

Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones Complementario a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "Actualización y aumento de producción de Planta Mulchén"

Nombre del Titular : CMPC Maderas SpA
Nombre del Representante Legal : Laura Coronata Tapia
Dirección : Avenida Las Industrias Pedro Stark 100

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Actualización y aumento de producción de Planta Mulchén", 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 "Actualización y aumento de producción de Planta Mulchén", la que deberá entregarse hasta el 31 de enero 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 Cristian Urrutia, dirección de correo electrónico currutia.8@sea.gob.cl número telefónico 412791750

1. Descripción de proyecto

1.1 El titular señala en la página 9 de la DIA que *“En relación a lo consultado por la autoridad, se señala que las obras de descarga de aguas servidas (descarga N° 5) y riles (descarga N°3) corresponden a obras existentes, no nuevas, contempladas en las evaluaciones ambientales anteriores de Planta Mulchén; y que el proyecto actualmente en evaluación no requiere de la implementación de una nueva descarga. Se debe señalar que la descarga N°3 y N°5 se encuentran en tramitación en DGA con su respectivo permiso de modificación de cauce bajo expediente VP-0802-1208, descargas que fueron aprobadas mediante RCA 200/2004 proyecto “Ampliación de la Planta Mulchén” y RCA N°180/2055 proyecto “Expansión Planta de secado de Mulchén”, respectivamente, en su trámite ambiental”*. Conforme a lo anterior, se solicita aclarar lo señalado en la página 255 del mismo documento, por cuanto se indica que *“Cabe destacar que durante el desarrollo de fase de construcción, el proyecto no considera el vertimiento de sustancias de carácter tóxico en los cursos de agua que se encuentran en la zona de emplazamiento del proyecto. De acuerdo a lo anterior, cabe señalar que se tomarán todas las medidas para evitar el vertimiento o derrame de combustibles u otras sustancias químicas, las cuales consistirán en la implementación de medidas de prevención de contingencias y emergencia asociadas al riesgo de afectación sobre el componente limnológico”*, información que no es concordante entre sí.

1.2 En caso de que efectivamente se realice alguna obra en los cursos de agua presentes en el área del proyecto (río Bureo y/o estero Monte Las Diucas), se deberá señalar los detalles de dichas obras, así



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157858829>

como indicar la fecha en el cual se realizarán. Se sugiere realizarlas en época de mínimo caudal o estiaje.

1.3 En relación al plan de contingencias y emergencias, si bien el titular señala que dará aviso al Servicio Nacional de Pesca regional en caso de ocurrir una emergencia relacionada con el río Bureo, se deberá ampliar esta acción ante cualquier eventualidad de descarga de sustancias nocivas a algún curso de agua superficial, que tenga relación con el presente proyecto, como por ejemplo en el estero Monte Las Diucas. Además, se precisa al titular que esta acción se deberá ejecutar **a todo evento**, por cuanto no corresponde señalar en dicho documento que el aviso dependerá de la “magnitud del incidente”, ya que corresponde a una apreciación subjetiva.

1.4 Se solicita hacer extensible el plan de contingencia presentado para solucionar temas dentro de la planta, y agregar a este el sector de acceso a la Planta (Rotunda Mulchén, Ruta 5), ya que existe evidencia comprobada en fiscalizaciones ambientales a plantas de iguales características, en donde inevitablemente los camiones cargados y vacíos, estos últimos van eliminando el porcentaje de la carga que queda en las carrocerías, esto se va acumulando en la faja fiscal en grandes cantidades a lo largo de la etapa de operación, afectando directamente a elementos de la vialidad existente, como lo es la demarcación, el saneamiento, la calzada y la faja fiscal en general. Por lo anterior, se deberá presentar un plan de mantención de los elementos mencionados, el cual deberá ser visado por la Dirección de Vialidad.

2. Normativa Ambiental Aplicable

2.1 En relación al cumplimiento de la Ley General de Pesca y Acuicultura D.S N°430/91. Debido a que el proyecto realiza diferentes descargas en los cursos de agua presentes en el área de influencia (estero Monte Las Diucas y río Bureo), el titular deberá incorporar e informar la forma de cumplimiento en cada uno de estos cursos de agua, del Artículo N° 136 de la Ley General de Pesca y Acuicultura, que dice relación con “el que introdujere o mandare introducir en el mar, ríos, lagos o cualquier otro cuerpo de agua, agentes contaminantes químicos, biológicos o físicos que causen daño a los recursos hidrobiológicos, sin que previamente hayan sido neutralizados para evitar tales daños, será sancionado según el presente decreto”. Lo anterior tanto a eventuales alteraciones directas e indirectas.

2.2 En caso de que se realice una nueva caracterización limnológica, se deberá incorporar la siguiente normativa ambiental:

D.S N° 878 de 2011 (MINECON), entendiendo el presente decreto como un esfuerzo sectorial de conservación sobre especies protegidas, destinado a evitar mortalidades no deseadas por actividades antrópicas. En el caso que se requiera ejecutar un plan de rescate y relocalización de especies ícticas nativas, el titular deberá considerar de forma especial el Artículo N°3 de dicho Decreto. Se recuerda al titular que el permiso para realizar esta actividad, deberá ser tramitado directamente en la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura, una vez obtenida la RCA del proyecto. Si es que efectivamente se realiza rescate y relocalización de los ejemplares, se deberá dar aviso a Sernapesca regional, de la ejecución de dicha actividad.

Además, para efectos técnicos referenciales, deberá considerar como referencia el D.S N° 461 de 1995 (MINECON), en la ejecución de actividades de caracterización en el río Bureo, destinada a determinar la presencia de especies ícticas en categoría de conservación en el área de influencia del proyecto.

