

Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "Optimización y Mejoramiento de Procesos Planta Productiva San Clemente Foods S.A."

Nombre del Titular : San Clemente Foods S.A.
Nombre del Representante Legal : Jean Andrés Bustamante Sepúlveda
Dirección : Ruta 5 Sur, kilómetro 264, Maule

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Optimización y Mejoramiento de Procesos Planta Productiva San Clemente Foods S.A.", 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 "Optimización y Mejoramiento de Procesos Planta Productiva San Clemente Foods S.A.", la que deberá entregarse hasta el 05 de junio de 2026.

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 Gonzalo León Silva, dirección de correo electrónico gonzalo.leon@ea.gob.cl, número telefónico 71-2231191.

1. Descripción de proyecto

Descripción de las tipologías

1.1. Se solicita incluir la relación del área de intervención respecto de lo señalado en el Artículo 10 literal s) de la Ley N°19.300 y sus modificaciones, trazable con la información levantada para el área de influencia del Proyecto, considerando que el punto de descarga de RILes es en el Humedal Urbano de acuerdo con la plataforma SIMBIO del Ministerio de Medio Ambiente (HUR-07-21 - Estero Colín).

1.2. Se solicita mantener la coherencia en la información presentada en todo el documento Adenda, incluyendo los Anexos y las Fichas Resumen.

1.3. Se solicita considerar que para toda la planimetría se deberá entender que se requiere la presentación de los archivos en formato PDF y KMZ georreferenciados en coordenadas UTM Huso 19S o 18 S (según corresponda) Datum WGS84.

1.4. Se solicitan que para toda la planimetría se adjunte, además de lo solicitado en el punto 1.1.2, la información georreferenciada según lo dispuesto en el Instructivo para la utilización de la



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2168369345>

geoinformación en el proceso de evaluación de impacto ambiental, o el que lo reemplace, publicado el 18 de marzo del año 2025 en el centro de documentación del SEA, disponible en el siguiente link: <https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2025/03/18/Instructivo%20para%20la%20utilizaci%C3%B3n%20de%20la%20geoinformaci%C3%B3n%20en%20el%20SEIA.pdf>

1.5. Se solicita aplicar, según corresponda, las Guías publicadas por el SEA.

1.6. Se solicita entregar la planimetría definitiva (complementada con un archivo en formato KMZ) que contenga todas las partes y obras del Proyecto, señalando de manera precisa la localización de las obras a realizar y los puntos de descarga indicados en el diseño del mismo. Esta información debe ser coherente con lo señalado en la observación 1.3 de este ICSARA.

Condición de riesgo climático

1,7, Considerando lo dispuesto en el numeral 3.3.4. “Condición de riesgo climático de la zona” y a partir de lo incorporado en la Tabla 3-4. “Riesgos climáticos asociados a la comuna de Maule”, se solicita incorporar información para las cadenas de impacto “Riesgo en la disponibilidad de agua superficial para fines ambientales” y “Riesgo en el Aprovechamiento de Agua Superficial en Riego”. Lo anterior, considerando que sí existe información para dichas cadenas de impacto, en lo que concierne a la comuna de Maule.

Fase de construcción

1.8. Se solicita describir y cuantificar de acuerdo a la "guía para la evaluación de Impacto Ambiental de la fase de construcción de proyectos" (Servicio de Evaluación Ambiental, 2012), el acondicionamiento del terreno, respecto a movimiento de tierra, escarpe y corta de flora y vegetación, indicando cantidad de residuos y excedentes a generar, manejo, usos y/o destino final.

1.9. Respecto al numeral 3.5.1.2 “Preparación de terreno”, y a la vista de que, como parte de esta acción, se considera “[...] *el escarpe que consiste en el retiro de todos los rellenos superficiales sueltos, capa vegetal y/o basuras existentes bajo las plataformas proyectadas. El escarpe será reutilizado en un 100%, y será destinado para relleno dentro del mismo predio. [...]*”, se consulta, junto con el lugar de acopio temporal de estos elementos, el definir si, está considerado el usar la capa vegetal y/o basuras existentes, como parte del relleno considerado.

1.10. A partir de lo dispuesto en los numerales 3.5.1.3 “Movimientos de tierra” y 3.5.1.5 “Interconexiones hidráulicas”, se solicita precisar la profundidad máxima alcanzada a partir de estas acciones.

1.11. Se solicita precisar si se realizarán excavaciones, de ser así, indicar la profundidad máxima a alcanzar en el área, respecto a las partes del Proyecto.

1.12. Se solicita señalar cuál es la profundidad local del nivel freático, especificando si existe una variación estacional vinculada al nivel de aguas subterráneas.

Vialidad

1.13. Se solicita identificar con claridad los flujos vehiculares asociados a la fase de construcción, en particular el tránsito de camiones, las rutas utilizadas, los horarios de operación y su interacción con la Ruta 5 y su sistema de caletas. Esta información resulta necesaria para evaluar adecuadamente eventuales efectos sobre la seguridad y operación de la red vial. Se estima pertinente que estos antecedentes sean incorporados, junto con medidas que aseguren un funcionamiento compatible con la infraestructura existente, considerando expresamente que no se permitirá el estacionamiento ni la detención de vehículos en la vía pública ni en la faja fiscal.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2168369345>

1.14. Se solicita explicitar medidas de gestión de tránsito para la fase de construcción, tales como restricciones horarias, señalización provisoria o control de accesos, con el propósito de asegurar condiciones adecuadas de seguridad vial durante dicha fase. Se sugiere incorporar un plan de gestión de tránsito que aborde estos aspectos y permita minimizar interferencias con la red vial existente.

Áridos

1.15. Considerando que la materialización del Proyecto involucra un volumen indeterminado de áridos, se requiere junto con transparentar el volumen a utilizar, incorporar un pronunciamiento donde se asuma el compromiso de adquirir estos materiales desde fuentes autorizadas y que cuenten con el permiso vigente de extracción emitido desde la Municipalidad y/o Dirección de Obras Hidráulicas, sumado a mantener información en la obra respecto a la adquisición y transporte de estos materiales, la cual deberá ser remitida a la Superintendencia del Medio Ambiente, mediante el Sistema de Seguimiento Ambiental SSA, para su control ante eventuales fiscalizaciones ambientales o sectoriales. Se deberá utilizar la siguiente tabla para informar los áridos a utilizar:

TABLA RESUMEN MENSUAL			
EXTERNOS		INTERNOS (material de excavación reutilizado)	
Lugar de procedencia		Zona de la obra donde se utilizó el material	
Volumen extraído (m3)		Volumen utilizado (m ³)	
Permiso (oficio, resolución, otro)			
Autoridad que otorga el permiso			
Volumen autorizado en el lugar (m3)			
Fecha vencimiento del permiso			
Transporte	Origen (Se debe indicar el lugar específico desde el cual se retiró el árido (pozo lastrero o río, nombre y ubicación específica del lugar, coordenadas))	Transporte (esta información debe ser agregada sólo en el caso de utilizar caminos públicos para el transporte)	Origen
	Destino		Destino
	Volumen (m3)		Volumen (m3)
	Tipo de transporte utilizado		Tipo de transporte utilizado
	N° de viajes		N° de viajes
Anexo: se debe incluir los antecedentes de respaldo			

Partes y obras temporales

1.16. Respecto al numeral 3.4.1. “Partes y obras temporales del proyecto”, se presentan las siguientes observaciones:

a) Ante la afirmación “[...] instalación consistirá en un módulo prefabricado tipo contenedor habilitado (o similar), con una superficie aproximada de 14,4 m² [...]” las superficies que se acompañan al archivo georreferenciado de la sección “Representación cartográfica en Datum WGS84 de las partes, obras y acciones del proyecto” discrepan de dicha definición. Por lo anterior, se solicita mantener coherencia entre ambos apartados.

b) Respecto a la afirmación “[...] La generación de residuos se limitará a residuos asimilables a domésticos, los cuales serán gestionados conforme a la normativa vigente y retirados por un gestor autorizado, cuando corresponda [...]” se solicita, junto con caracterizar a los mismos, el definir el sitio de acopio temporal de dichos residuos, describir la gestión ambiental hasta la disposición final y presentar los medios de verificación y registro correspondientes

Partes y obras permanentes



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168369345>

1.17. Respecto al numeral 3.4.2. "Partes y obras permanentes del proyecto", se presentan las siguientes observaciones:

a) Según lo que se precisa en el acápite "Partes y obras del Proyecto Actual", particularmente, ante la mención de que "[...] *Es importante señalar que esta descarga difiere de la presentada en la Resolución de Calificación Ambiental N°36/2016, dado que el Titular requirió modificar tanto el trazado como el punto de descarga originalmente aprobados [...]*", se hace necesario:

i. Presentar, en forma complementaria a la información que se precisa en la Figura 3-13. "Ubicación del punto de descarga", planimetría asociada al "Colector efluente de riles actual", con énfasis en la relación del mismo con respecto al canal Colín respecto a su trazo funcional hasta la zona de descarga. Se solicita indicar, además, si esta modificación requiere la presentación del PAS 156 y, consecuentemente, agregar en los contenidos técnicos y formales del PAS, según corresponda.

ii. Si bien, en otros apartados se elabora respecto a que, como parte del sistema colector de efluente hasta la zona de descarga del mismo, fue necesario materializar un atraveso respecto al canal Colín, y entendiéndose que el mismo ya se encontraría materializado, se solicita incorporar como parte de la presentación del Permiso Ambiental Sectorial que acompaña al Anexo 4.5.1.

b) A la vista de que, como parte del numeral en análisis, son precisas "Nuevas partes y obras asociada a la Planta de Tratamiento de RILes", particularmente, incluidas las mismas en la Tabla 3-7. "Nombre y descripción de las unidades de la PTRiles que se ven modificada a través del presente Proyecto", se solicita definir en la generalidad, la máxima profundidad de emplazamiento de las mismas.

c) Se solicita elaborar, en cuanto a volumen de almacenamiento, materialidad y dimensiones, respecto al "Tranque equalización de aguas limpias". Lo anterior, al no incorporarse en la Tabla 3-7. "Nombre y descripción de las unidades de la PTRiles que se ven modificada a través del presente Proyecto" al mismo como parte del "sistema proyectado", pese a estar incorporado en el apartado relativo a la "Representación cartográfica en Datum WGS84 de las partes, obras y acciones del proyecto".

d) Se detectan inconsistencias respecto a la disposición de los elementos, según lo que se informa en la Figura 3-14. "Ubicación de las nuevas unidades de la Planta de RILes (rojo).", respecto a la sección "Representación cartográfica en Datum WGS84 de las partes, obras y acciones del proyecto" de la DIA. Lo anterior, se ejemplifica en:

i. En lo que respecta a la "Sala de control" que se presenta en la Figura 3-14, la misma no se incluye en el archivo georreferenciado.

ii. La ubicación de la "Prensa tornillo", difiere entre ambas secciones. Se solicita aunar el criterio y presentar una nueva versión que dirima esta inconsistencia.

Planta de tratamiento de Riles

1.18. Respecto al diagrama del proceso que se desprende de la Figura 3-15. "Diagrama del proceso de tratamiento de la PTRiles", se presentan las siguientes observaciones:

a) En particular, se solicita referirse a la profundidad máxima de emplazamiento de las distintas obras, partes o acciones presupuestadas en esta fase, así como también, incorporar un pronunciamiento donde se aborde lo anterior.

b) A su vez, referido a la "Equalización y Homogeneización de caudales", se consulta sobre:

i. Si bien, se menciona que "[...] *se agregarán dos de los estanques que en el proyecto base fueron definidos como filtros de viruta, agregando un volumen útil de 400 m³ [...]*", en otra sección se precisa que "[...] *Este estanque adicional [...]*". Por lo anterior, se solicita definir, por un lado, cuántos de estos estanques se requieren y, por otro lado, señalar si el o los mismos serán semienterrado(s).

ii. Sobre el "Equalizador de condensado de fruta", si bien, como parte del diagrama de proceso, se informa que el volumen de dicha obra corresponde a 4.800 m³, se informa un volumen menor como



parte del escrito (4.500 m³). A su vez, se solicita precisar las características (materialidad y dimensiones) del mismo.

c) Sobre el “Sistema de Flotación por Aire Disuelto (DAF) primario “, y ante la definición de que, respecto a los lodos, estos llegarán a la prensa de tornillo, “[...] *donde es deshidratado antes de su disposición final* [...]”, se solicita definir la disposición temporal y final de los mismos.

d) A su vez, respecto a la “Descarga de las aguas”, hacia un pozo colector se solicita:

i. Definir si a partir del aumento del caudal de efluente a descargar, que se define en otras secciones, deben incorporarse modificaciones a dicho pozo.

ii. Incorporar, complementariamente, información planimétrica asociada al trazo de la tubería que transporta el efluente, hasta el punto desde el que se genera el atraveso sobre el canal Colín.

