

Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "Planta de Tratamiento de RILes de Indugras S.A."

Nombre del Titular : INDUSTRIA PROCESADORA DE ACEITES Y GRASAS S.A.
Nombre del Representante Legal : Darío Eduardo Jerez Isla
Dirección : Chacabuco 149

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Planta de Tratamiento de RILes de Indugras S.A.", 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 "Planta de Tratamiento de RILes de Indugras S.A.", la que deberá entregarse hasta el 10 de enero de 2025.

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 Javier Monsalves dirección de correo electrónico javier.monsalves@sea.gob.cl, número telefónico (56 41) 3166208.

1. Descripción de proyecto

1. Respecto del acto o faena mínima, el proyecto indica que esta corresponderá a *“los trazados de la planta en el sitio de emplazamiento”*, por lo que se solicita explicar o bien detallar el acto o faena que Indicación de la gestión, acto o faena mínima que, según la naturaleza y tipología del proyecto o actividad, dé cuenta del inicio de su ejecución de modo sistemático y permanente, ya que lo propuesto por el titular no parece ajustarse a lo establecido en el artículo 16 del RSEIA, por lo cual se reitera lo anterior y se solicita al titular que el hito de inicio lo complemente con un programa de trabajo asociado a un cronograma, que le de carácter sistemático y permanente y donde refleje el inicio y término del hito, cumpliendo con los criterios asociados a éste y establecidos en el RSEIA.
- 1.2 El proyecto que se somete a evaluación corresponde a la implementación y puesta en operación de una línea de proceso dentro de una planta industrial existente, en operación, sin que se haga referencia a eventuales resoluciones de calificación ambiental que regulen los procesos que en ella se desarrollan, o en caso contrario, cómo se relacionará con la(s) actividad(es) existente. Así, es importante destacar lo que señala la titular: ***“El presente Proyecto es un proyecto nuevo, no corresponde a una modificación de Proyecto”***, no obstante, se requiere que el titular presenta una descripción detalla de la actividad, partes y obras existentes, aclarando y diferenciando cuando corresponda las partes, obras y acciones del proyecto.



De acuerdo con lo anterior, por ejemplo, en el contexto del proyecto descrito, se contempla el uso de sustancias peligrosas, tales como: Soda Cáustica Líquida y Ácido Sulfúrico al 98%, sin embargo, nada se señala respecto del uso y almacenamiento de combustible. En efecto, en el plano **Layout 3.1 Layout Indugras (sin PTR)**, se identifica un estanque de combustible como **TK DIESEL**, inmediatamente aledaño al sector donde se contempla implementar el Estanque Clarificador, la Planta DAF y El Estanque Acumulador Equalizador.

Por lo señalado, se requiere que la titular aclare si el combustible, es o no un insumo necesario para el desarrollo del proyecto, en tanto, es parte de la planta existente, donde se generan los residuos líquidos industriales (RILes) que se contempla procesar, aportando los antecedentes que permitan una clara y completa comprensión para su uso y almacenamiento.

- 1.2 En consideración de lo observado previamente, se entiende que la Planta de tratamiento (en evaluación), está orientada al procesamiento de los residuos líquidos industriales (RILes), provenientes principalmente del procesamiento del aceite de pescado y, en menor medida, del proceso de inversión de jabones de la planta de refinación de aceite de Indugras S.A., además, de aguas provenientes de terceros. Así, se requiere que la titular aclare, describa y defina el alcance de las implementaciones y procesos que corresponde evaluar, en tanto, la planta industrial y los procesos que se desarrollan en esta, al parecer, no se han evaluado en el ámbito del SEIA, por lo tanto, se requiere que el titular presente el respectivo análisis, incluyendo un análisis de los impactos acumulativos de acuerdo a lo establecido en el Art. N°12 del Reglamento del SEIA.
- 1.3 Respecto de la fase de operación del proyecto, se requiere que el titular describa y cuantifique los productos generados, señalando su forma de manejo, así como el transporte considerado para su entrega o despacho,

Efluentes, Emisiones, Residuos.

- 1.4 El titular deberá acreditar para todas las Fases del Proyecto, que los residuos sólidos y los catalogados como escombros, generados en la Fase de Construcción del proyecto, que sean enviados a un sitio autorizado para su disposición final, no podrán contener sustancias o residuos peligrosos que puedan causar un detrimento en la calidad de la napa por la lixiviación o lavado de suelo, para lo cual se deberá mantener un registro detallado que permita acreditar la calidad de los residuos, a fin de comprobar y evitar que los materiales y sus lixiviados puedan causar una afectación a los recursos hídricos en el sitio de disposición final.
- 1.5 Junto a lo anterior, se solicita aclarar como asegurará que los residuos sólidos no peligrosos no serán contaminados por aquellos que posean peligrosidad cuando estos se generen y almacenen previo a dar destino fuera del establecimiento del proyecto.
- 1.6 En vista que la actividad productiva se encuentra operando se deberá presentar una caracterización completa de las aguas residuales generadas (crudas es decir antes de cualquier forma de tratamiento) de todos los contaminantes que indica la tabla N°4 del DS MOP N°609/98 en las condiciones más críticas de operación. Adicionalmente, se deberá adjuntar el certificado de análisis de laboratorio correspondiente, el cual debe ser acreditado y las muestras deben ser tomadas por el laboratorio.
- 1.7 Se deberá presentar los antecedentes que acrediten que se dispone de un sistema de captación y evacuación de aguas lluvias a fin de asegurar que no son evacuadas al alcantarillado público.
- 1.8 El proyecto deberá acreditar de que dispone de una cámara de muestreo adecuada que permita realizar los autocontroles y la medición de caudal como lo establecen las norma NCh 411-Parte 10 y NCH 3205/11.
- 1.9 Se deberá complementar la descripción realizada del proceso de tratamiento de modo de incluir el detalle de los procesos unitarios y sus respectivas eficiencias. Adicionalmente, se deberá



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163675948>

presentar un diagrama de flujo y planos generales de la planta de tratamiento de Riles y todas las unidades involucradas, detallando en cada unidad del proceso los caudales de entrada y salida.