Por último, el titular deberá incorporar la NCh 1.333, específicamente tabla 4, correspondiente a los estándares generales destinados a la vida acuática como norma de referencia, análisis y evaluación de impactos.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157858829>

3. Permisos Ambientales Sectoriales

3.1 Se solicita complementar el PAS 119 presentado en adenda, indicando que se notificará a Sernapesca regional de la ejecución de las actividades de seguimiento, con el fin de que este pueda cumplir con su función fiscalizadora. Dicho aviso deberá ser con al menos siete días hábiles de anticipación a las actividades a realizar.

La notificación deberá ser realizada mediante el envío de un correo electrónico y una carta certificada dirigida al Director Regional de la región donde se ejecutará la actividad. 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>.

3.2. En caso de que se detecten especies ícticas en estado de conservación en el estero Monte Las Diucas, se deberán presentar los antecedentes asociados a dicho seguimiento en adenda complementaria (PAS 119). Para lo anterior, se recomienda utilizar la “Guía metodológica y protocolos de muestreo de flora y fauna acuática en aguas continentales de Chile” (Fuente: FIPA N° 2016-46). Cabe destacar, que debe quedar consignado en los antecedentes del PAS 119, la notificación al Sernapesca de la ejecución de dichas actividades, con el fin de que este pueda cumplir con su función fiscalizadora. Dicho aviso deberá ser con al menos siete días hábiles de anticipación a las actividades a realizar. La notificación deberá ser realizada mediante el envío de un correo electrónico y una carta certificada dirigida al Director Regional de la región donde se ejecutará la actividad. 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>.

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

La Declaración de Impacto Ambiental aún no presenta todos los antecedentes que permitan fundamentar y concluir que el proyecto no generará o presentará alguno de los efectos, características o circunstancias establecidas en el artículo 11 de la Ley 19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente, en atención a las observaciones emitidas en este informe y en particular las siguientes:

Para efectos de acreditar o descartar que el proyecto no generara riesgo para la salud de la población, de acuerdo a lo señalado en el literal a), del Artículo 11 de la Ley 19.300, se requiere:

4.1 En capítulo sobre antecedentes que justifiquen la inexistencia de aquellos efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley, para la componente calidad del aire se presentan algunos receptores sensibles y con altas concentraciones atribuibles a la planta.

No obstante, el titular indica que se efectuó la diferenciación entre las fuentes emisoras que operan actualmente en la Planta (descortezado, manejo de madera, viruta y aserrín y calderas) que no forman parte de la presente evaluación como tal del Proyecto y las fuentes emisoras asociadas a la operación futura del Proyecto (tránsito vehicular y operación de maquinaria), es importante considerar que para efectos de evaluar la significancia del impacto se debe considerar lo indicado en el Artículo 12 del Reglamento del SEIA que indica: *“Modificación de un proyecto o actividad. El titular deberá indicar si el proyecto o actividad sometido a evaluación modifica un proyecto o actividad. Además, en caso de ser aplicable, deberá indicar las Resoluciones de Calificación Ambiental del proyecto o actividad que se verán modificadas, indicando de qué forma. En caso de modificarse un proyecto o actividad, la calificación ambiental deberá recaer sobre dicha modificación y no sobre el proyecto o actividad*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157858829>

existente, aunque la evaluación de impacto ambiental considerará la suma de los impactos provocados por la modificación y el proyecto o actividad existente para todos los fines legales pertinentes.”

Es del caso indicar al titular que para demostrar que no existirán impactos significativos sobre la población, no basta con demostrar que por sí solo el proyecto no producirá aumento de concentraciones por sobre las indicadas en las normas de calidad vigente. Más aún, tal como lo indica nuestra legislación, para evaluar la generación o presencia del efecto, característica o circunstancia de la letra a) del artículo 11 de la ley N° 19.300 existen diferentes criterios.

Al proyecto no le corresponde demostrar cumplimiento de normas de calidad del aire, sino utilizar estas como referencia para evaluar la significancia del impacto. En este sentido, es del caso destacar que las estaciones de calidad del aire existentes y utilizadas por el titular para evaluar el aporte del proyecto sobre la línea de base se encuentran ubicadas a más de 20 km al norte del área de influencia del proyecto, situación que hace imposible una comparativa y análisis de la real significancia del impacto del proyecto sobre la calidad del aire (en este caso de la ciudad de Los Ángeles donde se encuentran las estaciones).

Las características del contaminante, así como la magnitud y duración, deben ser analizadas en este caso por el titular, en su mérito, a fin de evaluar si se presenta o genera riesgo para la salud de las personas y la pertinencia de declarar el impacto como significativo.

Los resultados presentados en Anexo 4.1 “ESTIMACIÓN DE EMISIONES A LA ATMÓSFERA Y MODELACIÓN” de la Adenda muestran que al nororiente del proyecto y a menos de 2 km de distancia existe un grupo de viviendas que estarían siendo directamente impactadas con altas concentraciones de material particulado producto de la operación actual y futura de la planta. En el punto de máximo impacto se espera, según la modelación presentada por el titular, más de 64 µg/m³ de PM₁₀ (como estadístico diario) y más de 15 µg/m³ de PM₁₀ (como estadístico anual). Más aún se espera que de ese material particulado la mitad corresponda a la fracción fina (PM_{2.5}) de alto poder perjudicial para la salud de la población. En viviendas específicas tomadas como ejemplo de receptores (R1 y R2) se esperan valores cercanos a 40 µg/m³ de PM₁₀ (como estadístico diario) y cerca de 20 µg/m³ de PM₁₀ (como estadístico anual).

Así, el titular deberá mejorar la evaluación de la significancia del impacto en la calidad del aire y presentar mejores argumentos para descartar la significancia del impacto de acuerdo al literal a) del art 11 de la Ley 19.300, refiriéndose a la extensión, magnitud y duración del impacto, además de utilizar herramientas distintas para análisis de impacto y de riesgo.