Área de Influencia medio humano (AIMH)

1.19. Contrastada la información entregada en la DIA con aquella a disposición de CONADI, se verifica que, de acuerdo con el Registro de Comunidades y Asociaciones indígena, en la comuna de Maule no se encuentran constituidas comunidades indígenas. Y, que se encuentra constituida la Asociación Indígena “Triwe Aliwen”, que se identifica y descarta una afectación significativa sobre el GHPPI. Sin embargo, para validez la información presentada y sus conclusiones, se solicita al presentar copia de los consentimientos informados, que sí fueron firmados por los entrevistados.

Área de influencia componente Olores

1.20. Se solicita explicar cómo se llega a la conclusión de que en el área de influencia delimitada por la isodora de 1,0 uo/m³ todos los receptores cumplen con la normativa, siendo el receptor RI el que presenta la mayor concentración con un valor de 1,08 uo/m³, siendo que 1 uo/m³ está definido como el umbral en donde el nivel del 50% de la población comienza a percibir que "hay un olor" y que no puede superar el 2% de las horas en operación. Por lo tanto, debería haber mediciones a lo menos del 50% de los receptores identificados en el área de influencia o, en su defecto, una estación meteorológica representativa del lugar de ubicación del Proyecto y sus fuentes fijas (sistema tratamiento de Riles y zonas de acopio pomasa y lodos agroindustriales) que den cuenta de las características propias del sector para realizar el modelamiento según metodología utilizada. Al respecto, se solicita clarificar.

Área de influencia agrícola

1.21. En relación con el área de influencia agrícola del Proyecto, se solicita entregar información de las principales actividades económicas presentes, sus características, importancia de rubros y/o cultivos y eventual presencia de ganadería. Igualmente, se solicita información de la probable presencia de actividades de subsistencia asociadas, tales como, recolección de frutos, yerbas, hojas u otros.

1.22. Se solicita indicar la cantidad de pomosas que se producen mensualmente en un periodo anual y el detalle de las ventas (cantidad) a las empresas ganaderas que utilizan las pomosas como alimento para los animales y la autorización correspondiente para ser comercializada.

1.23. Se solicita señalar lugares, características, tiempo de acopio y mantención de las pomosas en espera de retiro para su venta y en el caso de haber sobreoferta del producto, así como también el protocolo sanitario (olores, vectores, percolados, material particulado, etc.) a implementar para su posterior disposición relleno sanitario autorizado.

1.24. Se solicita señalar lugares, características, tiempo de acopio y mantención de los lodos agroindustriales en espera de su retiro para su posterior disposición en relleno sanitario autorizado,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168369345>

detallando protocolo sanitario (olores, vectores, percolados, material en suspensión, etc.) a implementar.

Riles

1.25. Se solicita entregar antecedentes de la capacidad de carga del sistema de tratamiento de RILes a implementar en periodos de máximo funcionamiento de la planta de procesos en sus diferentes líneas de producción, con el fin de evaluar fallas operativas que podrían provocar descargas fuera de norma.

1.26. Se solicita establecer la capacidad de porteo del canal Herminia y descartar fundadamente afectación por desbordes para la precipitación máxima en 24 horas con un periodo de retorno de 100 años.

1.27. Se solicita presentar los medios de verificación de la calidad de las aguas que se descargan en el Canal Santa Herminia, que indiquen que la calidad de las aguas no genere impactos sobre el canal, considerando que este es un Humedal inventariado y catalogado como Humedal Urbano de acuerdo con la plataforma SIMBIO del Ministerio de Medio Ambiente (HUR-07-21 - Estero Colín). En este sentido, se solicita presentar lugar, forma, frecuencia, forma de control y seguimiento, e indicador de cumplimiento.

1.28. Se solicita indicar la cantidad de agua que actualmente genera la Planta de Tratamiento de RILes, y la cantidad de agua que descargará la Planta de Tratamiento de RILes después de su modificación.

1.29. Se solicita indicar si durante la fase de construcción, la Planta de Tratamiento de RILes seguirá en funcionamiento. En caso de corresponder, se solicita incluir la generación de RILes en las emisiones líquidas del proyecto para la fase de construcción y detallar las medidas de gestión ambiental para su manejo en dicha fase.

1.30. Se solicita aclarar la cantidad de agua descargada en el Canal Santa Herminia, ya que de acuerdo con lo presentado por el Titular en la figura 3-29 Diagrama de proceso, Línea de Jugos, del Capítulo 3 de la DIA, se indica que la descarga de agua es de 1.900 m³/día, pero en el punto 3.6.1.3.11 del Capítulo 3 de la DIA, se indica que la cantidad de agua descargada es de 2.850 m³/día.

1.31. Respecto a la línea de jugos, se solicita aclarar la cantidad de agua descargada en el Canal Santa Herminia, ya que de acuerdo con lo presentado en la figura 3-29 Diagrama de proceso, Línea de Jugos, del Capítulo 3 de la DIA, se indica que la descarga de agua es de 1.900 m³/día, pero en el punto 3.6.1.3.11 del Capítulo 3 de la DIA, se indica que la cantidad de agua descargada es de 2.850 m³/día.

1.32. Se solicita aclarar la cantidad de agua descargada por la Planta de Tratamiento de RILes, ya que de acuerdo con lo presentado en el Capítulo 3 de la DIA, hay inconsistencias en los valores presentados tanto para la fase actual como para la fase de operación.

1.33. Respecto al numeral 3.6.1.3.11 “Descarga del efluente”, se presentan las siguientes observaciones:

a) Siguiendo las disposiciones del cuerpo normativo D.S. N° 90, se solicita precisar la periodicidad de las mediciones a realizar para el efluente.

b) Se solicita Definir las coordenadas del punto de monitoreo considerado.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168369345>

c) Finalmente, respecto a la Tabla 3-29. “Comparación capacidad de tratamiento de la PTRiles”, se define un caudal máximo horario (m³/hora) de 130 m³/hora. Considerando que, como parte del Anexo 4.5.1. “PAS 156”, es definido que “[...] *El caudal final de descarga es de 33 l/s, [...]*”, lo que corresponde a un volumen menor (118,8 m³/hora), se solicita mantener coherencia entre los distintos apartados, definiendo el volumen de efluente a descargar.

1.34. Se solicita aclarar, en una Tabla Resumen, cuál es la cantidad (l), origen y periodo en que el recurso hídrico es requerido para materializar su proyecto, en todas sus fases, para los usos: doméstico, industrial (refrigeración, incendio, lavado u otro), riego/humectación, entre otros. Se solicita utilizar la siguiente planilla, con la estructura de datos señalada a continuación:

Fase	Origen(Pozo/Otro)	Periodo	Consumo (l)
CONSTRUCCIÓN			
Consumo Doméstico			
etc.			
OPERACIÓN			
Consumo Doméstico			
etc.			
TOTAL			

1.35. Se indica en la página 152 de la DIA que “*Esta configuración permite la conducción hasta la 1^{era} cámara de inspección (Cota de 140,1), desde donde se conduce la red de alcantarillado que transporta los efluentes tratados hasta la obra de descarga en el Canal Santa Herminia*”. Al respecto, se solicita aclarar la información presentada, por cuanto se indica en la DIA que la descarga obedece a RILes tratados provenientes del procesamiento de frutas y hortalizas frescas y no a descargas de alcantarillado.

1.36. La figura “4-9. Área de Influencia – Agua superficial” presentada en la página 263 de la DIA indica en color verde la “descarga de RILes proyectada”, no obstante lo anterior, dicho trazado de acuerdo a lo informado en la DIA, correspondería a la conducción de las aguas tratadas mediante una tubería que descarga en el canal de riego Santa Herminia. En consecuencia a lo anterior, se solicita aclarar la información presentada y en caso de corresponder, modificar dicha información en todas las figuras y documentos de la DIA donde se verifique el error.

1.37. Se indica en la DIA, que el caudal de descarga “... *presentará variaciones a lo largo del año, ya que dependerá del régimen operacional de la Planta Productiva San Clemente Foods, cuyo periodo de mayor actividad se concentra entre los meses de marzo a agosto, correspondiente a la temporada alta. Durante dicho periodo se proyecta un mayor caudal de tratamiento y, en consecuencia, un mayor volumen de efluente tratado, alcanzando los caudales indicados en la tabla anterior. En los meses restantes, los caudales serán menores*”. En consecuencia a que la descarga se realizará en el canal de riego Santa Herminia, el cual corresponde a un canal de riego que presenta caudales principalmente entre los meses de septiembre a marzo, época contraria a la que se generarían los mayores caudales de descarga de la planta, se solicita informar los potenciales efectos que podrían generarse en dicho ecosistema, en el entendido, que en algún momento el canal solo transportará los efluentes proveniente de la planta en evaluación (peor escenario).

1.38. En la página 262 de la DIA se indica que “*De acuerdo con lo mencionado anteriormente, es posible señalar que el Área de Influencia de aguas superficiales corresponde a la extensión del Canal*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168369345>

Santa Herminia desde el punto de descarga del Proyecto de acuerdo a lo presentado en Anexo 3.7 de la DIA aprobada ambientalmente bajo RCA N°39/2016; el cual muestra una extensión de aproximadamente 1km, donde se presenta la curva de donde se alcanzan las condiciones naturales del canal antes mencionado". Al respecto, se solicita informar cómo se obtuvo dicha área de influencia, en el entendido de que no se presentan mayores antecedentes para definirla. Asimismo, no queda claro si el antecedente antes señalado, considera el actual aumento de caudal de descarga. Lo anterior, cobra real importancia considerando que en la página 601 de la DIA, no se presenta una determinación del área de influencia para la componente ambiental agua superficial/hidrología.

1.39. Si bien se indica que la descarga se realizará en el canal de riego Santa Herminia, el cual es atravesado por el canal Colín, no se presenta una caracterización hidrológica de los cauces de agua presentes en el área de influencia definida para el Proyecto en evaluación (naturales, artificiales, continuos o intermitentes). De conformidad a lo anterior, se solicita presentar dicha caracterización, más aun considerando lo informado en la DIA, respecto de que *"... el punto de descarga se realiza en el Canal Santa Herminia, este canal artificial forma parte del humedal catastrado dentro del Inventario Nacional de Humedales "Estero Colín"*".

1.40. Respecto a que la descarga se realizará en un cauce de agua artificial, y a que no se presenta en la DIA una caracterización hidrológica de los cauces presentes en el área de influencia definida para el Proyecto, se observa lo siguiente:

a) Dada las actividades a realizar, se solicita detallar las medidas a implementar destinadas a evitar alteraciones o afectaciones en el canal Colín y el canal Santa Herminia asociados al área de influencia del Proyecto en su fase de operación, considerando que ambos canales se encuentran dentro del humedal "Estero Colín".

b) Considerar al Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura como las instituciones a dar aviso en caso de afectación significativa de dichos cuerpos de agua, la medida deberá quedar explicitada en el plan de contingencias y emergencias.

c) Informar mediante antecedentes técnicos bibliográficos, si el canal Santa Herminia presenta las condiciones necesarias para constituirse como un ecosistema acuático que permita la existencia de especies ícticas nativas. Sólo en caso afirmativo, se deberá proceder con la realización de una caracterización base de tipo limnológica, con el fin de evidenciar la presencia y estado de especies ícticas nativas bajo categoría de conservación, especies para las cuales se destinan esfuerzos sectoriales de protección. Para la ejecución de la caracterización base limnológica se recomienda utilizar como referencia la; "Guía metodológica y protocolos de muestreo de flora y fauna acuática en aguas continentales de Chile" (Fuente: FIPA N° 2016-46).

Es importante señalar que, previo a la ejecución de las actividades en terreno, se debe notificar a Sernapesca regional de la ejecución de dichas actividades, con el fin de que este pueda cumplir con su función fiscalizadora. Dicho aviso deberá ser con al menos siete días hábiles de anticipación a las actividades a realizar. La notificación deberá ser realizada mediante el envío de un correo electrónico y una carta certificada dirigida al Director Regional del Maule. La información respecto de la dirección de envío, correos y contacto para efectos de enviar la notificación están consignadas en el sitio de dominio electrónico <http://www.sernapesca.cl/nuestras-oficinas>.

