

## **Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones Complementario 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 : Gleisner 1746

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 23 de junio 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 Valeria Saavedra, dirección de correo electrónico [valeria.saavedra@sea.gob.cl](mailto:valeria.saavedra@sea.gob.cl), número telefónico 41-2791750.

### **I. Descripción de proyecto**

- 1) El titular indica que "Se estima un consumo de agua industrial para la producción de Bisulfito de Sodio de 60 m<sup>3</sup>/día". Al respecto deberá aclarar si todo este volumen será abastecido de agua subterránea u otras fuentes. Al respecto detallar todas las fuentes de abastecimiento, caudales asociados a cada una, método de extracción y/o transporte, en caso de corresponder.
- 2) Se solicita informar si actualmente el pozo de extracción de agua subterránea que abastece al proceso productivo se encuentra en funcionamiento y entregar los respaldos correspondientes.

### **II. Normativa Ambiental Aplicable**

Ley N° 17.288 Ley Monumentos Nacionales:

- 3) Se solicita actualizar el cumplimiento de esta normativa incluyendo:
  - 3.1 Entendiendo la naturaleza de las obras del proyecto que implican, entre otras cosas, una continua remoción de material y una relación directa con una unidad susceptible, es que el CMN solicita la realización de un monitoreo paleontológico semanal en las todas las obras del proyecto que impliquen excavaciones, escarpes y/o movimientos de tierra en unidades de categoría



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165320306>

paleontológica susceptible, realizado por un/a profesional asesor/a en Paleontología cuya información curricular sea acorde con la Res. Ex. N° 650 de 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”. Los informes de monitoreo deberán ser remitidos de manera mensual al CMN, suscritos por el/la profesional a cargo. Se solicita al titular incorporar detalladamente lo requerido en el capítulo correspondiente y en Ficha Resumen del Proyecto.

3.2 Un protocolo ante hallazgos paleontológicos, el cual deberá establecerse del modo que se reitera a continuación:

- 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.
- b) Dar aviso de manera inmediata al/la profesional asesor/a en paleontología o en su ausencia al/la jefe/a de obra o superior a cargo de los/as trabajos en el área del hallazgo, informando de su localización exacta al departamento de medio ambiente, o similar, que represente al/la titular del proyecto.
- c) Se deberá proceder a delimitar y señalizar 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) Se deberá notificar 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 asesor/a en paleontología, encargado/a de medio ambiente, u otro/a representante del/la 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 17.288 de Monumentos Nacionales y el Reglamento de Excavación D.S. N° 484 de 1990.
- e) En caso de hallazgo paleontológico durante las excavaciones, escarpes y cualquier movimiento de tierra, se deberá detener las obras y solicitar el permiso correspondiente y, una vez obtenido, implementar monitoreo de frecuencia permanente (diaria).
- f) Asimismo, este protocolo deberá incluirse en las charlas de inducción a los/las trabajadores/as del proyecto tomando en cuenta para ello la “Guía para elaboración de informes paleontológicos” del CMN ([www.monumentos.gob.cl](http://www.monumentos.gob.cl)), según lo estipulado en la Etapa 3 (acápites 3.2.4).

3.3 Implementar charlas de inducción en paleontología y, se solicita, además, que la implementación de aquellas charlas a los/las trabajadores/as, deberán ser dictadas por un/a profesional asesor/a en Paleontología cuya información curricular sea acorde con la Res. Ex. N° 650 de 2022, previo al inicio de las obras, cada vez que se incorpore personal.

Los reportes de esta actividad deberán remitirse al CMN con periodicidad mensual, adjuntándose a los informes de monitoreo, incluyendo los siguientes puntos:

- a) Nombre y firma del/de la profesional que realizó la charla de inducción.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2165320306>

- b) Contenidos de la inducción realizada.
- c) Copia del material gráfico presentado a los/as asistentes.
- d) Registro fotográfico y/o audiovisual de la actividad.
- e) Síntesis de comentarios, observaciones y preguntas efectuada por los/as asistentes.
- f) Constancia de asistencia a la charla, indicando nombre, cargo, rut y fecha de ingreso a la obra de cada asistente, la cual deberá estar firmada por cada uno/a de los/as trabajadores/as.

