

INFORME CONSOLIDADO DE SOLICITUD DE ACLARACIONES, RECTIFICACIONES Y/O AMPLIACIONES A LA DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO "IMPLEMENTACIÓN DE PLANTA ELABORADORA DE BISULFITO DE SODIO"

Nombre del Titular : Diteco Ltda
Nombre del Representante Legal : Ernst von Leyser Jux
Dirección : Camino a Coronel km. 15,5, Coronel

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Implementación de Planta Elaboradora de Bisulfito de Sodio", 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 "Implementación de Planta Elaboradora de Bisulfito de Sodio", la que deberá entregarse hasta el 16 de diciembre de 2024.

Si requiere de un plazo mayor al otorgado para responder, este podrá extenderse, lo cual deberá comunicarlo por escrito a este Servicio, dentro del plazo que tiene para responder al Informe Consolidado. Debe tenerse presente que posteriormente a esta fecha, se reanudará el proceso de evaluación del proyecto.

Ante cualquier consulta comunicarse con Valeria Saavedra Pérez, dirección de correo electrónico valeria.saavedra@sea.gob.cl, número telefónico 412792668.

I. DESCRIPCIÓN DE PROYECTO

- 1) Con respecto al proceso de fabricación de sulfito, el titular indica en el punto 5.2.1. que *“Lo primero es poner en servicio la agitación del reactor. Luego, se incorpora el agua (12 m³, 75% de nivel) en un reactor de capacidad 16 m³, y posteriormente se va agregando el MBS mediante un tornillo dosificador hasta cargar 6.250 kg. Una vez terminado de añadir el MBS se debe dejar en agitación por 10 minutos y evaluar, al término del tiempo, que no se observen cristales de MBS sin disolver. En caso contrario se debe ajustar la mezcla añadiendo agua cuidadosamente. Siempre que se quiera terminar el proceso se debe tomar una muestra de análisis del producto, en caso de que cumpla con los estándares se puede dar por terminada la fase de mezcla en el reactor”*. Al respecto, es necesario que el titular aclare si es que existe algún efluente líquido posterior a la mezcla que pueda ser caracterizada como residuo líquido del proceso, además el titular debe presentar en su balance de masa del proceso los requerimientos de agua para cada etapa de la fabricación del Sulfito de Sodio.
- 2) Con respecto al proceso de fabricación y su etapa de carguío de camiones, el titular indica que: *“Para la operación de carga del camión, se pone en servicio un circuito de cañerías desde*



el estanque, para pasar el producto por un filtro de bolsa (segundo filtrado) previo a la carga del camión y quedando listo para el despacho al cliente". Al respecto el titular debe señalar en qué lugar de la planta se efectuará esta etapa, y de ser necesario, debe efectuar algún plan de contingencias para evitar derrames y evitar un posible contacto del Sulfito de Sodio con el suelo o subsuelo.

- 3) Como hito de término de la fase de construcción se indica la "operación de la planta", se solicita especificar que actividad de la operación de la planta será el hito de término de la fase de construcción.
- 4) Respecto de la condición de riesgo climático de la zona, el titular presenta en la Tabla 10 de la DIA los distintos riesgos climáticos de la zona, en donde se reconoce un índice de riesgo alto para el riesgo "Anegamiento de asentamientos costero" pero la justificación indicada no es concordante con el riesgo. Por lo anterior, se solicita actualizar esta justificación, presentando una acorde con el riesgo.
- 5) Respecto al abastecimiento de agua industrial el titular señala que: "*Se estima que el requerimiento de agua para uso industrial alcanzará un valor de alrededor de 840 m3 mensualmente durante toda la fase de construcción del Proyecto. El agua industrial será abastecida por camiones aljibe de empresas debidamente certificadas*". Al respecto es necesario que el titular presente una tabla resumen con los requerimientos de agua industrial para cada una de las fases del proyecto.
- 6) Se solicita al titular mantener copia de los documentos que acrediten y permitan verificar la autorización de las empresas que proveerán agua potable e industrial para el proyecto en evaluación, disponibles en caso de fiscalización.
- 7) Según Anexo 12 Estudio Vial. El titular realiza un análisis del circuito vial que utilizará para cada etapa del proyecto. De acuerdo con lo anterior, se indica al titular que, en caso de querer utilizar, la Ruta 156 de la madera, dicha Ruta no se encuentra apta para el transporte de sustancias peligrosas debido a que está considerada como una ruta de alto riesgo "Debido a los incendios provocados en febrero 2023 y la remoción en masa de junio 2024".

Además, se indica al titular que, no se puede utilizar el puente Juan Pablo Segundo, según la Resolución 247 Exenta/2010 del MTT, prohíbe el tránsito de toda clase de vehículos con más de 10 ton de peso, de toda clase de camiones independiente de su peso bruto vehicular y características, y de toda clase de buses medianos y pesados definidos en el Art. 2º del D.S. N° 122/1991 del MTT, independiente del tipo de servicio de transporte de pasajeros que realicen, por el puente Juan Pablo II.