Olores

1.41. Respecto a la validación del modelo WRF para la variable precipitación, en la Sección 8.3.3 "Precipitación" del Anexo 3.11.1 (págs. 85-86, Figuras 29 y 30), se presenta la precipitación anual simulada por el modelo WRF para el año 2024, estimándola en 615,62 mm, concentrada entre mayo y septiembre. La Tabla 3 (pág. 15) del mismo Anexo declara explícitamente que la estación "La Florida" no cuenta con sensor de precipitación, por lo cual no se presenta contraste alguno entre los



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168369345>

datos simulados y la realidad observada. La ausencia de un sensor pluviométrico en la estación principal no exime al Titular de validar esta variable. La "Guía para el Uso de Modelos de Calidad del Aire en el SEIA" (SEA, 2023) establece la obligación de presentar un análisis completo del ajuste del modelo para el conjunto de variables meteorológicas relevantes para la dispersión de contaminantes, sin que la carencia de datos en una estación específica constituya excepción válida cuando existen alternativas disponibles en el área de influencia. Por lo anterior, se solicita incorporar datos de precipitación observados durante el año 2024 desde las estaciones DMC u otras. Con base en esta información, y dando cumplimiento al análisis cualitativo mínimo exigido por la Guía del SEA (2023), se deberá presentar un análisis estadístico con el ciclo mensual comparado entre los datos reales y los resultados del modelo WRF.

1.42. Respecto a la validación del modelo WRF para la altura de la capa de mezcla, en la Sección 8.3.4 "Altura de la capa límite" del Anexo 3.11.1 (págs. 86-89, Figuras 31, 32 y 33), se presenta la altura de la capa de mezcla simulada por el modelo WRF, indicándose un promedio anual de 476,07 m y alturas mínimas promedio en torno a 274 m, con un máximo registrado de 2.874,6 m en agosto. No se presenta ningún análisis de incertidumbre ni contraste con datos observados para esta variable. La "Guía para el Uso de Modelos de Calidad del Aire en el SEIA" (SEA, 2023), numeral 6.2.1, señala expresamente que la altura de la capa de mezcla constituye la principal fuente de incertidumbre en la dispersión de contaminantes, advirtiendo que su sobreestimación subestimarán sistemáticamente las concentraciones proyectadas en receptores. Esta deficiencia adquiere especial relevancia en el presente proyecto dado que la fuente SRC_9 —Tranque de Tratamiento Biológico, con una superficie de aproximadamente 2.400 m² y una tasa de emisión de 1.712,48 ouE/s que representa el 45,25% del total del Proyecto— opera de manera continua durante todo el año. Una representación incorrecta de la capa de mezcla en episodios de inversión térmica o alta estabilidad superficial comprometería directamente la validez de las conclusiones de cumplimiento normativo presentadas en la Sección 9 del Anexo 3.11.1. Por lo anterior, se solicita presentar un análisis comparativo entre la altura de la capa de mezcla simulada por el modelo WRF y datos observados disponibles en el área —como los registros del nefobasímetro operativo en la ciudad de Talca u otra fuente de perfil vertical representativa—, centrando la validación en los episodios de inversión térmica baja y alta estabilidad superficial, de modo de demostrar que el modelo reproduce adecuadamente las condiciones críticas de dispersión y que las concentraciones de olor proyectadas en receptores no se encuentran subestimadas. En el evento de que se demuestre fundadamente la inexistencia total o inaccesibilidad a registros observados en altura para el año meteorológico evaluado (2024), se deberá, en cumplimiento del numeral 4.3.4 de la Guía del SEA (2023), justificar técnicamente la idoneidad y el nivel de certidumbre de los perfiles verticales generados exclusivamente por el modelo numérico WRF, evaluando el error teórico esperado durante los episodios de mayor estabilidad (nocturnos e invernales) y aplicando, de ser necesario, factores de corrección o escenarios de sensibilidad que aseguren un enfoque conservador en la estimación de las concentraciones en los receptores.

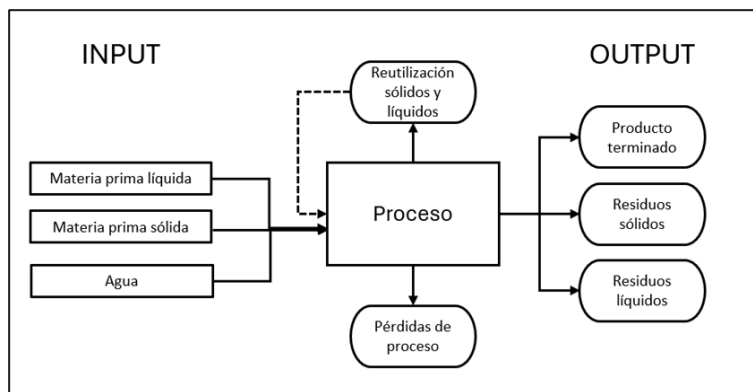
Flujo de masa y piping

1.43. Se solicita presentar un balance de masa general y actualizado para todo el complejo industrial (ver Fig.1) siguiente, indicando con claridad: volúmenes de ingreso al proceso (material sólido y líquido), volúmenes de tratamiento, pérdidas, reutilización y salida en términos de producto terminado, residuos sólidos y riles.

Figura 1. Balance de masa general



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168369345>



En función de lo anterior se solicita fundamentar la capacidad de gestionar los residuos generados por el proyecto en forma coherente con los PAS correspondientes y con la planimetría definitiva del proyecto

2. Normativa Ambiental Aplicable

2.1 Se solicita incorporar la Ley N° 21.600 que crea el Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas y crea el Sistema Nacional de Áreas Protegidas.

2.2. Se solicita explicitar el cumplimiento de la siguiente normativa vigente:

- D.S. N°43/2015, que aprueba el Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas.
- D.S. N°57/2019, que aprueba el Reglamento de Clasificación, Etiquetado y Notificación de Sustancias Químicas y Mezclas Peligrosas.

2.3. Si bien el almacenamiento de sustancias peligrosas para la salud no requiere autorización sanitaria previa, de acuerdo con lo establecido en el artículo 5 del D.S. N°43/2015, que aprueba el Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas, sí exige el cumplimiento estricto de las disposiciones contenidas en dicho cuerpo normativo. En este contexto, se solicita incorporar una breve descripción de las condiciones en que se realizará el almacenamiento de las sustancias peligrosas, indicando claramente las cantidades de cada una de ellas. Asimismo, se deberá actualizar su clasificación conforme a lo establecido en el D.S. N°57/2019, que aprueba el Reglamento de Clasificación, Etiquetado y Notificación de Sustancias Químicas y Mezclas Peligrosas.

2.4 Respecto al cumplimiento normativo de la Ley N°20.920/2016 indicado en la presente DIA, se solicita ampliar la presentación adjuntando un análisis sobre la pertinencia de que se califique al titular del Proyecto como un “Productor de un producto prioritario”, conforme a la definición de “productor” contenida en el Artículo N°3, numeral 21 de la Ley, observándose que dentro de los productos prioritarios establecidos para efectos de la responsabilidad extendida del productor (REP), se encuentran los aceites lubricantes, envases y embalajes, baterías, pilas, neumáticos y aparatos eléctricos y electrónicos. Además, incorporar en caso que corresponda, el cumplimiento a las obligaciones establecidas en el decreto de metas asociado al producto prioritario.

2.5. Respecto al cumplimiento normativo del D.S. N° 1/2013 del Ministerio del Medio Ambiente, se solicita indicar sistemas sectoriales que se incorporarán.

2.6. Debido a que se realizará una actividad de descarga continua de RILes en el canal Santa Herminia, se deberá incorporar dentro de la normativa aplicable al proyecto el Artículo N° 136 de la



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168369345>

Ley General de Pesca y Acuicultura. Para dar cumplimiento a dicha normativa, se deberá detallar la siguiente información:

- a) Fase del proyecto en que se aplicará la(s) medida(s).
- b) Parte, obra o acción a la que aplica la medida a implementar.
- c) Medida(s) a implementar que evite la contaminación química, biológica o física en el cuerpo de agua.
- d) Indicador que acredite el cumplimiento de la medida aplicada.
- e) Forma de control y seguimiento que será aplicados sobre la medida.

2.7. A su vez, si se realiza una caracterización limnológica y se detecta presencia de fauna en estado de conservación, se deberá incorporar en Adenda:

- D. Ex (MINECON) N° 878 de 2011, entendiendo el presente decreto como un esfuerzo sectorial de conservación sobre especies protegidas, destinado a evitar mortalidades no deseadas por actividades antrópicas.

- D.S. (MINECON) N° 461 de 1995 y la Res. Ex. N° 3034 de 2025, que Modifica la Res. Ex. N° 1843 de 2024 y “Establece Condiciones de Otorgamiento de Pescas de Investigación Ambientales de Bajo Impacto”, debido a que el proyecto podría requerir una caracterización base limnológica, destinada a determinar la presencia de especies ícticas en categoría de conservación en el área de influencia del Proyecto.

- NCh 1.333, específicamente tabla 4, correspondiente a los estándares generales destinados a la vida acuática.

2.8. 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*, paralizando toda obra en el sector del hallazgo e informando 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.

Componente paleontológico

2.9. Respecto del cumplimiento de la ley 17.288 en caso de hallazgo no previsto el Titular se compromete en dar aviso al CMN. Se solicita la elaboración de un protocolo de hallazgos imprevistos, que contemplen 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/la profesional asesor/a en paleontología o en su ausencia al/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/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.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168369345>

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) Asimismo, este protocolo deberá incluirse en las charlas de inducción de carácter ambiental realizadas a todas las personas involucradas en el proyecto, puesto que esto debe ser de conocimiento de todos/as los/las trabajadores/as, especialmente del encargado/a de medio ambiente de la obra.

2.10. En relación a la normativa aplicable, se solicita actualizar la información conforme a la tabla 6.10 del presente ICSARA, incorporando la fila “Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica”.

3. Permisos Ambientales Sectoriales

PAS 119

3.1. Si se detecta presencia de especies ícticas en estado de conservación en el cauce de agua a intervenir, se deberán presentar los antecedentes asociados al PAS 119, correspondiente al seguimiento de las poblaciones de organismos hidrobiológicos.

Para lo anterior, se recomienda utilizar la “Guía metodológica y protocolos de muestreo de flora y fauna acuática en aguas continentales de Chile” (Fuente: FIPA N° 2016-46) y para efectos de aplicación del PAS 119, se recomienda considerar la R. Ex. (SUBPESCA) N° 289 de 2023 la cual actualiza “Instructivo Sobre la Aplicación y otorgamiento del PAS 119”.

Cabe destacar, que debe quedar consignado en los antecedentes del PAS 119, la notificación al Sernapesca de la ejecución de dichas actividades, con el fin de que este pueda cumplir con su función fiscalizadora. Dicho aviso deberá ser con al menos siete días hábiles de anticipación a las actividades a realizar.

La notificación deberá ser realizada mediante el envío de un correo electrónico y una carta certificada dirigida al Director Regional del Maule. La información respecto de la dirección de envío, correos y contacto para efectos de enviar la notificación están consignadas en el sitio de dominio electrónico <http://www.sernapesca.cl/nuestras-oficinas>.

Componente Arqueológico

3.2. Una vez que se tengan los resultados del nuevo informe arqueológico solicitado, se deberá evaluar si requiere solicitar el Permiso Ambiental Sectorial contenido en el Art. N°132 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, D.S. N° 40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, referente a intervenciones en sitios arqueológicos y/o paleontológicos. De ser necesario, se deberán remitir durante la presente evaluación, todos los antecedentes que establece dicho artículo, junto con la carta del/de la director/a de la institución depositaria aceptando la destinación de los materiales arqueológicos que se recuperen (contemplando sondeos, rescate y/o recolecciones).

http://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2018/03/02/pas_132.pdf.

PAS 140

3.3. Se solicita adjuntar un Anexo actualizado con los contenidos técnicos y formales detallados en el Artículo N°140 del D.S.40 Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, considerando la siguiente observación:

a) Se solicita especificar la frecuencia de retiro de los residuos agroindustriales, dado que esta información no se encuentra reflejada en el presente Permiso Ambiental Sectorial.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2168369345>

PAS 142

3.4. Se solicita adjuntar un Anexo actualizado con los contenidos técnicos y formales detallados en el Artículo N°142 del D.S.40 Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, considerando la siguiente observación:

a) Se deberá asegurar que las actividades de optimización y mejoramiento de la planta no generen un aumento en la cantidad de residuos peligrosos que supere las capacidades de manejo y almacenamiento autorizadas, conforme a lo establecido en la Resolución Exenta N°2920, de fecha 6 de noviembre de 2020.

