

<NUM_ICSARA>

<CIUDAD_FECHA_INFORME>

Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "Ampliación Planta de Tratamiento de Aguas Servidas Longaví"

Nombre del Titular : Nuevosur S.A.
Nombre del Representante Legal : Jorge Ignacio Miranda Contador
Dirección : Planta de Agua Potable San Luis, Monte Baeza s/n, Talca

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Ampliación Planta de Tratamiento de Aguas Servidas Longaví", contiene las observaciones generadas en virtud de la revisión de la Adenda.

La respuesta a este Informe Consolidado deberá expresarse a través de un documento denominado Adenda a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Ampliación Planta de Tratamiento de Aguas Servidas Longaví", la que deberá entregarse hasta el 04 de septiembre de 2023.

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 Paula Ibacache Jara, dirección de correo electrónico pibacache@sea.gob.cl, número telefónico +56 71 2231191.

1. Descripción de proyecto

- 1.1. Respecto a lo indicado en el punto 2.1 de la DIA *“Cabe destacar que el proyecto que se presenta a evaluación corresponde a la modificación del proyecto denominado “Diseño, Suministro, Instalación y Montaje de Equipos de Aireación en Lagunas de Estabilización de la localidad de Longaví, Comuna de Longaví, Provincia de Linares, Región del Maule”, el cual fue calificado favorablemente mediante Resolución Exenta N°30/2003, del SEA de la región de Maule; y el que, a su vez, fue modificado posteriormente por el proyecto “Mejoramiento Planta de Tratamiento de Aguas Servidas de Longaví”, aprobado mediante RCA N°35/2016 y que se encuentra en vigencia”.*

Se solicita al proponente identificar todas las obras y/o edificaciones previas al año 1997 y posteriores, además de las partes y obras calificadas mediante las Resoluciones Exentas N°30/2013 y N°35/2016. Dichas obras y partes de deberán señalar en una tabla resumen.

Al respecto, el proponente deberá tener presente que todas aquellas obras y partes posteriores al año 1997 y que no fueron calificadas mediante las Resoluciones ya señaladas, corresponderán a instalaciones a regularizar, por lo que, éstas se deberán definir detalladamente. Además de indicar las partes y obras proyectadas.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159537569>

- 1.2. Se solicita presentar un archivo en formato KMZ y formato pdf, (utilizando de referencia DATUM DWS 84 huso 19s o 18s), y/o varios planos según corresponda, que incluya todas las obras y partes consideradas en el proyecto, tanto temporales como las permanentes, Se requiere individualizar por color las obras que se proyectan construir, y las obras y partes calificadas ambientalmente favorable, mediante las Resoluciones Exentas N°30/2013 y N°35/2016.
- 1.3. Se solicita al proponente;
- a) Aclarar lo indicado en la DIA respecto a la población proyectada, que alcanza a 9.513 habitantes y 436 Kg de DBO/día al año 2036, en contraposición a lo establecido en plan de desarrollo en que la población al año 2036 será de 10.012 habitantes y la carga proyectada será de 380,5 Kg de DBO/día.
 - b) Acreditar y justificar el diseño de la modificación a la planta de tratamiento calificada ambientalmente favorable mediante Resolución Exenta N°35/2016, y si ésta tiene la capacidad para atender a 10.012 habitantes y la carga proyectada de 380,5 Kg de DBO/día
 - c) Justificar los caudales proyectados, y en caso de que exista diferencias que involucren nuevas obras y partes al proyecto, se deberá actualizar los siguientes antecedentes:
 - i. Descripción del proyecto, en cuanto a las obras, partes y acciones que se deberán implementar.
 - ii. Justificación de la inexistencia de los efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley,
 - iii. Análisis de la aplicabilidad de los PAS.
 - iv. Identificación y forma de cumplimiento de la normativa de carácter ambiental aplicable.
- 1.4. El proponente señala en la DIA que se cambiará el punto de medición de caudal y calidad de afluente a la PTAS de Longaví, por lo que se deberá describir la ubicación del nuevo punto e incluir sus coordenadas según sistema WGS 84, huso 19. Se hace presente que esta medición, en ningún caso, puede ser afectada por la recirculación de lodos.
- 1.5. Se requiere aclarar qué características tienen los filtros automáticos para la generación de aguas de servicio.
- 1.6. Se solicita aclarar la operación del sistema de tratamiento de lodos, (como ejemplo, la adición de polímeros será operado 2 veces al año o, tiene considerada una operación más continua). En caso de cualquiera de las opciones de operación, se deberá justificar técnicamente.
- 1.7. Se solicita aclarar lo indicado en la tabla 3.5 de la DIA referente a programa de monitoreo de lodos, ya que se indica que se realizará con una frecuencia mensual en la purga de lodos, sin embargo, en la DIA la purga de lodos se realiza 2 veces al año.
- 1.8. Se hace presente al proponente, que en la Resolución SISS N°721-2023 la frecuencia de monitoreo es quincenal para afluente y en efluente para algunos parámetros es 4 veces al mes, quincenal o mensual, por lo que el proyecto se deberá adecuar a lo establecido o, en caso contrario justificar técnicamente la frecuencia declarada.
- 1.9. Se solicita presentar fotografías recientes de la obra de descarga al río Liguay.
- 1.10. Se solicita al proponente presentar un plan de limpieza y despeje periódico y continuo de la zona de descarga del efluente tratado en el río Liguay, con el objetivo de asegurar el escurrimiento de las aguas del estero, así como el contacto entre las aguas del cauce receptor y



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159537569>

el efluente tratado, evitando así, que se genere una zona con malos olores, presencia de roedores u otros.

- 1.11. Se solicita al proponente especificar la fuente de aguas existente dentro de la planta para la operación de baño, riego u otro, indicando además si existe alguna captación de aguas subterráneas en la misma. De existir, presentar los antecedentes de derechos de aguas respectivos.
- 1.12. Se solicita al proponente aclarar si el proyecto cuenta con autorización de acceso a Ruta L-510.
- 1.13. Se solicita describir, con detalles, el manejo que se proyecta dar al material de escarpe y excedentes de excavación generados en la etapa de construcción del proyecto, identificando y describiendo el sitio donde se proyecta su disposición. Incluir plano topográfico en formato kmz y pdf (utilizando de referencia DATUM WGS 84, huso 19s), con la condición actual y proyectada de las áreas a intervenir y las medidas a implementar para evitar la erosión hídrica y eólica del material dispuesto en esta zona.
- 1.14. Se solicita indicar si el proyecto requerirá la habilitación o modificación de líneas de distribución interna de energía para abastecer las diferentes obras y unidades del proyecto.

En caso de considerar la habilitación o modificación de líneas de distribución de energía, el proponente deberá presentar el diseño del tendido eléctrico, según lo que se indica a continuación:

- a) Si el proyecto considera líneas o tendidos eléctricos aéreos, describir según lo que se presenta a continuación:
 - i) Longitud línea aérea (km): origen y destino con ubicación georreferenciada.
 - ii) Función: autoconsumo, transporte, distribución u otro.
 - iii) Tensión nominal de la línea eléctrica (kV).
 - iv) Tipo de circuito: simple, doble.
 - v) Cantidad de torres y vértices del tendido.
 - vi) Tipo y descripción de las torres, incluyendo su altura (m), tipo de fundaciones y profundidad (m), ancho de las fajas de seguridad y servidumbre (m), indicando el ancho que deber estar descubierto de vegetación o la altura que esta puede tener dentro de la faja (m).
 - vii) Huellas de servicio que serán habilitadas o utilizadas para acceder a las torres, indicando el ancho (m) y longitud total (km).
- b) Si el proyecto considera líneas o tendidos eléctricos subterráneos, describir según se presenta a continuación:
 - i) Longitud línea subterránea (km): origen y destino con ubicación georreferenciada.
 - ii) Función: autoconsumo, transporte, distribución u otro.
 - iii) Tensión nominal de la línea eléctrica (kV), ancho, largo y profundidad de la canalización (m).
 - iv) Tipo o características de soterramiento: cables directamente enterrados, cables instalados en ductos, instalación en galerías, instalación en túneles, entre otros.

- 1.15. Respecto al Anexo 3.1 de la DIA sobre la estimación de emisiones atmosféricas, se solicita:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159537569>

- a) Incluir en todas las tablas presentadas en el documento el resultado de las estimaciones expresadas en toneladas/año.
 - b) Para la tabla N°12, adjuntar la memoria de cálculo de las estimaciones de MP₁₀ y MP_{2,5}, ya que lo estimado difiere de lo calculado.
 - c) Incluir dentro del punto “Resumen de Emisiones Calculadas”; una tabla donde se represente el total de las emisiones (directas e indirectas) del proyecto, incluidas todas las fases contempladas.
- 1.16. Respecto al Anexo 3.2 de la DIA, sobre la Modelación Atmosférica de Emisiones, se solicita:
- a) Explicar los criterios utilizados para seleccionar los puntos receptores utilizados en el estudio.
 - b) Respecto a la rosa de los vientos, se describe una predominancia desde el SO, SSO y OSO, aclarar porqué la inmisión de la pluma modelada también se orienta al SO. Además, indicar cuál es la razón de no haber incorporado otros receptores al NE del proyecto.
- 1.17. Se solicita al proponente presentar antecedentes relativos a los hongos y analizar la aplicabilidad de un levantamiento de información con antecedentes técnicos.
- 1.18. Respecto a lo indicado en el punto 3.3.6 de la DIA, sobre el cambio climático, específicamente *“se debe considerar que la descarga del efluente tratado al cuerpo receptor “río Liguay”, puede entenderse beneficioso en términos de aumentar el caudal del mismo con agua que presenta estándares de calidad que no perturban el desarrollo de la biota acuática (puede verse el estudio limnológico adjuntado en el Anexo 3.8 de esta DIA y estudio de calidad de agua en Anexo 3.10 de la DIA) y disminuyendo el riesgo de que en el escenario futuro proyectado, no se alcance el caudal ecológico mínimo para el río Liguay”*, el proponente deberá indicar acciones destinadas a prevenir y evitar alteraciones significativas de la condición base del río Liguay y del “canal sin nombre”, en caso de ocurrencia de sequías extremas que pudiesen alterar la capacidad de dilución del cuerpo receptor de la actual y futura descarga de efluentes de la PTAS, en su máxima capacidad de operación.
- 1.19. Respecto al Anexo 3.4 Estudio de Impacto Odorante de la DIA, se solicita al proponente:
- a) Incorporar los datos correspondientes en los planos o gráficos a escala, según lo señalado en el numeral 6.4 *Características del dominio de modelación y su entorno* de la “Guía para el uso de modelos de calidad del aire en el SEIA”. Así mismo, los planos deben tener el mismo sistema de coordenadas, por lo que se solicita corregir la Figura 5 que no tiene coordenadas y la Figura 6 (numeral 5.3.1) que no se indica la fuente bibliográfica y se desconoce sistema de coordenadas.
 - b) Justificar técnicamente el haber utilizado factores de emisión en las fuentes emisoras: cámara de contacto 2 y sedimentador 2 (numeral 5.4.2 del Anexo ya señalado), dado que según lo señalado en el punto 3.1.3 de la “Guía para la Predicción y Evaluación de Impactos por olor en el SEIA”, *se debe priorizar la utilización de emisiones de referencia por sobre factores de emisión ya que los primeros representan de mejor forma el comportamiento esperado de una determinada fuente de emisión. (...) En el caso de una modificación de proyecto es aconsejable utilizar emisiones de referencia, es decir, en base a la información y comportamiento de las emisiones del proyecto en ejecución que se contempla modificar.”*.
 - c) Corregir la columna “Método de estimación” de la Tabla 8 del numeral 5.4.2, dado lo señalado en párrafo precedente (Factores de emisión).
 - d) Corregir los nombres de las figuras del numeral 5.5.1, señalando escenario actual o escenario futuro, por ejemplo.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159537569>