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

#### **Artículo 6 del RSEIA: Efecto adverso significativo sobre recursos naturales renovables**

- 4) En relación al uso de aguas subterráneas del proyecto, en la Adenda se señala en la pág. 134 que: *“Para evaluar la posible interacción entre las obras del proyecto y las aguas subterráneas se estimaron isolíneas del nivel freático y su relación con las obras del proyecto (Figura 38). Para ello, se utilizaron las isolíneas calculadas a partir de los ensayos de las pruebas de bombeo realizadas en los DAA cercanos...”*

*Con base en los antecedentes y prospecciones realizadas, se establece que el proyecto no contempla la construcción de nuevos pozos y que las obras proyectadas no interactúan con las aguas subterráneas”*

Por otra parte, en la actualización del literal g) del art. 6 del RSEIA de la Adenda, el titular señala que *“Existirá aprovechamiento de agua subterránea mediante punteras, para el cual Diteco Ltda cuenta con los derechos de agua correspondientes para su captación. Estos se adjuntan en el Anexo 10 de la DIA”*.

Se hace presente, que el análisis respecto del recurso hídrico indicado en el artículo 6 del RSEIA está enfocado a determinar si:

- a) Si se afecta la permanencia del recurso, asociada a su disponibilidad, utilización y aprovechamiento racional futuro,
- b) Si se altera la capacidad de regeneración o renovación del recurso,
- c) se alteran las condiciones que hacen posible la presencia y desarrollo de las especies y ecosistemas.

Y específicamente el literal g) se enfoca a la evaluación de un afecto adverso significativo del recurso agua subterránea en relación al volumen o caudal, incluyendo los ascenso o descenso de los niveles, que será intervenido por las partes, obras y/o acciones del proyecto, lo cual no fue argumentado por el titular en la Adenda.

Por lo anterior, se solicita actualizar la justificación indicada en Adenda, en relación a los efectos ambientales asociados a la extracción de agua subterránea por el proyecto en evaluación, ya que el proyecto considera la extracción de agua subterránea para su operación estimada en 10 años, en los términos indicados en el Artículo 6 del RSEIA (Si se afecta la permanencia del recurso, asociada a su disponibilidad, utilización y aprovechamiento racional futuro; Si se altera la capacidad de regeneración o renovación del recurso; se alteran las condiciones que hacen posible la presencia y desarrollo de las especies y ecosistemas)



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165320306>

Lo anterior es relevante, toda vez que el proyecto se encuentra emplazado en el Sector Hidrogeológico de Aprovechamiento Común (SHAC) Coronel Sur declarado como zona de prohibición para nuevas explotaciones de aguas subterráneas según Res. DGA N°23/2018.

**Artículo 7 del RSEIA: Reasentamiento de comunidades humanas, o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos.**

- 5) En relación al impacto sobre el agua subterránea, indicado precedentemente, se solicita actualizar el impacto asociado al uso de los recursos naturales de grupos humanos del área de influencia, en los términos señalados en el literal a) del artículo 7 del RSEIA.

**IV. Plan de prevención de contingencias y de emergencias**

- 6) Si bien el titular presenta un plan de contingencias para evitar derrames, se solicita incluir en éste las medidas en caso de ocurrir algún eventual derrame que afecte los recursos hídricos del área, según se indica a continuación.

*“En caso de ocurrencia de accidente que comprometa los recursos hídricos superficiales y/o subterráneos, se informará antes de 24 horas, a la Superintendencia del Medio Ambiente, indicando lo siguiente:*

- i. *Descripción del accidente, indicando lugar, identificación de la sustancia, área de influencia, duración y magnitud del evento y principales impactos ambientales.*
- ii. *Detalles de cada acción y medida de mitigación utilizadas durante el evento de contaminación.*
- iii. *Evaluación de los efectos sobre los recursos hídricos superficiales y/o subterráneos afectados y su medio ambiente asociado y resultados de los monitoreos inmediatos en el área de influencia.*
- iv. *En caso de ser necesario, un Programa de Medidas de Descontaminación de la zona, metodología, y evaluación de la efectividad de las medidas, para ser aprobado por la Autoridad.*

- 7) Se solicita incluir en los planes de contingencia y emergencia el riesgo natural de Tromba Marina, situación que si bien no es un fenómeno natural habitual en los últimos años se ha visto este tipo de eventos en la comuna, además considerando la cercanía a la costa de las instalaciones del proyecto.
- 8) Se solicita incluir en la comunicación en caso de activación de los planes de contingencia y emergencias que donde el riesgo ocurra al exterior de la Planta, la entrega de información al encargado municipal de emergencias y seguridad pública al fono 1486.
- 9) El titular debe actualizar información incorporada en Adenda a los respectivos capítulos de la DIA en Adenda complementaria, al detectarse que en Anexo 04 Actualización del Plan de prevención de contingencias y emergencias de Adenda no está actualizado en plan asociado al riesgo “Derrame de insumos, productos o residuos durante su transporte” (respondido y modificado en observación 5.3 de Adenda).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165320306>

## V. Relación con las políticas, planes y programas de desarrollo Regional

- 10) Respecto del análisis realizado por el titular en relación con el Plan de Desarrollo Comunal (PLADECO). específicamente en el objetivo estratégico “Crear una ciudad integrada. sustentable, que articule y equilibre el territorio comunal”, en su objetivo específico “Ciudad sustentable, con una gestión compartida para una buena habitabilidad”. el titular indica que “el Proyecto no se relaciona con el objetivo específico. ni se contrapone a su cumplimiento”.