- 1.10 Se solicita ampliar la información sobre las aguas provenientes de terceros que proyectan ser tratadas en Planta de RILES en evaluación, debiendo presentar antecedentes sobre cantidades a recibir, tipo y procedencia del RIL, método de transporte y acreditar que sus características físico-químicas y peligrosidad son aptas para ser tratadas en esta planta. A la vez indicar con que finalidad buscan recepcionar dichas aguas de terceros.
- 1.11 Se consulta ampliar información si una vez extraídos los lodos del proceso de tratamiento de RILES estos pasarán por algún proceso de deshidratación, detallar su manejo y destino final.
- 1.12 Se consulta para el caso de los residuos sólidos no peligrosos generados en cada fase del proyecto con potencial de valorización (envases y embalajes tales como cartones, papeles, plásticos, metales), si estos serán destinados a algún sitio de disposición con finalidad de destinarlo posteriormente a valorización (reciclaje), eso implica su segregación previa a su acumulación en tolva, para evitar se mezclen con otro tipo de residuos, por ejemplo, en la tolva se indica se acumularán residuos domiciliarios con cartones. En caso de corresponder, detallar procedimiento y verificadores.
- 1.13 Se solicita aclarar si las fuentes consideradas como generadoras de ruido, generan o no vibraciones en el entorno, y la identificación de los receptores sensibles y describir la forma de control para asegurar el cumplimiento del criterio técnico establecido por el SEA a través de la Guía para la Predicción y Evaluación de Impactos por Ruido y Vibración en el SEIA.
- 1.14 Se solicita aclarar si los estudios para componente ruido consideraron el eventual uso de grupos electrógenos para construcción, operación y cierre del proyecto, caso de ser considerado aclarar si este fue incluido en la estimación y mediciones de ruido, caso contrario incorporar.
- 1.15 Se solicita presentar la ubicación georreferenciada y distancia de la estación de monitoreo de calidad de aire considerada en la evaluación de emisiones atmosféricas del proyecto.
- 1.16 Si bien los resultados de la modelación apuntan a una no superación de normas de referencia en materia de olores, de acuerdo a la naturaleza del proyecto y a la probabilidad de la predominancia de los vientos indicada, se solicita complementar dicho estudio mediante la presentación de un Plan de Gestión de Olores, que considere las directrices estipuladas en el Instructivo para la elaboración de un Plan de Gestión de Olor (PGO), elaborado por el Ministerio de Medio Ambiente y disponible en el sitio web <https://olores.mma.gob.cl/planes-de-gestion-de-olor/>. Dicho documento, debería incluir las operaciones normales de proceso, pero también debe ser capaz de anticipar y planificar los eventos anormales, contingencias e incidentes, que puedan presentarse, formando parte importante de la gestión operativa de una instalación.

2. Normativa Ambiental Aplicable

- 2.1 Respecto del D.S. N°144/1961 del MINSAL se hace presente que los antecedentes presentados no permiten acreditar el cumplimiento de esta normativa, y se observa lo siguiente: Respecto del INFORME ESTIMACIÓN Y MODELACIÓN DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS; este no contempla las emisiones actuales del funcionamiento de la Planta INDUGRAS con sus calderas de combustión (tipo de combustible), por lo que se debe documentar a través de entidades acreditadas informes isocinéticos y a la vez caracterizar las distintas formas de generación de energía que actualmente realiza la planta y que cantidad generan en emisiones.
- 2.2 Junto a lo anterior, de acuerdo a lo solicitado en el presente informe consolidado respecto de las emisiones de olores del proyecto, se deberá acreditar el cumplimiento de la normativa asociada.
- 2.3 Respecto del D.S. N°38/2011 del MMA, se observa que los antecedentes presentados no permiten acreditar su cumplimiento por lo que se observa lo siguiente: Se solicita documentar el



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2163675948>

sistema de tableros OSB en la etapa de construcción comprometiendo su implementación oportuna, a la vez detallando su Plan de mantención con verificadores auditables. Para garantizar que las medidas de control (pantallas o barreras acústicas) cumplan su objetivo de controlar el ruido frente a las condiciones climáticas, deberá presentar un plan de mantención y reposición de las barreras dañadas, definiendo frecuencia, sistema de registro y forma de manejo de los residuos resultantes.