PAS 156

3.5. Se solicita adjuntar un Anexo actualizado con los contenidos técnicos y formales detallados en el Artículo N°156 del D.S.40 Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, considerando las siguientes observaciones:

a) Respecto al literal a) “Descripción del lugar de emplazamiento de la obra”, se solicita incorporar precisiones ante la afirmación “[...] *existe una compuerta que permite la interacción entre estos dos canales [...]*”, respecto a la relación entre los canales “Colín” y “Santa Herminia”. Sin embargo, con posterioridad, en la Figura 5. “Ubicación cruce de descarga de Canales”, se visualiza que la relación de dichos cauces artificial correspondería a un atraveso que relaciona ambos cauces. Por lo anterior, se solicita modificar específicamente la definición de la relación entre ambos cauces.

b) De lo que se desprende del análisis del literal b.1) “Tipo de obra, función, características constructivas y dimensiones básicas”, se observa lo siguiente:

i. Respecto a la modelación incluida, que aseguraría que el canal “Santa Herminia”, en su condición actual, lograría portear los volúmenes de efluente tratado a disponer, se hace necesario respecto al parámetro “Coeficiente de rugosidad (n)”, incorporar precisiones respecto a las consideraciones dadas para incluir el valor informado. Lo anterior, manteniendo la coherencia respecto a la condición y materialidad del canal.

ii. Ante la consideración incluida, que precisa que “[...] *Dentro de las consideraciones constructivas, se tiene que el Canal Santa Herminia, según RCA favorable N°39/2016, portea un caudal de 0,875 m³/s. [...]*”, y según lo incorporado en la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto “Planta productora y envasadora de jugos y purés de frutas y hortalizas, San Clemente Foods S.A.”, donde se señala que “[...] *El Canal Santa Herminia portea un caudal máximo de 875 [L/s], según sociedad de Canalistas del sector [...]*”, la información anterior, correspondería a los volúmenes de recurso hídrico que escurren por el canal “Santa Herminia”, que cuentan con un derecho consuntivo superficial asociado. Téngase presente que, el caudal de porteo del cauce está relacionado con su morfología o características constructivas, estando comúnmente los mismos sobredimensionados respecto a los volúmenes que circulan. En esta condición, existiría una mayor holgura para descartar la afectación aguas abajo, a partir del aumento de volumen de efluente proyectado. Se solicita aclarar.

c) Finalmente, como parte de la solicitud de obras enmarcadas en el Permiso Ambiental Sectorial N° 156, se solicita complementar la presentación actual, incorporando el atraveso aéreo construido sobre el canal “Colín” ya materializado, entendiendo que el mismo corresponde a una obra funcional operativa para la obra de descarga que sí es incorporada. Para lo anterior, se solicita ceñirse a los lineamientos de la “Guía trámite PAS del artículo 156 del Reglamento del SEIA: Permiso para efectuar modificaciones de cauce” del Servicio de Evaluación Ambiental.

d) Se solicita presentar la planimetría definitiva de las obras, de tal forma que sea posible diferenciar claramente las obras construidas de las proyectadas.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168369345>

PAS 160

3.6. Se solicita adjuntar un Anexo actualizado con los contenidos técnicos y formales detallados en el Artículo N°160 del D.S.40 Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, considerando la siguiente observación:

a) Con respecto al PAS 160, este servicio informa que las obras proyectadas se encuentran dentro de la superficie autorizada para uso industrial bajo la RCA 39/2016, siendo este coherente con el uso del suelo ya otorgado.

3.7. En relación a los permisos ambientales sectoriales, se solicita actualizar la información conforme a la tabla 6.11 del presente ICSARA.

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

Impacto sinérgico

4.1. Se solicita evaluar el impacto sinérgico que tendrá el Proyecto en relación con la ejecución de las partes y obras y el aumento de la descarga de RILes al Canal Santa Herminia.

Área de Influencia

4.2. Se solicita presentar el Área de Influencia de Agua Superficial y su justificación, considerando la interacción de la descarga de aguas con el Humedal Urbano, inventario de acuerdo con la plataforma SIMBIO del Ministerio de Medio Ambiente (HUR-07-21 - Estero Colín). Asimismo, se solicita presentar dicha información en formato kmz y shp, de acuerdo con el Instructivo sobre la utilización de la geoinformación en el proceso de evaluación de impacto ambiental del SEA.

4.3. Se solicita ampliar el Área de Influencia de Fauna, considerando que la extensión máxima de la pluma de disolución de los RILes descargados por el Proyecto.

Letra a) del artículo 11 de la Ley 19.300, riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones o residuos

4.4. Se solicita revisar y corregir las deficiencias en la modelación odorante, para descartar la inexistencia de aquellos efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley, que indican lo siguiente.

- Uso de factores de emisión europeos para las fuentes SRC_15 y SRC_16 sin justificación de pertinencia ni medición directa.

4.5. De la revisión de la Tabla 13 "Estimación de emisiones odorantes" (págs. 56-57) y la Tabla 14 "Ranking de unidades generadoras de olor" (pág. 58) del Anexo 3.11.1, se constata que las fuentes proyectadas SRC_15 "Almacenamiento de Lodos" (TEO = 531,54 ouE/s; 14,05% del total de emisiones, constituyendo la tercera fuente de mayor aporte tras el Tranque de Tratamiento Biológico y el Tranque de Agua Condensada de Fruta) y SRC_16 "Prensa Tornillo" (TEO = 14,40 ouE/s) fueron estimadas aplicando el factor de 8,00 ouE/m²·s del documento "Netherlands Emission Guidelines for Air, Chapter 3.3, Section G.3: Sewage Treatment Installations, April 2003", en contraste con las restantes 17 fuentes del Proyecto, para las cuales se realizaron mediciones directas mediante olfatometría dinámica (NCh 3190:2010) y muestreo estático con túnel de viento (NCh 3386:2015). Si bien se comprende que las fuentes físicas SRC_15 y SRC_16 corresponden a obras nuevas proyectadas —lo que limita la posibilidad de medición directa sobre dichas unidades—, en la DIA no se presenta justificación técnica que acredite la pertinencia del factor europeo utilizado. Dicho factor corresponde a instalaciones de tratamiento de aguas servidas de origen sanitario-urbano (Sewage Treatment Installations), mientras que el proyecto genera lodos de origen estrictamente agroindustrial frutícola, cuya composición bioquímica, contenido de materia orgánica fermentable y potencial odorífero difieren sustancialmente de los lodos sanitarios para los cuales fue desarrollado el factor



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168369345>

holandés. La "Guía para la predicción y evaluación de impactos por olor en el SEIA" (SEA, 2017), en su Sección 3.1.2, advierte expresamente que "es necesario asegurarse que las actividades o procesos del proyecto correspondan a procesos representados por el factor de emisión a utilizar" y que "la selección del o los factores de emisión debe ser debidamente justificada". Adicionalmente, dado que la planta opera actualmente un sistema de deshidratación de lodos mediante centrífuga Decanter, existe materia prima real y disponible para su caracterización odorífera in situ, lo que hace técnicamente factible obtener emisiones de referencia representativas para las futuras unidades proyectadas.

Por lo anterior se deberá, a elección, adoptar alguna de las siguientes alternativas para dar certidumbre a la modelación: (a) Presentar los antecedentes técnicos, bibliográficos y fisicoquímicos que justifiquen por qué el factor de emisión europeo para lodos de aguas servidas sanitarias (Sewage Treatment) es estrictamente equivalente y aplicable a la realidad de los lodos agroindustriales de origen frutícola generados por el proyecto San Clemente Foods S.A., incluyendo comparativa de parámetros tales como DQO, DBO5, contenido de sólidos volátiles y compuestos azufrados y nitrogenados o; (b) Realizar un levantamiento de emisiones de referencia sobre los lodos deshidratados actualmente generados en la planta —por ejemplo, a la salida de la centrífuga Decanter existente— mediante olfatometría dinámica y muestreo estático conforme a NCh 3190:2010 y NCh 3386:2015, utilizándolos como proxy representativo para las futuras fuentes SRC_15 y SRC_16. De existir variaciones respecto al factor europeo empleado, se deberá actualizar la modelación de dispersión CALPUFF y sus conclusiones de cumplimiento normativo en receptores.

4.6. Se solicita revisar y corregir las deficiencias en la modelación atmosférica, para descartar la inexistencia de aquellos efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley, que indican lo siguiente:

a) Se detectan inconsistencias relevantes en el Anexo 3.2.1 respecto de la identificación de la estación meteorológica utilizada como insumo para la caracterización meteorológica y la modelación de dispersión atmosférica, observándose referencias a estaciones que no corresponden al área de emplazamiento del Proyecto (por ejemplo, mención a estación "Quintero" y "Los Andes"), mientras que en otras secciones se indica el uso de la estación La Florida (SINCA).

Dado que la selección de la estación meteorológica constituye un insumo crítico para la modelación, se solicita aclarar y corregir estas inconsistencias, indicando de forma expresa, coherente y trazable:

- La estación meteorológica efectivamente utilizada.
- El periodo de datos considerado.
- La consistencia entre texto, tablas y figuras del informe

b) Los grupos electrógenos aparecen como una de las principales fuentes contribuyentes a las concentraciones de MP2,5 modeladas. Sin embargo, no se explicita en el Anexo 3.2.1 el régimen real de operación considerado (uso continuo o de respaldo). Por lo anterior, se solicita aclarar lo siguiente:

- El número de horas anuales de operación modeladas.
- La justificación del supuesto adoptado.
- La coherencia de dicho régimen con la naturaleza operacional del Proyecto.

c) Del análisis de resultados se observa una relación MP2,5/MP10 cercana a la unidad, lo cual resulta compatible con fuentes de combustión, pero no necesariamente representativo de emisiones asociadas a tránsito en vías pavimentadas, donde suele predominar el material particulado grueso. Al respecto, se solicita justificar explícitamente las fracciones de MP10 y MP2,5 utilizadas para el tránsito pavimentado interno y externo, considerando referencias técnicas reconocidas y condiciones locales de operación.

d) Finalmente, se solicita presentar una validación de coherencia entre:

- Las emisiones estimadas (Anexo 3.1).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168369345>

- Los supuestos operacionales considerados.
 - Los resultados de concentración modelados en el Anexo 3.2.1.
- Lo anterior demostrando que los impactos evaluados para MP10 y MP2,5 son representativos del escenario operacional real del Proyecto.

Letra b) del artículo 11 de la Ley 19.300, efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire

Flora y Vegetación

4.7. Se solicita ampliar la información respecto de las campañas de monitoreo, incorporando el esfuerzo de muestreo en términos de hora/persona por campaña, las condiciones meteorológicas y el horario en las que se desarrollaron las campañas.

4.8. Se solicita presentar los archivos kmz y shp, de la metodología y resultados de las campañas de flora y vegetación realizadas. Adicionalmente se solicita presentar la información de las especies catastradas en Planilla Darwin Core por campaña realizada. Esta información debe ser coherente con lo solicitado en la observación 1.3 de este ICSARA.

Fauna

4.9. Se solicita ampliar la información respecto de las campañas de monitoreo, incorporando el esfuerzo de muestreo en términos de hora/persona por campaña y las condiciones meteorológicas.

4.10. Se solicita presentar la información de las especies catastradas en Planilla Darwin Core por campaña realizada.

4.11. Se solicita presentar la interacción de las partes y obras del Proyecto con las especies identificadas en categoría de conservación, y las medidas para evitar su afectación.

4.12. Se solicita indicar las medidas de protección de suelo, que producto de la construcción y operación de la ampliación de la Planta de Tratamiento de RILEs, no generen impactos en las áreas húmedas hábitat de las especies *Batrachyla taeniata* y *Pleurodema thaul*.

4.13. Según lo que se describe en el numeral 4.2.1.4 “Agua superficial”, y ante la definición de que “[...] *el Área de Influencia de aguas superficiales corresponde a la extensión del Canal Santa Herminia desde el punto de descarga [...]*”, se solicita extender la definición del área de influencia, considerando toda obra, parte o acción que se relaciona, en cualquiera de sus fases, con alguno de los cauces que circundan al Proyecto. En forma particular, ampliar la definición al menos hasta el atraveso aéreo que permite llevar los volúmenes desde el predio hasta el punto de descarga en el canal “Santa Herminia”.

4.14. Se solicita extender la definición de área de influencia, considerando el recurso hídrico subterráneo, asociado a la solicitud de caracterizar la hidrogeología a la que supedita el Proyecto.

4.15. Respecto al levantamiento de la red hidrológica existente en las cercanías del Proyecto, se solicita incorporar tanto datos obtenidos por el Titular como desde las fuentes que se estime conveniente. La misma deberá contener una caracterización de la hidrografía a la que se encuentra supeditada el área de estudio, considerando los cauces artificiales que circundan al predio y guardarían relación con el Proyecto. La misma deberá seguir los lineamientos plasmados en la guía “Criterios de Evaluación en el SEIA: Contenidos Técnicos Para la Evaluación Ambiental del Recurso Hídrico” disponible en la web del Servicio de Evaluación Ambiental.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168369345>

4.16. Se solicita incorporar información conducente a contextualizar la hidrogeología asociada al área de emplazamiento del Proyecto. En lo particular, se solicita definir el tipo de acuífero, niveles freáticos asociados, posible variación estacional de los mismos, considerando que se cuenta con un pozo regularizado en el sitio de emplazamiento del Proyecto, desde el cual, podría obtener datos del nivel freático. A su vez, se solicita incorporar una evaluación donde se relacione la profundidad de emplazamiento de las obras respecto al nivel freático. Para este fin, se sugiere incorporar tanto la información que se pueda obtener directamente sobre el terreno, como datos de diversas fuentes oficiales. Se sugiere obtener información de los niveles freáticos detectados en el Observatorio Georreferenciado de la DGA, donde se podrá acceder a los expedientes de derechos de agua concedidos en proximidad al sitio de emplazamiento del Proyecto, solicitando analizar los expedientes circunscritos a un radio de 1 km desde el centro del mismo. Finalmente, se sugiere utilizar como insumo para la caracterización hidrogeológica el hacer revisión de los antecedentes descritos para el área de emplazamiento que se presentan en la Carta Hidrogeológica de Chile, Hoja Talca (Hauser, 1995).