4.2 Con respecto a la respuesta de la pregunta N°13 de la ADENDA, pág. 40, se solicita al titular, realizar, en esta evaluación, un análisis actualizado de la normativa aplicable a las calderas y/o secadores y generar el compromiso de monitorear las emisiones atmosféricas generadas producto del funcionamiento de dichos equipos, de tal manera de no afectar la calidad de vida de los vecinos cercanos

Para efectos de acreditar o descartar que el proyecto no generará efectos adversos significativos sobre los recursos naturales renovables, de acuerdo a lo señalado en el literal b), del Artículo 11 de la Ley 19.300, se requiere:

4.3 Considerando que el presente proyecto corresponde a una modificación de proyecto, y la Subsecretaría de Pesca declara no haber evaluado ambientalmente las descargas al estero denominado Monte Las Diucas, se deberá realizar una caracterización limnológica en alto y bajo caudal, con la



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157858829>

finalidad de determinar las potenciales especies que puedan habitar dicho curso de agua y su estado de conservación. Para lo anterior, se sugiere utilizar la “Guía metodológica y protocolos de muestreo de flora y fauna acuática en aguas continentales de Chile” (Fuente: FIPA N° 2016-46).

Es importante señalar al titular, que previo a la ejecución de las actividades en terreno, se debe notificar a Sernapesca regional de la ejecución de dichas actividades, con el fin de que este pueda cumplir con su función fiscalizadora. Dicho aviso deberá ser con al menos siete días hábiles de anticipación a las actividades a realizar.

La notificación deberá ser realizada mediante el envío de un correo electrónico y una carta certificada dirigida al Director Regional de la región donde se ejecutará la actividad. 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>.

4.4 En el caso de realizar algún desvío, quebrantamiento o secado de cualquier curso de agua producto de obras a realizar y además, considerando que en la caracterización limnológica se identificó especies ícticas nativas en estado de conservación, se deberá reanalizar y descartar la significancia del impacto, en caso de descartar impactos significativos deberá presentar en adenda complementaria un plan de rescate y relocalización de dicha fauna. El plan antes señalado, deberá contener los antecedentes metodológicos y técnicos correspondientes a la actividad de rescate y relocalización de especies ícticas nativas, debido a que la revisión de dichos antecedentes se realiza en el proceso de evaluación en el SEIA. Ahora bien, el permiso para realizar dicha actividad, se debe solicitar directamente a la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura, una vez obtenida la RCA del proyecto.

Finalmente, es importante mencionar que debe quedar consignado en los antecedentes del permiso, la notificación al Sernapesca de dicha actividad. Para lo anterior, se debe notificar mediante un correo electrónico y una carta certificada dirigida al Director Regional de la región donde se ejecutará la actividad, con un plazo mínimo de anticipación de 7 días antes que se ejecute la actividad de rescate y relocalización. 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>.

Para efectos de acreditar o descartar que el proyecto no provocará reasentamientos de comunidades humanas, o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, de acuerdo a lo señalado en el literal c), del Artículo 11 de la ley 19.300, se requiere:

4.5. En relación al cambio Climático el titular sólo indica “*El Proyecto dará cumplimiento a la normativa ambiental vigente, conforme se establece en el capítulo 3 de la DIA, haciéndose cargo de sus emisiones y manejo adecuado de los residuos, y desarrollando procesos energéticamente eficientes que contribuyen a minimizar efectos asociados al cambio climático*”.

Es del caso destacar que la evaluación de proyectos o actividades en el marco del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) no puede ser ajena a la realidad del cambio climático, y no sólo referida a procesos eficientes, ya que para una adecuada evaluación ambiental es necesario considerar la evolución de los componentes ambientales, específicamente los objetos de protección, en relación a los cambios en el clima.

Si bien, para efectos del SEIA el clima no es un objeto de protección, pues el artículo 11 de la Ley N°19.300 no lo abarca, es evidente que muchos de los componentes ambientales que sí son objeto de protección se están viendo afectados por el cambio climático. En este sentido, el rol del SEIA ha de ser considerar el estado y las tendencias de los componentes ambientales, en específico su propensión a riesgos climáticos, para tomar esta información como antecedente para una adecuada predicción y evaluación de impactos a causa de proyectos. De este modo, el clima funciona como un atributo o



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157858829>

descriptor de los sistemas ambientales y de las áreas de influencia, aportando información clave para su comprensión, y a fin de cuentas diseñar mejores medidas o compromisos voluntarios para gestionar impactos.

La predicción y evaluación de la significancia de impactos debe realizarse considerando la condición más desfavorable de acuerdo con los riesgos climáticos sobre los componentes impactados, es decir con la amenaza, vulnerabilidad y exposición de estos y las sinergias negativas que puedan surgir entre los impactos del proyecto y las tendencias predecibles por cambio climático.

De igual forma, la identificación de riesgos o contingencias propiciadas por el cambio climático deben ser incorporadas en la determinación de los Planes de Prevención de Contingencias y Emergencias definidos en el Reglamento del SEIA, teniendo en cuenta que, tal como lo establece el artículo 102, “...si de la descripción del proyecto o actividad o de las características de su lugar de emplazamiento, se deducen eventuales situaciones de riesgo al medio ambiente, el titular deberá proponer un plan de prevención de contingencias y un plan de emergencias”

Ya que es posible que las obras del proyecto impacten componentes ambientales vulnerables al cambio climático como agua, aire, medio humano, etc, el titular deberá incluir de mejor forma esta variable en la evaluación ambiental.

A modo de chequeo inicial, deberá revisar si su proyecto se vincula con alguno de los “sectores vulnerables” señalados por la Contribución Determinada a Nivel Nacional (NDC) de Chile, a saber; silvoagropecuario, pesca y acuicultura, energía, infraestructura, turismo, minería, biodiversidad, salud de la población, zonas costeras, recursos hídricos y ciudades.

