

Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "AUMENTO DE PRODUCCION Y RIEGO DE RIL PLANTA LACTEOS Y ENERGIA"

Nombre del Titular : Sociedad Industrial y Comercial de Lácteos y Energía S.A.
Nombre del Representante Legal : Rodrigo José Isarn Fernández
Dirección : Arturo Prat S/N, sector La Turbina, Purranque

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "AUMENTO DE PRODUCCION Y RIEGO DE RIL PLANTA LACTEOS Y ENERGIA", contiene las observaciones generadas en virtud de la revisión de la Declaración de Impacto Ambiental.

La respuesta a este Informe Consolidado deberá expresarse a través de un documento denominado Adenda a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "AUMENTO DE PRODUCCION Y RIEGO DE RIL PLANTA LACTEOS Y ENERGIA", la que deberá entregarse hasta el 15 de julio 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 Carmen Gloria Berndt, dirección de correo electrónico gberndt.10@sea.gob.cl, número telefónico 652- 562039.

1. Descripción de proyecto

1.1. Con respecto a lo informado en el Cap.2 Descripción de las partes, acciones y obras físicas que lo componen, de la DIA, y con el fin de mejorar la comprensión y facilitar el análisis de las diferentes variables relacionadas al presente proyecto, se solicita al Titular complementar la cartografía digital georreferenciada en Coordenadas UTM, Datum WGS 84, Huso 18 S, en formatos *.shp y .kmz, para las diferentes coberturas:

_ Áreas de escarpe y excavación, descritas en los cálculos de estimación de emisiones atmosféricas de la etapa de construcción del proyecto. Adicionalmente, las áreas de erosión de material en pila, compactación y nivelación solicitadas.

_ Totalidad de vías desde su origen a su destino (procurando que concuerden los nombres en el kmz y descripción de emisiones del capítulo 2), tanto pavimentadas interiores y exteriores y no pavimentadas interiores y exteriores (considerando los caminos al interior de sitios de disposición final de residuos), para cada fase del proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162361443>

_ Ubicación (posicionamiento) de los receptores humanos y de fauna (incluidas las áreas de relevancia y de efectos conductuales y fisiológicos por cada grupo taxonómico) y de las fuentes emisoras de ruido y de vibración de cada una de las etapas del proyecto y para cada uno de los escenarios modelados, con base en lo informado en el Anexo 04 – Ruido y Vibraciones.

_ Curvas isofónicas de modelación de niveles de ruido, para las diferentes fases del proyecto y sus escenarios, con base en lo presentado en el Anexo 04 – Ruido y Vibraciones,

1.2. Sobre la superficie del proyecto se solicita aclarar la que ocupará las obras que dicen relación con el proyecto sin considerar superficie de regadío. Se indica en la DIA que las obras de planta L&E intervienen una superficie de 3,06 ha, y comprenden unos 3.750 m² construidos, considerando edificios de producción y apoyo a la producción.

En la tabla de la pág. 21 de la DIA se indica como superficie intervenida 3,06 ha, en tanto que en la tabla 3 se señala que el emplazamiento de la planta ocupa 3 ha. Se solicita aclarar.

No obstante, lo anterior se solicita detallar la superficie que ocupa el proyecto en cuestión, separando los proyectos originales del año 2008, 2011 y 2013 detallando la superficie que ocupa la PT RILes en cada uno de estos.

1.3. Sobre la superficie destinada a regadío se indica en la DIA dos superficies: 95,15 ha y 95 ha (en Item sobre FGI). Se solicita aclarar la superficie real que será sometida al asperjado de RILes tratados.

1.4. Sobre el Cronograma de la fase de construcción se solicita aclarar lo que sigue: en la DIA se indica en el punto 2.2.3. que la etapa de construcción duraría 4 meses en tanto que en la Ficha Resumen en el punto 2.5.1. señala como fecha de término de la etapa de construcción que “no aplica”.

Lo anterior considerando el proyecto en evaluación el cual se insiste debiese tener una fecha de inicio y una de término que señala el final de la etapa de construcción.

1.5. Se solicita completar la siguiente tabla especificando las partes y obras del proyecto a evaluar.

Tabla X Partes y obras del proyecto			
Nomb re	Descripción	Carácter	Fase
		<i>[Parte/obra de carácter temporal, es aquella que sirve únicamente a la fase de construcción del proyecto y permanente son aquellas que sirven a la fase de operación o ambas fases]</i>	
<i>[Nombre parte/obra I]</i>	<i>[Texto descriptivo de la parte u obra I, incluyendo su georreferenciación y superficie, si corresponde. En el caso que no haya sido posible definir la localización detallada de la parte u obra, se debe indicar el polígono del área de intervención máxima de la parte/obra]</i>	<i>[Temporal o permanente]</i>	<i>[Construcción, operación y/o cierre]</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162361443>

[Nombre parte/obra n]	[Texto descriptivo de la parte u obra n, incluyendo su georreferenciación y superficie, si corresponde.] En el caso que no haya sido posible definir la localización detallada de la parte u obra, se debe indicar el polígono del área de intervención máxima de la parte/obra]	[Temporal o permanente]	[Construcción, operación /o cierre]
-----------------------	--	-------------------------	-------------------------------------

1.6. Se solicita completar la siguiente tabla identificando en forma sucinta las acciones que dicen relación con el proyecto a evaluar.