4.17. Debido a que el Proyecto no cuenta con una caracterización limnológica presentada en la DIA, se hace presente que, de confirmarse la presencia de especies ícticas o comunidades acuáticas mediante el muestreo solicitado, se deberá realizar obligatoriamente una modelación de la pluma de dispersión de contaminantes. Dado el aumento del caudal y el cambio del punto de descarga, los resultados de dicha modelación deberán ser utilizados para redefinir el Área de Influencia del componente acuático, garantizando que la nueva zona de mezcla no afecte el hábitat de los organismos detectados, más allá del cumplimiento del D.S. N°90 de 2000.

Letra c) del artículo 11 de la Ley 19.300 y artículo 7 del RSEIA, reasentamiento de comunidades humanas, o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos

4.18. Se solicita presentar información cuantitativa que permitan comparar la oferta y demanda, de cada uno de los aspectos de cada literal, del artículo 7 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental; en la situación sin proyecto versus la situación con proyecto, en sus distintas fases, dentro del área de influencia.

4.19. Para cada literal y, en el caso que se produzcan efectos negativos, se solicita indicar las medidas de gestión ambiental y el procedimiento para asegurar su implementación.

4.20. Respecto al artículo 7° del Reglamento del SEIA, en lo relacionado a la intervención, uso o restricción al acceso de los recursos naturales, utilizados como sustento económico del grupo o para cualquier otro uso tradicional, se presentan las siguientes observaciones:

a) Se solicita aclarar y fundamentar cómo se descartó que las modificaciones al sistema de tratamiento y descarga de RILes del Proyecto puedan generar, directa o indirectamente, una restricción o intervención en el acceso o uso actual de recursos naturales utilizados por los grupos humanos del área de influencia, particularmente recursos hídricos superficiales o asociados a canales colindantes.

b) En la DIA se indica que *“en atención al área de influencia y, de acuerdo con información primaria se registran actividades productivas que dependen de la extracción y/o uso de recursos naturales focalizadas al norte del sector de emplazamiento del Proyecto”*. Dado lo anterior, se solicita aclarar si dentro del área de influencia del medio humano existen usos de los recursos naturales, ya sea para consumo (por ejemplo, riego agrícola) o para otros fines (como recreación, paisaje o valor ambiental). Asimismo, se solicita explicar cómo estos usos fueron considerados durante la evaluación ambiental y de qué manera se concluyó que el proyecto no genera impactos significativos sobre ellos, conforme al artículo 11 letra a) de la Ley N° 19.300.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168369345>

4.21. Respecto al artículo 7° del Reglamento del SEIA, en lo relacionado a la obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o aumento significativo de los tiempos de desplazamiento, se presentan las siguientes observaciones:

a) Se solicita fundamentar el descarte de impactos sobre la libre circulación y conectividad local, considerando el aumento de flujos vehiculares asociados a las fases de construcción y operación del Proyecto, especialmente en relación con los desplazamientos cotidianos de los grupos humanos del área de influencia.

b) Se solicita aclarar si el análisis de movilidad incorporó variaciones temporales relevantes (horas punta, periodos escolares u otros momentos de mayor demanda vial) y explicar cómo estas variables fueron consideradas para descartar aumentos significativos en los tiempos de desplazamiento.

c) Considerando la limitada oferta del transporte público y taxis colectivos en el área de influencia, se solicita explicar cómo se descarta una afectación a la accesibilidad cotidiana a servicios básicos tales como salud, educación y comercio.

4.22. Respecto al artículo 7° del Reglamento del SEIA, en lo relacionado a la alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica, se presentan las siguientes observaciones:

a) Se solicita profundizar y complementar la evaluación de la capacidad efectiva de absorción de los servicios y equipamientos existentes en el área de influencia del medio humano (particularmente servicios de salud, transporte, comercio y otros servicios básicos), considerando el ingreso y presencia temporal de mano de obra durante la fase de construcción del Proyecto, explicitando si dicha demanda adicional podría generar presiones relevantes sobre la oferta disponible o afectar el acceso habitual de la población residente.

b) Considerando el déficit de áreas verdes identificado en el área de influencia del medio humano, se solicita indicar cómo este antecedente fue considerado al evaluar el acceso y calidad del espacio público y el bienestar cotidiano de los grupos humanos, conforme al literal c) del artículo 7°.

4.23. Respecto al artículo 7° del Reglamento del SEIA, en lo relacionado a la dificultad o impedimento para el ejercicio o manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, se presentan las siguientes observaciones:

a) Se solicita fundamentar cómo se descartó que las obras y acciones del Proyecto interfieran, directa o indirectamente, con actividades comunitarias, festividades locales u otras formas de organización social que contribuyen a la cohesión social y sentimientos de arraigo en el área de influencia.

b) Se solicita explicar cómo se descartaron impactos de carácter gradual o acumulativo que, sin ser significativos de manera aislada, puedan incidir en el largo plazo en la cohesión social o la valoración del entorno residencial.

Letra f) del artículo 11 de la Ley 19.300, sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural

Componente arqueológico

4.24. Se solicita ampliar los antecedentes necesarios que certifiquen que el Proyecto no genera algunos de los efectos, características o circunstancias descritos en la letra f) del artículo 11 de la Ley N° 19.300. Luego de revisarse el Anexo 3.9 Estudio Arqueológico sobre Informe de Inspección Visual Arqueológica, se informa que faltan antecedentes para una adecuada evaluación de este componente, por lo que se presentan las siguientes observaciones:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168369345>

4.24.1. El informe de inspección visual arqueológica remitido corresponde a un informe de inspección visual de mayo del año 2014, para el área del proyecto “Planta Productora y Envasadora de Jugos y Purés de Frutas y Hortalizas, San Clemente Foods S.A., calificado ambientalmente mediante la Resolución exenta (RCA) N°39 del 29.03.2016, del cual el proyecto en evaluación “Optimización y Mejoramiento de Procesos Planta Productiva San Clemente Foods S.A.” es la ampliación y modernización de la planta de tratamientos de Riles y la incorporación de mejoras tecnológicas para optimizar la eficiencia de los procesos productivos. En el informe remitido se evidencia que la inspección visual arqueológica se realiza sólo en la mitad del área del Proyecto declarada (7,1 ha) y no en toda el área de influencia del actual proyecto en evaluación (14,91 ha). En virtud de lo anterior, se solicita que se entreguen todos los antecedentes durante la presente evaluación ambiental que verifiquen que no se alterará algún Monumento Nacional en su categoría de Monumento Arqueológico, a través de un nuevo informe de inspección visual del Área de Influencia (AI), que complete y actualice la inspección visual efectuada el año 2014. Este informe debe ser realizado por un/a arqueólogo/a profesional o licenciado/a en arqueología, incluyendo todas las obras permanentes y/o temporales consideradas.

Sólo a partir de los resultados de la actividad solicitada, el CMN podrá evaluar y determinar las medidas más apropiadas respecto del componente. Este informe deberá incluir los siguientes contenidos mínimos:

a) Antecedentes arqueológicos prehistóricos e históricos del área, a partir de una revisión de la bibliografía especializada y actualizada a la fecha de elaboración del informe. Esta revisión debe ser cotejada con las características de emplazamiento de las obras del proyecto, con el fin de evaluar la posibilidad de existencia de sitios arqueológicos no detectables en superficie.

b) Superficie prospectada y su ubicación. Se debe incluir un mapa, a escala adecuada (se recomienda 1:10.000) y con buena definición, en que se señale el área del proyecto y el área prospectada, firmado por el/la profesional que realizó la inspección visual. Además, se deben adjuntar los *tracks* de la prospección en formato KMZ, KML y GPX, obtenidos del navegador GPS durante la realización de la actividad. Complementariamente, se solicita incorporar esta información en la planimetría definitiva del Proyecto.

c) Métodos y técnicas de prospección utilizada, incluyendo: intensidad de la prospección para cada área o sector; distancia entre transectas paralelas (las cuales no podrán tener más de 25 metros de separación entre ellas en áreas con buena visibilidad de la superficie y deberán tener menor distanciamiento cuando la visibilidad sea deficiente); número de personas involucradas; calificación profesional de cada una de ellas; tiempo empleado en la inspección; tipo de subdivisión u ordenamiento que se utilizó para realizarla; y las variables que afectan la detección de sitios arqueológicos, entre otros.

d) Registro fotográfico y fichas técnicas de todos los sitios arqueológicos que se encuentren dentro del área del proyecto.

e) Nombre y firma del/de la profesional responsable o equipo arqueológico que realizó el reconocimiento visual superficial del terreno y el informe pertinente.

f) Para la elaboración del informe se recomienda consultar el documento “Criterio de Evaluación en el SEIA: Caracterización del Componente Patrimonio Cultural Arqueológico” (SEA 2024).

g) Finalmente, con el objeto de que el o los hallazgos arqueológicos detectados en el marco de la evaluación arqueológica del proyecto sean ingresados al Registro Nacional de Monumentos Arqueológicos, se solicita remitir junto con el informe de inspección visual, la Planilla de Registro de Sitios arqueológicos (en formato Excel), donde incorpore toda la información recopilada siguiendo los criterios definidos en el Instructivo Registro de Sitios, ambos disponibles en:

<https://www.monumentos.gob.cl/documentos/formularios-protocolos/planilla-y-ficha-de-registro-de-sitios-arqueologicos>.

4.24.2. En relación con el punto anterior, se solicita actualizar los antecedentes arqueológicos prehistóricos e históricos del área, incluyendo los hallazgos detectados en el marco del



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168369345>

Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA). Esto, debido a que cercano al área del Proyecto se han registrado sitios y hallazgos como aquellos identificados en el marco del proyecto "Parque Fotovoltaico Orilla del Maule", emplazado a 5,7 km del proyecto, y el sitio arqueológico identificado en el marco del proyecto "Parque Fotovoltaico Quinantu" registrado a 7,4 km del Proyecto, entre otros.

4.24.3. Se solicita adjuntar el archivo KMZ con los *tracks* de la inspección visual arqueológica realizada en 2014. Se solicita remitirlos en la próxima Adenda, considerando que se está solicitando actualizar la inspección visual del área del Proyecto. La información entregada debe ser coherente con lo solicitado en la observación 1.3 de este ICSARA.

4.25. Aun cuando está pendiente la evaluación de los resultados del nuevo informe de inspección visual solicitado, en consideración a los antecedentes arqueológicos de la zona de emplazamiento del Proyecto según los cuales el Monumento Arqueológico más cercano (hasta ahora) al área del mismo se ubica a 5,7 km aproximadamente, se solicita realizar una vez obtenida la RCA favorable, charlas de inducción arqueológica dirigidas a la totalidad de trabajadores/as del proyecto, quienes deberán recibir la correspondiente capacitación al momento de ingresar a la obra. Esta, deberá ser impartida por un/a arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología, debiendo abordar el componente arqueológico que se podría encontrar en el área del proyecto, marco legal de protección y procedimientos a seguir en caso de hallazgo arqueológico no previsto.

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

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

Componente paleontológico

4.26. Respecto de la caracterización paleontológica remitida en el "Anexo 3.8 Estudio Patrimonio Natural Paleontológico Componente Paleontología", se aceptan los aspectos técnicos remitidos en el informe, sin embargo, se solicita lo siguiente:

- a) Remitir el *track*, en formato kmz, de la inspección visual realizada.
- b) Indicar la profundidad de las excavaciones que se planean realizar por la construcción y/o movimientos de tierra.
- c) Enviar el Currículum Vitae del Asesor en Paleontología a cargo de realizar el Informe de Paleontología.

4.27. Se solicita implementar un monitoreo paleontológico de frecuencia semanal, ya que se interviene una unidad categorizada como Fossilífera. En esta última, el monitoreo deberá cambiar su frecuencia a permanente (diario) en caso de hallazgo de fósiles. Las inspecciones deben ser en las áreas donde existan obras que impliquen excavaciones y/o movimientos de tierra durante la fase de construcción del proyecto, con inspecciones que sean efectuadas antes y durante la intervención, así como también en los acopios de material, siempre a cargo de un/a profesional asesor/a en paleontología que cumpla con lo establecido en la Res. Ex. CMN N° 650 del 05.07.2022 sobre "Actualización de Antecedentes Profesionales para la Obtención de Permisos de Intervención Paleontológica y Realización de Trabajos en Paleontología Aplicada en Materias de Competencia del



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168369345>

Consejo de Monumentos Nacionales”. Los informes de monitoreo deberán ser remitidos con frecuencia mensual al CMN y SMA.