Al respecto se indica que el Municipio de Coronel considera que dicha respuesta es insuficiente, ya que el desarrollo de grandes proyectos industriales debiese considerar su aporte a la sustentabilidad local, integrándose activamente a los lineamientos comunales. En este sentido. se solicita al titular precisar cómo el proyecto contribuirá al desarrollo sustentable de la comuna, ya sea mediante estrategias de gestión ambiental, eficiencia energética, participación comunitaria o similar.

- 11) Respecto del objetivo estratégico “Fomentar condiciones adecuadas de accesibilidad y movilidad inter e intracomunal”, el titular nuevamente señala que “El Proyecto no se relaciona con el objetivo específico. ni se contrapone a su cumplimiento”. El Municipio de Coronel estima que, sí existe una relación directa. en tanto el proyecto contempla el uso de la Ruta 160 para el ingreso y salida de vehículos livianos y pesados, lo cual incide directamente en la congestión vial, situación ya crítica en dicha vía. Por tanto, se solicita al titular indicar como se relaciona con este objetivo.

- 12) Respecto del “Plan para la Reducción del Riesgo de Desastres de la Región del Biobío”, se solicita reevaluar el análisis de vinculación, debido a que el proyecto corresponde a una planta de producción de sustancias químicas. específicamente de bisulfito o de sodio. clasificado como sustancia peligrosa y corrosiva. presenta riesgos inherentes asociados a su operación. almacenamiento. transporte y descarga. Por lo tanto, mantiene una relación con los objetivos del citado Plan, especialmente en lo relativo a la reducción de vulnerabilidades y la prevención de desastres tecnológicos y antrópicos.

En este contexto, se solicita al titular rectificar su análisis de vinculación con los objetivos y líneas de acción. Considerando además, que no se condice con lo que descrito precisamente en el objetivo estratégico de la misma materia. cuando se realiza el análisis en relación al PLADECO vigente de Coronel.

## VI. Ficha resumen para cada fase del proyecto o actividad

- 13) 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 DIA.

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/2165320306>

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.

Se solicita que en la actualización de estas fichas se actualicen los protocolos de hallazgos paleontológicos y arqueológicos relacionados con el cumplimiento de la Ley N° 17.288 Ley Monumentos Nacionales.

## **VII. Otras Consideraciones**

- 14) El titular que deberá considerar lo estipulado en la Ordenanza Municipal N°5 del año 2011 y sus modificaciones. sobre Vehículos con Carga” en relación al tránsito de camiones por vías públicas en la comuna de Coronel. Así como también, deberá indicar como dará cumplimiento a la Ordenanza Municipal N°02 del año 2014, en relación a la protección de cauces, lagunas y humedales de la comuna de Coronel.
- 15) 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 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 la Adenda del presente proceso de evaluación de impacto ambiental.
- 16) Importante destacar, que la información presentada por el titular debe ser consistente y actualizada en todos los documentos que éste presente.
- 17) 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 Adenda.
- 18) Se hace presente al titular si considera requerir un mayor tiempo al otorgado para responder el presente ICSARA, deberá solicitarlo fundadamente y acompañado de un cronograma que justifique los tiempos solicitados, con a lo menos 5 días de anticipación a la fecha de indicada para presentar la adenda.
- 19) Se deberá dar observancia a las respectivas Guías SEA, así como instructivos y criterios técnicos en la materia que corresponda, las que se encuentran disponibles en el sitio [www.sea.gob.cl](http://www.sea.gob.cl).
- 20) 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 la oficina de partes de la Dirección Regional del SEA el formulario “Solicitud de Entrega de Archivos de Gran Tamaño”, quien además le informará los pasos a seguir.
- 21) 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. Se recomienda observar el instructivo SEA de archivos de gran tamaño y hacer un uso adecuado de esta herramienta respecto de los archivos a subir.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165320306>

- 22) Agregar la actualización del listado de profesionales que participan de la elaboración de la Adenda, a su vez todos los documentos deben estar firmados por los profesionales responsables.
- 23) 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.