Tabla X Acciones del proyecto	
Nombre	Fase
[Nombre acción 1, incluyendo actividades de mantención y conservación]	[Construcción, operación y/o cierre]
[Nombre acción n, incluyendo actividades de mantención y conservación]	[Construcción, operación y/o cierre]

1.7. En la pág. 75 de la DIA en el punto 2.3.7.1 Estanque de Acopio de RIL de baja carga, indica “El proyecto incorpora un estanque de acopio impermeabilizado con geotextil y geomembrana, para la recepción del RIL proveniente de los reactores de las líneas de suero, y de los evaporadores de las líneas de producción de leche en polvo y precondensado de leche, los que no necesitan ser tratados en la PTR de la Planta L&E para su disposición final”.

Además, en la pág. 77 del capítulo Descripción de Proyecto el titular indica en el punto 2.3.9.1. Generación de RILES. En el punto 2 RIL de baja carga "Este RIL presenta una baja carga contaminante y no necesita ser tratado para ser dispuesto".

En conclusión, el titular no aclara si los RILes generados con el aumento de producción van a pasar por la PTRILes. Por ejemplo, el titular presenta en la Tabla 45 (en la pág. 77) un estimado del RIL que generará incluyendo el aumento de producción que plantea en el proyecto en evaluación y luego sumando todo indica que un porcentaje va a riego y otro al estero. Entonces se solicita al titular aclarar si la o las líneas que van a aumentar la producción pasan por la planta de tratamiento de RILes o sólo se depositan en el estanque construido con la geomembrana y después van a riego.

1.8. Se solicita al titular presentar una caracterización del nuevo efluente incluyendo los RILes generados con el aumento de producción, ya que en la pág. 94 del Capítulo Descripción de Proyecto presenta una caracterización del RIL de los informes ETFA 2023, sin embargo, estos no son válidos, ya que no contemplan el aumento de producción.

1.9. En la pág. 42, punto 2.2.4.1.2 Control de estanqueidad. Al respecto se solicita que este informe sea de una empresa certificada.

1.10. El titular debe justificar si la Planta de Lácteos L& E posee capacidad de producción sin quedar sobresaturada con el aumento de producción que está planteando, ya que en la pág. 21 de la DIA presenta una tabla sin numeración, donde hace una comparación de las RCA anteriores y la que está



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2162361443>

solicitando donde indica un aumento de producción de 614 t/mes a 2.447 t/mes. Luego en la pág. 74 de la DIA en la Tabla 43 presenta una proyección mensual de la nueva producción en t/mes. Sin embargo, no especifica si la capacidad se la dará la implementación de una nueva línea, un nuevo turno, etc. Se solicita al titular ampliar información y justificar mejor que la planta posee capacidad para este aumento de producción.

1.11. De la revisión de los antecedentes de la DIA, se observa que, el titular no ha identificado todos los cuerpos de aguas superficiales presentes en el área de influencia del Proyecto, identificándose solamente al Estero Futallaillay y un cuerpo de aguas detenidas, descrito como "Humedal laguna Los Notros", constatándose mediante la carta IGM H032-Río Negro, escala 1:50.000 la presencia de otros cuerpos de aguas superficiales en el área de emplazamiento del Proyecto.

Al respecto, se solicita definir la red hídrica del sector, pudiendo apoyarse en la generación de información topográfica con curvas de nivel equidistantes a no más de 50 cm, a fin de identificar la red de drenaje natural y artificial, en base a las inflexiones de las curvas de nivel o a partir de un modelo de elevación digital, con el tamaño de pixel adecuado en concordancia con el tamaño los cauces o canales presentes en el área de influencia del proyecto. Se recalca que, el área de influencia de un proyecto no se limita al área a intervenir y que, en lo particular, para la componente hidrológica, este podría abarcar otras extensiones, considerando que el sector para riego del RIL generado por el Proyecto, se encuentra en un área de drenaje cuyas aguas superficiales escurren hasta la descarga en el Estero Futallaillay.

1.12. Se solicita entregar un plan de manejo de aquellas aguas lluvias que tomen contacto con los escarpes, excavaciones, botaderos, acopios, etc., a fin de minimizar el arrastre de sólidos hacia cualquier fuente de aguas superficiales o subterráneas, ya sea de manera directa o a través del sistema de evacuación y drenaje, teniendo presente que en el área de emplazamiento se esperan precipitaciones anuales del orden de 1500 mm.

Sobre emisiones y residuos

1.13. En el informe acústico declara dentro del instrumental utilizado el Sonómetro Integrador Norsonic, modelo 1531, serie 1407141. Sin embargo, en la pág. 149 del Informe Acústico junto con presentar los certificados de calibración de los otros 2 sonómetros que declara, presenta el certificado de calibración del Sonómetro Norsonic, modelo 1531, serie 15313561 y este no corresponde al declarado anteriormente, se solicita aclarar.