Para contestar estas preguntas deberá utilizar la herramienta Atlas de Riesgos Climáticos Arclim (<https://arclim.mma.gob.cl>), donde se presenta a nivel de comunas la amenaza climática, exposición, sensibilidad y finalmente el riesgo climático asociado a 54 “cadenas de impactos”, concernientes a parámetros tales como biodiversidad, anegamiento de asentamientos costeros, inundaciones, salud humana, sequías, incendios forestales, entre muchos otros. A su vez la herramienta presenta una sección denominada “Explorador de Amenazas Climáticas” que con una resolución de 5x5 km² permite tanto la visualización en línea como la exportación de datos para su uso en sistemas de información geográficos, presentando 45 variables climáticas actuales y proyectadas al período 2035-2065.

Según la interpretación del SEA Biobío, se esperan disminuciones cercanas al 15% en la acumulación de agua caída anual respecto a los datos históricos. Además, se triplicarían la cantidad de días con olas de calor superiores a los 30°C. Se solicita al titular actualizar su evaluación con los aspectos relacionados al cambio climático indicados en esta sección.

La pregunta conductora del análisis para la descripción general de los objetos de protección ambiental receptores de impactos es ¿Cuál es la posible evolución de los componentes ambientales por efecto del cambio climático? De este modo, ha de describirse la posible evolución de los componentes ambientales en una situación sin proyecto incluyendo la posibilidad de situaciones climáticas extremas, e investigar el posible aumento de riesgos de origen natural. Dentro del análisis habrá que considerar el escenario más desfavorable, qué condición lo origina, así como si es posible que este alcance un punto crítico. Conociendo entonces los niveles de amenaza, exposición y vulnerabilidad podrá concluirse respecto del riesgo climático que enfrenta determinado componente ambiental.

Para efectos del análisis relativo a cambio climático en el SEIA, serán de relevancia aquellos impactos del proyecto que presenten posibles sinergias negativas con los efectos del cambio climático,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157858829>

integrando a la evaluación de impacto ambiental la posible evolución de los componentes ambientales en su condición más desfavorable. Se entiende por “sinergias negativas” aquellas que son resultado de la combinación de factores de cambio (impactos del proyecto/riesgos y cambio climático) que producen un efecto negativo, mayor y diferente al de cada factor por sí solo.

Deberá considerar como efecto del cambio climático las sequías debido a cambios por períodos prolongados en los patrones de precipitaciones y el aumento de temperaturas. Para estos efectos el proyecto podría tener una sinergia negativa con el cambio climático como por ejemplo la disminución en la cantidad de agua continental en cuerpos de agua superficiales o subterráneos y el aumento de probabilidades de incendio, por ejemplo.

Se recomienda utilizar las siguientes preguntas conductoras para un buen análisis:

¿El proyecto propuesto aumentará la demanda de agua en zonas propensas a sequía? ¿Utiliza el proyecto recursos hídricos durante períodos secos provocando escasez de agua?

- ¿Puede el proyecto llevar a que se intensifiquen las fluctuaciones (estacionales) de la escorrentía en los cuerpos y corrientes de aguas?

- ¿Disminuirá la recarga de acuíferos o su cantidad de agua?

- ¿Existen hábitats húmedos en el área de estudio que estén amenazados por el aumento de la sequía estival?

- ¿Existen aguas en el área de estudio cuyo flujo mínimo este amenazado por el aumento de las sequías?

- ¿Empeorará la contaminación del agua, especialmente durante los períodos de sequía, con una reducción de las tasas de dilución, aumento de la temperatura y la turbidez?

- ¿Cambiará la vulnerabilidad de los paisajes o de los bosques frente a incendios forestales? ¿El proyecto propuesto se encuentra en una zona vulnerable a los incendios forestales?

- ¿Existen grupos humanos que dependan, ya sea para agua de bebida o económicamente, de la cantidad y calidad de las aguas del área de estudio?

- ¿Afectará el proyecto aguas que aporten al valor paisajístico del sitio?

- ¿Afectará el proyecto aguas que formen parte de atractivos turísticos locales?

- ¿Está el proyecto ubicado en un área que podría verse afectada por precipitaciones extremas o deslizamientos de tierra?

- ¿Existen espacios (de retención) en el área de estudio que puedan ser afectados durante eventos extremos de inundación?

- ¿Podría el proyecto aumentar la ocurrencia o gravedad de las inundaciones?

- ¿Genera el proyecto inundaciones urbanas repentinas?

- ¿En el área de estudio existen suelos con funciones especiales para el balance hídrico (almacenamiento y amortiguación, recarga de aguas subterráneas)?

- ¿Cambiará la capacidad de las planicies de inundación existentes para la gestión natural de crecidas?

- ¿El proyecto alterará la capacidad de retención de agua en la cuenca?

- ¿Son los terraplenes lo suficientemente estables para resistir las inundaciones?

- ¿Existen suelos que son particularmente sensibles a la erosión hídrica?

- ¿Puede el proyecto promover condiciones de hábitat para vectores?

- ¿Puede el proyecto aumentar adicionalmente la temperatura del aire?

- ¿El proyecto limitará la circulación del aire o reducirá los espacios abiertos?

- ¿El proyecto absorberá o generará calor?

- ¿Emitirá compuestos orgánicos volátiles (COV) y óxidos de nitrógeno (NOx), y contribuirá a la formación de ozono troposférico durante los días soleados y cálidos?

- ¿Aumentará la demanda de energía y agua para la refrigeración en procesos industriales por consecuencia del aumento de temperaturas?

- ¿Pueden resistir los materiales de construcción temperaturas más altas o experimentarán, por ejemplo, fatiga del material o degradación de la superficie?



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157858829>

- ¿Hay grupos humanos especialmente sensibles a la exposición a altas temperaturas en área de estudio?
- ¿Existen espacios verdes urbanos o áreas con especial importancia bioclimática (formación y flujo de aire frío, regulación de temperatura) en el área?
- ¿Existen hábitats húmedos en el área de estudio que contribuyan al enfriamiento de la zona?
- ¿Puede el proyecto verse afectado por el deshielo del permafrost?