- 8) Respecto de las autorizaciones sanitarias para almacenamiento temporal de los residuos no peligrosos, adjunta en el Anexo 4, de la DIA y de almacenamiento temporal de residuos peligrosos, adjunta en el Anexo 5 de la DIA, se indica que la empresa autorizada es Inmobiliaria e inversiones POLYKARPO S.A RUT 96.502.120-5, pero el titular que está desarrollando el proyecto en evaluación es del titular DITECO Ltda, por lo anterior, se solicita acreditar la autorización sanitaria por parte del titular del proyecto o presentar los antecedentes del PAS respectivo.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163720007>

Fase de construcción

- 9) En relación a las excavaciones se solicita hacer la distinción de las excavaciones dentro de la Bodega N°7 y las excavaciones exteriores. En ambos casos se solicita indicar dimensiones (largo, ancho y profundidad en metros) del área a excavar, indicando el volumen y en el caso de las excavaciones en la Bodega n°7 indicar la profundidad de la loza que se excavará y si se excavará más allá de la profundidad de la loza.

Para la superficie a excavar fuera de la bodega, que correspondería a la instalación de los estanques y la isla de carga de camiones, o cualquier otra obra, se solicita que indique la cantidad de recurso natural suelo a excavar en volumen y superficie.

- 10) Se indica la actividad de pruebas y puesta en marcha, al respecto se solicita aclarar si realizarán actividades de limpieza de cañerías y/o pruebas hidrostáticas en caso afirmativo explicar qué consisten y cómo se desarrollan e indicar la cantidad, manejo y destino de residuos líquidos generados en esta actividad.
- 11) Se indica en el requerimiento de materiales el uso de áridos - estabilizados, al respecto se señala al titular que deberá exigir al proveedor de áridos los permisos necesarios, de acuerdo al origen de la extracción de ellos, los cuales deberá mantener en la instalación de faena, además de mantener un registro de la cantidad utilizada.
- 12) Con respecto al requerimiento de agua para la fase de construcción, el titular menciona que: *“El agua utilizada para la construcción será suministrada a partir de agua de punteras mientras que el agua potable será suministrada a través de bidones por una empresa autorizada”*. Al respecto se indica que, es necesario que el titular presente una tabla resumen con los requerimientos de agua potable (en volumen) para cada una de las fases del proyecto y por tipo de uso del agua, en el caso del agua potable se solicita indicar la dotación de personal correspondiente. Además se debe incorporar los requerimientos de agua del proyecto en el ítem recursos naturales a extraer en todas las fases del proyecto.
- 13) Con respecto a la construcción de los estanques se solicita al titular ampliar información con respecto a lo siguiente:
- i. Distanciamiento entre el manto de los estanques y el manto interno del muro del pretil.
 - ii. Distancia desde el manto de los estanques hasta el muro medianero o deslinde del sitio de la instalación.
 - iii. Es importante señalar que los estanques superficiales podrán tener a lo más dos costados en el que existan construcciones o zonas de trabajos adyacentes al pretil. Los costados o direcciones libres deberán tener al menos 3 metros, en que no existan construcciones adyacentes, además los estanques deberán tener por alguno de los costados una distancia de 5 m para permitir el ingreso de vehículos de emergencia. Por lo anterior se solicita al titular informar la distancia con otras construcciones aledañas a las instalaciones de almacenamiento o estanques.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163720007>

- iv. Titular deberá detallar como se realizará el anclaje de los estanques. Presentar planos de los estanques y su anclaje.
 - v. Con respecto a la zona de carga y descarga de los estanques se deberá informar si esta zona cuenta con un sistema de control de derrames auto contenido o con canaletas que conduzcan a un depósito de contención
- 14) Se deberá aclarar la fecha de inicio de las obras, dado que en el punto 5.1.2. "Fecha estimada e indicación de la obra que establece el inicio y término de la fase" se indica que la fecha de inicio es en julio del año 2025 (pag.70), sin embargo, en la descripción cronológica de sus fases presentada en la tabla n° 4 pág. n° 16 de la DIA, se observa que la totalidad de sus obras se llevarán a cabo desde el mes de enero.
- 15) En el punto 4 de la DIA se indica que: "*Como apoyo al proceso productivo se contempla la utilización de un grupo electrógeno de respaldo existente*". Respecto del almacenamiento del combustible para el uso del grupo electrógeno, se solicita aclarar si está instalado sobre una piscina antiderrames, en base a un pretil de hormigón y/o material impermeable para así prevenir la eventual contaminación del suelo.
- 16) En cuanto a los residuos sólidos de la fase de construcción, y también de la fase de operación, se indica que se generarán residuos domiciliarios y su disposición final en sitio autorizado. Se señala que, estos residuos deberán disponerse en relleno sanitario con autorización ambiental y sanitaria vigente.
- 17) En el caso de los residuos peligrosos, se indica su disposición final en sitio autorizado tanto en fase de construcción y operación, al respecto se señala que estos residuos deberán disponerse en relleno de seguridad con autorización ambiental y sanitaria vigente.