1.14. El titular en la pág. 42 de la DIA, punto 2.2.4.2 *Riego de Efluentes*, indica que el RIL será asperjado en predio. Al respecto se solicita al titular presentar informe de olores de una entidad certificada, de la aplicación del RIL al suelo.

1.15. Se solicita incorporar un plan de arborización que permita disminuir los efectos de emisiones malolientes y un cierre perimetral vegetacional para la disminución de estos efectos respecto de la zona donde se generen estos focos de emisiones odoríferas molestas hacia la comunidad, justificando su ubicación. Lo anterior toda vez que en la DIA se indica que los visitantes del cementerio cercano al lugar del proyecto manifiestan su molestia ante los olores percibidos (pág. 283 de la DIA).

1.16. Se solicita un protocolo de acción y plan de manejo cuando estos eventos de malos olores pudieran ocurrir.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162361443>

1.17. Se indica en la DIA que la cubierta del estanque de almacenamiento de RIL corresponde a una fibra vegetal seca de cobertura superficial. La propuesta de mitigación no se considera suficiente, toda vez que, por la situación climática de la región, las lluvias mantendrán húmeda la cubierta, lo que podría provocar mayores emisiones de olor. Por lo anterior, se solicita al Titular proponer mejores medidas de abatimiento de olor, para lo cual se puede considerar lo indicado en el numeral 6.2.3 Medidas tecnológicas de abatimiento y control de olor, de la “Guía para la predicción y evaluación de impactos por olor en el SEIA”, SEA, 2017. Por lo contrario, se deberá justificar debidamente, con posterior comprobación, que dicha fuente no genera olor.

1.18. En el punto 2.3.9.2 de la DIA sobre *Residuos sólidos no peligrosos* se solicita actualizar tabla correspondiente y describir aquellos generados en el sistema de tratamiento de RILes.

1.19. De acuerdo a los residuos no peligrosos, el Titular indica deberá analizar si corresponde, el cumplimiento del D.S. N°1/2013 MMA (mod. D.S. N°31/2018 MMA). Se solicita incorporar en tabla normativa, y considerar aquellos residuos que han de ser declarados mensualmente en el Sistema Nacional de Declaración de Residuos (SINADER). En cuanto a la documentación relacionada con los diferentes tipos de residuos generados, el proponente del proyecto deberá contar con los registros que permitan la identificación del generador, el transportista y el destino final de los residuos.

En cuanto al material que se indica que tendrá como disposición final el reciclaje, deberá ser separado por tipo en origen, para facilitar así la valoración de éstos. Explicar esta disposición temporal.

1.20 En la DIA se indica que los residuos sólidos retenidos por el tratamiento de RILES serán valorizados o conducidos a disposición final, sin embargo, no se entregan antecedentes sobre el proceso de valorización que se realizará o cual será su destino final.

2. Normativa Ambiental Aplicable

2.1. El titular deberá identificar la normativa de riego que debe cumplir presentando todos los antecedentes de acuerdo a tabla formato.

2.2. El titular deberá presentar normativas antecedentes que acrediten que se dará cumplimiento de NCh 1333Of. 78 Modif. 1987- Requisito del Agua para Riego.

2.3. Se solicita al titular incorporar Ordenanza N°3 de 2021, sobre Humedales de la comuna de Purranque, que tiene por objeto regular la protección, conservación y preservación de los humedales y demás cuerpos y cursos de aguas superficiales continentales ubicados dentro de los límites de la comuna de Purranque, ya sea que se encuentren en terrenos privados, fiscales o en bienes nacionales de uso público.

2.4. Incorporar y analizar la Ordenanza N°1 de 2009 sobre Medio Ambiente para la comuna de Purranque que tiene por objeto sistematizar las normas legales que regulan y velan por la protección y conservación del medio ambiente, a fin de contribuir al mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes de la comuna.

2.5. Se informa al titular que 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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162361443>

establecido en los artículos 26° y 27° del mismo cuerpo legal y el artículo 23° del D.S. N°484 de 1990, del Ministerio de Educación, *Reglamento sobre Excavaciones y/o Prospecciones Arqueológicas, Antropológicas y Paleontológicas*, 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.

2.6. Sobre el componente Paleontológico

2.6.1. Respecto del cumplimiento de la Ley N°17.288, el titular se compromete en dar aviso al CMN en caso de hallazgo no previsto. Se solicita la elaboración de un protocolo para hallazgos paleontológicos imprevistos, que contemple al menos las siguientes acciones:

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/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, D.S. 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).

2.7. Respecto del cumplimiento del D.S. N°38 sobre emisiones acústicas, en la tabla de antecedentes respecto “*Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica*” se indica por parte del titular que “La norma aplica a las fuentes emisoras de ruido de la Planta L&E, y como estas pueden afectar a los receptores sensibles”. Se solicita ampliar esta información nombrando las fuentes emisoras en el proyecto.