Respecto al componente agua en particular, el titular deberá mejorar su evaluación del recurso hídrico y considerar los riesgos climáticos asociados al aumento de temperaturas y olas de calor.

Por otro lado, respecto de las emisiones de GEI se le recomienda al titular, a modo de buena práctica la presentación de la estimación de las emisiones de gases de efecto invernadero como dióxido de carbono (CO₂), metano (CH₄), entre otros gases definidos en la Enmienda de Kigali o la que la reemplace, según sean generados por el proyecto, de modo de adquirir compromisos ambientales voluntarios para la reducción y/o captura de estas emisiones. Entre las acciones para la reducción o captura de GEI se encuentran la implementación y/o mantención de cubiertas vegetales y medidas de abatimiento que utilicen las mejores tecnologías disponibles.

En el caso de residuos sólidos se ha de considerar que la localización y forma de disposición de estos no implique un agravante de riesgos por eventos meteorológicos extremos, por ejemplo, a causa de arrastre de residuos o anegamientos que terminen en la relocalización de contaminantes en lugares no previstos.

Por otro lado, es del caso que todo proyecto o actividad que ingrese al SEIA debe identificar los riesgos de contingencias y emergencias provocadas por situaciones de operación o funcionamiento “anómalo”, o bien por riesgos naturales que advienen por las características del lugar de emplazamiento. Los principales riesgos de contingencias y emergencias asociadas a cambio climático, para este proyecto, dicen relación con accidentes asociados a calor extremo, incendios, lluvia extrema, inundaciones repentinas o sequías permanente con cambio en nivel de agua subterránea. Por lo anterior el titular deberá responder las siguientes preguntas e implementar acciones respectivas si corresponde.

Preguntas de verificación	Acciones posibles
¿Puede el proyecto sufrir accidentes graves y/o desastres como resultado del calor extremo? Por ejemplo, la deformación de materiales de construcción por calor puede generar riesgo de accidentes.	– Asegurar que las obras del proyecto estén protegidas contra el agotamiento por calor. – Fomentar el diseño óptimo para el rendimiento medioambiental y reducir la necesidad de refrigeración. – Reducir el almacenamiento de calor optimizando la selección de materiales y colores.
¿El proyecto se encuentra cercano a recursos naturales, construcciones, industrias o población susceptible de incendios?	– Usar materiales de construcción resistentes o retardadores del fuego. – Establecer espacios de cortafuego entre el proyecto y bosques aledaños.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157858829>

Preguntas de verificación	Acciones posibles
¿Puede el proyecto detonar accidentes graves y/o desastres como resultado de fuertes lluvias? Por ejemplo, lluvias que derivan en inundación y debilitamiento de la infraestructura o zonas urbanas, inundación de depósitos de residuos, sobrecarga de la red de alcantarillado, fuga de agua contaminada hacia edificios y espacios públicos.	– Incorporar o mejorar obras para el manejo y disposición del agua de escorrentía de superficie. – En obras sobre cuerpos fluviales considerar un diseño que permita conducir e incorporar por infiltración el incremento ocasionado por el brusco aumento de los niveles de agua, así como proteger la infraestructura vulnerable o crítica.
¿Puede el proyecto causar accidentes graves y/o desastres como resultado de deslizamientos de tierra? Por ejemplo, afectando zonas residenciales en pendiente.	– Mejorar obras o implementar medidas de estabilización de laderas. – Diseñar la localización de obras y acciones en consideración de zonas de riesgo.

Finalmente, para orientar al titular en la incorporación de la variable cambio climático en su evaluación ambiental se detalla en la tabla siguiente diferentes secciones de las DIA, basando en las exigencias que nacen del Reglamento del SEIA.

Artículo del Reglamento del SEIA	Aspecto de cambio climático a considerar
Art. 19 letra a.3). Localización	Se debe justificar la localización del proyecto y sus áreas de influencia en zona bajo riesgo climático.
Art. 19 letra a.8). Plan de prevención de contingencias y de emergencias	Las situaciones de riesgo abarcadas por los planes deben incluir aquellas potenciadas por el cambio climático.
Art. 19 letra b).	La predicción y evaluación de impactos debe realizarse considerando la condición más desfavorable de acuerdo con los riesgos climáticos sobre los componentes impactados, es decir con la amenaza, vulnerabilidad y exposición de estos y las sinergias negativas que puedan surgir entre los impactos del proyecto y las tendencias predecibles por cambio climático.
Art. 19 letra b.1). Áreas de influencia	La justificación de las áreas de influencia debe realizarse considerando la sinergia negativa con el cambio climático cuando corresponda. La descripción general de estas áreas debe incluir como atributo el nivel de riesgo climático del componente impactado.
Art. 19 letra b.3). Extracción de recursos naturales	Se deben describir los recursos naturales a extraer y entre sus características indicar si estos son vulnerables al cambio climático. Con esto en consideración se debe justificar la inexistencia de impactos significativos.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157858829>

Artículo del Reglamento del SEIA	Aspecto de cambio climático a considerar
Art. 19 letra b.4). Emisiones	La DIA debe presentar sus emisiones líquidas y gaseosas considerando las tendencias de los componentes ambientales receptores en las condiciones de impacto más desfavorables potenciadas por el cambio climático.
Art. 19 letra b.5). Residuos	La DIA debe describir la generación de residuos. Su gestión debe considerar potenciales situaciones de riesgo climático.
Art. 19 letra d)	Los CAV pueden incluir acciones diseñadas para atender a impactos sobre componentes ambientales vulnerables al cambio climático, así como también acciones para la reducción y/o captura de GEI.
Art. 19 letra f). Resumen	Indicar si el proyecto se ubica en zona de riesgo climático, de que forma el proyecto impacta componentes ambientales vulnerables y las medidas relacionadas.
Art. 19 Inciso final. Condición más desfavorable	En caso de que no sea posible definir la ubicación de una parte, obra o acción del proyecto o actividad se deberá definir un polígono indicando el área de intervención máxima y evaluar los impactos en la condición más desfavorable la cual debe incluir el riesgo climático para toda el área.