- e) Adjuntar la norma de referencia utilizada para evaluar (Colombia) y presentar justificación de su uso, de acuerdo con lo señalado en el art. 11 del D.S. N°40/2012 del MMA.
 - f) En relación con la Estación Miraflores, Longaví (INIA) utilizada para la construcción de la base meteorológica, se solicita señalar:
 - Distancia hacia el proyecto.
 - Porcentaje de datos válidos.
 - Metodología de validación.
 - g) Presentar los archivos meteorológicos.
 - h) Presentar una nueva versión del Estudio, que incorpore las correcciones correspondientes.
- 1.20. Respecto al Anexo 3.3. “Informe Olfatometría Dinámica” adjunto en la DIA, el proponente deberá:
- a) Presentar los certificados de calibración de los equipos utilizados en terreno y en laboratorio, además, del certificado de n-butanol en uso (Indique fecha de compra y expiración)
 - b) Comprometer el muestreo de las fuentes emisoras una vez que se implementen las modificaciones señaladas en este proceso en evaluación. Para ello, se recomienda realizar por lo menos 1 muestreo luego que la PTAS se encuentre en régimen de operación normal, conforme a las normas técnicas vigentes (4.3.5 de la “Guía para la Predicción y Evaluación de Impactos por olor en el SEIA”), y se deberá informar acerca de los resultados obtenidos. Esto permitirá corroborar las Tasas de Emisiones de Olor proyectadas, y corregir desviaciones en caso de que existan.
 - c) Presentar una nueva versión del Estudio, que incorpore las correcciones correspondientes.
- 1.21. Para la fase de construcción se solicita:
- a) Especificar líneas de transmisión eléctricas (empalmes aéreos y/o soterrados) hasta punto de conexión.
 - b) Detalles y cuantificación de la extracción de la capa vegetal para el acondicionamiento y despeje del terreno.
- 1.22. Para la descripción de la fase de operación se solicita:
- a) Aclarar, en caso de fauna en categoría de conservación, el manejo de la fauna silvestre que pueda ser acogida durante esta etapa.
 - b) Aclarar el manejo de niveles freáticos altos y excedentes de precipitaciones (saturación del suelo), eventos de inundaciones (cercanía a esteros y canales de riego).
- 1.23. El proponente deberá implementar un registro que dé cuenta de los residuos generados en la fase de construcción, indicando cantidades mensuales generadas que son enviadas a destino autorizado, conforme a sitios autorizados para disposición de residuos inertes” autorizados por la SEREMI de Salud del Maule. Lo anterior a objeto de acreditar el cumplimiento de la normativa vigente aplicable a esta materia. Una vez concluida la fase de construcción deberá remitir dicho registro, con su respectiva documentación de respaldo (boleta, factura, guía de despacho, certificado de destinatario, etc.), a la Superintendencia del Medio Ambiente y la SEREMI de Salud del Maule.
- 1.24. Aclarar si el proyecto incluye la selección de la fracción valorizable de los residuos, para residuos asimilables a domiciliarios y residuos industriales no peligrosos (por ejemplo chatarra, cartón, vidrio u otros) en la etapa de construcción del proyecto, para su entrega posterior a empresas debidamente autorizadas (gestores autorizados), dado que solo



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159537569>

menciona que se hará segregación para reutilización en la misma obra y disposición final, no mencionando entrega a gestores de residuos reciclables.

1.25. En consideración a la modificación a la Resolución Exenta N°35/2016, respecto a ampliar la actual capacidad de tratamiento de aguas servidas de la comuna de Longaví, la descarga del efluente tratado al río Liguay y a que, en forma adyacente a las instalaciones de la planta de tratamiento, se ubicaría un segundo cuerpo de agua, correspondiente al “canal sin nombre”, también reconocido en el área de Influencia del proyecto. El proponente determinó las condiciones limnológicas del río y canal ya mencionados, mediante la ejecución de una campaña de muestreo en terreno para la variable hidrobiológica, realizada el 25 y 26 de enero de 2023, donde no se evidenció la presencia de especies hidrobiológicas que estuviesen clasificadas en alguna categoría de riesgo de su estado de conservación natural y que pudiesen ser consideradas como objetos de protección ambiental de interés sectorial en el presente proceso de evaluación, según se informa en Anexo 3.8 “Informe Limnológico” de la DIA. Al respecto, se solicita al proponente:

- a) Presentar una nueva caracterización base de la variable hidrobiológica, cuya campaña de terreno sea ejecutada en un instante de alto caudal o de crecida, con la finalidad de contar con un mínimo posible de información de caracterización base de la variable limnológica y su variabilidad estacional, asociada a su ciclo hidrológico de la cuenca del río Liguay y del “canal sin nombre”, y así reconocer la variabilidad intranual de los ecosistemas acuáticos continentales presentes en el área de influencia, ya que, con los resultados informados de la única campaña de caracterización base de los ecosistemas acuáticos continentales existentes en el área de influencia, sectorialmente se advierte que su campaña de muestreo fue ejecutada en periodo hidrológico de estiaje (enero 2023), cuando los hábitats acuáticos se encuentran seriamente restringidos por la propia variabilidad y disponibilidad de caudal pasante en ambos cuerpos de agua estudiados y cuya condición de disponibilidad de hábitat cambia significativamente en periodo hidrológico de crecida, según se informa en la figura 3-2 del anexo 4.5 de DIA “PAS 156”, que debiese ocurrir entre los meses de junio a octubre.
- b) Considerar como referencia para el desarrollo de la caracterización base de tipo limnológica, las recomendaciones de la Guía Metodológica y Protocolos de Muestreo de Flora y Fauna Acuática en Aguas Continentales de Chile” (FIPA N°2016-46).

1.26. Respecto a los resultados obtenidos en la única campaña de muestreo en terreno para la caracterización base de la variable hidrobiológica, realizada el 25 y 26 de enero de 2023, donde se describe la ausencia de especies hidrobiológicas que pudiesen ser consideradas como objetos de protección ambiental de interés sectorial y una mala calidad de las aguas del río Liguay, pero sin informar cual era el caudal existente en el cuerpo receptor al momento de ejecutar de ejecutar la campaña y a lo presentado en el Anexo 5 de DIA, estudio de calidad de aguas, donde se evalúan los posibles cambios que se generarían en la condición base de algunos parámetros fisicoquímicos de calidad de aguas de cuerpo receptor, debido al aumento de caudal de descarga del efluente tratado de la ampliación de la capacidad de tratamiento de la PTAS Longaví. Se solicita al proponente:

- a) Aclarar por qué ha utilizado como escenario de modelación, el concepto de “valores promedio” para definir la disponibilidad de agua y capacidad de dilución del cuerpo de agua receptor del efluente de la PTAS, los cuales describen en tabla 3.5, del citado anexo, que para una temporalidad “anual”, habría un caudal de 6,86 m³/s; para condición de



“estival”, habría un caudal de 2,15 m³/s; y para condición “Invernal”, habría un caudal igual 14,93 m³/s.

Lo anterior, atendiendo a que en la tabla 3.4 del mismo anexo, se informa que los “Caudales medios mensuales traspuestos a la zona de proyecto”, con un porcentaje de excedencia del 95 % de probabilidad, tendrían valores de disponibilidad de caudal del mismo cuerpo de agua receptor, muy por debajo de los “valores promedios” que fueron utilizados en la modelación. Atendiendo a las condiciones de modelación de la calidad de aguas del río Liguay, que fueron informadas en Anexo 5 de DIA,

Como ejemplo: con un Probabilidad (95%) se informa que el máximo caudal disponible en río Liguay, el sería de 2,96 m³/s en el mes de agosto, muy por debajo de los 14,93 m³/s con que fue modelado el escenario definido como “invernal”; mientras que el mínimo caudal disponible sería de 0,10 m³/s en el mes de febrero, también muy por debajo de los 2,15 m³/s con que fueron modelados como condición de “Estiaje”.

- b) Realizar una nueva modelación de la calidad de aguas, que permita evaluar los posibles cambios que se generarían en la condición base de algunos parámetros fisicoquímicos de calidad de aguas de cuerpo receptor, debido al aumento de caudal de descarga del efluente tratado de la ampliación de la capacidad de tratamiento de la PTAS. Para ello, se deberá:
- Definir y explicar, conceptualmente, cuáles serían los escenarios de modelación que serían analizados para establecer “la peor condición” para definir los límites espaciales y temporales de la dilución efectiva de los efluentes actuales de la PTAS (condición “sin proyecto) y de los efluentes proyectados por la ampliación de la capacidad de tratamiento de la PTAS Longaví. Lo anterior, para reconocer espacialmente y mediante cartografía, cuál sería la cobertura espacial de la descarga en el área de influencia, bajo distintos escenarios de disponibilidad de caudal del río Liguay.
 - Incorporar los valores de caracterización base de la campaña de enero de 2023 (Anexo 3.8 de DIA) y de los datos que sean levantados en la campaña de muestreo limnológico adicional, que se ha solicitado levantar en condición hidrológica de “crecida o invernal”.
 - Utilizar los “Caudales medios mensuales traspuestos a la zona de proyecto”, informados en la Tabla 3.4 del Anexo 5 de DIA, en diferentes probabilidades de excedencia (25%; 50%; 80% y 95 %), para definir la disponibilidad de agua y capacidad de dilución del cuerpo de agua receptor del efluente de la PTAS.