2.8. El Titular deberá incluir la Resolución Exenta N°144/2020 que “Aprueba Norma Básica para la implementación de modificación al Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2162361443>

Contaminantes, RETC” dentro de la normativa ambiental aplicable. Adicionalmente deberá hacer las respectivas declaraciones al Sistema Nacional de Declaración de Residuos SINADER, según lo que indican el Artículo N°25 (D.S.1/2013) y el Artículo N°8 (R.E. N°144/2020).

2.9. Respecto a la generación de residuos, en especial para los envases y embalajes, se solicita al Titular aplicar el principio d) jerarquía en el manejo de residuos, indicado en la Ley N°20.920 del Ministerio del Medio Ambiente, el que señala que considera como primera alternativa la prevención en la generación de residuos, luego la reutilización, el reciclaje de los mismos o de uno o más de sus componentes y la valorización energética de los residuos, total o parcial, dejando como última alternativa su eliminación, acorde al desarrollo de instrumentos legales, reglamentarios y económicos pertinentes.

3. Permisos Ambientales Sectoriales

Sobre PAS 139

3.1. Se solicita al titular presentar requisitos para optar al PAS 139 con todos sus antecedentes técnicos y formales, ya que con el aumento de producción se va a modificar las características del RIL independiente que la disposición de este sea a riego o a un curso de agua superficial o ambos, además deberá modificar estructuras de la planta para disponer los RILes a riego.

Sobre PAS 140

3.2. El titular debe presentar el PAS 140 para la etapa de construcción y operación con todos sus antecedentes técnicos y formales y sí corresponde, ya sea por la generación de lodos que pueda generar el tipo de tratamiento de RIL propuesto o en su defecto otros residuos que se generen con el aumento de producción.

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

4.1. Determinación y Justificación de Área de Influencia del Proyecto.

El titular del Proyecto presenta en la tabla N°102 de la DIA un análisis para la justificación de la determinación del área de influencia del Proyecto, indicando que para la componente ambiental “Recursos Hídricos Continentales” no aplica la determinación de un área de Influencia, bajo la justificación de que “*El proyecto no contempla descarga sobre aguas superficiales*” y de que “*El proyecto no contempla la infiltración de riles*”. Al respecto se observa lo siguiente. Se recalca que, cuando el Reglamento del SEIA se refiere al área de influencia como un espacio geográfico, se entiende no solo a la superficie terrestre a intervenir, sino que, dependiendo del componente ambiental receptor de impacto, este puede ser también un ambiente acuático o aéreo. En atención a lo anterior y de las características del Proyecto, se solicita corregir y/o rectificar la afirmación sobre la pertinencia o no de delimitar, justificar y describir el área de influencia del Proyecto, para la componente “Recursos Hídricos”. Para lo anterior, se deberá considerar como mínimo, la aplicación de las guías: “Guía área de influencia en humedales en el SEIA, 2023” y “Contenidos técnicos para la evaluación ambiental del recurso hídrico, 2022”.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162361443>

4.2. Sobre Recursos Naturales

4.2.1. El titular debe realizar una descripción geológica e hidrogeológica del área intervenida por la formación del tranque.

4.2.2. Sobre Cuerpos de agua

a) En virtud de que, el Proyecto contempla la aspersión de Residuos Industriales Líquidos, en una superficie que se encuentra acotada en sus límites Norte, Este y Oeste por cauces naturales y que otro lo cruza, identificados en la carta IGM H032 - Río Negro, se solicita, determinar las crecidas de estos cauces, para periodos de retorno entre 2 a 100 años, a fin de cotejar la zona inundable con la zona regable y evaluar los impactos asociados a arrastre de contaminantes acumulados en el suelo con motivo del riego de RILes, que no son absorbidos en su totalidad por el cultivo, como los cloruros entre otros.

Es pertinente señalar que las crecidas son fundamentales en la hidrodinámica ambiental de los cauces, ya que permiten la interacción de nutrientes entre el río y las llanuras de inundación. Por lo tanto, en la eventualidad de que, las crecidas de los cauces presentes en el área de influencia se superpongan al área de riego, en especial en aquellas crecidas asociadas a caudales formativos, se deberá evaluar el impacto asociado al cambio en la calidad del agua producto de la acumulación sostenida en el tiempo de elementos contaminantes en la matriz suelo y su posible interacción con el estero Futallaillay y demás cauces presentes en el área de influencia del proyecto.

En cualquier caso, se deberá acompañar el archivo .dwg con la topografía de los cauces o el modelo digital de elevación.

b) Dada las características del Proyecto, se solicita determinar los niveles freáticos presentes en el área de riego de los Residuos Industriales Líquidos, contemplando su variación espacial (perfiles) y estacional. Se hace presente que la evaluación ambiental deberá realizarse no solo sobre el acuífero profundo, sino que, sobre todas las aguas subterráneas, incluyendo acuíferos someros o napas colgadas.