Fase de operación

- 18) Con respecto a los suministros básicos de la operación el titular mencionar en el numeral 5.2.4 agua: "*El agua potable para el personal será suministrada por bidones, en el Anexo 17 se adjunta factura por la compra de bidones de agua potable. Para el proceso productivo se utilizará agua extraída mediante punteras existentes, se adjuntan en el Anexo 10 los derechos de agua*". Al respecto es necesario que el titular presente una tabla resumen con los requerimientos de agua potable para cada una de las fases del proyecto y la dotación de personal correspondiente.
- 19) Respecto de los residuos líquidos se indica que se generarán aguas asociadas al lavado de equipos las cuales son recolectadas y almacenadas en un estanque de agua de proceso que es reutilizada en la producción como materia prima, al respecto se solicita indicar el flujo de aguas generada en este lavado de equipos.

Fase de Cierre

- 20) Con respecto al punto 5.3.4, el titular señala que: "*Durante el desmantelamiento de la Planta se generarán aguas servidas debido a la presencia de los trabajadores y aguas de*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163720007>

lavado de estanques. De presentarse una condición de cierre, no se generarían nuevos residuos industriales líquidos durante esta fase.”. Al respecto el titular debe mencionar el destino final de estos efluentes.

II. NORMATIVA AMBIENTAL APLICABLE

- 21) D.S. 38/11 MMA: Respecto de esta normativa se solicita:
- i. Actualizar el informe de ruido considerando lo indicado en el artículo 12 del RSEIA, donde se señala que en el caso de las modificaciones de proyecto la evaluación del impacto debe considerar la suma de los impactos generados por la modificación y el proyecto o actividad existente para todos los fines legales pertinentes, y en base a esto determinar el cumplimiento de esta normativa.
 - ii. El proceso de obtención de bisulfito de sodio se desarrollará principalmente al interior de la Bodega n° 7, por lo que una variable relevante para disminuir y/o controlar las emisiones de ruido hacia los receptores es el cierre efectivo de esta Bodega, por lo cual se solicita que el titular señale las acciones consideradas para lograr este objetivo de manera efectiva considerando que el Receptor R3 está ubicado a aproximadamente 120 m y corresponde al a las piscinas Costamar, que en época estival atrae a personas a recrearse.
 - iii. En la DIA se indica que “Las emisiones máximas de ruido modeladas para el Proyecto, sobre los receptores, corresponden a 61 dB(A) para la fase de construcción (sólo trabajos diurnos), de 58 dB(A) para la fase de operación diurna e implementando medidas para reducir el ruido nocturno en el horario de 21:00 a 22:00 (...)”. Al respecto, se solicita presentar en una tabla las emisiones de ruido en horario nocturno, para todas las fases del proyecto, y el límite señalado en el D.S. N° 38/2011; además de señalar explícitamente cuáles son las medidas a implementar en horario nocturno para reducir el ruido y en cuantos dBA se reduce.
- 22) D.S. 144/61: De los antecedentes aportados por el titular se observa lo siguiente:
- i. Con respecto al sistema de venteo de los estanques se deberá aclarar su ubicación, con el fin de que los vapores emitidos no incidan sobre otras edificaciones del entorno.
 - ii. De acuerdo con los antecedentes presentados por el Titular, en la descripción cronológica de sus fases tabla n° 4 pág. N° 16 de la DIA, se observa que la totalidad de sus obras se llevarán a cabo durante la época estival, específicamente entre los meses de enero y abril. En este contexto, la humectación no resulta ser una medida efectiva, ni tampoco eficaz y eficiente, dado que el calor intenso puede hacer que el agua se evapore rápidamente reduciendo la efectividad de la humectación, a su vez esta medida tendría que aplicarse con mucha frecuencia, lo que puede no ser práctico o eficiente y de difícil seguimiento y fiscalización, por lo que se solicita al titular considerar a la aplicación de un agente supresor de polvo por sobre la medida propuesta. Al respecto debe presentar un detallado programa de aplicación con verificadores auditables, y justificar técnicamente su eficiencia