- 2.4 D.S. N° 594/1999 del MINSAL: De los antecedentes presentados, se observa lo siguiente: La Resolución Sanitaria N°32474 de fecha 07-10-2015 que autoriza una bodega de residuos no peligrosos para las actividades propias de la empresa, difiere a lo indicado en el proyecto en evaluación, respecto a la bodega metálica y/o contenedores que se ubican en el frontis de la bodega de residuos. Por lo tanto, le aplicaría el PAS 140. Debiendo considerar el regularizar los sitios que acopian los residuos no peligrosos no abordados en la Resolución Sanitaria antes indicada. A la vez el regularizar los residuos no peligrosos provenientes de terceros (RILES de tercero) con la figura de valorizador de dichos RILES, debiendo documentar la tipología, características de peligrosidad y cantidades a tratar de dichos RILES de terceros.
- 2.5 En relación con el D.S. N°43/2015 MINSAL, se indica que los antecedentes presentados no permiten acreditar su cumplimiento, por lo que se solicita informar las cantidades de almacenamiento de las sustancias peligrosas a utilizar para el proceso de Refinación de Aceite, Inversión de Jabones y las de Planta de Riles, detallando sus cantidades, tipología y forma de almacenamiento con ubicación en bodega y/o estanque; respectivamente. Con relación a la forma de almacenamiento, se debe aclarar, ya que, se indican “estanques” a los IBC de 1m3 c/u, siendo que son “contenedores”, los cuales se ubicarán al interior de una bodega de sustancia peligrosas.
- 2.6 En caso de efectuarse un hallazgo arqueológico o paleontológico, en el marco de las obras, partes o acciones del proyecto, y a fin de evitar incurrir en el delito de daño en Monumento Nacional establecido en el artículo 38° de la Ley N° 17.288, se deberá proceder según lo establecido en los artículos 26° y 27° del mismo cuerpo legal y el artículo 23° del Decreto Supremo N° 484 de 1990, del Ministerio de Educación, Reglamento sobre Excavaciones y/o Prospecciones Arqueológicas, Antropológicas y Paleontológicas (DS N° 484 de 1990), paralizar toda obra en el sector del hallazgo e informar de inmediato y por escrito al Consejo de Monumentos Nacionales (CMN), para que este organismo determine los procedimientos a seguir, cuya implementación deberá ser efectuada por el Titular del proyecto.
- 2.7 Respecto del Componente arqueológico, en la página N° 22 del capítulo de Plan de cumplimiento de la normativa ambiental aplicable (anexo 9), y en la página N° 65 de la Ficha Resumen (anexo 17), se indica que, en caso de presencia de hallazgos arqueológicos, *“se detendrá la actividad en el frente de trabajo involucrado, se diseñarán las actividades de salvataje y/o rescate arqueológico adecuadas y se dará inmediato aviso por escrito al CMN, para que este organismo autorice los procedimientos específicos a seguir”*.

Al respecto, el órgano sectorial aclara que la operación de salvataje señalada en el artículo N° 20 del DS N° 484 de 1990, hace referencia a la recuperación urgente de datos o especies arqueológicas amenazados de pérdida inminente. Y la pérdida inminente no debe estar en función del desarrollo de la obra, sino que de factores como eventos naturales (p. ej., crecidas de río o lluvias que amenacen la integridad del bien), condiciones del sustrato que sean desfavorables para la conservación del bien (p. ej., taludes inestables, restos arqueológicos expuestos en duna poco compacta) o por otros factores que ameriten el levantamiento de los restos (p. ej., exposición de restos arqueológicos en lugar público sin posibilidad de resguardo). En caso contrario, aplica la medida de rescate con autorización previa del CMN. Cabe señalar



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163675948>

que el incumplimiento de esta normativa podría evaluarse como intervención no autorizada, lo que implicaría una infracción a la Ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales.

2.8 Respecto del Componente paleontológico, el órgano sectorial solicita que, en caso de hallazgo paleontológico no previsto, el titular tenga en cuenta lo indicado por el artículo 26° de la Ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales. Se solicita la elaboración de un protocolo de hallazgos imprevistos, que contemple al menos las siguientes acciones:

- i. Detener las obras en el lugar del hallazgo, en al menos 2 metros de distancia alrededor del punto donde se produjo el hallazgo. Si el hallazgo es múltiple (formando un nivel, p. ej.) se considerarán 2 metros desde los especímenes más alejados del centro del lugar del hallazgo. Lo anterior, teniendo certeza de que el hallazgo es puntual y no se presenta dentro de un nivel con abundancia de fósiles con continuidad lateral (horizontal) mayor al afloramiento detectado. En el caso que se presente un nivel (estrato) paleontológico, es necesario despejar más la zona, de manera de delimitar claramente la potencia de este nivel.
- ii. Dar aviso de manera inmediata al/a la profesional paleontólogo/a, o en su ausencia al/a la jefe/a de obra o superior a cargo de los trabajos en el área del hallazgo, informando de su localización exacta al departamento de Medio Ambiente, o similar, que represente al titular del proyecto.
- iii. Delimitar y señalar correctamente (señalética, banderín) el área para su protección. Se deberá disponer para ello de la señalética adecuada que indique la restricción de ingreso al sector, acompañado de un cerco perimetral (2 metros de alto) que limite y resguarde el hallazgo.
- iv. Informar al CMN acerca del hallazgo paleontológico no previsto, utilizando coordenadas UTM (DATUM WGS 84) y registro fotográfico de buena resolución (con tomas en primer plano, de detalle, con escala y del contexto en general). La notificación deberá ser informada por el/la profesional paleontólogo/a, encargado/a de Medio Ambiente, u otro representante del titular, en un plazo máximo de cinco días hábiles desde la fecha de descubrimiento del hallazgo. El CMN determinará las medidas a implementar por parte del titular, considerando la Ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales y el Reglamento de Excavación, DS N° 484 de 1990.
- v. Asimismo, este protocolo deberá incluirse en las charlas de inducción a los/as trabajadores/as del proyecto, tomando en cuenta para ello la “Guía para evaluación de informes paleontológicos” del CMN (www.monumentos.gob.cl), según lo estipulado en la Etapa 3 (acápito 3.2.4).