### VIII. Participación Ciudadana

- 24) En respuesta a observación ciudadana N°2.8, el titular deberá ampliar respuesta asociada al almacenamiento y manejo de peróxido de hidrógeno, al observarse por ciudadano que *“...el peróxido de hidrógeno es un agente oxidante fuerte que puede descomponerse en oxígeno y agua, generando presión en los contenedores si no se almacenan adecuadamente”*.
- 25) En observación ciudadana N°2.23 se consulta sobre afectación a cuerpos de agua superficial como la Laguna Escondida, donde en evaluación de riesgo climático el titular descarta su afectación. Ante ello, en base a la respuesta entregada, el titular deberá ampliar sobre la relación o no de las partes, obras y acciones del proyecto con cuerpos de agua superficial, y en específico con la Laguna Escondida, entregando datos concretos y resumiendo análisis de susceptibilidad de afectación.
- 26) En observación ciudadana N°2.33 se consulta sobre eventual derrame del sulfito de sodio, a lo cual el titular responde que *“Se contempla que esta zona tenga una ligera inclinación dirigida hacia una fosa de recuperación para que, ante un eventual derrame durante la carga del producto, este sea contenido por la fosa. Luego, el Bisulfito de Sodio contenido en la fosa de recuperación podrá ser almacenado en los estanques de bisulfito de sodio”*. Se solicita al titular ampliar respuesta e incorporar mayor información respecto a la fosa de recuperación, capacidad de contención de derrames y conocer con datos concretos si tendrá la capacidad suficiente para contener un derrame de bisulfito en el caso más desfavorable con la carga máxima, para responder de forma completa y fundada al observante.
- 27) El titular debe responder partes de observación N°2.33 que fueron omitidas en respuesta en Adenda, en específico los siguientes párrafos:

21.1 *“Como vecinos del sector, nos preocupa sobremanera el manejo de los fluidos y residuos, ya que en el sector de Villa Italia la dotación de agua es a través de pozos y punteras, cualquier residuo que ingrese a la napa y la contaminación de esta afecta directamente la salud de los habitantes aledaños, entre los que se encuentran una gran cantidad de niños y adultos mayores. Así mismo, esta napa se conecta a la laguna del estadio italiano y al humedal, generando un desastre ecológico que implica incluso al colegio “Scuola Italiana di Concepción””* (énfasis propio).

21.2 *“(...) en los sectores aledaños nos abastecemos de agua a través de pozos y punteras desde la napa existente en el sector, es importantísimo que dado el volumen de agua que será necesario para el proceso (hasta 4.320.000 litros diarios) el agua DEBE ser obtenida de forma externa, ya que si es sacada de la napa dejará sin agua al sector, que a sufre con bajas en periodo de verano. ¿Cuál es la empresa proveedora?, ¿dónde se encuentra*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165320306>

***ubicada respecto a la fábrica en cuestión?, ¿tiene la capacidad para almacenar y tener el abastecimiento necesario sin tener que sacar de las napas subterráneas? ” (énfasis propio).***

Precisar respuestas en base a lo enfatizado por el Servicio.

- 28) En observación ciudadana N°3.1. se hace referencia al Decreto Supremo N°43, N°78 y la Ley N°21.364, normativas nacionales vigentes que indicarían, según el observante, que está estrictamente prohibido almacenar sustancias peligrosas, como el metabisulfito y bisulfito de sodio, en zonas que están clasificadas como de riesgo de inundación por tsunami. Se solicita al titular referirse a esta materia, siendo omitida en respuesta de Adenda.
- 29) En observación ciudadana N°3.2. se consulta sobre la elaboración del sulfato de magnesio, donde no se describiría la disposición de los residuos del proceso, a lo cual el titular responde en Adenda que *“El material filtrado corresponde a barros de sulfato de magnesio, una sustancia no peligrosa. Estos son reutilizados en la agricultura como fertilizante, aportando magnesio y azufre al suelo para mejorar su fertilidad y la nutrición de los cultivos.”*. El titular debe precisar el destino de este residuo, si será comercializado como fertilizante o será dispuesto en sitio de disposición final con resolución ambiental vigente.
- 30) En base a las solicitudes de aclaraciones, rectificaciones y/o ampliaciones solicitadas en este informe consolidado (por ej. Afectación a recursos hídricos y sus usos), así como eventuales actualizaciones que se presenten en Adenda Complementaria, se solicita al titular actualizar las respuestas a observaciones ciudadanas, según corresponda.

**MARIA ELIANA VEGA FERNÁNDEZ  
DIRECTORA 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/2165320306>