1.27. En consideración a la subvaloración debido a que el actual proyecto de ampliación de la capacidad de operación de la PTAS Longaví, se somete a evaluación SEIA indicando que su máxima capacidad de descarga de efluentes desde la PTAS, sería de 84.3 l/s, en las condiciones de modelación de la calidad de aguas del río Liguay, que fueron informadas en Anexo 5 de DIA, el proponente utiliza como escenario de modelación, para la condición “Con proyecto”, distintos valores de caudal para el efluente a descargar por la futura operación de la PTAS Longaví, que corresponden: para una temporalidad “anual”, igual a 29,6 l/s; para la condición “estival”, igual a 30,4 l/s; y para la condición “Invernal”, igual 28,81 l/s. Al respecto, se solicita realizar una nueva modelación de la calidad de aguas, que permita evaluar los posibles cambios que se generarían en la condición base de algunos parámetros fisicoquímicos de calidad de aguas de cuerpo receptor, debido al aumento de caudal de descarga del efluente proyectado por la ampliación de la capacidad de tratamiento de la PTAS Longaví, igual a 84,3 l/s.

1.28. El proponente deberá comprometerse a dar aviso anticipado al Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura de la región del Maule, con al menos 7 días de anticipación, sobre: la realización



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159537569>

de la segunda campaña de muestreo limnológico en terreno para la recopilación de antecedentes de caracterización base de los ecosistemas acuáticos continentales del área de influencia. Dicha notificación deberá ser realizada mediante el envío de un correo electrónico y una carta certificada dirigida al Director Regional de la región 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>.

- 1.29. Se hace presente al proponente que se debe mantener en obra durante la fase de construcción, los antecedentes que respaldan que el material árido proviene de una faena autorizada, los que además deberá ser informado a la Superintendencia de Medio Ambiente.
- 1.30. Respecto a la utilización de hormigón, el cual para su fabricación requiere de la utilización de áridos, se solicita que en forma previa a la contratación, el proponente cuente con la documentación para verificar que el árido empleado por la empresa distribuidora, proviene de una faena autorizado e informar a la Superintendencia de Medio Ambiente, esto deberá consignarlo como una medida de manejo ambiental. Se hace presente que la medida solicitada precedentemente, se deberá describir de manera concreta, detallando los siguientes aspectos:

Medida 1... n	
Objetivo	
Impacto ambiental	
Componente ambiental	
Parte, obra, actividad o acción del proyecto que se vincula la medida	
Dónde se implementa la medida	
Cuando se implementa la medida	
Cómo se implementa la medida	
Control, seguimiento e indicadores de la medida	

- 1.31. Presentar los análisis de calidad del efluente generado en los últimos 5 años como mínimo, incluyendo los controles aguas arriba y abajo y la comparación con la norma respectiva. Además, indicar si se realizarán obras en el punto de descarga que impidan la acumulación del material descargado o embancamiento de este.
- 1.32. Respecto a lo indicado en el punto 3.4.2.7 “Pretratamiento compacto” de la DIA, se solicita ampliar la descripción de las funciones de desbaste fino, desarenado y desgrasadora. Si es posible anexar fotos o soluciones análogas ya implementadas.
- 1.33. Respecto a lo señalado en el punto 3.4.2.9.2 “Sistema de adición de cal” de la DIA. Se deberá profundizar en los efectos de la cal en el proceso a implementar y ser explícito si se implementará una bodega de cal, su manejo y capacidad.
- 1.34. Respecto a la Tabla 3.11 “Datos de aireación y agitación laguna mezcla completa” de la DIA, se solicita detallar el cálculo de todos los datos de aireación presentados y detallar la instalación de los aireadores en la laguna, con sus correspondientes especificaciones y materiales constitutivos.
- 1.35. Respecto de la Tabla 3.12 “Dimensiones sedimentador nuevo” de la DIA, se deberá detallar el cálculo de todos los datos del sedimentador presentados y detalle de la instalación de todos sus componentes. Aclarar si se operará con el sedimentador antiguo y si este se someterá a alguna reparación, actualización, limpieza, etc.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159537569>

- 1.36. Se solicita al proponente presentar cálculo detallado de todas las variables presentadas, como ejemplo, detallando el tiempo de residencia hidráulico (TRH), entre otras.
- 1.37. Se deberá describir respecto de la modificación al sistema de tratamiento del sistema de aguas servidas, todos los implementos y obras incorporadas, cámaras, líneas, compuertas, existentes y proyectadas, como por ejemplo, las línea HDPE, cámara 13, cámara 3, entre otras.
- 1.38. Respecto a las tablas 3.13, 3.14, 3.15, 3.16, 3.17, 3.18 de la DIA, se solicita detallar el cálculo de los datos presentados.
- 1.39. Se solicita al proponente ampliar la información de la cámara de contacto y disposición de los cilindros de gas Cl, cálculos, planimetría, ubicación, medidas de contención en caso de fuga, impactos en la vecindad del proyecto, entre otros.
- 1.40. Se hace presente al proponente que, en caso de calificarse ambientalmente favorable el proyecto, deberá presentar copia a la SMA y a la DOH los antecedentes que acrediten la procedencia del árido. Se hace presente que, dicha información se deberá incorporar en el Plan de Seguimiento Ambiental, registrando como mínimo los siguientes parámetros:

RESUMEN MESUAL		
Lugar de procedencia		
Volumen extraído (m ³)		
Permiso (oficio, resolución, otro)		
Autoridad que otorga el permiso		
Volumen autorizado en el lugar (m ³)		
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)).	
	Destino	
	Volumen (m ³)	
	Tipo de transporte utilizado	
	Nº de viajes	
Anexo: se debe incluir los antecedentes de respaldo		

- 1.41. En relación con la descripción de proyecto desarrollada por el proponente en la DIA y las consideraciones del presente ICSARA, se solicita presentar la descripción de cada una de las partes, obras y acciones del proyecto, de acuerdo al formato siguiente (para ambas fases):

Partes y obras del proyecto

[En la siguiente tabla deben listarse y describir las partes y obras del proyecto o actividad.]

Partes y obras del proyecto		
Nombre	Descripción	Carácter [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]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159537569>

[Nombre parte/obra 1]	[Texto descriptivo de la parte u obra 1, incluyendo su georreferenciación si corresponde.]	[Temporal o permanente]
[Nombre parte/obra n]	[Texto descriptivo de la parte u obra n, incluyendo su georreferenciación si corresponde.]	[Temporal o permanente]

Acciones	
Nombre	Fase
[Nombre acción 1]	[Construcción, operación y cierre]
[Nombre acción n]	[Construcción, operación y cierre]

Partes y obras	
Nombre	Descripción fase de construcción
[Nombre parte/obra 1]	[Texto descriptivo de la parte u obra 1, incluyendo su georreferenciación si corresponde, referirse exclusivamente a las partes y obras destinadas a satisfacer o dar apoyo a las actividades o acciones de la fase de construcción del proyecto, es decir, las partes y obras de carácter temporal]
[Nombre parte/obra 2]	[Texto descriptivo...]
Nombre	Descripción fase de operación
[Nombre parte/obra 1]	[Texto descriptivo de la parte u obra 1, incluyendo su georreferenciación si corresponde, referirse a las partes y obras permanentes o destinadas a satisfacer o dar apoyo a las actividades o acciones, incluyendo los períodos de prueba y de puesta en marcha, si correspondiese]
[Nombre parte/obra 2]	

Acciones	
Nombre	Descripción de construcción
[Nombre acción 1]	[Texto descriptivo de la acción 1]
[Nombre acción 2]	[Texto descriptivo ...]
Nombre	Descripción de operación
[Nombre acción 1]	[Texto descriptivo de la acción 1. Si el proyecto contempla actividades de mantención y conservación, indicación de los aspectos considerados para las actividades generales]
[Nombre acción 2]	[Texto descriptivo ...]

Suministros básicos

Tabla Suministros básicos	
Nombre	Descripción
[Nombre del suministro básico 1, por ejemplo, energía, agua, u otros semejantes]	[Texto descriptivo de cómo se proveerá el suministro básico 1, descripción breve.]
[Nombre del suministro básico n, por ejemplo, energía, agua, u otros semejantes]	[Texto descriptivo de cómo se proveerá el suministro básico n, descripción breve.]

Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

Tabla Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar	
Nombre	Descripción



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159537569>

[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]
[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]	

Cronología de las fases del proyecto o actividad

Tabla. Cronología de las fases del proyecto o actividad	
Fase de Construcción	
Fecha estimada de inicio	
Parte, obra o acción que establece el inicio	[Indicar el mismo nombre utilizado en las tablas partes y obras]
Fecha estimada de término	
Parte, obra o acción que establece el término	
Fase de Operación	
Fecha estimada de inicio	
Parte, obra o acción que establece el inicio	[Indicar el mismo nombre utilizado en las tablas partes y obras]
Fecha estimada de término	
Parte, obra o acción que establece el término	
Fase de Cierre	
Fecha estimada de inicio	
Parte, obra o acción que establece el inicio	[Indicar el mismo nombre utilizado en las tablas partes y obras]
Fecha estimada de término	
Parte, obra o acción que establece el término	

- 1.42. En relación a las emisiones, efluentes y residuos generados por el proyecto, información descrita en la DIA y las observaciones precedentes, se solicita al proponente presentar la información de acuerdo al formato siguiente, para ambas fases del proyecto (en forma separada):

Emisiones y efluentes (fase de construcción, operación y cierre)

[La descripción de las emisiones se debe ordenar según lo siguiente:]

Emisiones a la atmósfera:

Tabla Emisiones a la atmósfera	
Nombre	Descripción
[Emisión 1, por ejemplo MP10, CO2, NH3, etc.]	[Respecto a la 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 indicadas en las Tablas Partes y Obras y acciones.-, sistema de abatimiento o control si se contempla.]
[Emisión n, por ejemplo MP10, CO2, NH3, etc.]	[Respecto a la emisión n, 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 indicadas en las Tablas Partes y Obras y acciones.-, sistema de abatimiento o control si se contempla.]
[Si corresponde incluir otra información relacionada como resultado de modelación de contaminantes u otras]	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159537569>