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163720007>

- iii. Se solicita al titular ampliar información sobre posibles emisiones odoríferas provenientes de procesos de limpieza de estanques, limpieza de cañerías, acondicionamiento de estanques y carguío de sustancias químicas. Para su análisis el titular puede utilizar normativa internacional de referencia en función de lo establecido en el artículo 11 del Reglamento del SEIA
- 23) Artículos 16°, 17°, 18°, 19°, 20°, 24° del D.S. N° 594/1999 del MINSAL: De los antecedentes aportados por el titular se observa lo siguiente:
- i. Con respecto a los residuos domiciliarios, se informa que, durante todas las etapas del proyecto, estos serán retirados junto con los residuos industriales no peligrosos. Dentro de las categorías de residuos domiciliarios se incluyen los residuos orgánicos. Dado que la frecuencia de retiro de los residuos industriales puede ser mayor que la del retiro municipal, se solicita aclarar la frecuencia de retiro y cómo se manejarán y/o controlarán los olores producidos por dichos residuos.
 - ii. El Titular debe indicar la periodicidad de retiro de las aguas servidas desde los baños químicos e indicar un medio de verificador auditable, que esté disponible en obra de esta actividad. Además, debe asegurar que la disposición final de estos residuos se realice en un lugar autorizado sanitaria y ambientalmente, lo cual debe ser acreditable, por tanto, se solicita proponer un verificador
- 24) Ley 17.288 de Monumentos Nacionales: 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.

Para determinar la presencia de un hallazgo paleontológico, en caso que corresponda, se solicita la presencia de un Paleontólogo o profesional a fin, vigilando las obras que consideren movimiento de tierra y excavaciones durante la fase de construcción. En caso de un hallazgo paleontológico el titular deberá tener en cuenta lo indicado por el artículo 26° de la Ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales, y proceder de la siguiente manera:

- a) 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.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163720007>

- b) 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.
- c) 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.
- d) 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.
- e) 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).

Por otra parte, el área del proyecto se ubica próxima a sitios arqueológicos, teniendo en un radio de 5 km, la presencia de al menos 6 sitios. Particularmente, se emplaza a menor distancia de los sitios La Posada 1, La Posada 3 y La Posada 4, ubicados a 1,6 km hacia el este, aunque presentan características distintivas en cuanto a su emplazamiento geomorfológico. En este sentido, se encuentra a 3,6 km al norte del sitio Escuadrón, que corresponde a una ocupación doméstica de tipo conchal, plausible de encontrar en el área del proyecto debido a que se ubican en la misma terraza marina. Esto es relevante al considerar que las obras, aunque discretas, consideran la intervención del subsuelo.

En virtud de lo anterior, se solicita implementar charlas de inducción por un/a arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología a las/los trabajadores del proyecto sobre el componente arqueológico que se podría encontrar en el área, incluyendo los sitios cercanos, y los procedimientos a seguir en caso de hallazgo, antes del inicio de cada obra.

Se deberá remitir a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) en un plazo máximo de 15 días hábiles del ingreso del (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 arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología que realizó la charla de inducción.
- b) Contenidos de la inducción y copia del material gráfico presentado.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163720007>

- c) Registro fotográfico y/o audiovisual de la actividad.
- d) Síntesis de comentarios, observaciones y preguntas efectuadas por las/los asistentes.
- e) Constancia de asistencia a la charla, indicando nombre, cargo, RUT, fecha de ingreso a la obra y firma de cada asistente.

III. PERMISOS AMBIENTALES SECTORIALES

- 25) PAS 140: Respecto a los residuos domiciliarios, se informa que, durante todas las etapas del proyecto, estos serán retirados junto con los residuos industriales no peligrosos. Dentro de las categorías de residuos domiciliarios se incluyen los residuos orgánicos. Dado que la frecuencia de retiro de los residuos industriales puede ser mayor que la del retiro municipal, se solicita aclarar la frecuencia de retiro y cómo se manejarán y/o controlarán los olores producidos.
- 26) PAS 142: El titular adjunta Resolución N°1509/2012 del MINSAL, otorgada a la empresa con razón social Empresa Inmobiliaria e Inversiones Polykarpo S.A, por lo anterior la Autoridad Sanitaria estima que no acredita el requisito de otorgamiento del presente permiso Sectorial, por lo que se solicita al titular pronunciarse al respecto.
- 27) Pronunciamiento 161: Con respecto Pronunciamiento 161, sobre Calificación de instalaciones industriales y de bodegaje la Seremi de Salud tiene por objetivo determinar los posibles impactos que puedan generar las instalaciones sobre las personas o el medio ambiente, por lo anterior se debe evaluar toda la actividad en su conjunto y no una parte de ella, por ello se solicita al Titular informar lo siguiente:
 - i. La cantidad en toneladas de almacenamiento en bodegas de la instalación separadas en inflamables y las no inflamables.
 - ii. Con respecto al manejo de carga, es decir consolidación, carga o descarga, se deberá estimar el volumen promedio de materiales que se manejará por hora (m³/h), considerando la carga total diaria proyectada para la actividad, basada en las capacidades de almacenamiento declaradas y el horario de trabajo.

