliar la información entregada refiriéndose a un análisis descriptivo de las materias señaladas.

4.15 En trazabilidad a las respuestas anteriores, y de manera descriptiva y justificada se solicita al Proponente incluir, la presentación del análisis de la componente humano, y el objeto de protección grupos humanos de pueblos originarios, incluir a la Asociación Indígena “Organización de Hermanos We Rayen Mapu”, ya que se encuentra dentro del AIMH, generando material cartográfico que la sitúe espacialmente en relación con el Proyecto, y la inexistencia de efectos características o circunstancias señaladas en los artículo 5, 7 y 8 del D.S. N°40/2012 del MMA.

VI PLAN DE PREVENCIÓN DE CONTINGENCIAS Y DE EMERGENCIAS

7.1 Se solicita al Proponente incorporar dentro del Plan de Contingencias y Emergencias, las acciones preventivas y de emergencia a ejecutar para cada una de las fases del Proyecto, riesgos de afloramiento de agua subterránea.

7.2 En atención a las consultas y respuestas que entregue sobre la variable de cambio climático se solicita ampliar la información de la evaluación de riesgos, a generar por el Proyecto, e incluir para



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160368818>

cada evento las medidas de contingencia en términos preventivos y acciones de emergencia a ejecutar por el Proyecto, de manera descriptiva y detallada.

7.3 En atención a lo anterior se solicita entregar de manera actualizada y ampliada, esto incluido el análisis descriptivo de la identificación de cada uno de los riesgos del Proyecto, a través de la presentación actualizada del Anexo 20 de la Adenda, correspondiente al Plan de Contingencias y Emergencias, para cada una de las Fases de ejecución de este.

VIII. FICHA RESUMEN PARA CADA FASE DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

En función de cada una de las respuestas entregadas en el marco de este ICSARA Complementario, se solicita al Proponente entregar las fichas resumen, correspondiente al Anexo 26 del Adenda, en cumplimiento de lo establecido en el inciso segundo del literal f) del artículo 19 del Reglamento del SEIA; utilizando además para ello el análisis descriptivo que incluye la información de la DIA y sus Anexos, la ampliación de la información entregada en Adenda y sus Anexos, y de las respuestas que entregue en Adenda Complementaria y sus Anexos.

IX. RELACIÓN CON LAS POLÍTICAS Y PLANES EVALUADOS ESTRATÉGICAMENTE

9.1 Revisada la respuesta 7.1 del Adenda, se reitera al Proponente ampliar la información presentada, entregando el análisis descriptivo de la relación de las partes, obras y acciones a ejecutar por el Proyecto en cada una de sus Fases de ejecución, vinculados a cada una de las políticas y/o planes regionales que incorporen la variable de cambio climático, tales como, estrategia climática de largo plazo, los planes sectoriales de mitigación y adaptación, los planes de acción regionales y comunales, u otras similares.

X. RELACIÓN DEL PROYECTO CON LAS POLÍTICAS, PLANES Y PROGRAMAS DE DESARROLLO REGIONAL

10.1 Se solicita al Proponente complementar la información entregada respecto de la relación del Proyecto con los ejes y dimensiones de la Estrategia Regional de Desarrollo 2011-2020:

a. Dimensión Economía Productiva - Sector Agroalimentaria y Forestal: Se solicita nuevamente al titular indicar cuáles son las medidas de eficiencia que aplicará para lograr una óptima gestión de los recursos (suelo, agua, aire), acciones a partir de las cuales se promuevan las buenas prácticas agrícolas y se fomenten los procesos productivos amigables con el medio ambiente.

b. Dimensión Socio Cultural - Sector Salud: Se reitera al Proponente indicar cuáles son las medidas de manejo/control que aplicará para prevenir el tránsito de animales en el área de influencia del proyecto, los cuales puedan potencialmente transformarse en vectores de contaminación y/o transmisión de enfermedades. Lo anterior toma relevancia, considerando que en el estudio de biodiversidad reconoce la presencia de roedores (laucha común y guarén).

c. Dimensión Territorial - Sector Recursos Naturales Agua: Se reitera indicar cuáles son las medidas de eficiencia que aplicará respecto al uso del recurso, para todas las fases del Proyecto, entendiéndose la eficiencia como la capacidad de alcanzar un objetivo recurriendo al menor gasto de recursos posibles.

d. Dimensión Medioambiente - Componente Aire: Se reitera al Proponente referirse a las emisiones que generará el proyecto en todas sus fases, indicando la relación con los límites establecidos por el PDA del Valle Central de la Región de O'Higgins (D.S. N°1/2021 del MMA), dado el emplazamiento



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160368818>

del proyecto en una zona saturada. Este análisis debe ser detallado en el Anexo de Emisiones Atmosféricas.

e. Dimensión Medioambiente - Componente Cambio Climático: El titular señala que el proyecto se emplaza en una zona que presenta distintas amenazas y riesgos climáticos, de acuerdo con lo dispuesto en la Guía Metodológica para la Consideración del Cambio Climático en el SEIA, los cuales en su totalidad no presentan cambios de consideración a futuro, a excepción del riesgo climático de sequía. En función de lo anterior, el titular incorpora en su Plan de Contingencias y emergencias del proyecto (Anexo 25 de la Adenda) las medidas para prevenir eventos de contingencia, así como controlar las emergencias que se puedan generar a partir de los riesgos identificados. Se considera que el análisis es insuficiente. Se solicita nuevamente al titular referirse a las medidas de adaptación/mitigación que implementará en la etapa de construcción del proyecto, de manera de contribuir positivamente con el actual y progresivo escenario de crisis climática.