2.9 Respecto a los IBC en caso de que estos u otros envases y embalajes estén considerados para poner nuevos productos en el mercado, deberá dar cumplimiento a lo que establece La Ley 20.920 Ley Marco para la gestión de residuos, responsabilidad extendida del productor y fomento al reciclaje y el D.S.12 Metas de recolección y valorización y otras obligaciones asociadas de envases y embalajes en el caso de que le aplique el régimen REP.

2.10 Ley N° 21.455, Marco de Cambio Climático. Para el análisis de cambio climático indica cercanías de un ecosistema de relevancia muy alta según el Ministerio del Medio Ambiente, se solicita indicar a cuál se refiere e indicar su proximidad mediante uso de mapa.

2.11 Declarar todo residuo peligroso y no peligroso, bodegas de almacenamiento de sustancias peligrosas, emisiones que le apliquen en el portal VU-RETC en cumplimiento del DS1/2013 Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes RETC del Ministerio del Medio Ambiente.

2.12 D.S. N°6 Plan Prevención y Descontaminación Atmosférica Concepción Metropolitano. Se debe indicar las medidas de control para las emisiones asociadas al Tránsito de Vehículos por



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2163675948>

vía pavimentadas, Combustión de Vehículos y Maquinaria fuera de ruta, junto a verificadores auditables.

3. Permisos Ambientales Sectoriales

3.1 Respecto del PAS del Artículo N°132, el órgano sectorial señala en relación al componente paleontológico que en caso que la inspección visual solicitada mediante el presente ICSARA corrobore la presencia de alguna unidad fosilífera en el área del proyecto y/o en el subsuelo del mismo, se deberán remitir, durante esta evaluación ambiental, todos los antecedentes necesarios para tramitar el Permiso Ambiental Sectorial contenido en el Art. N° 132 del D.S. N° 40/2012 del Ministerio de Medio Ambiente, referente a intervenciones en sitios paleontológicos. Se recuerda que, en caso de remitir dicho permiso, es fundamental tener la carta de compromiso del director de una institución museográfica que acepte los restos paleontológicos a rescatar. Adicionalmente, el/la profesional paleontólogo/a deberá cumplir con lo establecido en la Res. Ex. N° 650 del 05.07.2022, sobre la “Actualización de Antecedentes Profesionales para la Obtención de Permisos de Intervención Paleontológica y Realización de Trabajos en Paleontología Aplicada en Materias de Competencia del Consejo de Monumentos Nacionales”.

3.2 **Artículo 139°:** Permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier obra pública o particular destinada a la evacuación, tratamiento o disposición final de residuos industriales o mineros, según lo establecido en el artículo 71 letra b) del D.F.L. N° 725 de 1967, Código Sanitario. De la revisión de los antecedentes entregados por el titular, se informa que no permiten acreditar su cumplimiento por lo que se observa lo siguiente:

- a) Se solicita presentar un balance de masas hidráulico de los distintos flujos que ingresarán a Planta de RILES (Refinación de Aceite, Inversión de Jabones y terceros).
- b) Para el caso de las aguas (RILES) de terceros; aclarar su tipología, peligrosidad y cantidad máxima a recepcionar.
- c) Deberán regularizar los residuos no peligrosos provenientes de terceros (RILES de tercero) con la figura de valorizador de dichos RILES.

3.3 **Artículo 140°:** Permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier planta de tratamiento de basura y desperdicios de cualquier clase o para la instalación de todo lugar destinado a la acumulación, selección, industrialización, comercio o disposición final de basuras y desperdicios de cualquier clase, según lo establecido en los artículos 79 y 80 del D.F.L. N° 725 de 1967, Código Sanitario. De la revisión de los antecedentes entregados por el titular, se observa la falta de documentación en relación con lo siguiente:

- a) Resolución Sanitaria N°32474 de fecha 07-10-2015 que autoriza una bodega de residuos no peligrosos para las actividades propias de la empresa, difiere a lo indicado en el proyecto en evaluación. respecto a la batea metálica y/o contenedores que se ubican en el frontis de la bodega de residuos. Por lo tanto, le aplicaría el PAS 140. Considerar el regularizar los sitios que acopian los residuos no peligrosos no abordados en la Resolución Sanitaria antes indicada. A la vez el regularizar los residuos no peligrosos provenientes de terceros (RILES de tercero) con la figura de valorizador de dichos RILES, debiendo documentar la tipología, características de peligrosidad y cantidades a tratar de dichos RILES de terceros.

3.4 **Artículo 161°:** De los antecedentes presentados por el Titular, se observa lo siguiente:

3.4.1 En relación a los antecedentes de “Memoria técnica de los procesos productivos y su respectivo flujograma”, debe complementar con balance de masa hidráulico respecto a los 3 caudales (Refinación de Aceite, Inversión de Jabones y terceros) a recepcionar por planta de RILES.

3.4.2 En relación con los antecedentes de “Caracterización cualitativa y cuantitativa de las sustancias peligrosas a manejar”, complementar con documento sobre la totalidad de las sustancias peligrosas a almacenar en Planta INDUGRAS, debiendo especificar su uso según proceso (Refinación de Aceite, Inversión de Jabones y las de Planta de Riles), detallando sus



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163675948>

cantidades, tipología y forma de almacenamiento con ubicación en bodega y/o estanque; respectivamente. A la vez clarificar su forma de almacenamiento, al observar que se indican “estanques” a los IBC de 1m3 c/u, siendo que son “contenedores”, los cuales se ubicaran al interior de una bodega de sustancia peligrosas.