[Si corresponde señalar el fundamento o justificación en el caso que no se presenta la información detallada de las emisiones atmosféricas]

Emisiones líquidas o efluentes:

Tabla Emisiones líquidas o efluentes	
Nombre	Descripción
[Emisión o efluente 1, por ejemplo aguas servidas, otras emisiones líquidas, entre otras.]	[Respecto a la 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 indicadas en las Tablas Partes y Obras y acciones.-, sistema de abatimiento o control si se contempla.]
[Emisión o efluente n, por ejemplo aguas servidas, otras emisiones líquidas, entre otras.]	[Respecto a la emisión o efluente n, 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 indicadas en las Tablas Partes y Obras y acciones.-, sistema de abatimiento o control si se contempla.]
[Si corresponde, incluir otra información relacionada como resultado de modelación de contaminantes u otras]	
[Si corresponde señalar el fundamento o justificación en el caso que no se presenta la información detallada de las emisiones líquidas o efluentes]	

Emisiones de Ruido

Tabla Ruido	
Nombre	Descripción
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 indicadas en las Tablas Partes y Obras y acciones.-, sistema de abatimiento o control si se contempla.]
[Si corresponde, incluir otra información relacionada como resultado de modelación de emisiones de ruido u otras]	
[Si corresponde señalar el fundamento o justificación en el caso que no se presenta la información detallada de las emisiones de ruido]	

Otras emisiones

Tabla Otras emisiones	
Nombre	Descripción
[Emisión 1, por ejemplo olores, vibraciones, campos electromagnéticos, entre otros.]	[Si corresponde 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 indicadas en las Tablas Partes y Obras y acciones.-, sistema de abatimiento o control si se contempla.]
[Emisión n, por ejemplo olores, vibraciones, campos electromagnéticos, entre otros.]	[Si corresponde 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 indicadas en las Tablas Partes y Obras y acciones.-, sistema de abatimiento o control si se contempla.]
[Si corresponde, incluir otra información relacionada como resultado de modelación de contaminantes u otras]	
[Si corresponde señalar el fundamento o justificación en el caso que no se presenta la información detallada de otras emisiones]	

Residuos (fase de construcción, operación y cierre)

[La descripción de los residuos se debe ordenar según lo siguiente:]

Residuos no peligrosos

Tabla Residuos no peligrosos	
Nombre	Descripción



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159537569>

<i>[Nombre del residuo 1, por ejemplo residuo sólido domiciliario]</i>	<i>[Describir el residuo 1, informando a lo menos su cantidad y manejo.]</i>
<i>[Nombre del residuo n, por ejemplo, residuo industrial no peligroso]</i>	<i>[Describir el residuo n, informando a lo menos su cantidad y manejo.]</i>

Residuos peligrosos

Tabla Residuos peligrosos	
Nombre	Descripción
<i>[Nombre del residuo 1]</i>	<i>[Describir el residuo 1, informando a lo menos su cantidad y manejo.]</i>
<i>[Nombre del residuo n]</i>	<i>[Describir el residuo n, informando a lo menos su cantidad y manejo.]</i>

Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente

Tabla Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente	
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, incluyendo las sustancias peligrosas, informando a lo menos su cantidad y manejo.]</i>

2. Normativa Ambiental Aplicable

2.1. En relación con el estudio de Emisiones Acústicas adjunto en el Anexo 3.5 de la DIA y a la acreditación del cumplimiento del D.S. N°38/11 del MMA, se solicita al proponente:

- Actualizar la referencia indicada en la tabla 2.2, sobre el análisis del artículo 11 ter de la ley, ya que el estudio de ruido corresponde al anexo 3.5.
- Modelar el escenario operación actual + proyecto en donde se pueda identificar las sumatorias de fuentes de ruido de las fuentes emisoras y de los receptores.
- Aclarar, resultados de la tabla 38 y 39, ya que arrojan los mismos niveles proyectados respecto a ruido en receptores humanos como en fauna nativa, considerando que corresponden a fase de construcción y operación en horario diurno respectivamente.
- Respecto a la campaña de mediciones realizada el día 05 de enero de 2023, se adjuntaron certificados de calibración del sonómetro y calibrador de fecha 02-12-2019 y 12-02-2020 respectivamente, los cuales no se encuentran vigentes. Por lo anterior, se deberá subsanar lo indicado aclarando los antecedentes o en su caso realizar nuevamente el levantamiento de información en la campaña de medición con un instrumental calibrado y certificación vigente.
- Verificar que el procedimiento de medición sea el descrito en el D.S. N°38/2011.

2.2. Con los nuevos resultados de modelación sobre los posibles cambios que se generarían en la condición base de algunos parámetros fisicoquímicos de calidad de aguas del cuerpo receptor, debido al aumento de descarga de efluentes de la PTAS, el proponente deberá:

- Analizar e informar si el cuerpo receptor en la condición sin proyecto y con proyecto para la descarga de los efluentes tratados de la Planta al río Liguay, tendrá caudal suficiente para diluir la máxima cantidad proyectada de tratamiento y descarga de efluentes de la PTAS Longaví (84.3 l/s), como para ajustar y aplicar los parámetros de su descarga a los límites establecidos en Tabla N°1 del D.S. N°90/2000 del MINSEGPRES.
- En caso de que el río Liguay no cuente con caudales suficientes para ajustar los parámetros de descarga de su efluente a los límites establecidos en Tabla N°1 del D.S. N°90/2000 del



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159537569>

MINSEGPRES, se deberá detallar cuales serían las medidas de manejo ambiental que serían aplicadas sobre: el ecosistema acuático existente en el área de influencia de la descarga de la PTAS sobre cauce del río Liguay; y sobre la operación de la PTAS, para no incrementar el deterioro o no alterar significativamente la actual condición ambiental de dicho cuerpo de agua, en periodo de estiaje y/o de crecida, si fuese el caso con ocasión de una sequía extrema.

- c) Informar la medida de seguimiento ambiental que sería implementada para demostrar la efectividad de las posibles medidas de manejo ambiental que el titular aplique en los ecosistemas acuáticos continentales y en su proceso operativo, para no incrementar el deterioro o no alterar significativamente la actual condición ambiental de dicho cuerpo de agua, en periodo de estiaje y/o de crecida, si fuese el caso con ocasión de una sequía extrema.

2.3. Se solicita al proponente actualizar la información presentada en las 5.34, 5.45 y 5.46 todas del punto 5.1.2 de la DIA, en consideración a los resultados de la nueva caracterización base de la variable hidrobiológica, cuya campaña de terreno deberá ser ejecutada en un instante de alto caudal o de crecida del río Liguay.

2.4. Se solicita al proponente realizar un análisis de aplicabilidad de la Ley 20.920/2020 del MMA. Al respecto se requiere 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 que podrían ser importados en este proyecto. Además, incorporar en caso de que corresponda, el cumplimiento a las obligaciones dispuestas en el Artículo 9 y segundo transitorio de la Ley.

2.5. Se solicita analizar la aplicabilidad de la siguiente normativa; D.L. 3.557, sobre protección agrícola, por ser esta normativa sectorial y no ambiental.

2.6. Respecto a lo indicado en el anexo 2.3. de la DIA, donde se incluye la Resolución 1541 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de Colombia, se establece en el artículo 4 un protocolo para olores molestos en caso de reclamos. Por lo que, se solicita que en la eventualidad de una calificación ambiental favorable queden establecidas las acciones que adoptará Nuevosur frente a reclamos de olores molestos, en el entendido que esa empresa ha declarado que con el proyecto las emisiones odorantes aumentarán en casi un 100% respecto de la situación actual.

2.7. Se solicita al proponente analizar la aplicabilidad como normativa ambiental aplicable al proyecto de la Ley 20.879 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, que “Sanciona el Transporte de Desechos Hacia Vertederos Clandestinos”, y en caso de aplicar, describir la forma y fases en las que se dará cumplimiento a las obligaciones contenidas en la normativa ambiental, incluyendo indicadores de cumplimiento.

2.8. En caso de efectuarse un hallazgo arqueológico o paleontológico durante las excavaciones del proyecto, y a fin de evitar incurrir en el delito de daño a Monumento Nacional establecido en el artículo N°38 de la Ley N°17.288, se deberá proceder según lo establecido en los artículos N°26 y 27 de la Ley N°17.288 de Monumentos Nacionales y el artículo N°23 del D.S. N°484, que establece el 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, para que este organismo determine los procedimientos a seguir, cuya implementación deberá ser efectuada por el proponente del proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159537569>

2.9. Sobre el componente paleontológico, y en caso de hallazgo paleontológico no previsto, el proponente deberá tener en cuenta lo indicado por el artículo 26° de la Ley N°17.288 de Monumentos Nacionales y proceda de la siguiente manera:

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

2.10. Completar, de acuerdo con el formato presentado en la tabla siguiente, cada una de las componentes en cuestión, de forma separada para cada una de las normativas establecidas (aire, ruido, residuos líquidos, residuos sólidos, residuos peligrosos, vialidad, sustancias peligrosas, agua, arqueología, etc.).

Norma [Identificación de la norma 1 considerando el tipo de cuerpo normativo: Decreto con Fuerza de Ley (DFL), Decreto Ley (DL), Ley, Decreto Supremo (DS) y Resolución, número, año de promulgación, según sea el caso, órgano del Estado y el nombre de la norma, si corresponde]

Tabla. Norma [Identificación de la norma ...n]	
Componente/materia:	[Nombre del componente ambiental o materia que regula la norma.]
Otros cuerpos legales	[En el caso que la norma sea una ley, se identifican otros cuerpos normativos asociados a dicha ley, por ejemplo un DS que es el reglamento de la ley]
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	[Fase de construcción, operación y/o cierre.]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159537569>

Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	
Forma de cumplimiento	[Si corresponde indicar además oportunidad y lugar.]
Indicador que acredita su cumplimiento	[Debe permitir establecer o evidenciar que el proponente ha dado cumplimiento a la normativa. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros.]
Forma de control y seguimiento	[Si corresponde, forma de control (p. ej.: mediciones o análisis) y seguimiento de la exigencia, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA y eventualmente otro OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación).]

Cabe señalar que los indicadores que acreditan el cumplimiento de la normativa y que deberán ser propuestos por el proponente e incorporados 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.