5. Plan de prevención de contingencias y de emergencias

6. Ficha resumen para cada fase del proyecto o actividad

6.1 En conformidad a lo dispuesto en el artículo N°39 del D.S. N°40/2012, Reglamento del SEIA, el titular deberá presentar en la Adenda una actualización de las fichas a que se refiere la letra n) del artículo 18 del citado reglamento. La información presentada debe ser actualizada y complementada con las observaciones indicadas en el presente informe. Asimismo, se hace presente que respecto a la información presentada en dichas fichas deben ser complementadas con los antecedentes aportados en los respectivos informes, incluyendo cada uno de los capítulos de la Declaración.

Respecto de las fichas en general, se recuerda al titular que éstas deben ser fichas resumen, en las que se destacan los aspectos relevantes del proyecto en términos ambientales, cuyo objetivo es facilitar la fiscalización del proyecto, por lo cual su utilidad se pierde cuando se transcribe el cuerpo de la DIA en las mismas.

Las Fichas Resumen presentadas en la DIA en evaluación deberán incorporar todos los PAS aplicables al proyecto e identificados en el cuerpo de la DIA, y cuerpos legales indicados en el presente ICSARA, actualizando todas las fichas presentadas en la DIA y Adendas que son obligatorias según la legislación ambiental.

6.2 Con el ánimo de hacer más eficiente y expedita la evaluación del proyecto, preparación de informes y resoluciones, se solicita al titular un Anexo especial con la compilación del proyecto en el siguiente formato de tablas resumen:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157858829>

Tabla 1 - Antecedentes generales			
Objetivo general	[Breve descripción del proyecto y sus objetivos]		
Tipología principal, así como las aplicables a sus partes, obras o acciones	[Enumeración de las tipologías de ingreso contenidas en el artículo 3 del RSEIA, identificando claramente la principal]		
Vida útil	[Indicación de un período específico de tiempo en el que razonablemente pueda ejecutarse el proyecto o actividad. Bajo ningún concepto los proyectos pueden tener una vida útil indefinida]		
Gestión, acto o faena mínima que da cuenta del inicio de la ejecución	[Identificación precisa de la gestión, acto o faena mínima que da inicio a la etapa de construcción, y cómo se dará por realizada o cumplida]		
Proyecto se desarrollará por etapas	SI	NO	[En caso de respuesta afirmativa, resumir y hacer referencia a la sección de la DIA o adendas donde se encuentre la información en detalle.
	[X]	[X]	
Proyecto modifica un proyecto o actividad	SI	NO	[En caso de respuesta afirmativa indicar qué proyecto(s), resumir y hacer referencia a la sección de la DIA o adendas donde se encuentre la información en detalle.
	[X]	[X]	
Proyecto modifica otra(s) RCA [sólo en caso de que el proyecto sí modifique un proyecto o actividad]	SI	NO	[En caso de respuesta afirmativa indicar si el proyecto modificado está o no ejecutado y resumir y hacer referencia a la sección de la DIA o adendas donde se encuentre la información en detalle.
	[X]	[X]	

Tabla 2- Ubicación del Proyecto	
División político-administrativa	[Regional, provincial y comunal]
Descripción de la localización	[Texto descriptivo del emplazamiento general del proyecto y sus principales obras]
Superficie	[Indicación de superficie total]
Coordenadas UTM en Datum WGS84	[Indicar coordenadas más representativas, señalando el huso]
Caminos de acceso	[Aquellos necesarios para acceder al lugar de emplazamiento]
Referencia al expediente de evaluación de los mapas, georreferenciación e información complementaria sobre la localización de sus partes, obras y acciones	[Indicación del documento del proceso de evaluación (Adenda, DIA) donde se presenta la información actualizada] hacer referencia a la sección de la DIA o adendas donde se encuentre la información en detalle.

Tabla 3 - Partes, obras y acciones que componen el Proyecto [Deben describirse las partes, obras y acciones que generan algún impacto descrito en la tabla 4, o requieren algún PAS o pronunciamiento]
--



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157858829>

Fase de construcción	
[nombre parte/obra 1]	[Breve texto descriptivo de la parte u obra 1]
[nombre acción 1]	[Breve texto descriptivo de la acción 1]
[nombre parte/obra 2]	[Breve texto descriptivo de la parte u obra 2]
[nombre acción 2]	[Breve texto descriptivo de la acción 2]
Recursos naturales renovables	[Indicar si en la fase de construcción se contempla la extracción, explotación o utilización de Recursos Naturales renovables y describir brevemente]
Emisiones y efluentes	[Indicar si en la fase de construcción se contempla la generación de emisiones y/o efluentes, indicando sus cantidades, y describir brevemente]
Residuos, productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente.	[Indicar si en la fase de construcción se contempla el manejo de residuos o sustancias que puedan afectar el medio ambiente, indicando sus cantidades, y describir brevemente]
Referencia para mayores detalles	Identificar - resumir y hacer referencia a la sección, parte o capítulo de la DIA o adendas donde se encuentre la información en detalle.
Fase de operación	
[nombre parte/obra 1]	[Breve texto descriptivo de la parte u obra 1]
[nombre acción 1]	[Breve texto descriptivo de la acción 1]
[nombre parte/obra 2]	[Breve texto descriptivo de la parte u obra 2]
[nombre acción 2]	[Breve texto descriptivo de la acción 2]
Recursos naturales renovables	[Indicar si en la fase de operación se contempla la extracción, explotación o utilización de Recursos Naturales renovables y describir brevemente]
Emisiones y efluentes	[Indicar si en la fase de operación se contempla la generación de emisiones y/o efluentes, indicando sus cantidades, y describir brevemente]
Residuos, productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente.	[Indicar si en la fase de operación se contempla el manejo de residuos o sustancias que puedan afectar el medio ambiente, indicando sus cantidades, y describir brevemente]
Referencia para mayores detalles	hacer referencia a la sección, parte o capítulo de la DIA o adendas donde se encuentre la información en detalle.
Fase de cierre	
[nombre parte/obra 1]	[Breve texto descriptivo de la parte u obra 1]
[nombre acción 1]	[Breve texto descriptivo de la acción 1]
[nombre parte/obra 2]	[Breve texto descriptivo de la parte u obra 2]
[nombre acción 2]	[Breve texto descriptivo de la acción 2]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157858829>