3.4.3 En relación con los antecedentes de “Medidas de control de riesgos a la comunidad”, complementar con lo siguiente: a. b. Presentar Estudio de Carga Combustible de la totalidad de la Planta INDUGRAS, debiendo a la vez detallar sobre el Sistema contra incendio implementado, según carga combustible proyectada. Presentar emisiones atmosféricas de la Planta INDUGRAS sin planta de RILES funcionando y con planta de RILES funcionando, respectivamente; debiendo considerar, modelar el aumento involucrado, en el caso que correspondiese.

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

Área de Influencia

- 4.1 Se requiere que el titular presente toda la información y sus anexos de manera rigurosa, debido a que en la presentación no se incluyó el Anexo asociado al estudio de flora y fauna de la DIA. Por ejemplo, el estudio de ruido sobre fauna no indica cuáles son las especies que potencialmente podrían verse afectadas o por ejemplo se precisa información en análisis de cambio climático aludiendo a especies nativas, también es necesario indicar aquellas que se encuentran clasificadas en relación con el Decreto N° 29 de 2011 Reglamento para Clasificar Especies según Estado de Conservación. Complementar con información rescatada de la Política Regional para la Conservación de la Biodiversidad de la Región del Biobío.
- 4.2 Considerando que el proyecto se ubica en el SHAC Coronel Sur, declarado como zona de prohibición para nuevos derechos de aprovechamiento de aguas subterráneas a través de la Resolución DGA N° 23 del 06/11/2018, cercano, además, a la línea de costa y al humedal urbano Estero La Posada (<https://arctgis.mma.gob.cl/portal/apps/webappviewer/index.html?id=6a79f6b535154991895f2bb2204b83bb&extent=-8007706.1083%2C-4019000.5424%2C-7934326.5611%2C-3982884.0466%2C102100>), se prevé que el nivel freático podría ubicarse muy próximo a la superficie del terreno, por lo cual, se solicita a la titular identificar los niveles piezométricos del acuífero en la zona de emplazamiento del proyecto.
- 4.3 Respecto de la presentación del “Anexo 9: Estudio de Medio Humano”, se solicitar corregir la información señalada en la página 7, en la cual se indica lo siguiente “*una primera etapa metodológica consiste en la recopilación de información provenientes de fuentes secundarias, tales como estadísticas y bases de datos provenientes de Ministerios y Servicios, así como también de la Municipalidad de Calbuco, para obtener una visión general del entorno en donde se emplazará el Proyecto*”.
- 4.4 Junto con lo anterior, respecto a los antecedentes expuestos en el apartado 3. Metodología, el titular señala lo siguiente: “*los antecedentes recabados del contacto con los habitantes de la zona son de naturaleza cualitativa, proporcionan datos originales en torno a los fenómenos de estudio y entregan información sobre sectores, lugares o sitios relevantes para la comunidad local*”.

Al respecto, se señala que, en el análisis debe considerar los criterios éticos establecidos en la “Guía Área de Influencia de los Sistemas de Vida y Costumbres de Grupos Humanos en el SEIA” (SEA, 2020) por lo cual se solicita transparentar las consideraciones metodológicas para la aplicación del instrumento utilizado (entrevista semi-estructuradas), cartografía utilizada, el



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2163675948>

tamaño, justificación y representatividad de la muestra en consideración del método para la selección de entrevistados y de actores claves (cabe señalar que se entrevista a 6 vecinos y sólo un dirigente vecinal considerado Actor Clave), e indicar la forma en que trianguló la información (criterios de análisis) para describir los sistemas de vida y costumbre de los grupos humanos identificados en el área de influencia.

Finalmente, se solicita al Titular georreferenciar y representar en una figura la ubicación de los lugares de aplicación de las encuestas presenciales.

- 4.5 El titular señala en punto 4.1.1. Descripción del proyecto, lo siguiente: “*Además, se contempla el tratamiento de aguas provenientes de tercero*”, respecto de lo cual se solicita informar si dicha actividad ha sido considerada en la evaluación de impactos ambientales del proyecto.
- 4.6 Junto a lo anterior, de acuerdo a lo establecido en el Art.Nº12 del Reglamento del SEIA se requiere que el titular presente un análisis que considere la suma de los impactos provocados por la implementación del proyecto en evaluación con la actividad existente.

Art 11, letra b)

- 2.13 Respecto del análisis de cambio climático se indica que cercano al proyecto se ubica un ecosistema de relevancia muy alta según el Ministerio del Medio Ambiente, por lo que se requiere se solicite indicar a cuál se refiere e indicar su proximidad mediante uso de mapa. Luego de lo anterior, se deberá realizar el análisis respectivo para descartar afectaciones sobre los recursos naturales asociados a dicho ecosistema.

Art 11, letra f)

- 4.7 Respecto del Componente arqueológico: A partir de la revisión de los antecedentes remitidos en los capítulos de la DIA y en sus anexos N° 13.1 y 14, sobre Estudio de Inspección Visual Arqueológica y Track Prospección Visual, se toma conocimiento que el proyecto no considera actividades de movimientos de tierra debido a que el terreno a intervenir se encuentra pavimentado, por lo que reúne las características para la instalación de la Planta de Rieles sin realizar intervenciones al terreno natural. Al respecto, el Consejo de Monumentos Nacionales (CMN) estima relevante señalar que no es factible efectuar la adecuada evaluación de los efectos, características o circunstancias de un proyecto sobre los componentes descritos en la letra f) del artículo 11 de la Ley N° 19.300 cuando la superficie del terreno se encuentra pavimentada, por lo tanto, tampoco es factible descartar que hayan ocurrido intervenciones a Monumentos Nacionales. Por lo mismo, se requiere que la elaboración de líneas de base e ingreso al sistema de evaluación ambiental, se ejecute con anterioridad al desarrollo de los proyectos.