Además, se solicita la implementación de charlas de inducción en paleontología, las cuales deberán ser dictadas por un paleontólogo/a que cumpla con la Res. Ex. CMN N° 650 del 05.07.2022, previo al inicio de las obras y cada vez que se incorpore personal. Los reportes de esta actividad deberán remitirse de manera mensual al CMN y SMA, adjuntos a los informes mensuales de monitoreo que correspondan, incluyendo los siguientes puntos:

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

En caso de hallazgo paleontológico durante las excavaciones, escarpes y cualquier movimiento de tierra, se deberá detener las obras en el área del hallazgo y solicitar el permiso correspondiente, a cargo de un/a profesional asesor/a en paleontología que cumpla con lo establecido en la Res. Ex. CMN N° 650 del 05.07.2022.

4.28. En relación con los antecedentes que justifiquen la inexistencia de aquellos efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley, se solicita actualizar la información conforme a la tabla 6.12 del presente ICSARA.

5. Plan de prevención de contingencias y de emergencias

5.1. En base a los antecedentes presentados y respuestas previas, de existir interacción del Proyecto con aguas subterráneas, se solicita actualizar el Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias abordando los riesgos identificados.

5.2. Se solicita especificar la frecuencia de monitoreo en los parámetros asociados a los RILes declarada en la Contingencia “No cumplimiento de los límites de emisión”, ya que la descarga se hace al Humedal Urbano, inventario de acuerdo con la plataforma SIMBIO del Ministerio de Medio Ambiente (HUR-07-21 - Estero Colín).

5.3. Se solicita indicar la frecuencia de monitoreo para la evacuación de material sólido en el canal Santa Herminia, y no dejarlo condicionado a la alerta de evacuación de material sólido aguas abajo en el Canal Santa Herminia.

5.4. Se solicita indicar la frecuencia de las inspecciones visuales para dar cuentas del estado de las unidades que posiblemente pudiesen originar escurrimientos. Asimismo, se solicita ampliar las inspecciones visuales a la totalidad del tubo de descarga.

5.5. Respecto del Anexo 5 referente al Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias, se presentan las siguientes observaciones:

a) Se solicita incorporar propuestas de medidas a adoptar ante la eventual destrucción de ecosistemas y hábitats de especies silvestres presentes en el área de influencia del Proyecto. Además, se solicita incluir registro de contenidos de capacitaciones en esta materia.

b) Se solicita incluir medidas de protección ante el riesgo de contaminación de cuencas y cuerpos de agua presentes en el área de influencia o colindantes.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168369345>

c) Se solicita la identificación y características de la(s) posible(s) técnica(s) de recuperación y/o acción(es) que se implementarán en caso de afectación de cuerpos de agua, con especial énfasis en la descarga de volúmenes de RILes.

d) Se solicita incorporar análisis para el riesgo de fugas en el tratamiento Riles además de un análisis detallado de respuestas en materias de seguridad ante incidentes de esta índole, incluyendo registro, informar circuito de del sistema, válvulas de cierre, contenido de capacitaciones, entre otras.

e) Se solicita incorporar un sistema de control de cierre de flujos en todos los circuitos pertenecientes a la planta de tratamientos de RILes, esto como respuestas en materias de seguridad ante incidentes o accidentes por acciones y condiciones bajo estándar de la normativa vigente.

f) Se solicita indicar criterios de actualización o modificaciones del plan, considerando la legislación vigente (Res. Exenta N°1610/2018 del Ministerio de Medio Ambiente).

5.6. Se solicita ampliar la información del Plan de contingencias y emergencias (para todas las fases del Proyecto), con elementos vinculados a la prevención y operación de un eventual foco de incendio de vegetación.

En lo relativo al plan de prevención, se solicita incorporar lo siguiente: capacitaciones (detallando los temas a abordar y medios de verificación de su ejecución), características (dimensiones, cantidad, etc.) y ubicación (cartografía georeferenciada) de sitios de instalación de letreros de prevención de emergencias y prohibición de uso de fuego (con su respectivo programa de mantenimiento), identificación y detalle cartográfico de áreas de evacuación y/o de seguridad y de almacenamiento provisorio de residuos vegetales, diseño y cartografía del área de emplazamiento de eventuales cortafuegos y su programa de mantenimiento, programa y cronograma de mantenimiento de la vegetación, nivel de riesgo asociado a incendios de vegetación para el área, identificación de variables de riesgo potencial (recintos habitacionales y empresariales aledaños), concluyendo y exponiendo la aplicabilidad algunas medidas de mitigación contra incendios vegetacionales asociadas a estas variables.

Por otra parte, el plan de acción frente a la eventualidad de un incendio de vegetación debe incluir al menos: detalle de herramientas y/o maquinarias disponibles, identificación y disponibilidad de fuentes de agua (ubicación, fecha y cantidad), diagrama de flujo de llamadas internas y externas a los servicios de emergencias (CONAF, bomberos, etc.), para lo cual se informa que el teléfono de emergencia disponibles por la Corporación Nacional Forestal es 130.

Cabe destacar que, ante la eventualidad de este tipo de emergencias, se debe priorizar el resguardo de las vidas humanas, privilegiando que el combate sea efectuado por personal especializado de CONAF y bomberos, entre otros.

5.7. Se solicita que todos los elementos anteriormente solicitados se incorporen en un único y nuevo documento, a efectos de contar con una versión actualizada del “Plan de Emergencias y Contingencias”, basándose en la tabla 6.8 del presente ICSARA.

6. Ficha resumen para cada fase del proyecto o actividad

De acuerdo a lo expuesto en la Ficha Resumen del Proyecto, y a lo establecido en el artículo 19, letra f) del D.S. 40/12 del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, el titular deberá actualizar los antecedentes presentados en virtud de las observaciones del presente ICSARA para todas las fases del proyecto, acompañando nuevas fichas respecto de los siguientes contenidos:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168369345>

- a) Descripción del Proyecto
- b) Antecedentes que Justifiquen Inexistencia de Efectos, Características o Circunstancias del Artículo 11 de la Ley que dan Origen a la Necesidad de Efectuar un EIA.
- c) Plan de Cumplimiento de la Legislación Ambiental Aplicable
- d) Compromisos Ambientales Voluntarios

Además, estas fichas deberán presentarse de acuerdo al siguiente formato:

6.1. Antecedentes

IDENTIFICACIÓN DEL TITULAR Y REPRESENTANTE LEGAL	
Titular	
RUT	
Representante Legal	
RUT	
Domicilio	
Correo Electrónico	
ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO	
Nombre del Proyecto	
Descripción Breve	
Objetivo	
Tipología principal y secundaria	
Monto de la Inversión	
Gestión, acto o faena mínima que da cuenta del inicio de la ejecución	
Vida Útil Proyecto	
Vida Útil Partes u Obras	
LOCALIZACIÓN	
Región	
Provincia	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168369345>

Comuna	
Coordenadas Geográficas y UTM (Datum WGS84)	
Superficie Total del Proyecto	
Caminos de Acceso	
Justificación de la Localización	

6.2. Partes, Obras y Acciones.

Partes y obras del proyecto/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].			
Nombre	Descripción	Carácter	Fase
		<p><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></p>	
<p><i>[Nombre parte/obra 1]</i></p>	<p><i>[Texto descriptivo de la parte u obra 1, 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></p>	<p><i>[Temporal o permanente]</i></p>	<p><i>[Construcción, operación y/o cierre]</i></p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2168369345>

[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]
-----------------------	--	-------------------------	-------------------------------------

Acciones del proyecto/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].			
Nombre	Descripción	Carácter	Fase
[Nombre acción 1]		[Temporal o permanente]	[Construcción, operación y/o cierre]
[Nombre acción n]			[Construcción, operación y/o cierre]

6.3. Cronología y Mano de obra

Cronología de las fases del proyecto o actividad.	
Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Fecha estimada de inicio.	
Parte, obra o acción que establece el inicio.	
Fecha estimada de término.	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2168369345>

Parte, obra o acción que establece el término.	
--	--

Mano de obra	
Fases	Número máximo de personas
Construcción	
Operación	
Cierre (de corresponder)	
Total	

6.4. Suministros

Suministros básicos/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
[Suministro básico 1, por ejemplo energía, agua, u otros semejantes]	[Descripción de cómo se proveerá el suministro básico 1, descripción breve]
[Suministro básico n]	[Descripción de cómo se proveerá el suministro básico n, descripción breve]

6.5. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
[Nombre del recurso 1]	[Texto descriptivo señalando si se contempla extracción, explotación o utilización del recurso natural renovable, señalando su ubicación y cantidad. Describir brevemente]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2168369345>

[Nombre del recurso n]	[Texto descriptivo señalando si se contempla extracción, explotación o utilización del recurso natural renovable, señalando su ubicación y cantidad. Describir brevemente.]
[En el caso que no se contemple extraer, explotar o utilizar un recurso natural, debe ser señalado]	

6.6. Emisiones y Residuos

Emisiones a la atmósfera/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
[Emisión 1, por ejemplo MP10, CO ₂ , NH ₃ , etc.]	[Emisión 1, indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera, sistema de abatimiento o control si se contempla]
[Emisión n, por ejemplo MP10, CO ₂ , NH ₃ , etc.]	[Emisión n]

Emisiones líquidas/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
[Emisión o efluente 1, por ejemplo aguas servidas, otras emisiones líquidas, entre otras.]	[Emisión o efluente 1, indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera, sistema de abatimiento o control si se contempla]
[Emisión o efluente n]	[Emisión o efluente n]

Ruido/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168369345>

Ruido	[Valor de la emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera, sistema de abatimiento o control si se contempla]
-------	--

Otras emisiones [si corresponde]/Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
[Emisión 1, por ejemplo olores, vibraciones, campos electromagnéticos, entre otros.]	[Indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera, sistema de abatimiento o control si se contempla]
[Emisión n]	[...]

Residuos no peligrosos/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
[Nombre del residuo 1, por ejemplo residuo sólido domiciliario]	[Describir el residuo 1, informando a lo menos su cantidad y manejo]
[Nombre del residuo n]	[Describir el residuo n]

Residuos peligrosos/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
[Nombre del residuo 1]	[Describir el residuo 1, informando a lo menos su cantidad y manejo]
[Nombre del residuo n]	[Describir el residuo n]

Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2168369345>

Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
<i>[Nombre del producto químico u otra sustancia 1]</i>	<i>[Descripción del producto químico u otra sustancia 1, incluyendo las sustancias peligrosas, informando a lo menos su cantidad y manejo]</i>
<i>[Nombre del producto químico u otra sustancia n]</i>	<i>[Descripción del producto químico u otra sustancia n]</i>

6.7. Productos Generados y Actividades Mantención

Productos generados/ Fase(s) que corresponda	
Nombre	Descripción
<i>[Nombre del producto 1]</i>	<i>[Describir y cuantificar el producto 1. Describir su forma de manejo incluyendo el transporte considerado para su entrega y despacho.]</i>
<i>[Nombre del producto n]</i>	<i>[Describir y cuantificar el producto n. Describir su forma de manejo incluyendo el transporte considerado para su entrega y despacho.]</i>

Actividades Mantención/ Fase(s) que corresponda	
Nombre	Descripción
<i>[Nombre de la Mantención 1]</i>	<i>[Describir la mantención]</i>
<i>[Nombre de la Mantención n]</i>	<i>[Describir la mantención]</i>

6.8. Planes Contingencia y Emergencias.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168369345>

Riesgo [Nombre de la situación de riesgo o contingencia 1/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Riesgo o contingencia	<i>[Nombre de la situación de riesgo o contingencia 1 y breve descripción.]</i>
Fase del proyecto a la que aplica	<i>[Fase de construcción, operación o cierre.]</i>
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	<i>[en el caso que el riesgo se genere debido a las características del lugar de emplazamiento del proyecto, se debe describir]</i> <i>[En el caso de parte, obra o acción, indicarla utilizando el mismo nombre, según corresponda]</i>
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<i>[Descripción, objetivo, plazos, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento.]</i>
Forma de control y seguimiento	<i>[Si corresponde, forma de control y seguimiento de la acción o medida de prevención, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos, e indicador que permita acreditar su cumplimiento. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA a través de su página web y eventualmente otro OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación).]</i>
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	<i>[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA, Adenda o Adenda complementaria donde se presenta, según corresponda.]</i>
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<i>[Descripción, objetivo, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento.]</i>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168369345>

Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	<i>[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA, Adenda o Adenda complementaria donde se presenta, según corresponda.]</i>
--	--

6.9. Artículo 11 de la Ley 19.300 y Artículos del 5 al 10 del D.S. N° 40/2012 del MMA.

6.9.1. Artículo 11 letra a) de la Ley 19.300 y Art. N° 5 del D.S. N° 40/2012 del MMA.

Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos	
Impacto ambiental no Significativo 1	<i>[Nombre del impacto]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[...]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción, operación o cierre]</i>
Impacto ambiental no Significativo n	<i>[Nombre del impacto]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[...]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción, operación o cierre]</i>
Existencia de población cuya salud pudiera verse afectada	<i>[Indicar fundadamente si en el área de influencia existe población cuya salud pudiera verse afectada. De no existir población en el área de influencia, se descarta de plano el riesgo para la salud.]</i>
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta riesgo para la salud de la población debido a la cantidad y calidad de los efluentes, emisiones o residuos, en consideración a lo dispuesto en el artículo 5 del Reglamento del SEIA:	
a) La superación de los valores de las concentraciones y períodos establecidos en las normas primarias de calidad ambiental vigentes o el aumento	<i>[Antecedentes]</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168369345>

<p>o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.</p>	
<p>b) La superación de los valores de ruido establecidos en la normativa ambiental vigente. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.</p>	<p>[Antecedentes]</p>
<p>c) La exposición a contaminantes debido al impacto de las emisiones y efluentes sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en caso que no sea posible evaluar el riesgo para la salud de la población de acuerdo a las letras anteriores.</p>	<p>[Antecedentes]</p>
<p>d) La exposición a contaminantes debido al impacto generado por el manejo de residuos sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.</p>	<p>[Antecedentes]</p>

6.9.2. Artículo 11 letra b) de la Ley 19.300 y Art. N° 6 del D.S. N° 40/2012 del MMA.

Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2168369345>

Impacto ambiental no Significativo 1	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental no Significativo n	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en consideración a lo dispuesto en el artículo 6 del Reglamento del Reglamento del SEIA:	
Recursos naturales renovables escasos, únicos o representativos.	[Antecedentes]
a) La pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.	[Antecedentes]
b) La superficie con plantas, algas, hongos, animales silvestres y biota intervenida, explotada, alterada o manejada y el impacto generado en dicha superficie. Para la evaluación del impacto se deberá considerar la diversidad biológica, así como la presencia y abundancia de especies silvestres en estado de conservación o la existencia de un plan de recuperación,	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2168369345>

<p>conservación y gestión de dichas especies, de conformidad a lo señalado en el artículo 37 de la Ley 19.300.</p>	
<p>c) La magnitud y duración del impacto del proyecto o actividad sobre el suelo, agua o aire en relación con la condición de línea de base.</p>	<p>[Antecedentes]</p>
<p>d) La superación de los valores de las concentraciones establecidos en las normas secundarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las normas vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento. En caso que no sea posible evaluar el efecto adverso de acuerdo a lo anterior, se considerará la magnitud y duración del efecto generado sobre la biota por el proyecto o actividad y su relación con la condición de línea de base.</p>	<p>[Antecedentes]</p>
<p>e) La diferencia entre los niveles estimados de ruido con proyecto o actividad y el nivel de ruido de fondo representativo y característico del entorno donde se concentre fauna nativa asociada a hábitats de relevancia</p>	<p>[Antecedentes]</p>



<p>para su nidificación, reproducción o alimentación.</p>	
<p>f) El impacto generado por la utilización y/o manejo de productos químicos, residuos, así como cualesquiera otras sustancias que puedan afectar los recursos naturales renovables.</p>	<p>[Antecedentes]</p>
<p>g) El impacto generado por el volumen o caudal de recursos hídricos a intervenir o explotar, así como el generado por el transvase de una cuenca o subcuenca hidrográfica a otra, incluyendo el generado por ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas y superficiales. La evaluación de dicho impacto deberá considerar siempre la magnitud de la alteración en:</p> <p>g.1. Cuerpos de aguas subterráneas que contienen aguas fósiles.</p> <p>g.2. Cuerpos o cursos de aguas en que se generen fluctuaciones de niveles.</p> <p>g.3. Vegas y/o bofedales que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas.</p> <p>g.4. Áreas o zonas de humedales, estuarios y turberas que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los</p>	<p>[Antecedentes]</p>



niveles de aguas subterráneas o superficiales. g.5. La superficie o volumen de un glaciar susceptible de modificarse.	
h) Los impactos que pueda generar la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.	[Antecedentes]

6.9.3. Artículo 11 letra c) de la Ley 19.300 y Art. N° 7 del D.S. N° 40/2012 del MMA.

Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos	
Impacto ambiental no Significativo 1	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental no Significativo n	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Existencia de grupos humanos en el área de influencia	[Indicar si en el área de influencia existe un grupo humano.]
Reasentamiento de comunidades humanas	[Indicar fundadamente que el proyecto no genera reasentamiento de comunidades humanas.]
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, en consideración a lo dispuesto en el artículo 7 del Reglamento del SEIA:	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2168369345>

<p>a) La intervención, uso o restricción al acceso de los recursos naturales utilizados como sustento económico del grupo o para cualquier otro uso tradicional, tales como uso medicinal, espiritual o cultural.</p>	<p>[Antecedentes]</p>
<p>b) La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.</p>	<p>[Antecedentes]</p>
<p>c) La alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.</p>	<p>[Antecedentes]</p>
<p>d) La dificultad o impedimento para el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo.</p>	<p>[Antecedentes]</p>
<p>Para los grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas, además de las circunstancias señaladas precedentemente, se considerará la duración y/o magnitud de la alteración en sus formas de organización social particular.</p>	<p>[Antecedentes]</p>

6.9.4. Artículo 11 letra d) de la Ley 19.300 y Art. N° 8 del D.S. N° 40/2012 del MMA.

Sobre la inexistencia de localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2168369345>

susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar	
Impacto ambiental no Significativo 1	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental no Significativo n	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Existencia de poblaciones protegidas	[Indicar fundadamente si en el área de influencia existen poblaciones protegidas.]
Existencia de recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y zona con valor ambiental	[Indicar fundadamente si en el área de influencia existen recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y zona con valor ambiental.]
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no se localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar, en consideración a lo dispuesto en el artículo 8 del Reglamento del SEIA.	
Susceptibilidad de afectar poblaciones protegidas, considerando la extensión, magnitud o duración de la intervención en áreas donde ellas habitan.	[Antecedentes]
Susceptibilidad de afectar recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2168369345>

<p>conservación, humedales protegidos, glaciares o territorios con valor ambiental, se considerará la extensión, magnitud o duración de la intervención de sus partes, obras o acciones, así como de los impactos generados por el proyecto o actividad, teniendo en especial consideración los objetos de protección que se pretenden resguardar.</p>	
--	--

6.9.5. Artículo 11 letra e) de la Ley 19.300 y Art. N° 9 del D.S. N° 40/2012 del MMA.

<p>Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona</p>	
<p>Impacto ambiental no Significativo 1</p>	<p>[Nombre del impacto]</p>
<p>Parte, obra o acción que lo genera</p>	<p>[...]</p>
<p>Fase en que se presenta</p>	<p>[Construcción, operación o cierre]</p>
<p>Impacto ambiental no Significativo n</p>	<p>[Nombre del impacto]</p>
<p>Parte, obra o acción que lo genera</p>	<p>[...]</p>
<p>Fase en que se presenta</p>	<p>[Construcción, operación o cierre]</p>
<p>Existencia de valor turístico</p>	<p>[Indicar fundadamente si el área de influencia presenta valor turístico.]</p>
<p>Existencia de valor paisajístico</p>	<p>[Indicar fundadamente si el área de influencia presenta valor paisajístico.]</p>
<p>De justificar que en el área o espacio geográfico no existe valor paisajístico ni turístico, se descarta de plano la generación de una alteración significativa de dichos valores.</p>	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2168369345>

Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa del valor paisajístico o turístico de una zona, en consideración a lo dispuesto en el artículo 9 del Reglamento del SEIA:	
a) La duración o la magnitud en que se obstruye la visibilidad a una zona con valor paisajístico.	[Antecedentes]
b) La duración o la magnitud en que se alteren atributos de una zona con valor paisajístico.	[Antecedentes]
La duración o magnitud en que se obstruya el acceso o se alteren zonas con valor turístico.	[Antecedentes]

6.9.6. Artículo 11 letra f) de la Ley 19.300 y Art. N° 10 del D.S. N° 40/2012 del MMA.

Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural	
Impacto ambiental no Significativo 1	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental no Significativo n	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Existencia de monumentos sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.	[Se debe indicar fundadamente si el área de influencia tiene monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, incluyendo



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168369345>

	<p><i>el patrimonio cultural indígena y Monumentos Nacionales.]</i></p>
<p>De justificarse que en el área o espacio geográfico no existe patrimonio cultural, se descarta de plano la generación o presencia de una alteración de dicho patrimonio.</p> <p>Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico, y en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, en consideración a lo dispuesto en el artículo 10 del Reglamento del SEIA:</p>	
<p>a) La magnitud en que se remueva, destruya, excave, traslade, deteriore, intervenga o se modifique en forma permanente algún Monumento Nacional de aquellos definidos por la Ley N°17.288.</p>	<p>[Antecedentes]</p>
<p>b) La magnitud en que se modifique o deteriore en forma permanente construcciones, lugares o sitios que por sus características constructivas, por su antigüedad, por su valor científico, por su contexto histórico o por su singularidad, pertenecen al patrimonio cultural, incluido el patrimonio cultural indígena.</p>	<p>[Antecedentes]</p>
<p>c) La afectación a lugares o sitios en que se lleven a cabo manifestaciones propias de la cultura o folclore de algún pueblo, comunidad o grupo humano, derivada de la proximidad y naturaleza de las partes, obras y/o acciones del proyecto o actividad, considerando especialmente a los grupos humanos indígenas.</p>	<p>[Antecedentes]</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2168369345>

6.10. Normativas

COMPONENTE/MATERIA:	
Norma	
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	
Otros cuerpos legales	<i>[Identificación de otros cuerpos normativos asociados a la norma identificada.]</i>
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	
Forma de cumplimiento	
*Indicador que acredita su cumplimiento	
Forma de control y seguimiento (identificada por fase del proyecto)	<i>[Si corresponde, indicar forma de control (p. ej.: mediciones o análisis) y seguimiento de la exigencia, a objeto de verificar su ejecución en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario (SMA y eventualmente otros, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación y son competentes) de informes y su contenido]</i>

*Se hace presente al titular que los indicadores que acreditan el cumplimiento de la normativa y que deben ser propuestos e incorporados por el titular en la tabla precedente, deben ser precisos, atingentes y de fácil verificación en relación a la norma, es decir, no deben ser susceptibles de interpretación, así como tampoco deberán dar señales de cumplimiento parcial, es decir, se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros. Cabe señalar que tanto la forma de cumplimiento como los indicadores de cumplimiento deben diferenciarse por fase (construcción, operación y cierre), cuando corresponda, para evitar interpretaciones erradas.