Recursos naturales renovables	[Indicar si en la fase de cierre se contempla la extracción, explotación o utilización de Recursos Naturales renovables y describir brevemente]
Emisiones y efluentes	[Indicar si en la fase de cierre se contempla la generación de emisiones y/o efluentes, indicando sus cantidades, y describir brevemente]
Residuos, productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente.	[Indicar si en la fase de cierre se contempla el manejo de residuos o sustancias que puedan afectar el medio ambiente, indicando sus cantidades, y describir brevemente]
Referencia para mayores detalles	hacer referencia a la sección, parte o capítulo de la DIA o adendas donde se encuentre la información en detalle.

Descripción de las fases del Proyecto	
Fase de construcción	
Fecha estimada de inicio	
Parte, obra o acción que establece el inicio	
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	
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	
Fecha estimada de término	
Parte, obra o acción que establece el término	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157858829>

Respecto a los efectos, características y circunstancias del artículo 11 de la Ley N° 19.300: [referirse a los impactos no significativos que fueron relevantes durante el proceso de evaluación]

Tabla 4.1 Riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos	
Impacto no significativo	[Nombre para identificar el impacto] [Breve texto descriptivo]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar utilizando el mismo nombre que en la Tabla 3]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la Tabla 3]
Impacto no significativo	[Nombre para identificar el impacto] [Breve texto descriptivo]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar utilizando el mismo nombre que en la Tabla 3]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la Tabla 3]
Referencia para mayores detalles sobre este impacto específico	resumir y hacer referencia a la sección, parte o capítulo de la DIA o adendas donde se encuentre la información en detalle.
Texto que resume brevemente la conclusión respecto de cómo el titular acredita que el proyecto no generaba efectos del art. 11	

Y así tablas 4.1 a 4.6 para todos los efectos descritos entre los artículos 5 y 10 del reglamento del SEIA.

Respecto a los permisos ambientales sectoriales, asociados a las correspondientes partes, obras o acciones que se señalan a continuación: [Cuando corresponda]

Tabla 5- Permisos Ambientales Sectoriales de contenido únicamente ambiental	
5.1.1. Permiso [nombre], del artículo [XXX] del RSEIA	
Fase del Proyecto a la cual corresponde	
Parte, obra o acción a que aplica	[Indicar utilizando el mismo nombre que en la Tabla 3] Resumir los antecedentes del permiso y hacer referencia a la sección, parte o capítulo de la DIA o adendas donde se encuentre la información en detalle.

5.2. Permisos Ambientales Sectoriales mixtos	
5.2.1. Permiso [nombre], del artículo [XXX] del RSEIA	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157858829>

Fase del Proyecto a la cual corresponde	
Parte, obra o acción a que aplica	[Indicar utilizando el mismo nombre que en la Tabla 3] Resumir los antecedentes del permiso y hacer referencia a la sección, parte o capítulo de la DIA o adendas donde se encuentre la información en detalle.

Respecto a la normativa de carácter ambiental aplicable al Proyecto es la siguiente:

Tabla 6 - Normativa Componente/Materia: [XXX]	
Norma	[Identificación del cuerpo legal que establece el requerimiento]
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	
Forma de cumplimiento	[Si corresponde, indicar además oportunidad y lugar]
Indicador que acredita su cumplimiento	[Debe permitir establecer o evidenciar que el titular 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 – Art. 60 d4: mediciones, análisis y demás datos para el seguimiento y fiscalización del permanente cumplimiento de las normas, condiciones y medidas. - y seguimiento de la exigencia, 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]
Referencia para mayores detalles	[Identificar sección, parte o capítulo del ICE, según corresponda] Resumir la norma y hacer referencia a la sección, parte o capítulo de la DIA o adendas donde se encuentre la información en detalle.

Respecto a los compromisos ambientales voluntarios:

Tabla 7- [Nombre del compromiso voluntario]	
Impacto asociado (si aplica)	[Según letra d) del art. 19 del RSEIA “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 utilizando el nombre para identificar el impacto de las Tablas 4.1 a 4.6]
Fase del Proyecto a la que aplica	[Construcción/Operación/Cierre]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157858829>

Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: [XXX] Descripción: [XXX] Justificación: [Explicación de cómo el compromiso voluntario alcanzará el objetivo]
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: [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] Forma: [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] Oportunidad: [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]
Referencia para mayores detalles	Resumir los antecedentes y hacer referencia a la sección, parte o capítulo de la DIA o adendas donde se encuentre la información en detalle.

Respecto al Plan de Prevención de Contingencias y del Plan de Emergencias

8.1 Medidas relevantes del Plan de Prevención de Contingencias

8.1.1. [Situación de riesgo o contingencia]	
Fase del Proyecto a la que aplica	
Parte, obra o acción asociada	
Acciones o medidas a implementar	[Descripción, objetivo, plazos, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157858829>

Forma de control y seguimiento	[Si corresponde, forma de control y seguimiento de la acción o medida, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos, e indicador que permita acreditar su cumplimiento. Además, plazo, frecuencia y destinatario (SMA y eventualmente otros, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación y son competentes) de informes y su contenido]
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	hacer referencia a la sección, parte o capítulo de la DIA o adendas donde se encuentre la información en detalle.