No obstante, y teniendo en cuenta que el proyecto eventualmente podrá implementar alguna medida que implique movimientos de tierra ante un riesgo o contingencia relativa a otro componente, se solicita realizar una charla de inducción arqueológica dirigida a la totalidad de trabajadores del proyecto.

Esta, deberá ser implementada por un/a arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología, debiendo abordar el componente arqueológico que se podría encontrar en el área del proyecto, marco legal de protección y procedimientos a seguir en caso de hallazgo arqueológico no previsto.



Se deberá remitir a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) en un plazo máximo de 15 días hábiles del ingreso del (de los) trabajador(es), el (los) informe(s) de charla de inducción, elaborado por el/la arqueólogo/a, el cual deberá contener:

- a) Nombre y firma del/de la arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología que realizó la charla de inducción.
- b) Contenidos de la inducción y copia del material gráfico presentado.
- c) Registro fotográfico y/o audiovisual de la actividad.
- d) Síntesis de comentarios, observaciones y preguntas efectuada por las/os asistentes.
- e) Constancia de asistencia a la charla, indicando nombre, cargo, RUT, fecha de ingreso a la obra y firma de cada asistente.

4.8 Respecto del Componente paleontológico, según los antecedentes presentados por el titular y la Hoja Concepción-Chillán (Gajardo, 1981), el proyecto se emplaza sobre la unidad geológica Sedimentos de Terrazas Marinas (PIHstm) de edad Pleistoceno-Holoceno. Esta unidad se considera susceptible bajo los criterios de Potencial Paleontológico del CMN. Tomando en cuenta los argumentos expuestos, y que los antecedentes proporcionados en esta DIA no permiten determinar la ausencia de bienes paleontológicos en el área de influencia del proyecto y, por lo tanto, no es posible asegurar su no afectación, se solicita al Titular la elaboración de un informe paleontológico para la totalidad del área del proyecto, tomando en cuenta para ello la “guía para la elaboración de informes paleontológicos” del CMN (www.monumentos.gob.cl), el cual deberá incorporar propuestas de medidas de mitigación acordes a lo que se determine en el informe paleontológico. (Referencias: Gajardo, A. 1981. Hoja Concepción-Chillán. Instituto de Investigaciones Geológicas, Mapas Geológicos Preliminares de Chile, No 4. Escala 1: 250.000.)

Medio Humano

Respecto de la presentación del “Anexo 9: Estudio de Medio Humano”, se realizan las siguientes observaciones a la información dispuesta y presentada en el documento en cuestión:

4.9 Se solicita presentar análisis del artículo 7, letra b), considerando los criterios establecidos en la “Guía Área de Influencia de los Sistemas de Vida y Costumbres de Grupos Humanos en el SEIA” (SEA, 2020), por lo cual se solicita ampliar la información proporcionada respecto a rutas, medios de transporte y flujos de desplazamiento de la población aledaña al proyecto. Por tanto, se solicita incorporar antecedentes sobre las siguientes aristas:

- a) Descripción de los sistemas de movilidad local (vehicular, peatonal, bicicletas, otros).
- b) Jerarquía de la red vial (carácter, estándar).
- c) Estructura y flujos de trayectos/viajes, tránsito según franjas horarias (punta mañana- punta medio día- punta tarde).
- d) Formas/tipos de transporte (público/privado).
- e) Relación tiempos/distancia en desplazamientos, según los diferentes tipos de transporte, por ejemplo, público, privado, ciclistas, peatones (urbano/rural).
- f) Perfil de usuarios del transporte (origen/destino, otros).

En virtud de lo anterior, se solicita al titular realizar nuevamente el análisis del literal b) del artículo 7, y con ello verificar si se generan o no los efectos, características, o circunstancias del



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163675948>

art. 11 de la ley 19.300, considerando además el aporte del proyecto al flujo actual. Se recomienda integrar gráficas que faciliten la comprensión y evaluación del componente vial.

5. Plan de prevención de contingencias y de emergencias

5.1 Se solicita a la titular describa con detalle las medidas que contempla desarrollar para el objetivo de evitar que eventuales efluentes puedan alcanzar el acuífero de la zona, fuentes de agua superficial o el mar. Lo anterior en consideración a que el proyecto se desarrolla muy cerca de la línea de costa y contempla, por ejemplo, el uso de sustancias peligrosas y combustible.

5.2 El titular deberá informar inmediatamente a la Dirección General de Aguas, de la Región del Bio Bío, la ocurrencia de un accidente que comprometa los recursos hídricos subterráneos y/o superficiales, relacionados con derrames de combustibles o cualquier otra sustancia que pudiese tener el carácter de residuo peligroso, señalando al menos lo siguiente:

a) Antecedentes del accidente (tipo y causa, fecha, hora, sustancia o residuo relacionado con la contingencia, duración del evento, acciones de control ejecutadas, personas afectadas, fuentes de agua superficial y/o subterránea afectadas, entre otras).

b) La identificación del área afectada y su extensión (ya sea en el suelo, subsuelo, curso de agua, o en el aire).

c) La identificación y explicación de la(s) posible(s) técnica(s) y/o acción(es) que se implementaron para limpiar el o los recursos naturales que hayan sido afectados (suelo, agua, ecosistemas y especies).

d) Información relacionada con el manejo proyectado o realizado de los residuos sólidos (peligrosos y no peligrosos) generados en el marco de la contingencia, conforme a la normativa aplicable a esta materia.