f. Dimensión Medioambiente - Componente Suelo: El titular señala que no habrá pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad debido a que el sector en donde se emplazará el proyecto está intervenido antrópicamente, con zonas de cultivos desarrolladas por décadas. Se considera que el análisis es erróneo e insuficiente. Se reitera indicar cuáles son las medidas de gestión que aplicará para evitar la contaminación del recurso suelo. En el mismo sentido, se solicita referirse a las medidas de gestión que implementará para aminorar los efectos adversos generados sobre el suelo, una vez ejecutada la iniciativa. Lo anterior, en post de proteger las funciones y servicios ecosistémicos que potencialmente puede entregar el recurso, evitando de esta manera la pérdida de propiedades físicas, químicas y biológicas del suelo en el área de emplazamiento del proyecto, tales como: pérdida de la capacidad de infiltración, disminución de la capacidad de retención de humedad, pérdida de nutrientes, pérdida de capacidad de captura de CO₂, entre otras.

XI. COMPATIBILIDAD TERRITORIAL DEL PROYECTO

11.1 Con relación a la Ordenanza del Plan Regulador Intercomunal de Rancagua, se solicita al Proponente identificar los artículos aplicables de dicho instrumento de planificación territorial, en relación con su localización, así como también aquellas relacionadas con las partes, obras y acciones del Proyecto.

XII. COMPROMISOS VOLUNTARIOS

13.1 A partir de lo declarado en la DIA, en Adenda, y en respuesta al presente ICSARA Complementaria; el Proponente deberá señalar para aquellos compromisos ambientales voluntarios a considerar, la información respectiva, sistematizada de acuerdo con el siguiente formato resumen:

COMPROMISOS VOLUNTARIOS	
[Nombre del compromiso voluntario]	
Impacto asociado	[Según letra d) del art. 19 del Reglamento del SEIA “se podrá considerar los que se hacen cargo de los impactos no significativos y los asociados a verificar que no se generan impactos significativos”]
Fase del Proyecto a la que aplica	[Construcción/Operación/Cierre]
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: [XXX] Descripción: [XXX] Justificación: [Explicación de cómo el compromiso voluntario alcanzará el objetivo]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160368818>

Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: [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] Forma: [La forma de implementación del compromiso voluntario puede incluir, entre otros, metodología, procedimientos o acciones, materiales y Fases para concretar su objetivo, según corresponda. Es más específico que la descripción] Oportunidad: [Momento(s) en que debe implementarse o ejecutarse el compromiso. Debe incluirse al menos la siguiente información cuando corresponda: frecuencia, duración, plazos y período de implementación del compromiso. Puede expresarse en fechas de inicio y término, fechas de una fase del Proyecto o un texto más descriptivo, según corresponda.]
Indicador que acredite su cumplimiento	[Debe permitir establecer o evidenciar que el Proponente ha dado cumplimiento al compromiso voluntario. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros]
Forma de control y seguimiento	[Indicar forma de control y seguimiento del compromiso, al objeto de verificar su ejecución en los plazos y forma establecidos. En caso de que se contemple la entrega de informes de seguimiento, indicar plazo, frecuencia, contenido y destinatario (SMA a través de su página web y eventualmente otros órganos, solo si lo han pedido expresamente durante el proceso de evaluación y son competentes)]
Referencia para mayores detalles sobre este impacto específico	[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA o Adenda donde está presente dicha información]

XIII. OTRAS CONSIDERACIONES RELACIONADAS CON EL PROCESO DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO

13.1 En atención a lo señalado mediante Oficio Ord. N° 1966/2023 del Gobierno Regional de la Región de O'Higgins, indicar la relación del Proyecto respecto de las siguientes materias:

a. Existe preocupación respecto de aquellos usos y/o actividades que pudiesen poner en riesgo el bienestar tanto de la población como de los ecosistemas.

b. Dada las crecientes demandas asociadas al uso de los recursos, sumado al actual y progresivo escenario de crisis climática, resultan de especial interés todas aquellas actividades que pudiesen deteriorar las funciones y servicios ecosistémicos que nos entrega la naturaleza.

c. Resulta imprescindible que el desarrollo de este tipo de proyectos sea implementado en el marco de un crecimiento armónico y sostenible para los territorios, con pleno cumplimiento de la norma, considerando procesos y tecnologías innovadoras y procurando siempre que se eviten externalidades asociadas a malos olores, contaminación del suelo y/o cuerpos de agua, enfermedades, daño a los ecosistemas, entre otras.

/ \



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160368818>

Pedro Pablo Miranda Acevedo
Director/a Regional
Servicio de Evaluación Ambiental
Región del Libertador General Bernardo O Higgins

EGP/LSP/aaat

Distribución:

CC:

Ana María Acuña Silva (Oficial de Partes) <aacuna.6@sea.gob.cl>

Antonio Emiliano González Soto (Coordinador de PAC) <agonzalez.6@sea.gob.cl>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160368818>