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

- 28) El proyecto en evaluación que tiene por objetivo implementar una planta de bisulfito de sodio, corresponde a una modificación de proyecto existente, y de acuerdo a lo indicado en el artículo 12 del RSEIA “Modificación de un proyecto o actividad” que señala: “(...) *En caso de modificarse un proyecto o actividad, la calificación ambiental deberá recaer sobre dicha modificación y no sobre el proyecto o actividad existente, aunque la evaluación de impacto ambiental considerará la suma de los impactos provocados por la modificación y el proyecto o actividad existente para todos los fines legales pertinentes.*”, se deben evaluar los impactos considerando la suma de los impactos del proyecto en evaluación y el proyecto existente. Por lo anterior, se solicita rectificar los impactos indicados en la DIA para todas las componentes ambientales (ruido, vibraciones, emisiones a la atmosfera y calidad del aire, residuos sólidos y



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163720007>

líquidos, entre otros) considerando la sumatoria de los impactos indicada anteriormente y en base a esto justificar los efectos, características y/o circunstancias del Artículo 11 de la Ley 19.300, actualizando el análisis y justificación de los artículo 5 al 10 del RSEIA que correspondan, y actualizar los planes de contingencia y emergencia.

- 29) Respecto del área de influencia de calidad del aire, el polígono se muestra en la figura 11 de la DIA el cual cubre una superficie de 48 ha y se justifica indicando que, corresponde a los contaminantes de la fase de operación y construcción, que generan emisiones superiores al 5% del límite normado.

Por otra parte, se indica que *“Para evaluar el efecto de las emisiones atmosféricas en la población se determinaron las concentraciones máximas a aportar por el Proyecto, en particular, en 15 receptores definidos por el estudio de Medio Humano cercanos a la planta y dos zonas residenciales de la comuna de Coronel, cercanas al proyecto, equivalentes a 1.795 receptores puntuales cada una.”* Al respecto se señala que existe un error conceptual dado que se extiende el análisis de riesgo a la salud de la población más allá del área de influencia de calidad del aire.

Se hace presente que de acuerdo a lo indicado en el literal a) del Artículo 2 del RSEIA, el área de influencia se define como *“El área o espacio geográfico, cuyos atributos, elementos naturales o socioculturales deben ser considerados con la finalidad de definir si el proyecto o actividad genera o presenta alguno de los efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley, o bien para justificar la inexistencia de dichos efectos, características o circunstancias.”*

Por lo anterior, se solicita:

- a) Aclarar y/o rectificar el área de influencia de calidad del aire y analizar los impactos y su significancia de los objetos de protección presentes en esta área de influencia.
 - b) Justificar técnicamente porqué se considera como límite del área de influencia de calidad del aire del 5% del límite normado para los distintos contaminantes, considerando la definición del área de influencia en el SEIA
 - c) Determinar el área de influencia de riesgo a la salud de la población debido a las emisiones del proyecto y en ésta analizar, el impacto y su significancia para los receptores de interés.
- 30) Respecto del área de influencia, en la Tabla 51 de la DIA, se indica que no es susceptible de afectar debido a las vibraciones, pero en el ítem 6 de la DIA “Principales emisiones, descargas y residuos del proyecto” se señala que *“(…) en la Fase de Construcción se utilizará maquinaria que puede generar vibraciones, la evaluación de la emisión contempla la actividad de “Excavaciones” como peor condición (…)*” (página 90 de la DIA). Por lo anterior, se solicita precisar el área de influencia asociada a las vibraciones generadas por el proyecto en fase de construcción y actualizar la Tabla 51.



Artículo 5 RSEIA: Riesgo para la salud de la población

31) En el informe de modelación de la dispersión de emisiones de MP y gases presentado en el Anexo 13 de la DIA, se indica que la memoria de cálculo de obtención de emisiones fue presentada en el informe “Determinación de emisiones de material particulado y gases de combustión para proyecto Diteco”, al respecto se señala que este informe no viene anexado en la DIA, por lo anterior se solicita adjuntarlo y actualizarlo, en caso que corresponda, de acuerdo a las observaciones de este informe.

32) En relación a la justificación si las emisiones del proyecto generan o presentan un riesgo a la salud de la población, literal a) artículo 5 del RSEIA, se señala que el objetivo perseguido en el SEIA no es verificar la saturación de una zona sino la protección de la salud de los receptores humanos inmersos en el área de influencia identificada, por lo cual, el análisis para verificar y evaluar el riesgo para la salud de la población, no se debe realizar en base al cumplimiento normativo de las concentraciones modeladas, sino más bien este análisis debe ser realizado en base a la siguiente ecuación, para cada receptor humano identificado en el área de influencia:

$$\text{Calidad de Aire Futura} = \text{Aporte del Proyecto} + \text{Situación sin proyecto} + \text{Aporte de otros Proyectos con RCA}$$

Por lo anterior, se solicita presentar una tabla con la siguiente información, para cada fase del proyecto:

Receptores	Coordenadas UTM (m)	Métrica	Condición Base (µg/m³)	Aporte proyecto (µg/m³)	Aporte otros proyectos con RCA (µg/m³)	Concentración final (µg/m³)	Norma (µg/m³)
			A	B	C	A+B+C	
Ejemplo: MP10							
Receptor 1	x,y	Anual					
		24 hr					
Receptor 2	x,y	Anual					
		24 hr					
Receptor “n”	x,y	Anual					
		24 hr					

y argumentar respecto del literal a) del artículo 5 del RSEIA.