5.3 Considerando que el proyecto se ubica en el SHAC Coronel Sur, declarado como zona de prohibición para nuevos derechos de aprovechamiento de aguas subterráneas (Res. DGA N° 23 del 06/11/2018), preventivamente, ante el posible afloramiento de niveles de agua subterránea, se solicita incorporar en el Plan de Contingencias y Emergencias, para las Fases de Construcción, Operación y Cierre, la siguiente medida:

“Ante el potencial afloramiento de aguas subterráneas, durante las Fases de Construcción, Operación y Cierre del proyecto, tanto el Titular y/o sus Contratistas deben tener presente dar aviso inmediato a la Superintendencia del Medio Ambiente, en un plazo menor a 24 h, acerca de la ocurrencia de afloramiento de agua, señalando las medidas que ha aplicado hasta ese momento. A continuación, y de manera preliminar, se deberá proceder considerando las siguientes actividades:

- i. *Verificar la calidad del agua mediante toma de muestras a través de laboratorio acreditado, que asegure que la calidad de las aguas a ser gestionadas (dispuestas), es de similar calidad natural a la de las aguas de la fuente donde corresponda su disposición final.*
- ii. *Efectuar pruebas hidráulicas para determinar los volúmenes y caudales de agua comprometidos, a fin de que esto además le permita al Titular diseñar las medidas para el control de la estabilidad de los taludes en el sector del afloramiento.*
- iii. *Enviar de inmediato los resultados de los análisis químicos y pruebas hidráulicas a la SMA, en un Informe que detalle los hechos. A su vez se solicita al Titular que acompañe imágenes fotográficas (con fecha) describa los procedimientos seguidos y el análisis y discusión de los resultados respecto de la calidad (parámetros de la NCh 409), volúmenes y caudales, así como las respectivas conclusiones y recomendaciones para la gestión de dichas aguas (disposición final).*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163675948>

- iv. *Una vez comprobada la naturaleza de la situación acaecida, mediante los ensayos y mediciones solicitados, se analizará la medida de gestión definitiva en conjunto con la Autoridad.*
- v. *El Titular deberá informar el resultado de las acciones implementadas, comunicando la fecha cierta en que se pudo controlar el afloramiento, en un plazo menor a 24 h.*
- vi. *Si el afloramiento de aguas responde a un escenario permanente, el Titular deberá incurrir en los estudios suficientes y necesarios que permitan determinar la posibilidad de alcanzar una solución definitiva, o bien determinar si responde a un cambio sustantivo de las variables evaluadas, sobre las cuales fueron establecidas las condiciones o medidas ambientales.”*

5.4 De acuerdo con el punto 7. Plan de Prevención de Contingencias y emergencias de la DIA, se deberá agregar al plan la componente camino público, ya que en caso de existir algún siniestro (volcamiento, panne, colisión, choque) o derrame de algún insumo o elemento en las rutas o caminos de tuición MOP, se tendrá que tener en cuenta lo siguiente:

- Deberá estar coordinado con bomberos, carabineros de Chile, concesionarias y la Dirección regional de Vialidad (jefe Provincial respectivo).
- Además, incorporar en su plan de contingencia, los teléfonos de emergencia de Bomberos, Carabineros, ambulancia y de la concesión respectiva, oficinas provinciales de vialidad y seremi de Obras Públicas respectivas.
- También, el plan deberá contemplar una evaluación de eventuales daños provocados por las sustancias químicas, residuos, insumos o elementos transportadas sobre la infraestructura vial utilizada e indicar las acciones / medidas y procedimientos que se adoptarán en caso de verificarse tales daños.

5.5 Se indica al titular que el aviso a la SMA de la ocurrencia de alguno de los incidentes evaluados debe realizarse en un plazo no superior de 24 hrs de ocurrido el mismo, sin perjuicio de lo anterior, el titular puede establecer un plazo mayor para la entrega de un informe completo del incidente y de sus medidas de control utilizados, así como los resultados del mismo, a la autoridad fiscalizadora. Lo anterior, en base a lo establecido en la R.E. N° 885/2016 de la SMA Normas de Carácter General sobre Deberes de Reporte de Avisos, Contingencias e Incidentes a través del Sistema de Seguimiento Ambiental.

6. Ficha resumen para cada fase del proyecto o actividad

6.1 En conformidad a lo dispuesto en el artículo N°39 del D.S. N°40/2012, Reglamento del SEIA, el titular deberá presentar en la Adenda una actualización de las fichas a que se refiere la letra n) del artículo 18 del citado reglamento. La información presentada debe ser actualizada y complementada con las observaciones indicadas en el presente informe. Asimismo, se hace presente que respecto a la información presentada en dichas fichas deben ser complementadas con los antecedentes aportados en los respectivos informes, incluyendo cada uno de los capítulos de la Declaración.

Respecto de las fichas en general, se recuerda al titular que éstas deben ser fichas resumen, en las que se destacan los aspectos relevantes del proyecto en términos ambientales, cuyo objetivo es facilitar la fiscalización del proyecto, por lo cual su utilidad se pierde cuando se transcribe el cuerpo de la DIA en las mismas.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163675948>

Las Fichas Resumen presentadas en la DIA en evaluación deberán incorporar todos los PAS aplicables al proyecto e identificados en el cuerpo de la DIA, y cuerpos legales indicados en el presente ICSARA, actualizando todas las fichas presentadas en la DIA y que son obligatorias según la legislación ambiental.

