

Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones Complementario a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "CENTRO DE RECEPCIÓN Y DISPOSICIÓN FINAL DE BIOSÓLIDOS"

Nombre del Titular : ACUANOR S.A.
Nombre del Representante Legal : Víctor Manuel Ramírez Figueroa
Dirección : Augusto Leguía Sur 160, Las Condes

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "**CENTRO DE RECEPCIÓN Y DISPOSICIÓN FINAL DE BIOSÓLIDOS**", 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 "**CENTRO DE RECEPCIÓN Y DISPOSICIÓN FINAL DE BIOSÓLIDOS**", la que deberá entregarse hasta el 01 de marzo 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 Emilio Fuentes Espinoza dirección de correo electrónico efuentes.2@sea.gob.cl, número telefónico (56-55) 2671276 – 977184739.

1. Descripción de proyecto

1. Respecto a la operación del proyecto, se solicita lo siguiente:

- a) Una vez definidos los clientes, se solicita mantener un registro con los resultados de los análisis químicos (incluido pH, conductividad y coliformes fecales) de los lodos estabilizados que ingresarán al proyecto.
- b) Mantener un registro de la cantidad y disposición final de las aguas captadas por los sistemas de drenajes (monorellenos y canchas de secados).
- c) Indicar la cantidad de zanjas/drenes que componen cada sistema de drenaje de los monorellenos y canchas de secado.
- d) Adjuntar planos de monorellenos y canchas de secado con sus respectivos sistemas de drenajes, en el cual se pueda apreciar la ubicación de todas las zanjas y drenes.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158573379>

e) Dadas las observaciones anteriores, se reitera indicar cuál será el monitoreo que permita detectar fugas en la geomembrana (ejemplo: drenes debajo de la carpeta, detección eléctrica, pozo de monitoreo, geofísica, entre otros).

f) Informar a la DGA de la Región de Antofagasta, con una semana de anticipación el inicio de la instalación de la geomembrana sobre la cubeta del tranque y remitir a la DGA de la Región de Antofagasta un informe al término de la construcción, el cual debe contener la certificación de uniones de carpetas y de compactación del suelo.

g) Enviar un informe del estado actual y, posteriormente de forma anual durante la operación del proyecto, sobre el estado de los caminos existentes, específicamente en las intercepciones con los cauces de corrientes discontinuas identificados en la Carta escala 1:50.000 "Cerro Mantos Blancos" Código IGM: B-098 del Instituto Geográfico Militar (IGM), y cauces identificados por la Secretaría Ejecutiva del Sistema Nacional de Información Territorial – SNIT, con el fin de verificar que no se han ejecutados obras de conservación y/o complementación de caminos, que requieran el PAS 156.

2. Se solicita actualizar el cuadro consolidado de los residuos líquidos y sólidos que generará el presente proyecto en cada una de sus fases (construcción, operación y cierre), especificando **su cantidad total** (en base a la misma unidad), tipo de residuo (doméstico, peligroso, no peligroso, aguas servidas, RILes, etc.) y su disposición temporal y final. Al respecto, en el cuadro presentado en el literal h) del numeral 1.11 de la Adenda de la DIA (página 49) se desagregan los distintos tipos de residuos sin presentar un total de los residuos sólidos no peligrosos y de residuos sólidos peligrosos.

3. Respecto a la operación del proyecto, se solicita lo siguiente:

a) El titular señala en la Adenda de la DIA, que será responsabilidad del generador dar cumplimiento al porcentaje de humedad requerido para consideración de un lodo estabilizado y que se solicitarán los análisis al generador. Al respecto, lo anterior responsabiliza del cumplimiento solo al generador, siendo un tercero, situación que no es aceptable ya que el porcentaje de humedad de los lodos que se reciban es de responsabilidad del titular del presente proyecto.

Por otro lado, en la Adenda de la DIA se indica que se requerirá al generador la acreditación del porcentaje de humedad del lodo, mediante un documento otorgado por la Autoridad Sanitaria, sin embargo, se informa al titular que la SEREMI de Salud de la Región de Antofagasta no otorga certificado o resolución respecto al porcentaje de humedad de los lodos.

Por lo tanto, se reitera incorporar el control del porcentaje de humedad y pH de los lodos que ingresan a la instalación y a las canchas de secado, que garantice que los lodos cumplan con los parámetros mínimos requeridos para este tipo de sistema de tratamiento, de acuerdo con lo requerido en artículo 6 del D.S. N°04/2009 del MINSAL. Para este caso, se deberán definir variables a controlar, equipos de medición, forma de registro y procedimiento.

b) Se reitera incorporar un sistema de control de olores y de emisiones en cada uno de ellos (canchas y mono-relleno).