3. Permisos Ambientales Sectoriales

3.1. PAS 119. El proponente deberá analizar la aplicabilidad del Permiso Ambiental Sectorial (PAS) del artículo N°119, debido a que el proyecto corresponde a la ampliación de una descarga de aguas proveniente de una planta de tratamiento, y considerando la condición base del cuerpo receptor de la descarga de la PTAS en periodo de estiaje, las observaciones respecto a la capacidad de dilución que tendría el río Liguay en periodo hidrológico de estiaje, durante la vida útil del proyecto en evaluación, y también considerando la solicitud sectorial de presentar resultados de la nueva caracterización base de la variable hidrobiológica, cuya campaña de terreno deberá ser ejecutada en un instante de alto caudal o de crecida del río Liguay.

Por lo anterior, y en relación a las respuestas presentadas por el proponente en el marco del mencionado PAS, sobre la necesidad de establecer medidas de seguimiento ambiental sobre la componente hidrobiológica, ante la presencia de especies nativas en estado de conservación y/o ante la posibilidad de dar seguimiento limnológico sobre el río Liguay, como consecuencia de evaluar la efectividad de los modelaciones de calidad de agua y capacidad de dilución de la futura descarga de la PTAS, sobre el cuerpo de agua receptor.

3.2. PAS 126. En relación al Permiso Ambiental Sectorial (PAS) del artículo N°126, se solicita definir el proceso de obtención de agua de servicio, su manejo, operatividad, puntos de aprovechamiento, etc,

3.3. PAS 138. En relación al Permiso Ambiental Sectorial (PAS) Mixto del artículo N°138, se solicita analizar la aplicabilidad de mencionado PASM, en consideración a lo indicado por la Seremi de Salud de la región del Maule en su oficio Ord. disponible en el expediente del proyecto, en razón a lo establecido en DFL 382 de 1988 del MOP.

3.4. PAS 140. En relación al Permiso Ambiental Sectorial (PAS) Mixto del artículo N°140, se solicita actualizar la información aportada y entregar en un anexo aparte para su revisión y aprobación:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159537569>

- a) Para la fase de construcción y operación debe especificar cuál es el manejo de sus residuos domésticos o asimilables, caracterización y disposición final, en especial atención al material capturado en las rejas gruesas y finas.
- b) Reevaluar la frecuencia de retiro de los residuos sólidos domiciliarios o asimilables, de modo de no generar descomposición de los mismos al interior de la planta.
- c) Reevaluar la capacidad de los contenedores (1 m³), por la dificultad de su manejo y aseo. Además, indicar si se ha dispuesto una zona de lavado de contenedores (percolados).
- d) Caracterizar sus residuos no peligrosos tal como lo describe la norma.
- e) Se deberá dar pleno cumplimiento a todas las exigencias sanitarias.

3.5. PAS 142. En relación al PASM del artículo 142, se solicita al proponente:

- a) Caracterizar sus residuos peligrosos tal como lo describe la norma.
- b) Reevaluar la capacidad de los contenedores (1 m³), por la dificultad de su manejo y aseo. Además, indicar si se ha dispuesto una zona de lavado de contenedores.
- c) Dentro de los antecedentes se hace alusión a la Brigada de Emergencias y dentro de ella existirá la Brigada Local de Control de Derrames, al respecto se deberá señalar como se implementarán las referidas brigadas, si solo se tiene considerado un operador para la etapa de operación.
- d) Se hace presente que cuando tramite el permiso sectorial, se deberá dar pleno cumplimiento a todas las exigencias sanitarias.

3.6. PAS 156. Respecto a los antecedentes técnicos y formales del PAS Mixto del artículo N°156 presentados por la obra de modificación de cauce asociada a la descarga de aguas tratadas en el río Liguay, sin embargo, en la descripción de la misma indica que la presentación obedece al aumento de caudal contemplado, se solicita:

- a) Indicar si la obra ha tenido aprobación sectorial por parte de la Dirección General de Aguas (DGA) de la región del Maule y de tenerla adjuntar dicha autorización. En caso de no, se deberán presentar los antecedentes del PAS 156 los cuales deben centrarse en la obra de descarga en sí, lo cual por tratarse de un PAS Mixto, deberá necesariamente también que ser aprobado de forma sectorial a través de un proyecto de modificación de cauce en función a los artículos 41 y 171 del Código de Aguas y con las formalidades establecidas en los artículo 140 y siguientes del Código de Aguas.
- b) Analizar la aplicabilidad de la presentación de los antecedentes técnicos y formales del Permiso señalado, asociado al atravesado de cauces, de la tubería de descarga en puntos de coordenadas UTM aproximadas Punto 1: E: 256.565; N: 6.018.543; Punto 2 E: 256.649; N: 6.018.449, Datum WGS 1984, huso 19s detallando las características de dichos cauces, como sección de escurrimiento, caudal de porteo, tipo de cauce natural o artificial, en caso de no aplicar se deberá justificar técnicamente la no aplicabilidad de este.

3.7. PAS 160. En relación al PAS Mixto del artículo 160, se solicita al proponente:

- a) Aclarar con qué autorizaciones sectoriales cuenta el área de emplazamiento del proyecto, como también señalar si las instalaciones existentes cuentan con Informe de Factibilidad para Construcciones Ajenas a la Agricultura en Área Rural (IFC). De no contar con alguna autorización o con el IFC, se deberá incluir la totalidad de las instalaciones afectas a este permiso como parte del PAS 160, identificando las obras existentes y obras proyectadas.
- b) Presentar una caracterización del suelo a través de la descripción de calcatas donde se entreguen las características físicas y químicas del perfil del suelo y morfológicas del terreno según las clases y valores correspondientes a los criterios de aproximación, definición y



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159537569>

criterios especiales establecidos en la Guía PAS 160 del SEA y Pauta para Estudio de Suelos (rectificada) del Servicio Agrícola y Ganadero (SAG).

c) Presentar información de superficie donde se detalle:

- Superficie afecta al PASM 160.
- Superficie proyecto. En este punto se deberá incluir, además de la superficie afecta al PAS 160, todas las áreas intervenidas por obras o actividades del proyecto, necesarias para su funcionamiento, detallando la superficie a ocupar por cada una de ellas.
- Superficie predial.

3.8. Completar de acuerdo con el formato presentado en la tabla siguiente, cada uno de los antecedentes requeridos y en forma separada para cada una de las etapas del proyecto (cuando sea el caso). Utilizando la información entregada en la DIA o anexos e incorporada a través de este ICSARA:

PERMISOS Y PRONUNCIAMIENTOS AMBIENTALES SECTORIALES APLICABLES	Resumen	Cap/Pto: DIA/Adenda/otro
Identificación del PAS		
Fase del proyecto a la cual corresponde	[Fase de construcción, operación y/o cierre.]	
Contenidos Técnicos y Formales que acreditan el cumplimiento del Permiso Ambiental Sectorial		
Indicadores de Cumplimiento del Permiso Ambiental Sectorial		

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

4.1. Se solicita al proponente determinar y justificar el área de influencia del proyecto o actividad incluyendo una descripción de la misma tal como se define en el artículo 18 letra d), “*La determinación y justificación del área de influencia del proyecto o actividad, incluyendo una descripción general de la misma. El área de influencia se definirá y justificará para cada elemento afectado del medio ambiente, tomando en consideración los impactos ambientales potencialmente significativos sobre ellos, así como el espacio geográfico en el cual se emplazan las partes, obras y/o acciones del proyecto o actividad.*”, el destacado es nuestro.

Se hace presente al proponente, que se deberá considerar lo señalado en la “Guía sobre el Área de Influencia en el SEIA” disponible en el Centro de Documentación de la página web del SEA (www.sea.gob.cl), sobre los conceptos determinar y justificar el Área de Influencia (AI), en este caso “determinar”, se entiende que para su determinación, significa establecerla, fijarla en términos espaciales, indicarla con claridad y exactitud, es decir, con límites claros.

Luego, el concepto “justificar”, se entiende como la justificación, significa proporcionar información que explique y fundamente la determinación de la misma.

Adicionalmente, en la mencionada Guía se establece como criterio, que el AI se debe definir y justificar tomando en consideración los impactos ambientales potencialmente significativos sobre los elementos afectados. Esto quiere decir que en la determinación del AI, la extensión del espacio geográfico se debe acotar a aquel donde potencialmente podrían presentarse impactos significativos y no necesariamente cualquier impacto. Lo anterior no obsta a que una vez realizada la predicción y evaluación de impactos el AI antes determinada comprenda impactos significativos y no significativos. (El destacado es nuestro).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159537569>

En particular, se deberá redefinir y justificar el AI, para:

- a) La componente fauna, considerando las partes y obras del proyecto y sus afectaciones.
- b) Ruido en fauna, y la justificación de los receptores definidos en el Anexo 3.5 de la DIA.
- c) La componente fauna, identificando y justificando los receptores de fauna considerando la delimitación del AI.
- d) Medio humano respecto a la presencia de Grupos Humanos Pertenecientes a pueblos Indígenas (GHPPI).
- e) Fauna íctica.
- f) El área de influencia, definida en el numeral 4.1.1.2.2 de la DIA y en el numeral 5.1 del Informe de Modelación de olores, ya que no se entregan detalles ni señala explícitamente el criterio o límite utilizado, de acuerdo a señalado en la “Guía para la descripción de la calidad del aire en el área de influencia de proyectos que ingresan al SEIA”.

4.2. En relación a la letra a), referido a riesgos para la salud de la población.

4.2.1. Se solicita al proponente presentar una nueva versión de estudios considerando todas las observaciones relativas al componente odorante, acústico y emisiones atmosféricas y consecuentemente realizar el descarte de la posible generación de riesgo para la salud de la población en el AI, debido a la cantidad y calidad de emisiones.

4.2.2. Presentar un Plan de Gestión de Olores (PGO), que incluya lo indicado en el Instructivo para elaboración de Planes de Gestión de Olor del MMA (disponible en: <https://olores.mma.gob.cl/planes-de-gestion-de-olor/>); el cual deberá ser implementado en caso de contingencias, considerando aspectos tales como:

- a) Definición del objetivo.
- b) Identificación de los responsables de la puesta en práctica del PGO.
- c) Identificación de los focos y descripción de los procesos incluyendo mapa y o imagen que identifique la ubicación de todos los receptores que podrían ser potencialmente afectados por olores molestos, identificando los focos de generación de olores, notas de olor, entre otras materias.
- d) Manejo de Quejas, definición de procedimientos para responder a los incidentes y a las quejas referentes a impactos de emisiones de olores, que considere metodología de normas técnicas homologadas a través de NCh.
- e) Definición de las medidas preventivas y/o correctivas; las Mejores Técnicas Disponibles (MTDs) para controlar olores aplicables a su sector, donde se considere:
 - Un ranking de fuentes generadoras de olor, desde las mayores a menores generadoras de olor, lo que corresponderá al alcance de las medidas.
 - Detallar por cada fuente identificada las medidas a emplear para la prevención de formación de olores y el control de su emisión a la atmósfera.
 - Identificar por fuente la estructura administrativa y operativa, plan de acción, selección de medidas de control (preventivo o correctivo) que incluya indicadores de éxito.
 - Identificar por fuente un análisis de las amenazas que podrían darse para eventuales eventos de olor y acciones a seguir con la identificación de responsabilidades.
- f) Incluir plan comunicacional ante evento de olor indicando causa del evento, duración, y condiciones meteorológicas al momento del evento de olor.
- g) Proponer un programa de capacitaciones internas sobre gestión de olores, así como



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159537569>

también una capacitación informativa a la comunidad, manteniendo un registro de las acciones.