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

7.1 En relación con la vinculación con la Estrategia Regional de Desarrollo 2015-2030, actualizada al 2023:

- a) OE 3.2. Se solicita al titular revisar nuevamente su vinculación con respecto a las prácticas de producción limpia, ya que por las características del proyecto podría existir una vinculación positiva con este Objetivo.
- b) OE 3.4. Se solicita al titular vincular el proyecto con el OE 3.4, toda vez que el proyecto genera residuos que, si bien se señala que su tratamiento y disposición cumplirá la normativa vigente, se podrían generar Compromisos Voluntarios a partir de este tema.
- c) OE. 4.7. El proyecto se localiza en la zona costera, es necesario vincular con el Objetivo Relativo al Cambio Climático y la Gestión de Riesgo de Desastre.
- d) OE 9.4. El ingreso al SEIA es de carácter obligatorio para los proyectos cuyas tipologías están señalados en la Normativa Ambiental. La vinculación que realiza el titular con este objetivo se podría potenciar con compromisos asociados a la participación ciudadana.

7.2 El titular realiza vinculación con la política de Biodiversidad, no obstante, señala en todos sus objetivos que no existe relación. En atención con lo señalado en la DIA, hay riesgo alto y muy alto respecto de la condición climática de la zona y la biodiversidad en los siguientes aspectos: Degradación de humedales costeros, cambios en la presencia de algunas especies de ballenas, pérdida de flora y fauna (entre otros) por baja precipitación y aumento de temperatura. El titular señala que en el área del proyecto no se encuentran especies, pero de igual manera, y en relación con la información que se presenta, se solicita al titular realizar un análisis fundado en la materia.

7.3 Se solicita al titular establecer vinculación con los siguientes instrumentos, los cuales están disponibles en la web del Gobierno regional del Biobío:

- a) Política Regional para la Gestión de Residuos Sólidos Domiciliarios 2024-2035
- b) Estrategia de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación para la Región del Biobío.

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

8.1 Una vez que el proyecto haya sido calificado ambientalmente favorable, y cuente por tanto con la RCA correspondiente, la SISS, de acuerdo a lo señalado en el Art. 11 B de la Ley N° 18.902, procederá a dictar la Resolución de Monitoreo que aprueba el programa de autocontrol, para lo cual el industrial deberá avisar a la Superintendencia de Servicios Sanitarios con 90 días de anticipación, el inicio de la operación de su sistema de tratamiento de Riles, de acuerdo al formato de aviso que se encuentra en la página web de la SISS, instrucción que deberá quedar establecida en la RCA.

8.2 Se hace presente al titular considerar que de requerir un mayor tiempo al otorgado para responder el presente ICSARA, deberá solicitarlo fundadamente y acompañado de un cronograma que justifique los tiempos solicitados.

8.3 Se deberá dar observancia a las respectivas Guías, instructivos y/o criterios técnicos de evaluación del SEA en la materia que corresponda, las que se encuentran disponibles en el sitio www.seia.cl

8.4 No obstante, el presente ICSARA se ordena por capítulos, según corresponda y de acuerdo a las modificaciones que el titular establezca en cada una de sus respuestas, deberá actualizar el capítulo de descripción del proyecto, de efectos, características o



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163675948>

circunstancias del artículo 11, el cumplimiento de la legislación ambiental aplicable y, además de actualizar las fichas resumen en un anexo especial para ello. Lo anterior, en función de las aclaraciones, rectificaciones y/o ampliaciones de información realizada a través de las Adendas del presente proceso de evaluación de impacto ambiental.

- 8.5 Se hace presente al titular que los anexos a la Adenda deben ser utilizados para mayor abundamiento, el análisis y los argumentos de fondo deben estar incorporados al cuerpo de la correspondiente Adenda.
- 8.6 Téngase presente que, para la respectiva Adenda, en caso de requerir cargar archivos de gran tamaño en el e-SEIA (mayor a 200 MB), el titular deberá solicitar a través de la nueva Oficina de Partes Virtual, utilizando un formulario electrónico, disponible en el siguiente enlace: <https://opv.sea.gob.cl/> la “Solicitud de Entrega de Archivos de Gran Tamaño”, quien además le informará los pasos a seguir. Cabe indicar que el cumplimiento de los plazos es de responsabilidad del titular y se entenderá que su respectiva Adenda, se podrá firmar y formalizar por parte del titular, cuando éste cuente con un acuse de recibo de los archivos de gran tamaño entregados, cuya fecha y hora sean anteriores al vencimiento del plazo correspondiente para presentar las Adenda.
- 8.7 Se hace presente al titular que en caso de modificar su proyecto durante el proceso de evaluación, el titular deberá actualizar todos aquellos aspectos de la DIA en los que incidan las modificaciones, en los respectivos capítulos de la misma.
- 8.8 Los estudios presentados por el titular deberán venir debidamente suscritos y firmados por quien lo emite, indicando ello en el presente ICSARA, en el caso de ser necesario se deberá actualizar el Listado de Profesionales de la DIA.

Nelson Antonio Cortés Matamala
Director/a Regional
Servicio de Evaluación Ambiental
Región del Biobío

MNR/JMH

Distribución:

CC:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2163675948>