6.11. Permisos Ambientales Sectoriales.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2168369345>

Permiso [<i>nombre del permiso 1</i>] según se establece en el artículo [XXX] del Reglamento del SEIA	
Fase del proyecto a la cual corresponde	[<i>Fase de construcción, operación y/o cierre.</i>]
Parte, obra o acción a la que aplica	[...]
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	[<i>Incluir en caso de que corresponda exigencias que se relacionen directamente con los requisitos de otorgamiento que contempla el respectivo PAS.</i>]

6.12. Compromisos voluntarios

Compromiso ambiental voluntario - [<i>Nombre del compromiso voluntario 1</i>]	
Impacto asociado [<i>si aplica</i>]	[<i>Según letra d) del art. 19 del Reglamento del SEIA se podrá considerar los que se hacen cargo de los impactos no significativos y los asociados a verificar que no se generan impactos significativos.</i>]
Fase del Proyecto a la que aplica	[<i>Construcción/operación/cierre.</i>]
Objetivo, descripción y justificación	<p><u>Objetivo:</u> [XXX]</p> <p><u>Descripción:</u> [XXX]</p> <p><u>Justificación:</u> [<i>Explicación de cómo el compromiso voluntario alcanzará el objetivo.</i>]</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2168369345>

<p>Lugar, forma y oportunidad de implementación</p>	<p><u>Lugar:</u> <i>[El o los lugares de implementación o ejecución del compromiso voluntario, puede incluir ubicación georreferenciada, superficies, distancias, parte u obra del proyecto, entre otros, según corresponda.]</i></p> <p><u>Forma:</u> <i>[La forma de implementación del compromiso voluntario puede incluir, entre otros, metodología, procedimientos o acciones, materiales y etapas para concretar su objetivo, según corresponda. Es más específico que la descripción.]</i></p> <p><u>Oportunidad:</u> <i>[Momento(s) en que debe implementarse o ejecutarse el compromiso. Debe incluirse al menos la siguiente información cuando corresponda: frecuencia, duración, plazos y período de implementación del compromiso. Puede expresarse en fechas de inicio y término, fechas de una fase del proyecto o un texto más descriptivo, según corresponda. También puede indicarse la oportunidad en función de la ocurrencia de un escenario particular o la ejecución de una acción particular del proyecto (p. ej., llenado de embalse).]</i></p>
<p>Indicador que acredite su cumplimiento</p>	<p><i>[Debe permitir establecer o evidenciar que el titular ha dado cumplimiento al compromiso voluntario. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros.]</i></p>
<p>Forma de control y seguimiento</p>	<p><i>[Si corresponde, forma de control y seguimiento del compromiso, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA y eventualmente otros OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación y son competentes) de informes y su contenido].</i></p>

7. Compromisos Voluntarios

7.1. Respecto al Plan de Monitoreo de Olores: condiciones de muestreo, sistema de quejas y protocolo de notificación, en el Capítulo 6 y Anexo 7 (Informe PGO SCLF) de la DIA se presenta un Plan de Gestión de Olores (PGO) y un Plan de Monitoreo de Olores como compromisos ambientales voluntarios, dado que el instrumento concluye que el Proyecto no genera los efectos del Art. 11 de la Ley N° 19.300. El Plan de Variables de Seguimiento Ambiental (SCLF REV_0) no contempla monitoreos participativos, conforme a lo declarado en la DIA. Al respecto, se identifican tres puntos



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168369345>

en el Plan de Monitoreo. Primero, el Plan no especifica que los muestreos de olfatometría dinámica deban programarse bajo condiciones meteorológicas críticas, pese a que se reconoce en el Anexo 3.11.1 que el modelo WRF subestima la ocurrencia de vientos calmos en un 9,4%. Esta condición podría generar un monitoreo representativo sólo de condiciones favorables a la dispersión, sin detectar los episodios de mayor impacto en receptores. Segundo, el Plan carece de un sistema estructurado de registro Documento firmado con Firma Electrónica Avanzada, el documento original disponible en: <https://ceropapel.mma.gob.cl/validar/?key=23487844&hash=a8bfbb> de quejas ciudadanas; la "Guía para la predicción y evaluación de impactos por olor en el SEIA" (SEA, 2017) recomienda expresamente la norma VDI 3883 Blatt 4 para el registro y procesamiento sistemático de quejas por olor, describiendo un procedimiento que comprende el registro de la queja, la identificación de causas, su evaluación y la definición de medidas correctivas. Tercero, el Plan no establece criterios objetivos de activación ni protocolo de notificación a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) y a la Autoridad Sanitaria ante episodios de malos olores que afecten receptores, en contravención con las atribuciones fiscalizadoras establecidas en la Ley N° 20.417 y con la obligación general del D.S. N° 144/1961 del MINSAL de evitar emanaciones molestas para la población.

Así, se solicita incorporar en el Plan de Monitoreo de Olores incorporando: (1) la programación de al menos una parte de los muestreos de olfatometría bajo condiciones meteorológicas críticas (vientos calmos y altas temperaturas estivales), con criterios de selección justificados a partir de los registros meteorológicos disponibles; (2) un sistema de registro de quejas ciudadanas consistente con la norma VDI 3883 Blatt 4, especificando el canal de recepción, el plazo de respuesta, el procedimiento de identificación de causas y las medidas correctivas asociadas; y (3) un protocolo de notificación a la SMA y a la Autoridad Sanitaria con umbrales de activación verificables, contemplando la aplicación de la NCh 3387:2015 "Olores — Metodología de encuesta para evaluar el impacto olfativo en la población" ante situaciones de quejas recurrentes.

7.2. En relación con los compromisos voluntarios sugeridos en el presente ICSARA, se solicita consolidar y complementar la información referente a cada uno de ellos en el formato de la tabla 6.12 del presente ICSARA, con la finalidad de poder contar con un compromiso ambiental integral y verificable en su etapa de cumplimiento.

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

8.1. Se solicita evaluar la presentación de medidas gestión ambiental de carácter voluntario respecto de la protección a la fauna catalogada en alguna categoría de conservación descrita para el Área de Influencia del Proyecto, en particular con las especies *Batrachyla taeniata*, *Pleurodema thaul*, *Liolaemus tenuis*, *Philodryas chamissonis* y *Abrothrix longipilis*.

8.2. Se solicita evaluar la presentación de medidas gestión ambiental de carácter voluntario respecto de implementar un sistema permanente de registro de reclamos, denuncias y/o sugerencias y plan de trabajo con la comunidad aledaña, de manera de canalizar las posibles molestias en materia de ruido, olores, disposición de residuos, emisión MP entre otros, para las distintas fases del Proyecto.

8.3. Se solicita presentar las medidas de gestión ambiental que aseguren que los residuos sólidos de la construcción provenientes de excavaciones y los catalogados como escombros, generados en la fase de construcción del Proyecto que sean enviados a un sitio autorizado para su disposición final, no podrán contener sustancias o residuos peligrosos que puedan causar un detrimento en la calidad de la napa por la lixiviación o lavado de suelo en el sitio de disposición final, siendo necesario mantener un registro a fin de comprobar que los materiales y sus lixiviados no causen un detrimento del recurso hídrico.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2168369345>

Otras consideraciones: solicitud de aclaración, rectificación o ampliación de la geoinformación que acompaña al proyecto dentro de la evaluación de impacto ambiental.

El siguiente apartado tiene por objetivo aclarar, rectificar o ampliar la geoinformación que acompaña al proyecto dentro de la evaluación de impacto ambiental, y es solicitada con el objetivo de ser incorporada en el “Mapa de ubicación del proyecto” para facilitar el proceso de evaluación de impacto ambiental.

Esta solicitud se enmarca en lo indicado por el SEA a través del *Instructivo para la utilización de la geoinformación en el proceso de evaluación de impacto ambiental*, o el que lo reemplace, publicado el 18 de marzo del año 2025 en el centro de documentación del SEA.

La solicitud de aclaración, rectificación o ampliación de la geoinformación que acompaña al proyecto puede estar originada por la identificación de diferencias en los formatos de la información espacial entregada por el Titular, siendo no compatibles con el “Mapa de ubicación del proyecto”, la ausencia de estos o inconsistencias con lo presentado en el EIA o DIA. Recomendamos el uso del *Manual para la utilización de la geoinformación en el proceso de evaluación de impacto ambiental*, o el que lo reemplace, disponible en la página web del SEA, junto con la aplicación de las observaciones listadas a continuación:

Solicitud de aclaración, rectificación o ampliación de la geoinformación de partes, obras y acciones del proyecto.

Al respecto se solicita presentar la planimetría definitiva de todas las partes y obras del proyecto en los términos solicitados en la observación 1.1.- de este ICSARA considerando la siguiente tabla:

Nombre de la capa	Observación
Baño Químico 1	El archivo descargado no es un zip válido: Bano Quimico 1.rar
Tranque nuevo	El archivo descargado no es un zip válido: Tranque nuevo.rar
Baño Químico 2	El archivo descargado no es un zip válido: Bano Quimico 2.rar
Estanque de Mezcla	El archivo descargado no es un zip válido: Estanque de Mezcla.rar
Unidad 2	El archivo descargado no es un zip válido: Unidad 2.rar
Trazado de descarga de riles	El archivo descargado no es un zip válido: Trazado de descarga de riles.rar
Oficina 1	El archivo descargado no es un zip válido: Oficina 1.rar
Polígono estanque de lodos	El archivo descargado no es un zip válido: Poligono estanque de lodos.rar
Unidad 1	El archivo descargado no es un zip válido: Unidad 1.rar
Estanque de lodos	El archivo descargado no es un zip válido: Estanque de lodos.rar
SOR	El archivo descargado no es un zip válido: SOR.rar



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168369345>

Descarga riles proyectada	El archivo descargado no es un zip válido: Descarga_riles_proyectada.rar
IIFF	El archivo descargado no es un zip válido: IIFF.rar
Prensa Tornillo	El archivo descargado no es un zip válido: Prensa_Tornillo.rar
DAF	El archivo descargado no es un zip válido: DAF.rar
MBR	El archivo descargado no es un zip válido: MBR.rar
Cámara de Contacto	El archivo descargado no es un zip válido: Camara_de_Contacto.rar
Estanque 2	El archivo descargado no es un zip válido: Estanque_2.rar
Sopladores	El archivo descargado no es un zip válido: Sopladores.rar
Oficina 2	El archivo descargado no es un zip válido: Oficina_2.rar

Solicitud de aclaración, rectificación o ampliación de la geoinformación de las áreas de influencia del proyecto.

Al respecto se solicita presentar la planimetría definitiva del área de influencia del proyecto en los términos solicitados en la observación 1.3. de este ICSARA considerando la siguiente tabla.

Objeto de protección	Nombre de la capa	Observación
Ecosistemas terrestres > Plantas > Área de influencia de flora	Área de influencia flora y vegetación	El archivo descargado no es un zip válido: __rea_de_influencia_flora_y_vegetaci__n.rar
Ecosistemas terrestres > Animales silvestres > Área de influencia de fauna vertebrada	Área de Influencia Fauna	El archivo descargado no es un zip válido: __rea_de_Influencia_Fauna.rar
Ecosistemas terrestres > Suelo > Área de influencia de suelo	Área de influencia suelo	El archivo descargado no es un zip válido: __rea_de_influencia_suelo.rar
Medio físico > Atmósfera > Calidad del aire > Área de influencia de calidad del aire	Área de influencia modelación de emisiones	El archivo descargado no es un zip válido: __rea_de_influencia_modelaci__n_de_emisiones.rar
Medio físico > Atmósfera > Calidad del aire > Área de influencia de olores	Área de influencia odorantes	El archivo descargado no es un zip válido: __rea_de_influencia_odorantes.rar



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168369345>

Elementos naturales y artificiales que componen el patrimonio > Patrimonio arqueológico > Área de influencia del patrimonio arqueológico	Área de influencia arqueología	El archivo descargado no es un zip válido: __rea_de_influencia_arqueolog_a.rar
Elementos naturales y artificiales que componen el patrimonio > Patrimonio paleontológico > Área de influencia del patrimonio paleontológico	Área de influencia paleontología	El archivo descargado no es un zip válido: __rea_de_influencia_paleontolog_a.rar
Medio humano > Medio Humano > Área de influencia de medio humano	Área de influencia medio humano	El archivo descargado no es un zip válido: __rea_de_influencia_medio_humano.rar
Otros > Otros > Área de influencia de otros elementos	Área de influencia vial	El archivo descargado no es un zip válido: __rea_de_influencia_vial.rar
Otros > Otros > Área de influencia de otros elementos	Área de influencia vibración	El archivo descargado no es un zip válido: __rea_de_influencia_vibraci_n.rar
Medio físico > Atmósfera > Niveles de ruido > Área de influencia de niveles de ruido receptores de fauna	Área de influencia ruido fauna	El archivo descargado no es un zip válido: __rea_de_influencia_ruido_fauna.rar
Medio físico > Atmósfera > Niveles de ruido > Área de influencia de niveles de ruido receptores humanos	Área de influencia ruido humano	El archivo descargado no es un zip válido: __rea_de_influencia_ruido_humano.rar

Solicitud de aclaración, rectificación o ampliación de la geoinformación de la caracterización de la DIA.

Componente ambiental	Nombre de la capa	Observación
OTROS > Otras capas	Entrevistas realizadas MH	El archivo descargado no es un zip válido: Entrevistas_realizadas.rar
OTROS > Otras capas	Receptores de olor	El archivo descargado no es un zip válido: Receptores_de_olor.rar



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2168369345>

Medio humano > Dimensión antropológica > Sitio de reunión	JJ.VV. identificadas	El archivo descargado no es un zip válido: JJVV_identificadas.rar
Medio humano > Dimensión antropológica > Sitio de reunión	Festividades	El archivo descargado no es un zip válido: Festividades.rar
Ecosistemas terrestres > Animales silvestres > Estaciones de muestreo de fauna terrestre	Estaciones de muestreo de fauna terrestre	El archivo descargado no es un zip válido: Estaciones_de_muestreo_de_fauna_terrestre.rar

Patricio Hernán Carrasco Tapia
 Director Regional (S)
 Servicio de Evaluación Ambiental
 Región del Maule

MFA/GLS

Distribución:

CC:

Joseline Marcela Castro Colombo (Oficial de Partes) <jcastro.7@sea.gob.cl>
 Paula Andrea Vargas Guangua (Coordinador de PAC) <pvargas.7@sea.gob.cl>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168369345>