- h) Indicar las consideraciones o propuestas cuando la emisión sobrepase los valores normados o aceptados como indicadores de impacto o percepción.
- i) Revisión anual del PGO a través de:
 - Indicadores sobre el nivel de efectividad del plan de gestión.
 - Revisión de indicadores.
 - Revisión gerencial de las medidas.
- j) Informe a la autoridad evaluación de la eficacia del PGO.

En caso de determinar la generación de impactos no significativos sobre la componente ambiental emisiones odorantes, el proponente podrá proponer, de acuerdo con lo establecido en el artículo 19, letra d) del Reglamento del SEIA, compromisos ambientales voluntarios, como, asimismo, aquellos de carácter preventivo, que permitan verificar que no se generan impactos significativos.

4.3. En relación con la letra b) del Art. 11 de la Ley 19.300, referido a los efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables:

- 4.3.1. Respecto a la nueva caracterización base de la variable hidrobiológica, cuya campaña de terreno debe ser ejecutada en un instante de alto caudal o de crecida, conforme al ciclo hidrológico del río Liguay y del “canal sin nombre”; un nuevo planteamiento conceptual y una nueva modelación, se deberá evaluar los posibles cambios que se generarían en la condición base de algunos parámetros fisicoquímicos de calidad de aguas de cuerpo receptor, debido al aumento de descarga de efluentes de la Planta; además de la posible elaboración y presentación de un plan de medidas de manejo ambiental destinado a velar por la apropiada protección de estos cuerpos de agua, ante posibles contingencia asociadas a la baja disponibilidad de caudal y de la capacidad de dilución de la descarga de efluentes de la PTAS, durante su vida útil y en un escenario de máxima capacidad de tratamiento proyectada (84,3 l/s).
- 4.3.2. Respecto al diseño de las líneas o tendido eléctrico, de ser el caso, se solicita al proponente realizar la descripción de esta obra considerando justificar que dicho diseño y la extensión, no generará un efecto adverso significativo sobre las aves debido a riesgos de electrocución y colisión. Se debe considerar en el análisis los factores estructurales, biológicos y del sitio donde se proyecta el trazado.
- 4.3.3. Respecto a la posible afectación del proyecto sobre el recurso natural agua, el proponente deberá descartar la posible afectación sobre la cantidad y calidad de dicho recurso hídrico específicamente las aguas del río Liguay, en consideración a las posibles afectaciones en los sistemas de conducción, evacuación y contención de Aguas Servidas y/o Lodos.

Conforme a lo anteriormente solicitado y caso de determinar la generación de impactos no significativos sobre el componente ambiental agua, el proponente podrá proponer, de acuerdo a lo establecido en el artículo 19, letra d) del Reglamento del SEIA, compromisos ambientales voluntarios, como asimismo, aquellos de carácter preventivo, que permitan verificar que no se generan impactos significativos. Dichos compromisos se deberán presentar de acuerdo a la tabla adjunta en el punto 7 del presente Informe.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159537569>

4.3.4. Los antecedentes entregados por el proponente en la DIA no permiten descartar la presencia de efectos adversos significativos sobre los recursos naturales fauna silvestre. Al respecto, se deberá:

- a) Presentar un plano en formato kmz y pdf (utilizando de referencia DATUM WGS 84, huso 19s) con el detalle de los ambientes identificados, estaciones de monitoreo y metadata registrada en los levantamientos, información relevante y necesaria para evaluar la distribución de las especies en el área de influencia y evaluar el impacto del proyecto sobre este recurso natural.
- b) Complementar el estudio de fauna, utilizando el Criterio de Evaluación en el SEIA: Criterios Técnicos para Campañas de Terreno de Fauna Terrestre y Validación de Datos, específicamente establecido en el punto 1.2, justificando entre otras la representatividad estacional utilice permita dar cuenta de las especies y poblaciones existentes y evaluar el impacto del proyecto sobre las mismas. Se hace presente que el levantamiento de fauna se realizó en verano no dando cuenta de la fauna presente en el período de mayor actividad (primavera) y en estaciones contrastadas.
- c) Respecto del muestreo tomar especial consideración a la herpetofauna y a los micromamíferos en toda el área de influencia del proyecto (sobre todo alrededor de canales) y en otras épocas del año más representativas
- d) Presentar un inventario de fauna que dé cuenta de las densidades y del total de ejemplares potencialmente afectados por el desarrollo de las obras, información relevante para evaluar el impacto del proyecto sobre la fauna silvestre.
- e) Realizar la predicción y evaluación de los impactos del proyecto sobre la fauna silvestre registrada, que permita identificar y estimar los impactos sobre este recurso natural y evaluar su significancia, donde se incluya a todos los grupos y especies registradas y la pérdida e intervención del hábitat para las mismas, en las diferentes etapas del proyecto.

4.3.5. El proponente deberá justificar la inexistencia de efectos adversos significativos sobre el recurso natural suelo, por pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad, en consideración a:

- a) La presentación de una caracterización del recurso natural suelo en el área de influencia acorde a las partes y obras consideradas por el proyecto. Para realizar la caracterización o estudio de suelos se recomienda utilizar la “Pauta para Estudio de Suelos del SAG, versión 2011 (Rectificada)”, disponible en Web institucional (www.sag.gob.cl). La descripción del suelo debe realizarse a través de la descripción de calicatas y deberá entregar las características físicas y químicas del perfil de suelo y morfológicas del terreno según las clases y valores establecido en la Guía SAG.
- b) Presentar una descripción detallada de las obras, acciones o actividades del proyecto que puedan o no generar efectos adversos sobre el recurso natural suelo, que incluya entre otros antecedentes lo siguiente:
 - i. Dimensión de la superficie de obra, acción o actividad que impliquen intervención del suelo rural (ha, m²).
 - ii. En caso de procesos de extracción de materiales y/o escarpe de capa superficial de suelo, se deberán presentar los antecedentes descriptivos de éstos, tales como:
 - Descripción del proceso de extracción de material,
 - Profundidad de las excavaciones.
 - Volumen del material a extraer (m³ y t).
 - Caracterización física de los parámetros que definen Clase de Capacidad de Uso.
 - Taludes de las excavaciones (relación).
 - Definición de la cota de extracción.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159537569>

- Especificar si es una obra permanente o temporal sujeta a una medida de restauración.
- Sistema de acopio del material suelo removido, debiendo considerar al menos: destino del material, lugar de acopio, medidas de resguardo, volumen de acopio (m3 y t), entre otros
- Tipo de cierre perimetral de la faena en el predio.
- Cronograma de actividades.

4.4. En relación con la letra c), referido al reasentamiento de comunidades humanas, o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, en lo específico:

4.4.1. En relación con el análisis del literal a) del artículo 7 del RSEIA “La intervención, uso, 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”, se solicita al proponente:

- a) Descartar (describir y analizar) la eventual afectación del recurso agua, considerando la posible afectación del río Liguay, por las distintas obras y partes del proyecto. Todo lo anterior, para descartar la afectación de la componente agua la que puede ser utilizada por la comunidad del área de influencia de este, tanto para fines de consumo, agrícolas y/o regadío.
- b) Entregar antecedentes de o los predios adyacentes al proyecto dedicados a labores agrícolas, especificando las viviendas existentes, el tipo de cultivo o actividad y la fuente de abastecimiento de agua, tanto para riego como consumo humano.
Considerar ante eventuales riesgos de inundación, medidas ambientales y/o de comunicación con la comunidad para la no afectación a labores agrícolas, así como a otros modos de vida y costumbres que desarrolla la población del área de Influencia.

4.4.2. Respecto al literal b), “la obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento”, se solicita al proponente en función de los elementos cuantitativos que genera el proyecto, comparar la situación con y sin proyecto para las distintas fases de proyecto, indicando las medidas que se requieran para mantener las condiciones operativas y de seguridad de la Ruta L-510 y de acceso al proyecto de manera tal que no afectar a los usuarios de dichos caminos y a los pobladores de Villa Longaví o sector tres esquinas.

4.4.3. Referente al literal d) “La dificultad o impedimento para el ejercicio de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo”, se solicita:

- a) Ampliar la descripción de las características culturales, intereses o aspectos específicos de los grupos del área de influencia del proyecto (tipo de organización, asociatividad, grupos vulnerables, estructuras de poder, existencias de organizaciones territoriales o funcionales, etc.). Así también, dar cuenta de actividades (sociales, participativas, recreacionales, culturales, etc) que se desarrollan en los sectores de Villa Longaví, sector tres esquinas y/o alrededor de la ruta L-510.
- b) Posterior a ello, analizar y descartar la afectación de la población del área de influencia del Proyecto especialmente, en cuanto a que si la descarga del efluente de la planta afectará a sectores recreacionales o de participación social en su vecindad, aguas arriba y abajo del proyecto



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159537569>

- c) Indicar la distancia del proyecto con el punto de captura de agua para la ciudad de Longaví para analizar el descarte de una posible afectación.
- d) En relación con los puntos anteriores, y otras materias relacionadas con eventuales molestias en materia de ruido, olores u otras, es importante considerar la implementación de un plan de comunicación con la comunidad, estableciendo por ejemplo la entrega información de las actividades a desarrollar, su inicio, término, horarios de trabajo, y las medidas a establecer en caso de eventuales contingencias entre otras. Se solicita acompañar los medios de verificación respectivos a las acciones de dicho plan

4.5. En lo que respecta a la letra d) del Art. 11 de la Ley 19.300, referido a la “Localización próxima a poblaciones, recursos, y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciales, susceptibles de ser afectados, así como también el valor ambiental del territorio en el que se pretende emplazar”.