Deberá acompañar los archivos ejecutables de la modelación hidráulica, un archivo .kmz con las áreas de inundación y un informe del estudio de crecidas correspondiente, todo siguiendo los lineamientos de la Guía Metodológica de Proyectos de Modificación de Cauce, del año 2016.

c) La evaluación ambiental del proyecto, deberá realizarse siguiendo los lineamientos señalados en los documentos "Criterio de evaluación en el SEIA: contenidos técnicos para la evaluación ambiental del recurso hídrico" y de corresponder "Guía para la predicción y evaluación de impacto ambiental en humedales en el SEIA".

El art. 29 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (RSEIA) define como: "*Impacto ambiental: Alteración del medio ambiente, provocada directa o indirectamente por un proyecto o actividad en un área determinada*". Acorde a la descripción del proyecto, que considera la acumulación y aspersión de RILes, se solicita al titular analizar, a lo menos, los posibles efectos sobre el cambio en la calidad del agua: Aguas superficiales corrientes o detenidas y aguas subterráneas.

El análisis de los impactos deberá realizarse en atención a lo dispuesto en el art. 6 del D.S. N°40/2012 RSEIA. "*Se entenderá que el proyecto o actividad genera un efecto adverso significativo sobre la cantidad y calidad de los recursos hídricos si, como consecuencia de la extracción de estos recursos;*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162361443>

el emplazamiento de sus partes, obras o acciones; o sus emisiones, efluentes o residuos, se afecta la permanencia del recurso, asociada a su disponibilidad, utilización y aprovechamiento racional futuro; se altera la capacidad de regeneración o renovación del recurso; o bien, se alteran las condiciones que hacen posible la presencia y desarrollo de las especies y ecosistemas. Deberá ponerse especial énfasis en aquellos recursos propios del país que sean escasos, únicos o representativos". A objeto de evaluar si se presenta la situación a que se refiere el inciso anterior, se deberá considerar:

- _ La magnitud y duración del impacto del proyecto o actividad sobre el agua en relación con la condición de línea de base.
- _ El impacto generado por la utilización y/o manejo de productos químicos, residuos, así como cualesquiera otras sustancias que puedan afectar los recursos.
- _ El impacto generado por el volumen o caudal de recursos hídricos a intervenir o explotar, incluyendo el generado por ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas y/o superficiales.

4.2.3. Sobre Fauna

a) Con respecto al estudio de fauna, se solicita detallar el horario de monitoreo de cada taxón para su mejor evaluación.

b) El titular menciona que, considerando las características del área en general, la fauna registrada y las intervenciones del proyecto, se establecerán medidas generales de protección de fauna, junto con la exclusión de actividades en las áreas sensibles identificadas específicamente, en los sectores de mayor probabilidad de ocurrencia de anfibios. Sobre estos se mantendrán las condiciones existentes de hábitat para refugio, como vegetación, troncos, ramas o cortezas, con el fin de reducir la exposición de estos individuos, especialmente en las zonas más abiertas.

Dentro de las especies registradas, se identificaron dos anfibios clasificados en categoría de Vulnerable: *Eupsophus roseus* (sapo rosáceo) y *Calyptocephalella gayi* (rana grande chilena). Los anfibios, junto a los micromamíferos y reptiles, son considerados el grupo de especies de mayor sensibilidad y susceptibles a intervenciones en su hábitat, por lo tanto, los sectores de vegetación ribereña y la zona de la laguna, que presentan mayor probabilidad de presencia de anfibios, son áreas de mayor sensibilidad.

Por lo anterior el titular propone medidas de protección para las especies vulnerables, es especial los anfibios:

- _ Exclusión de actividades en las áreas sensibles identificadas.
- _ Mantenimiento de las condiciones de hábitat para refugio en los sectores con mayor probabilidad de presencia de anfibios
- _ Monitoreo y seguimiento de estas especies vulnerables en el área de influencia del proyecto.

Sin embargo, en cuanto a la medida de monitoreo no se indica la ubicación de los puntos de muestreo, duración y frecuencia del monitoreo ni tampoco indicar cuál o cuáles serán los parámetros que indiquen el éxito de las medidas propuestas. Por lo tanto, se solicita ingresar esta información en incluir en el Plan de Seguimiento Ambiental ingresando esta información y toda aquella que sea necesaria para el seguimiento ambiental del proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162361443>

4.2.4. Sobre Suelo

a) Se recomienda al titular, considerando la importancia de la capacidad del suelo para el propósito del proyecto que se evalúa, proponer un plan de seguimiento que permita evaluar el efecto de la aplicación del RIL sobre el suelo de modo de cautelar que no se produzcan impactos no previstos sobre este componente ambiental. Este plan deberá detallar los parámetros de interés a evaluar, su frecuencia, metodología, rango de valores considerado como normal y las medidas a implementar en caso de superación de estos valores umbral. Todo lo anterior deberá estar debidamente justificado.

b) En la tabla 2 de la página 10 del Anexo 5 de la DIA se muestra la intensidad de muestreo para el recurso suelo. De lo allí señalado se puede concluir que este ha sido insuficiente toda vez que solamente se realizaron 3 calicatas para un área de estudio de 91,15 ha. Dado lo anterior, el titular deberá complementar el estudio ya realizado con un mayor esfuerzo de muestreo en atención a la superficie evaluada, lo que deberá quedar debidamente justificado.