33) Respecto al análisis del literal b) del artículo 5 del RSEIA, relacionado con la superación de los niveles de ruido establecidos en la normativa ambiental vigente, se señala que se debe actualizar la argumentación presentada en la DIA, en función de lo solicitado en el capítulo de Normativa Ambiental Aplicable de este informe, donde se solicita entre otros temas, el análisis del impacto del ruido considerando lo indicado en el artículo 12 del RSEIA.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2163720007>

Artículo 6 RSEIA: Efecto adverso significativo sobre los recursos naturales renovables

- 34) Se señala en la justificación de no generación de los ECC del artículo 11 de la Ley, específicamente del literal b) del artículo 6 del RSEIA que: *“El Proyecto se desarrollará dentro de la comuna de Coronel en un sector con alto grado de intervención antrópica, donde existe una importante cantidad de industrias. El emplazamiento se ubica en la Zona de Actividades Productivas (ZAP-3) de acuerdo con el Plan Regulador Comunal de Coronel, área donde se permite el uso de suelo destinado a industrial molesta e inofensiva. Específicamente se encuentra dentro de la planta de Diteco, emplazamiento el cual ya se encuentra intervenido (...)”*. Al respecto se señala que, para descartar la posible afectación en el literal indicado, es necesario conocer e identificar las especies de flora, vegetación y fauna presentes en el área de influencia, considerando que al interior de la planta existe vegetación y en el deslinde norte existe un bosque exótico que podrían ser hábitat de algunas especies de fauna. Por lo anterior, se solicita un levantamiento de flora y vegetación y fauna en temporada de primavera, y en base a este argumentar la posible afectación o no y su significancia, del literal b) del artículo 6 del RSEIA, junto con actualizar el área de influencia de estas componentes ambientales.
- 35) El titular deberá realizar una caracterización hidrogeológica del suelo existente (que considere a lo menos: tipo de suelo, permeabilidad y nivel freático), junto con ensayos de filtración, además debe indicar las medidas preventivas en caso de alguna emergencia que pueda afectar el subsuelo y el acuífero existente.

Artículo 7: Alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos

- 36) Respecto a la delimitación del área de influencia de medio humano (AIMH), el titular en Anexo 16 de la DIA incorpora la justificación de la delimitación del AI, la caracterización de las dimensiones asociadas a medio humano, y en Imagen 8 del Anexo se visualizan los sectores poblados próximos y en relación con el AIMH delimitada. De acuerdo con ello, se observa que:
- i. No se visualiza si efectivamente, tal como afirma el titular, los sectores poblados próximos al Proyecto se localizarían fuera del AIMH (de acuerdo con Imagen 8 del Anexo 16 de la DIA). Deberá delimitar, de acuerdo con fuentes primarias y/o secundarias, los sectores poblados, en relación con el AIMH ya delimitada y justificada.
 - ii. Dado que en Anexo 16 de la DIA se indica que en Villa Italia hay gran actividad agrícola, se solicita aclarar y localizar si existen parcelas agrícolas dentro del AIMH que se pudiesen ver afectadas por algún componente del proyecto (ya sea vial, ruido y vibraciones o emisiones atmosféricas); en caso de ser así, deberá caracterizarlas y actualizar fundadamente análisis de acuerdo con Art. 7.a) del RSEIA.
 - iii. Dado que en Anexo 16 de la DIA se indica que en Villa Italia existen camping privados, se solicita aclarar y localizar si éstos se encuentran dentro del AIMH de modo que se pudiese ver afectado por algún componente del proyecto (ya sea vial, ruido y vibraciones o emisiones atmosféricas); en caso de ser así, deberá caracterizarlos y actualizar fundadamente análisis de acuerdo con Art. 7.c) y d) del RSEIA.
 - iv. El titular deberá justificar la caracterización que incorpora de población de la comuna de San Pedro de la Paz, específicamente de la Villa Cardenal Silva Henríquez, ya que el



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163720007>

AIMH de forma íntegra se encuentra solamente contenida en los límites administrativos de la comuna de Coronel.

En caso de que corresponda, deberá actualizar el estudio de medio humano de la DIA, así como el análisis del Art. 7 del RSEIA.