Respecto a la información presentada por el proponente en la DIA, y de la información del Registro de Comunidades y Asociaciones indígena, en la comuna de Longaví, se solicita:

- a) Descartar la afectación a la asociación indígena no mencionada por el proponente en la DIA, considerando lo indicado por la CONADI, mediante su Oficio Ord. N°166 “*se verifica que, de acuerdo al Registro de Comunidades y Asociaciones indígena, que administra CONADI, en la comuna de Longaví, se registran tres asociaciones indígenas, y el Titular identifica dos, sin embargo, una de ellas tiene su personalidad jurídica provisoria, y ambas se denominan Asociación indígena “Rayen Mahuida”, las que se localizan en un sector urbano de Longaví, fuera del AIMH. Y, la otra Asociación Indígena “De mujeres emprendedoras newen pu domo”, se localiza en el sector rural Altos de Llallhueco, dirección postal Huinico Parcela 9 Longaví*”.
- b) Levantar información identificar y caracterizar este Grupo Humano Perteneciente a Pueblos Indígenas (GHPPI), de modo de descartar fundadamente una afectación sobre sistemas de vida y costumbres, respecto a la Comunidad Indígena “Los Lupallantes”, quienes tiene la PJ N°325, cuya dirección referencial es Sector Alto Llollico y se encuentra compuesta por 24 familias y 73 socios.

4.6. En relación con los antecedentes presentados por el proponente que justifican a inexistencia de efectos características o circunstancias del artículo 11 de la Ley y tomando en consideración las observaciones precedentes, se solicita al proponente consolidar la información de acuerdo al siguiente formato:

Riesgo para la salud de la población	
Impacto ambiental	[Nombre para identificar el impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	
fase en que se presenta	
Existencia de población cuya salud pudiera verse afectada	Indicar fundadamente si en el área de influencia existe población cuya salud pudiera verse afectada.
Según lo dispuesto en el artículo 5 del Reglamento del SEIA, se consideran los siguientes antecedentes que 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 que genera:	
a)	[Antecedentes]
b)	[Antecedentes]
c)	[Antecedentes]
d)	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159537569>

Otros antecedentes <i>[Si corresponde]</i>	
--	--

Efectos adversos significativos sobre recursos naturales renovables	
Impacto ambiental	<i>[Nombre para identificar el impacto]</i>
Componente(s) ambiental(es) afectado(s)	<i>Asociar componente(s) afectado(s) al impacto.</i>
Parte, obra o acción que lo genera	
fase en que se presenta	
Según lo dispuesto en el artículo 6 del Reglamento del SEIA, se consideran los siguientes antecedentes que 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.	
Recursos naturales renovables escasos, únicos o representativos.	<i>[Antecedentes]</i>
a)	<i>[Antecedentes]</i>
b)	<i>[Antecedentes]</i>
c)	<i>[Antecedentes]</i>
d)	<i>[Antecedentes]</i>
e)	<i>[Antecedentes]</i>
f)	<i>[Antecedentes]</i>
g) g.1. g.2. g.3. g.4. g.5.	<i>[Antecedentes]</i>
h)	<i>[Antecedentes]</i>
Otros antecedentes <i>[Si corresponde]</i>	

Reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos	
Impacto ambiental	<i>[Nombre para identificar el impacto]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	
fase en que se presenta	
Existencia de grupos humanos en el área de influencia	
Reasentamiento de comunidades humanas	<i>[Indicar fundadamente que el proyecto no genera reasentamiento de comunidades humanas]</i>
Según lo dispuesto en el artículo 7 del Reglamento del SEIA, se consideran los siguientes antecedentes que justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos.	
a)	<i>[Antecedentes]</i>
b)	<i>[Antecedentes]</i>
c)	<i>[Antecedentes]</i>
d)	<i>[Antecedentes]</i>

Localización y valor ambiental del territorio	
Impacto ambiental	<i>[Nombre para identificar el impacto]</i>
Componente(s) ambiental(es) afectado(s)	<i>[Asociar componente(s) afectado(s) al impacto]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159537569>

fase en que se presenta	
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]
Según lo dispuesto en el artículo 8 del Reglamento del SEIA, se consideran los siguientes antecedentes que 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.	
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 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.	[Antecedentes]

Valor paisajístico o turístico	
Impacto ambiental	[Nombre para identificar el impacto]
Componente(s) ambiental(es) afectado(s)	[Asociar componente(s) afectado(s) al impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	
fase en que se presenta	
Existencia de valor turístico	[Indicar fundadamente si el área de influencia presenta valor turístico]
Existencia de valor paisajístico	[Indicar fundadamente si el área de influencia presenta valor paisajístico]
Según lo dispuesto en el artículo 9 del Reglamento del SEIA, se consideran los siguientes antecedentes que justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa del valor paisajístico o turístico de una zona.	
a)	[Antecedentes]
b)	[Antecedentes]
La duración o magnitud en que se obstruya el acceso o se alteren zonas con valor turístico.	[Antecedentes]
Otros antecedentes [Si corresponde]	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159537569>

Alteración del patrimonio cultural	
Impacto ambiental	[Nombre para identificar el impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	
fase en que se presenta	
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 presenta monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, incluyendo el patrimonio cultural indígena y Monumentos Nacionales.]
Para justificar 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, se consideran los siguientes antecedentes según lo dispuesto en el artículo 10 del Reglamento del SEIA:	
a)	[Antecedentes]
b)	[Antecedentes]
c)	[Antecedentes]

5. Plan de prevención de contingencias y de emergencias

5.1. Respecto a lo presentado en el Anexo 5 de la DIA, el proponente deberá ampliar lo presentado en la DIA con contenidos con elementos vinculados a la prevención y operación de un eventual foco de incendio forestal y /o de vegetación. Por lo expuesto, se solicita:

- a) Un plan de prevención, el cual deberá contener como mínimo los siguientes elementos:
 - Capacitaciones (detallando los temas a abordar)
 - Características (mensajes, cantidad, etc.) y ubicación (cartografía georeferenciada) de sitios de instalación de letreros de prevención de emergencias y prohibición de uso de fuego
 - 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 las mencionadas fajas cortafuegos (FC), libre de vegetación (FLV) y corta combustible (FCC), como también su programa de mantención, programa y cronograma de mantención de la vegetación, nivel de riesgo asociado a incendios forestales para el área.
 - Identificación de variables de riesgo potencial (viviendas aledañas), concluyendo y exponiendo la aplicabilidad algunas medidas de mitigación contra incendios forestales asociadas a estas variables.
- b) Un plan de acción frente a la eventualidad de un incendio de vegetación debe incluir al menos:
 - 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, el proponente debe indicar el uso de los números de emergencias de CONAF y/o de Bomberos de Chile, en caso que se produzca un incendio forestal o de pastizales dentro o fuera del sector donde se emplaza el proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159537569>

- c) 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, Bomberos, etc.
- d) En un documento único y nuevo documento, actualizando el “Plan de Emergencias y Contingencias” presentado.

5.2. Respecto del Anexo 5 de la DIA, referente al Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias, se solicita complementarlo en lo siguiente:

- a) Incluir análisis de riesgos para los recursos naturales (suelo, agua, aire, ecosistemas y especies) que pueden ser afectados por incidentes o por acciones propias del proyecto, con especial énfasis en los originados por la etapa de construcción y operación.
- b) 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 y en canales de regadíos colindantes, Además incluir registro de contenidos de capacitaciones en esta materia.
- c) Identificación y características de la(s) posible(s) técnica(s) de recuperación y/o acción(es) que se implementarán en caso de afectación los recursos naturales (suelo, agua, aire y biodiversidad), para todas las etapas del proyecto.
- d) Indicar oportunidades actualización o modificaciones del plan, considerando la legislación vigente (Res. Exenta N°1610/2018 del Ministerio de Medio Ambiente).
- e) Señalar cantidad de tiempo que se informara a la Superintendencia de Medio Ambiente (SMA) y otros organismos, posterior a un accidente o incidente de índole medio ambiental.
- f) Respecto a emergencias por derrame de sustancias que afecten la componente suelo (en todas las etapas del proyecto), se solicita considerar e incorporar lo siguiente: tomar muestras de la zona afectada (posterior a la realización de gestiones de limpieza) y en una estación de control verificar la efectividad de las gestiones y medidas aplicadas, los análisis se deberán realizar en laboratorios certificados por el INN, el muestro debe efectuarse de acuerdo a NCH 3400/1 (diseño de programas de muestreo para calidad de suelos) y NCH 3400/2 (directrices sobre técnicas de muestreo para calidad de suelos) ambas del año 2016.
- g) Incorporar sistema de control de cierre de flujos en todos los circuitos pertenecientes al sistema de tratamientos, esto como respuestas en materias de seguridad ante incidentes o accidentes por acciones.
- h) Indicar medidas ante el riesgo de electrocución, no solo para el personal del proyecto en sus distintas etapas, sino que también para fauna silvestre que interactúa con el área de influencia del proyecto.
- i) Indicar el sistema de comunicaciones internas y externas, equipos disponibles, características generales de éstos, etc. Indicar propuesta de respuesta alterna en caso de falla del canal de comunicación principal.
- j) Incorporar un análisis descriptivo grafico de las zonas de Seguridad, vías de evacuación y accesos de unidades de control de emergencias en el plan de prevención de contingencias y emergencias.
- k) Incorporar un diagrama de responsabilidades organizacional, señalando breves indicaciones de funcionalidad antes, durante y trascurrida una emergencia y/o contingencia.

5.3. Se solicita incorporar en el Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias, acciones destinadas a velar por el monitoreo ambiental de los ecosistemas acuáticos continentales existentes en el área de influencia del proyecto, en caso de ocurrencia de contingencias y/o emergencias que involucren alguna afectación del río Liguay y del “canal sin nombre”, durante



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159537569>

la vida útil del proyecto, debiendo además incorporar al Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura de la región del Maule, como parte de los organismos del Estado que deban ser informados y solicitar su participación, conforme los procesos de acción descritos en la DIA.

5.4. Respecto al plan de prevención de contingencias y emergencias, en que el titular identifica los riesgos de “sismo/terremoto” e “Inundación”, se solicita actualizar y/o rectificar el plan de prevención de contingencias y emergencias en base a un análisis de peligros geológicos y geomorfológicos, indicando la metodología utilizada para dicho análisis (y que debe ser explicada en detalle), toda vez que los riesgos naturales deben ser definidos previo a un análisis técnico que justifique la inclusión o descarte de las medidas y acciones de control durante las distintas fases del proyecto.