Por lo tanto, el titular deberá, además, definir adecuadamente su área de influencia y hecho lo anterior, caracterizar el recurso suelo y evaluar el impacto que el proyecto tendrá sobre este componente.

4.3. Sobre Humedal

4.3.1. Se adjunta informes municipales en el Ord. N°235/2024 de la Municipalidad de Purranque, sobre Humedal Futa Llay Llay que serán presentados en su postulación como Humedal Urbano ante el Ministerio de Medio Ambiente. Además, propenderá a que se respete de manera efectiva el derecho constitucional de los habitantes de la comuna a vivir en un ambiente libre de contaminación, dentro del ámbito de las atribuciones y potestades legales expresamente a las municipalidades.

Al respecto se sugiere:

a) En gran parte de los límites del predio, se encuentra un bosque de protección hídrica, que aporta aguas al río Futa Llay Llay. Se sugiere al titular enriquecer dicha área con árboles nativos con el fin de facilitar la protección de dicho suelo y aguas.

b) Se solicita aclarar si considera la habilitación de un sistema de evacuación y drenaje de aguas lluvias. En el caso afirmativo deberá señalar el destino final de las aguas.

c) Ante la presencia de especies nativas con problemas de conservación y teniendo certeza de que si bien la descarga de RILes producidos por la empresa disminuirán en su volumen al Estero Futa Llay Llay, estas no se detendrán completamente, afectando negativamente el ecosistema que sustenta el Humedal Futa Llay Llay; se solicita entonces protocolo de acción y plan de manejo sobre la fauna presente en el lugar en caso de afectación producida por la descarga de RILes.

4.4. Sobre efectos al patrimonio nacional

4.4.1. Componente Arqueológico

En base a la información presentada en la DIA, se toma conocimiento que el proyecto contempla actividades que requieren excavaciones como la instalación del sistema de regadío y el estanque de almacenamiento de RIL.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162361443>

El proyecto se emplaza próximo a un curso de agua, sector con habitual potencialidad arqueológica, naturaleza de los sitios arqueológicos en la zona corresponde a depósitos patrimoniales que poseen dimensiones variables y suelen estar cubiertos por capas de sedimento y vegetación que impiden su identificación a nivel superficial.

i. Se solicita al titular la implementación de Monitoreo Arqueológico Permanente con el fin de evitar posibles intervenciones a monumentos arqueológicos que no se hayan detectados durante la inspección visual realizada.

El Monitoreo arqueológico permanente, consiste en la presencia de arqueólogo/a(s) y/o licenciado/a(s) en arqueología, por cada frente de trabajo, durante las obras de escarpe del terreno y en todas las actividades que consideren cualquier tipo de remoción de la superficie y excavación en el área del proyecto.

ii. Se deberán realizar charlas de inducción —por un/a arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología a cargo del monitoreo— a las/los trabajadores del proyecto sobre el componente arqueológico que se podría encontrar en el área y los procedimientos a seguir en caso de hallazgo, antes del inicio de cada obra. Se solicita incorporar como CAV, utilizando tabla formato correspondiente.

iii. Se deberá remitir a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) el informe mensual de monitoreo elaborado por el/la arqueólogo/a en un plazo máximo de 15 días hábiles luego de terminado el mes, el que deberá incluir los siguientes antecedentes:

a) Descripción de las actividades en todos los frentes de excavación del mes, con fecha.

b) Descripción de matriz y materialidad encontrada (con profundidad) en cada obra de excavación.

c) Plan mensual de trabajo de la constructora donde se especifique en libro de obras los días monitoreados por el/la arqueólogo/a.

d) Planos y fotos (de alta resolución) de los distintos frentes de excavación y sus diferentes etapas de avances.

e) Respecto de las charlas de inducción, en el informe mensual se deberá incluir: nombre y firma del arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología que realizó la charla; contenidos de las charlas y copia del material gráfico presentado; registro fotográfico de la actividad; constancia de asistentes con nombre, cargo, firma, RUT, fecha de ingreso a la obra y firma de cada trabajador/a.

f) De evidenciarse restos arqueológicos, incorporar:

- Ficha de registro arqueológico con fotografías panorámicas y específicas de los hallazgos (en alta resolución).

- Descripción detallada del estado de conservación y si hubiera afectación por las obras del proyecto.

- Medidas de protección y/o conservación implementadas.