Lo anterior, en atención a que, el artículo 17 del D.S. N°4/2009 del MINSAL, establece que el mono relleno debe considerar un sistema de control de gases y olores.

c) Respecto de la impermeabilización de las canchas y del mono relleno, en cuanto se solicite la autorización sanitaria se deberá presentar el certificado de impermeabilización.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158573379>

d) El Proyecto no considera el recubrimiento diario del mono relleno, incumpliendo el artículo 17 del D.S. N°4/2009 del MINSAL. Al respecto, se deberá presentar el lugar de extracción del material, forma de cobertura, maquinarias requeridas, cantidad diaria requerida según la superficie de las celdas a ocupar y lugar de almacenamiento del material. Todo lo anterior debe ser garantizado mediante cálculos, considerando maquinarias suficientes para la operación y que contará con el material árido requerido diariamente.

e) Presentar un plan operativo de emergencias en caso de que no se logre el porcentaje de humedad requerido en las canchas de secado en los 20 días, considerando que las condiciones meteorológicas de la zona han cambiado desde el año 2015.

f) Presentar un consolidado con las características constructivas del mono relleno.

4. Respecto al plan de emergencias y prevención de contingencias, se solicita lo siguiente:

a) De acuerdo con lo señalado en el Anexo 4.2 de la Adenda de la DIA, sobre el Plan de Prevención de Contingencias y Plan de Emergencias en relación a la fauna silvestre, y en el caso de encontrar fauna silvestre muerta, se solicita considerar no solo revisar la efectividad de las medidas implementadas, sino que además incorporar y ejecutar las acciones necesarias para evitar que vuelvan a ocurrir hechos de esa categoría, como parte de los reportes posteriores que se le haga a la autoridad por la contingencia.

b) Se solicita aclarar y adjuntar un archivo en formato digital kmz, que muestre claramente la ubicación de las obras de contención/conducción de aguas lluvias que se implementarán, en relación con las obras del proyecto.

5. De acuerdo con las consultas del presente ICSARA, se solicita detallar claramente los **hitos y las fechas de inicio y término** de las fases de construcción, operación y cierre del presente proyecto. Lo anterior se deberá presentar para cada fase del proyecto en su totalidad, sin subdividir en sub-etapas como fue presentado en la tabla N° 15 de la Adenda de la DIA, ya que de acuerdo con lo señalado por el titular en el numeral 1.28 de la DIA, el proyecto “...no corresponde a un desarrollo por etapas”.

2. Normativa Ambiental Aplicable

1. De acuerdo con las consultas del presente ICSARA, se deberá actualizar y presentar la forma e indicadores de cumplimiento del Decreto Supremo N° 4/2009 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, Reglamento para el manejo de Lodos generados en plantas de tratamiento de aguas servidas.

3. Permisos Ambientales Sectoriales

1. Respecto al cumplimiento del Permiso Ambiental Sectorial establecido en el artículo 138 del RSEIA (PAS 138), se solicita lo siguiente:

a) Se reitera presentar el índice de infiltración del suelo (l/m²/día) obtenido conforme al ensayo definido por el D.S. N°236/1926 del MINSAL. Posteriormente, dado el resultado obtenido del índice se deberá proyectar nuevamente el sistema de infiltración que implementará el proyecto.

 Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158573379>

b) Actualizar y presentar todos los antecedentes técnicos y formales para acreditar el cumplimiento de este permiso para cada fase del proyecto (construcción, operación y cierre).

2. Respecto al cumplimiento del Permiso Ambiental Sectorial establecido en el artículo 140 del RSEIA (PAS 140), para el almacenamiento temporal de residuos sólidos del proyecto, se solicita lo siguiente:

a) Adjuntar el diseño y planos de ingeniería del manejo de gases.

b) Detallar las medidas de abatimiento de emisiones y de control de olores.

c) Adjuntar el plan de medición y monitoreo de emisiones gaseosas.

d) Adjuntar el programa de control de parámetros críticos de la operación de la planta, específicamente, del control de humedad de los lodos que ingresarán al mono relleno.

e) Actualizar y presentar todos los antecedentes técnicos y formales para acreditar el cumplimiento de este permiso para cada fase del proyecto (construcción, operación y cierre).