5.5. Para cada situación de riesgo/contingencia y situación de emergencia la siguiente información, incorporar además la información entregada en la DIA o anexos, Adenda o anexos, y/o incorporada a través de la Adenda complementaria o Anexos, completando la siguiente tabla:

MEDIDAS RELEVANTES DE LOS PLANES DE CONTINGENCIAS Y EMERGENCIAS

Plan de prevención de contingencias y emergencias

Las medidas o acciones relevantes del plan de prevención de contingencias y emergencias son las siguientes:

Riesgo o contingencia [*Nombre de la situación de riesgo o contingencia 1*]

Tabla0. Riesgo [<i>Nombre de la situación de riesgo o contingencia 1</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 que en las Tablas Partes y Obras y acciones</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.</i> <i>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	
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>]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159537569>

6. Ficha resumen para cada fase del proyecto o actividad

- 6.1. En consideración a lo declarado en la DIA, Ficha Resumen 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 (RSEIA), el proponente deberá actualizar los antecedentes presentados en virtud de las observaciones del presente ICSARA, acompañando nuevas fichas, las que se deberán presentarse de acuerdo al siguiente formato:

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			
Gestión, acto o faena mínima, que da cuenta del inicio de la ejecución del proyecto de modo sistemático y permanente, para efectos de la caducidad de la RCA			
Proyecto o actividad se desarrolla por etapas	Si	No	
Proyecto o actividad modifica un proyecto o actividad existente	Si	No	
Proyecto modifica otra RCA	Si	No	
Monto de la Inversión			
Vida Útil Proyecto			
Vida Útil Partes u Obras			
LOCALIZACIÓN			
Región			
Provincia			
Comuna			
Coordenadas Geográficas y UTM (Datum WGS84)			
Superficie Total del Proyecto			
Caminos de Acceso			
Justificación de la Localización			
FASE DE CONSTRUCCIÓN	Resumen	Cap/Pto DIA/Adenda/	
Partes, Obras y Acciones			
Acciones y requerimientos para la materialización de las obras físicas			
Fecha estimada e indicación de parte, obra o acción que establezca el inicio y término de la fase			
Descripción de cómo se proveerán los suministros básicos			



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159537569>

Ubicación y cantidad de recursos naturales renovables a extraer o explotar		
Emisiones (abatimiento y control)		
Residuos, Químicos y otros (cantidad y manejo)		
FASE DE OPERACIÓN	Resumen	Cap/Pto DIA/Adenda
Partes, Obras y Acciones		
Requerimientos para la materialización de las obras físicas		
Fecha estimada e indicación de parte, obra o acción que establezca el inicio y término de la fase		
En caso que el proyecto contemple actividades de mantención y conservación se deberán indicar aquellos aspectos considerados para las actividades generales		
Descripción de cómo se proveerán los suministros básicos		
Cuantificación y forma de manejo de los productos generados, así como el transporte considerado para su entrega o despacho		
Ubicación y cantidad de recursos naturales renovables a extraer o explotar		
Emisiones (abatimiento y control)		
Cantidad y manejo de residuos, productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente		
FASE DE CIERRE	Resumen	Cap/Pto DIA/Adenda
Partes, Obras y Acciones		
Requerimientos para la materialización de las obras físicas		
Fecha estimada e indicación de parte, obra o acción que establezca el inicio y término de la fase		
Emisiones y Residuos		
Desmantelamiento o aseguramiento de la estabilidad de la infraestructura utilizada por el proyecto o actividad		
Restauración de la morfología, vegetación y cualquier otro componente ambiental que haya sido afectado durante la ejecución del proyecto		
Prevención de futuras emisiones para evitar la afectación del ecosistema incluido el aire, suelo y agua		
Mantención, Conservación y Supervisión		
PLANES DE CONTINGENCIA	Resumen	Cap/Pto DIA/Adenda
Plan de Prevención de Contingencias		
Plan de Emergencias		
NORMATIVA AMBIENTAL APLICABLE	Resumen	Cap/Pto DIA/Adenda
Norma		
Forma de cumplimiento fase de construcción		
Indicadores de cumplimiento fase de construcción		
Forma de cumplimiento fase de operación		
Indicadores de cumplimiento fase de operación		
Forma de cumplimiento fase de Cierre		
Indicadores de cumplimiento fase de Cierre		
PERMISOS Y PRONUNCIAMIENTOS AMBIENTALES SECTORIALES APLICABLES	Resumen	Cap/Pto DIA/Adenda



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159537569>

Identificación del PAS		
Contenidos Técnicos y Formales que acreditan el cumplimiento del Permiso Ambiental Sectorial		
Indicadores de Cumplimiento del Permiso Ambiental Sectorial		
ANTECEDENTES DONDE SE ACREDITA QUE EL PROYECTO NO REQUIERE INGRESAR AL SEIA A TRAVÉS DE UN EIA (D.S. N°40/12)		
Determinación y justificación del área de influencia del proyecto o actividad		
Artículo 5, Riesgo para la Salud de la Población		
- fase de construcción		
- fase de operación		
- fase de Cierre		
Artículo 6, Efecto Adverso Significativo sobre Recursos Naturales Renovables		
- fase de construcción		
- fase de operación		
- fase de Abandono		
Artículo 7, Reasentamiento de Comunidades Humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos		
- fase de construcción		
- fase de operación		
- fase de Cierre		
Artículo 8, Localización y valor ambiental del territorio		
- fase de construcción		
- fase de operación		
- fase de Cierre		
Artículo 9, Valor paisajístico o turístico		
- fase de construcción		
- fase de operación		
- fase de Cierre		
Artículo 10, Alteración del patrimonio cultural		
- fase de construcción		
- fase de operación		
- fase de Cierre		
COMPROMISOS AMBIENTALES VOLUNTARIOS	Resumen	Cap/Pto DIA/Adenda
Descripción Compromisos Ambientales Voluntarios fase de construcción		
Lugar y momento en que se verificarán		
Indicadores de cumplimiento		
Descripción Compromisos Ambientales Voluntarios fase de construcción		
Lugar y momento en que se verificarán		
Indicadores de cumplimiento		
Descripción Compromisos Ambientales Voluntarios fase de construcción		
Lugar y momento en que se verificarán		
Indicadores de cumplimiento		

7. Compromisos Voluntarios



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159537569>

- 7.1. Respecto de la Tabla 6.1 del capítulo 6 de la DIA, se solicita al proponente actualizar el CAV incluyendo:
- Que el monitoreo de ruido sea realizado por una Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental (ETFA), autorizada por la SMA, para acreditar la calidad e imparcialidad de las mediciones.
 - Presentar y detallar acciones a realizar en caso de superar la normativa vigente, habiendo implementado las medidas mencionadas de control de ruido y vibración.
 - Que los informes correspondientes deberán ser presentados ante la Superintendencia del Medio Ambiente.
- 7.2. Respecto al Componente arqueológico, y al CAV adjunto en la Tabla N°6.5 del capítulo 6 de la DIA, el proponente deberá:
- 7.2.1. Dirigir las charlas a la totalidad de trabajadores/as del proyecto, quienes deberán recibir la correspondiente capacitación al momento de ingresar a la obra.
- 7.2.2. Implementarlas y dictarlas un/a arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología y deberán 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.
- 7.2.3. 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:
- Nombre y firma del/de la arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología que realizó la charla de inducción.
 - Contenidos de la inducción y copia del material gráfico presentado.
 - Registro fotográfico y/o audiovisual de la actividad.
 - Síntesis de comentarios, observaciones y preguntas efectuada por las/los asistentes.
 - Constancia de asistencia a la charla, indicando nombre, cargo, RUT, fecha de ingreso a la obra y firma de cada asistente.
- 7.3. Respecto de la Tabla 6.6 del capítulo 6 de la DIA, se solicita al proponente aclarar el antecedente del compromiso relativo “Se contará con un mecanismo de comunicación directa con la Junta de Vecinos Rincón de Lobos”, aclarando lo relativo a la descripción de este y a la forma (carta de invitación).
- 7.4. Respecto a los compromisos presentados en la DIA y de acuerdo con los que se incorporen mediante la presente Adenda, estos se deberán complementar de acuerdo a la siguiente tabla:

Compromiso ambiental voluntario [*Nombre del compromiso voluntario n*]

Tabla. Compromiso ambiental voluntario [<i>Nombre del compromiso voluntario n</i>]		
Impacto asociado [si aplica]		[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”] [Si corresponde, indicar el nombre del impacto indicado en la sección 7]
Fase del Proyecto a la que aplica		[Construcción/operación/cierre]
Objetivo, descripción y justificación		<u>Objetivo:</u> [XXX] <u>Descripción:</u> [XXX] <u>Justificación:</u> [Explicación de cómo el compromiso voluntario alcanzará el objetivo]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159537569>

Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> [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] <u>Forma:</u> [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] <u>Oportunidad:</u> [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).]
Indicador que acredite su cumplimiento	[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]
Forma de control y seguimiento	[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 (SMA y eventualmente otros, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación y son competentes) de informes y su contenido]

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

8.1. En relación a lo indicado en el numeral 3.15.3, del Anexo 5 de la DIA “se usarán maquinarias de tipo mecánicas o manuales, para la eliminación de residuos forestales, no se usará bajo ninguna circunstancia fuego para la eliminación de residuos forestales dentro del predio del proyecto”.

Se solicita declarar las medidas de gestión que garantizan la prevención de circulación como leña verde, con la finalidad de cumplir con los elementos y obligaciones establecidas en los Planes de Descontaminación Atmosférica (PDA), en la Región del Maule, por cuanto además con fecha 15 de julio de 2021 se promulgó el Decreto Supremo N°7/2021, el cual declara zona saturada por material fino y respirable MP_{2,5} al Valle Central de la Región del Maule.

Se hace presente que la o las medidas solicitadas precedentemente, se deberá describir de manera concreta, detallando los siguientes aspectos:

Medida 1... n	
Objetivo.	
Impacto ambiental.	
Componente ambiental.	
Parte, obra, actividad o acción del proyecto que se vincula la medida.	
Dónde se implementa la medida.	
Cuando se implementa la medida.	
Cómo se implementa la medida.	
Control, seguimiento e indicadores de la medida.	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159537569>

René Alejandro Christen Fernández
Director Regional
Servicio de Evaluación Ambiental
Región del Maule

PCT/PIJ

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/2159537569>