37) En Anexo 14 de la DIA Estudio de impacto acústico, el titular identifica tres receptores, entre ellos “R3” correspondiente al Centro de eventos Costamar, ubicado 120 m al sur poniente del Proyecto; sin embargo, ello no es caracterizado ni analizado en el Capítulo de Art. 11 de la DIA, aun cuando corresponde a un equipamiento de tipo recreativo con atracción de clientes y comparten la ruta de acceso de Calle Costamar. Se solicita al titular:

- i. Caracterizar la actividad económica que se desarrolla en Centro de eventos Costamar, a escasos metros del Proyecto.
- ii. Entregar un resumen de las estimaciones de emisiones atmosféricas, de ruido y vibraciones en dicho receptor, y análisis de cumplimiento normativo aplicable.
- iii. Analizar susceptibilidad de afectación dado el flujo de visitantes al centro de eventos, y fundamentar de acuerdo con Art. 7.b) del RSEIA.
- iv. Analizar susceptibilidad de afectación dado los fines recreativos del equipamiento, de acuerdo con Art. 7.c) y d) del RSEIA.

Se recuerda al titular que, aquella información obtenida desde fuentes primarias, con motivo de levantamiento de información de medio humano, se deberá entregar resguardando siempre la seguridad de la información confidencial de quienes participen de dicho proceso, de acuerdo con lo señalado en la Guía Área de Influencia de los Sistemas de Vida y Costumbres de Grupos Humanos en el SEIA (SEA, 2020).

38) El estudio vial presentado abarca un área de análisis extremadamente grande, abarcando sectores en los cuales es imperceptible el impacto del proyecto tanto en la etapa de construcción como de operación, generando un informe voluminoso y difícil de revisar, pero que no analiza en profundidad en los impactos relevantes dentro del área de influencia directa del proyecto.

Por lo anterior, se solicita concentrar el análisis en los impactos en la movilidad generados especialmente en calle Costamar y en el tramo de ruta 160 entre Bypass y 4 Norte, en especial en calle Costamar y en el ingreso y salida de camiones desde la Ruta 160 cruzando la vía férrea, la existencia de una pista de viraje y de aceleración, su estado de conservación, señalización y demarcación.

Respecto del cruce de la vía férrea, se solicita aclarar si se trata de un cruce de uso público o de uso privado, si se encuentra normalizado y la forma de operar de este.

En base a lo anterior, justificar la posible afectación o no a lo indicado en el literal b) del art.7 del RSEIA.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163720007>

V. PLAN DE PREVENCIÓN DE CONTINGENCIAS Y DE EMERGENCIAS

- 39) Se solicita que los planes de prevención de contingencias y emergencias, que aplique, consideren trabajo preventivo con bomberos y de coordinación en caso de un evento que requiera su apoyo e incluir tiempos de respuesta de las unidades más cercanas.
- 40) En el punto 5.2.5 de la DIA “Recursos Naturales Renovables a extraer” el titular menciona que: *“Durante la fase de operación se utilizarán 1.200 m³/año de agua de punteras, para lo que se cuenta con los derechos de agua. En el Anexo 10 se adjunta los derechos de agua”*. Al respecto, en caso de que el pozo de extracción de aguas presente fallas en su operación, el titular debe mencionar si procederá a efectuar la paralización de la planta o recurrirá a un abastecimiento de agua secundario, por lo cual se solicita al titular incluir esta situación en el plan de contingencia y emergencias.
- 41) Respecto del plan de contingencia y emergencias asociado el “Derrame de insumos, productos o residuos durante su transporte” (presentado en la página 99 de la DIA), se solicita incorporar los tiempos de respuesta estimados para controlar emergencia.

VI. FICHA RESUMEN PARA CADA FASE DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

- 42) En conformidad a lo dispuesto en el artículo N°51 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 f) del artículo 19 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.

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

- 43) Respecto a la vinculación con la Estrategia Regional de Desarrollo se solicita:
- i. Para su vinculación con el OE 3.5, el titular indica que el hecho de cumplir la normativa vigente e identificar emisiones es una vinculación positiva. Se solicita profundizar su justificación de por qué considera positiva la vinculación.
 - ii. En OE 4.8 en su vinculación mencionan que el anexo 9 contiene Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias, aclarar.
 - iii. Se solicita indicar al titular si para la etapa de construcción y operación contempla considerar contratar personas de la comuna y si ha determinado algún porcentaje para ello. Esto debido a la vinculación con OE 7.2 donde en la vinculación indican que crea oportunidades de atraer y emplear profesionales y trabajadores.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2163720007>