- Constancia de aviso del hallazgo al CMN, de acuerdo con lo establecido en el art. 26 de la Ley N°17.288 de Monumentos Nacionales.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162361443>

- Planilla de registro de sitios arqueológicos (en formato Excel), siguiendo los criterios definidos en el Instructivo Registro de Sitios, ambos disponibles en:

<https://www.monumentos.gob.cl/servicios/formularios-protocolos/planilla-registro-sitios-arqueologicos>

g) Efectuar el seguimiento del estado de conservación de las medidas de prevención a implementar si corresponden (cercado, señaléticas, etc.).

h) El informe final de monitoreo debe dar cuenta de las actividades realizadas, y de haberse detectado sitios arqueológicos, incluir la información de rescate correspondiente. En estos casos se incluirá una revisión bibliográfica de la zona, el análisis (por tipo de materialidad) y la conservación de todos los materiales arqueológicos que se encuentren motivo de esta actividad. Se recuerda que para los rescates de hallazgos no previstos que aparezcan durante el monitoreo o en otra instancia, se deberá solicitar el permiso de intervención arqueológica, según el Artículo 7° del Reglamento de Excavación DS N°484 de 1990 del Ministerio de Educación, de la Ley N°17.288 de Monumentos Nacionales.

i) De recuperarse materiales arqueológicos, la propuesta de destinación definitiva deberá ser indicada al momento de entregar el informe final del monitoreo, para lo cual, se remitirá un documento oficial de la institución museográfica aceptando la eventual destinación. Se deben solventar los gastos de análisis, conservación y embalaje del material arqueológico, así como su traslado a la institución receptora.

j) En el caso de existir intervención por las obras del proyecto sobre sitios arqueológicos, el titular deberá comprometer medidas tales como: difusión científica y a la comunidad local de los sitios encontrados y estudiados, puestas en valor de los sitios encontrados, catastros arqueológicos, entre otros.

4.4.2. Componente Paleontológico:

i. Se solicita incluir los antecedentes paleontológicos de la base de datos del SEIA, debido a que solo se mencionan hallazgos paleontológicos en literatura. Además, se solicita agregar un mapa de antecedentes paleontológicos del área del proyecto (incluyendo antecedentes en literatura y en SEIA).

ii. En relación a lo mencionado en la página 7 del informe paleontológico, donde el profesional menciona que “*depósitos morrénicos de la Glaciación Santa María cuentan con antecedentes paleontológicos asociados a restos vegetales cerca de Puerto Varas (Clayton y Antinao 2000)*”, se informa que no coincide con lo referido en Conclusiones “*el área del proyecto posee antecedentes paleontológicos para la unidad Depósitos fluvio-glaciales Santa María (Plgf2)*”. Se requiere subsanar información.

iii. En la fig. 2, página 8 del informe paleontológico, se solicita incorporar el *track* de recorrido de la inspección superficial e incluir leyenda.

iv. De igual manera, se solicita agregar un mapa de potencial paleontológico del área del proyecto, de cada una de las unidades que fueron identificadas en terreno por el profesional.

v. En relación a los puntos de control generados en el informe paleontológico, se solicita incorporar la descripción de éstos, ya que no fueron incluidos en el informe remitido.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162361443>

vi. Dado que la naturaleza de las obras del proyecto implica, entre otras cosas, una continua remoción de material y una relación directa con unidades susceptibles, se solicita la realización de un **monitoreo paleontológico quincenal**, en las todas las obras del proyecto que impliquen excavaciones, escarpes y/o movimientos de tierra en unidades de categoría 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.

vii. En caso de **hallazgo paleontológico** durante las excavaciones, escarpes o cualquier movimiento de tierra, se deberá detener las obras y solicitar el permiso correspondiente y, una vez obtenido, **implementar monitoreo de frecuencia permanente (diaria)**.

viii. Se solicita, la implementación de charlas de inducción en paleontología a los/las trabajadores/as, las cuales 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:

1. Nombre y firma del/de la profesional que realizó la charla de inducción
2. Contenidos de la inducción realizada
3. Copia del material gráfico presentado a los/as asistentes
4. Registro fotográfico y/o audiovisual de la actividad
5. Síntesis de comentarios, observaciones y preguntas efectuada por los/as asistentes.
6. 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.

Tal como con el componente arqueológico, se solicita incorporar las charlas de capacitación como un CAV.

4.5. Sobre Cambio Climático

a) Se solicita reevaluar los posibles impactos generados considerando el factor cambio climático respecto de la actualización de la información solicitada sobre los cursos de agua aledaños al sector de regadío, considerando tanto la zona de inundación como la alteración de los cuerpos de agua superficiales y subterráneos. Esto considerando el peor escenario.

b) Así mismo se solicita reevaluar la necesidad de presentar la elaboración de medidas y planes de seguimiento, considerando lo obtenido de lo solicitado en el literal a) precedente.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162361443>

5. Plan de prevención de contingencias y de emergencias

5.1. Sobre este capítulo, el titular describe el PCyE respecto del escurrimiento o percolación de RIL, y dentro de este Plan indica el monitoreo continuo de RILes como una forma de control y seguimiento de éstos. Se solicita ampliar esta información y abordar tal monitoreo de RILes como un Compromiso Ambiental Voluntario.