3. En relación con el Permiso Ambiental Sectorial establecido en el artículo 160 del RSEIA (PAS 160), se indica que si bien el titular reconoce la aplicación del mismo para una superficie total edificable de 85 m², la cual se conforma de: Bodega de Residuos No Peligrosos (13 m²), Bodega de Residuos Peligrosos (8 m²), Caseta de Entrada o Vigilancia (6 m²), Oficina (15 m²), las que se habilitarán durante la fase de construcción, permaneciendo operativas durante toda la vida útil del proyecto (51 años aproximadamente) y además, Sala de Mantenimiento (15 m²) y Galpón de Maquinaria (28 m²), cuyas edificaciones se implementarán durante la fase de operación y, por otra parte, teniendo presente que el permiso en comento, se vincula directamente con el artículo 55° de la Ley General de Urbanismo y Construcciones, el cual en su inciso cuarto establece que *“Igualmente, las construcciones industriales, de infraestructura, de equipamiento, turismo y poblaciones, fuera de los límites urbanos, requerirán, previamente a la aprobación correspondiente de la Dirección de Obras Municipales, del informe favorable de la Secretaría Regional del Ministerio de la Vivienda y Urbanismo y del Servicio Agrícola que correspondan. El mismo informe será exigible a las obras de infraestructura de transporte, sanitaria y energética que ejecute el Estado”*, se solicita declarar las instalaciones del tipo uso de suelo infraestructura que forman parte del proyecto, esto es Canchas de Secado y Monorellenos. Lo anterior, sin perjuicio de que dichas instalaciones no requieran permisos otorgados por la Dirección de Obras Municipales, según lo señalado en el artículo 2.1.29 de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones y ratificado en numeral 5.1, 5.2 y 6 de la DDU 218/2009 Circular Ord. N°0295 de fecha 29.04.2009, modificada por DDU 287/2015 Circular Ord. N°0311 de fecha 09.07.2015 y DDU 455/2021 Circular Ord. N°0012 de fecha 18.01.2021.

En este contexto, el titular deberá reconocer en el respectivo PAS 160 la superficie de 63.230 m², la cual se conforma de: 14.300 m² correspondiente a Monorelleno Etapa 1, de 15.600 m² correspondiente a Monorelleno Etapa 2, de 17.130 m² correspondiente a Monorelleno Etapa 3 y de 16.200 m², correspondiente a Celdas de Secado 1, 2 y 3, donde cada una cuenta con una superficie de 5.400 m².

Por lo tanto, se deberá actualizar y presentar todos los antecedentes técnicos y formales para acreditar el cumplimiento de este permiso para cada fase del proyecto (construcción, operación y cierre).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158573379>

4. Antecedentes que justifiquen la inexistencia de aquellos efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley N° 19.300

1. Respecto a la modelación de olores del proyecto, y con el propósito de establecer que el proyecto no presentará alguno de los efectos, características o circunstancias establecidos en el artículo 5 del RSEIA, y de acuerdo con lo señalado en el literal g) del numeral 4.3 de la Adenda de la DIA se solicita detallar el monitoreo de olores que se realizará por una única vez, cuando el proyecto se encuentre en plena operación de la etapa 1 del proyecto. Al respecto, se deberá adjuntar un cuadro consolidado que detalle las acciones que se realizarán, la forma de cumplimiento, indicadores de cumplimiento, período de ejecución, frecuencia y objetivos de todas las acciones que se implementarán.

2. Con el propósito de establecer que el proyecto no presentará alguno de los efectos, características o circunstancias establecidos en el artículo 6 del RSEIA, se solicita lo siguiente:

a) Proporcionar todos los antecedentes de los registros de individuos de *Leucophaeus modestus*, detallando cuáles fueron los puntos de escucha, donde fueron registrados, horarios, etc.

b) Respecto a la perturbación controlada de reptiles detallada en la tabla 8-3 del Anexo 8 de la Adenda de la DIA, se solicita lo siguiente:

b.1) Entregar un archivo geográfico digital (formatos shp, kml o geopackage) que defina la superficie en la cual se aplicará este plan.

b.2) Definir un número de días máximo entre esta aplicación y el inicio de las obras. Lo anterior se deberá justificar técnicamente con bibliografía.

b.3) Ampliar los monitoreos a dos temporadas reproductivas posterior a la aplicación.

b.4) Definir indicadores de éxito para esta medida.

b.5) Se informa que los compromisos voluntarios y las medidas del plan de prevención de contingencias y emergencias sobre fauna, no corresponden a compromisos voluntarios ni a medidas para prevenir emergencias, si no que, a medidas y metodologías para corroborar que las partes, obras y acciones del proyecto en todas sus fases, no afectarán el componente ambiental de fauna.

Al respecto, de acuerdo con las consultas del presente ICSARA, se solicita adjuntar un cuadro consolidado actualizado donde se indiquen detalladamente las acciones que se realizarán, la forma de cumplimiento, indicadores de cumplimiento, período de ejecución, frecuencia y objetivos de todas las medidas que se implementarán para evitar la afectación de fauna en el área del proyecto.

c) Se deberá adjuntar un nuevo análisis detallado de todos los literales del artículo 6 del RSEIA, considerando todas las observaciones del presente ICSARA.

3. De acuerdo con lo señalado en el Anexo N° 2.4 de la Adenda de la DIA, se solicita complementar la tabla N° 48 de la Adenda de la DIA con el análisis cuantitativo de la calidad visual de las unidades de paisaje.