- iv. Indicar porque la vinculación no es realizada con el objetivo estratégico 1.2, Asegurar empleo digno y de calidad.
 - v. Indicar si considera eficiencia energética de algún modo en su desarrollo productivo. Ejemplo paneles solares, luces de bajo consumo o similar. Y así contribuir a OE 3,2.
 - vi. Respecto a la contratación de personal, ¿se considerará la perspectiva de género y así contribuir al OE 8,3?
- 44) Respecto de la Política pública regional para la conservación de la biodiversidad de la región del Biobío, el titular del proyecto declara que no se relaciona directamente con la política y no impide el desarrollo de ésta, no estableciendo relación alguna con la Política Pública Regional para la Conservación de la Biodiversidad vigente. A pesar de lo anterior, se observa lo siguiente:
- i. Objetivo Específico 2.3/ Acción 2.3.1. Se solicita al titular informar si cuenta con acuerdos de colaboración, producción limpia y planes de gestión para la preservación, conservación y restauración de la biodiversidad regional para promover buenas prácticas productivas.
 - ii. Objetivo Específico 3.2/ Acción 2.3.3. Se solicita al titular realizar la vinculación con la acción 2.3.3. e informar si cuenta con certificación internacional en el ámbito de la construcción para mejorar estándares de responsabilidad social y ambiental empresarial.
 - iii. Además, se solicita al titular realizar el análisis con los mapas de la política disponibles en <http://sriit.gorebiobio.cl/> y realizar la vinculación con el instrumento de manera íntegra.
- 45) Respecto de la Política pública regional para la gestión de los residuos sólidos domiciliarios, región del Biobío. 2024 – 2035, se solicita realizar la vinculación adecuada con esta política, de manera que responda las siguientes consultas relacionadas con el instrumento:
- i. Propone algún sistema que posibilite la recolección segregada de residuos sólidos domiciliarios o asimilables a residuos sólidos domiciliarios.
 - ii. Propone algún sistema que posibilite la recolección segregada de otro tipo de residuos (no peligrosos, industriales, entre otros)
 - iii. Identificar si en la ubicación de su proyecto se realiza recolección de residuos domiciliarios.
 - iv. Durante la fase de construcción de su proyecto, considera charlas en relación al correcto manejo de los residuos, fomentando la reducción en la generación y el reciclaje de estos.
 - v. Su proyecto considera de alguna forma la recuperación o reciclaje de residuos de origen orgánico.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163720007>

- vi. Para la fase de termino de construcción de su proyecto como manejará la gestión de los RSD y los residuos no domiciliarios tales como (No peligrosos, industriales, entre otros).
 - vii. Su proyecto considera el fomento a actividades orientadas a la valorización de residuos, ya sea con transformación en nuevos productos o comercialización de la materia prima.
- 46) En relación con la Estrategia de ciencia, tecnología, conocimiento e innovación para la región del Biobío, se solicita:
- i. Realizar la vinculación con la Estrategia de ciencia, tecnología, conocimiento e innovación.
 - ii. Indicar si considera dentro de la contratación de personal incorporar a personas adultos mayores y contribuir de esa manera a la misión 03 de la estrategia. (potenciar la economía planteada para un envejecimiento activo, inclusivo y próspero)
 - iii. Indicar si considera para este proyecto o a futuro contemplar un área de I+D. Indicar si dentro de los profesionales a contratar contempla funciones que cuenten con el grado académico de Doctorado.

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

- 47) 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.
- 48) El titular deberá tener observancia con aquellas guías de evaluación ambiental que dispone el Servicio de Evaluación Ambiental en cumplimiento del artículo 81, literal d) de la Ley 19.300, las que se encuentran disponibles en el sitio web <http://sea.gob.cl/documentacion/guias-evaluacion-impacto-ambiental> y los correspondientes instructivos de evaluación y documentos técnicos publicados en la página web del SEA: <https://sea.gob.cl/documentacion>
- 49) 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.
- 50) Para facilitar la búsqueda de los documentos, se solicita identificar los Anexos con el nombre del contenido del respectivo anexo, sin perjuicio del orden numérico o alfabético que se utilice. Ejemplo: Anexo 1-b Modelación de Ruido.
- 51) Los estudios presentados por el titular deberán venir debidamente suscritos y firmados por quien lo emite, en el caso de ser necesario se deberá actualizar el Listado de Profesionales de la DIA.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163720007>

- 52) 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.
- 53) En caso de existir archivos de tamaño superior a 200MB, se hace presente al titular que el documento digital N° 20209911435 fechado el 18/12/2020 de la Dirección Ejecutiva del SEA, establece el procedimiento para cargar archivos de gran tamaño al e-SEIA. Al respecto debe considerar que este procedimiento puede tomar dos o tres días hábiles, por lo que, el titular deberá tomar los resguardos necesarios respecto a los plazos definidos para la presentación de la Adenda.

Nelson Antonio Cortés Matamala
Director(S) Regional
Servicio de Evaluación Ambiental
Región del Biobío

MNR/VSP

Distribución:

CC:

Erwin Patricio Escalona Rivas (Oficial de Partes) <eescalona.8@sea.gob.cl>

Pamela Haro Sutherland (Coordinador de PAC) <pamela.haro@sea.gob.cl>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163720007>