6. Compatibilidad territorial del proyecto

El titular deberá gestionar y presentar certificado de informaciones previas que contenga las condiciones aplicables al predio, según lo establecido por la legislación vigente y emitido por la Dirección de Obras Municipales.

El emplazamiento del terreno se encuentra parcialmente dentro de los límites urbanos establecidos por el Plan Regulador vigente del año 1967. Las construcciones existentes de la planta se encuentran en "Zona Industrial", Área no edificable y el frente del terreno es Área no edificable con profundidad de 10 metros. Se adjunta archivo en Ord. N°235 de la Municipalidad de Purranque de fecha 27/05/2024, donde se puede ver en imagen en el punto 1, en archivo adjunto punto 2, y donde se representa volúmenes de construcciones posibles de regularizar y Zona No Edificable.

A partir de lo anterior el titular deberá acreditar que da cumplimiento con el Plan Regulador vigente de la Municipalidad de Purranque.

7. Compromisos Voluntarios

Se solicita corregir de acuerdo a lo señalado en punto 8 siguiente del presente Informe.

8. Sobre el Seguimiento de Variables Ambientales

8.1. El titular presenta en la DIA en el ítem 8, *Compromisos Ambientales Voluntarios*, el seguimiento de variables ambientales en el proyecto. Al respecto se solicita corregir y presentar estos antecedentes en Cap. Seguimiento Ambiental.

8.2. Para mayor claridad se solicita presentar el capítulo de seguimiento o monitoreo ambiental, utilizando la tabla que a continuación se adjunta, a través de la cual deberá incluir las respuestas a todas las consultas que en relación al tema seguimiento tratan:

Tabla XX Seguimiento 1 [<i>indicar nombre del seguimiento 1</i>]	
Fase	[<i>Antecedentes</i>]
Componente Ambiental	[<i>Antecedentes</i>]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162361443>

Impacto Ambiental	[Antecedentes]
Medidas asociadas	[Antecedentes]
Ubicación puntos de control	[Antecedentes]
Parámetros a medir	[Antecedentes]
Límites permitidos/comprometidos	[Antecedentes]
Duración del monitoreo	[Antecedentes]
Frecuencia del Monitoreo	[Antecedentes]
Método o procedimiento de medición	[Antecedentes]
Plazo y frecuencia de entrega de informe	[Antecedentes]

8.3. Los parámetros a monitorear respecto del seguimiento del riego de RIL tratado difieren entre lo presentado en el punto 8 de la DIA y lo enunciado en la Ficha Resumen del proyecto. Se solicita aclarar lo que se ha de monitorear en forma bianual y anualmente. Presentar en tabla señalada en punto 12.2.

8.4. Seguimiento Protección Recurso Hídrico

a) Aguas Superficiales:

- Se solicita caracterizar en su condición basal, todos los cuerpos de aguas superficiales presentes en el área de influencia del Proyecto.

Los parámetros mínimos a considerar corresponderán a: pH, Temperatura, Conductividad eléctrica, Cloruros, manganeso, Hierro, Aluminio, NTK, Nitrito más nitrato.

- El titular deberá proponer un Programa de Monitoreo de la calidad de las aguas superficiales presentes en el área de influencia del Proyecto, estableciendo un estadígrafo como indicador de cumplimiento en función de la condición base del recurso hídrico. Presentar en tabla señalada en punto 12.2.

b) Aguas Subterráneas:

- En base a los resultados obtenidos en la determinación de los niveles freáticos del área de influencia del Proyecto y su calidad basal, se deberá establecer la forma de hacer seguimiento a las posibles



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162361443>

variaciones sobre la calidad de las aguas subterráneas, estableciendo un estadígrafo como indicador de cumplimiento en función de la condición base del recurso hídrico.

- Los parámetros mínimos a considerar corresponderán a: pH, Temperatura, Conductividad eléctrica, Cloruros, manganeso, Hierro, Aluminio, NTK, Nitrito más nitrato.
- Presentar información en tabla señalada en punto 12.2.

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

9.1. En la pág. 44 del capítulo Descripción de Proyecto se indica que los trabajadores en la etapa de construcción utilizarán los servicios higiénicos de la planta. Al respecto téngase presente que estos no pueden estar a más de 75 metros, según lo establece el D.S. N°594/99 MINSAL.

9.2. Téngase presente que, si está solicitando ampliación de producción de la planta de Lácteos y Energía y en su defecto ampliación de la Planta de Tratamiento de RILes, una vez obtenida la nueva RCA deberá solicitar nuevos Permisos Sectoriales ante la entidad competente.

Sergio Ernesto Sanhueza Triviño
Director Regional
Servicio de Evaluación Ambiental
Región de Los Lagos

MSA/GBS

Distribución:

CC:

Patricio Orlando Gallardo Alarcón (Oficial de Partes) <pgallardo.10@sea.gob.cl>

Mario Andrés Alberto Sanhueza Acuña (Coordinador de PAC) <msanhueza.10@sea.gob.cl>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162361443>