5. Ficha resumen para cada fase del proyecto o actividad

1. Se deberán presentar las fichas de resumen actualizadas, 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/2158573379>

Cuadro fichas resumen

Referencia art. 56 letra m) del Reglamento del SEIA	Referencia
a) Los antecedentes generales del proyecto o actividad, incluyendo la fecha estimada e indicación de la parte, obra u acción que establezca el inicio de cada una de sus fases, identificando aquella que constituye la gestión, acto o faena mínima del proyecto o actividad que dé cuenta del inicio de su ejecución, de modo sistemático y permanente, a objeto de verificar la caducidad de la Resolución de Calificación Ambiental. Asimismo, se deberá indicar si corresponde a una modificación de un proyecto o actividad existente, señalando las partes de las Resoluciones de Calificación Ambiental que se modifican con el proyecto o actividad en evaluación;	Indicar la referencia en donde está la información en la DIA, Adenda o Adenda complementaria, no realizar descripción.
f) Los antecedentes que justifiquen que el proyecto o actividad no requiere de la presentación de un Estudio de Impacto Ambiental, de acuerdo a lo dispuesto en la Ley y en el presente Reglamento;	Indicar la referencia en donde está la información en la DIA, Adenda o Adenda complementaria, no realizar descripción.
g) Las medidas relevantes de los planes de contingencias y emergencias;	Indicar la referencia en donde está la información en la DIA, Adenda o Adenda complementaria, no realizar descripción.
h) La forma de cumplimiento de la normativa de carácter ambiental;	Indicar la referencia en donde está la información en la DIA, Adenda o Adenda complementaria, no realizar descripción.
j) Los compromisos ambientales voluntarios, condiciones o exigencias;	Indicar la referencia en donde está la información en la DIA, Adenda o Adenda complementaria, no realizar descripción.

6. Relación del proyecto con las políticas, planes y programas de desarrollo regional

1. Respecto a los lineamientos establecidos en la Estrategia Regional de Desarrollo 2009-2021, específicamente sobre el lineamiento N° 3, objetivo general N° 6, se solicita lo siguiente:

a) Entregar mayores antecedentes sobre la periodicidad con la que se realizarán los retiros de líquidos de escurrimiento desde los puntos de acumulación indicados por el titular, detallando una descripción morfológica de los puntos de acumulación, a su vez, indicar los puntos de origen y destino respecto al sitio de disposición final, incluyendo los kilómetros recorridos.

b) Entregar mayores detalles, respecto al monitoreo de olores que menciona el titular en la Adenda de la DIA, considerando la generación de un plan de monitoreo.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158573379>

7. Condiciones, exigencias y/o compromisos voluntarios

1. Se aclara al Titular que, la medida adoptada en respuesta a un requerimiento indicado en el proceso de evaluación ambiental constituye una exigencia y no un compromiso ambiental voluntario. Lo anterior, ya que, surgen de un requerimiento de algún Organismo de la Administración del Estado con Competencia Ambiental o este Servicio. Respecto de las observaciones contenidas en el presente informe y a todas las exigencias, compromisos y/o medidas (monitoreos, acuerdos con comunidades, medidas propuestas, charlas etc.) se solicita al titular actualizar la información de acuerdo con el formato tabla resumen solicitado posteriormente, identificando claramente si corresponde a un compromiso ambiental voluntario, medida o exigencia.

2. Para cada compromiso voluntario y/o medida, se deberá adjuntar un cuadro consolidado con el siguiente formato:

Tabla XX. Condiciones, exigencias y/o compromisos voluntarios. [Nombre de la condición, exigencia y/o compromiso voluntario]	
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.]
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 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]
Indicador que acredite su cumplimiento	[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.]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158573379>

Forma de control y seguimiento	[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).]
--------------------------------	--

8. Otras Consideraciones Relacionadas con el Proceso de Evaluación

1. Si se requiere de un plazo mayor para responder el presente ICSARA, se deberá fundamentar en forma adecuada, acompañando un cronograma con las actividades que requiere hacer.
2. El titular deberá tener presente lo señalado en la letra d) del capítulo III del Ordinario N° 202099102718 de fecha 14 de diciembre de 2020 del SEA, que imparte instrucciones sobre foliación y registro de expedientes SEIA, disponible en el siguiente link:

https://sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2020/12/14/oor_ndeg_202099102718_14-12-2020.pdf.

Tomás Ballesteros Cohen
 Director Regional (S)
 Servicio de Evaluación Ambiental
 Región de Antofagasta

FMC/MDB/EFE

Distribución:

CC:

Cristian Leonardo Paredes Loins (Oficial de Partes) <cparedes@sea.gob.cl>
 Marjorie Díaz Borquez (Coordinador de PAC) <marjorie.diaz@sea.gob.cl>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158573379>