8.2. Medidas relevantes del Plan de Emergencias

8.2.1. [Situación de emergencia]	
Fase del Proyecto a la que aplica	
Parte, obra o acción asociada	
Acciones a implementar	[Descripción, objetivo, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento]
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	hacer referencia a la sección, parte o capítulo de la DIA o adendas donde se encuentre la información en detalle.

7. Compatibilidad territorial del proyecto

7.1 Respecto de la compatibilidad territorial, la Ilustre Municipalidad de Mulchén indica: Se menciona en la respuesta N°1 de la pág. 234, los distintos usos de la zonificación y los predios relacionados. Al respecto, se menciona que los residuos generados de la purga de calderas y secado, de las aguas generadas por el retro lavado de los ablandadores, los filtros de arena, aguas lluvia de cancha de trozos, sumado a la circulación de los vehículos de la zona que emanan distintos residuos, se evidencia que el tratamiento tiene carácter de RILEs, por lo tanto, es "peligroso e insalubre", razón por la cual se solicita el layout de la superposición del plan regulador comunal en conjunto con la infraestructura DAF y su recorrido hasta la descarga al río Bureo, evaluando el lugar de instalación debido a la consideración del plan regulador comunal.

8. Compromisos Voluntarios

8.1 El Titular, en su análisis del Turismo señala que, "*Fue identificado dentro del AI, el sitio natural Piedras de Dicao, el cual tiene su acceso a través de la Ruta 5 sur, y distante del Proyecto a aproximadamente 0,6 km. y una ruta patrimonial, denominada Ruta Sagrada, que comparte un tramo de la Ruta 5, con actividades del Proyecto. Ambos atractivos presentan flujo de turistas*". En este contexto, y considerando la relevancia del proyecto y el hecho de que éste comparte accesos y ruta con estos sitios en el ámbito del turismo cultural, y teniendo ambos flujos de visitantes, se solicita al Titular proponer un Compromiso Voluntario tendiente a ofrecer una mejora y valorización a estos dos



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157858829>

sitios, tanto en sus accesos, señalización y habilitación turísticas, compromisos que deberán ser coordinados con el Municipio local y Sernatur, y luego comprometida su mantención.

8.2 La tabla N°20, indica el compromiso ambiental voluntario sobre el monitoreo de ruido. Se le solicita al titular, que durante el primer año de operación, se emitan dos informes técnicos de resultados y cumplimiento del D.S. N° 38. Por otra parte, se solicita enviar copia de los informes a la Municipalidad de Mulchén.

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

9.1. El titular realizará de forma trimestral análisis TCLP (DS 148/2003) a los lodos que son retirados del sistema de recuperación de aguas, para verificar o comprobar que corresponden a residuos no peligrosos. En el caso de resultar ser peligrosos, el titular indica que estos serán enviados a un sitio autorizado de disposición final para residuos peligrosos. Con relación al compromiso generado en el N°15, pág. 41 de la ADENDA, se solicita que se envíe copia de los análisis a la Municipalidad de Mulchén. De igual manera, en caso de que los lodos resulten ser peligrosos, se solicita copia del procedimiento de entrega a disposición final.

9.2 Se solicita al titular responder explícitamente las inquietudes del Gobierno regional vertidas en el ORD N°4142 del 23/11/2022, las que se reproducen a continuación:

9.2.1 En relación a las modelaciones de emisiones a la atmósfera, y dado que existe un alto número de proyectos eólicos en el territorio cercano al proyecto ¿se consideran las variaciones en ellos flujos de aire que se pueden producir por los aerogeneradores?, en caso de que no, se le solicita al titular que haga una referencia al respecto para escenarios futuros.

9.2.2 Se solicita un estudio hídrico por el consumo de agua, pues en los procesos se utilizan miles de litros de agua, pero no se considera ni se menciona. Como fundamento se señala que es necesario que el titular aclare cuál será el uso efectivo del recurso hídrico, que no es lo mismo que la cantidad de recurso que el titular tiene como derechos de agua, que es lo que se señala que no aumentará. Se solicita fundamentar y aclarar.

9.3 Se hace presente al titular considerar que de requerir un mayor tiempo al otorgado para responder el presente ICSARA, deberá solicitarlo fundadamente y acompañado de un cronograma que justifique los tiempos solicitados.

9.4 Con el ánimo hacer más eficiente los procesos de redacción y compilación de informes de distinta naturaleza y objetivos en el ámbito administrativo de competencia del SEA se solicita al titular adjuntar en la Adenda complementaria todos los archivos de texto que forman parte de la DIA y Adendas, incluyendo todos los anexos, en formato editable.

9.5 El proponente deberá conocer y cumplir todas las disposiciones legales vigentes en materia sanitaria ambiental relativas al proyecto, así mismo, se deberán tomar las medidas necesarias para que la(s) empresa(s) contratista(s) den cumplimiento.

9.6 No obstante, el presente ICSARA se ordena por capítulos, según corresponda y de acuerdo a las modificaciones que el titular establezca en cada una de sus respuestas, deberá actualizar el capítulo de descripción del proyecto, de efectos, características o circunstancias del artículo 11, el



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157858829>

cumplimiento de la legislación ambiental aplicable y, además de actualizar las fichas resumen en un anexo especial para ello. Lo anterior, en función de las aclaraciones, rectificaciones y/o ampliaciones de información realizada a través de las Adendas del presente proceso de evaluación de impacto ambiental.

9.7 Se hace presente al titular que los anexos a la Adenda deben ser utilizados para mayor abundamiento, el análisis y los argumentos de fondo deben estar incorporados al cuerpo de la correspondiente Adenda.

9.8 El titular deberá tener observancia con aquellas guías de evaluación ambiental que dispone el Servicio de Evaluación Ambiental en cumplimiento del artículo 81, literal d) de la Ley 19.300, las que se encuentran disponibles en el sitio web <http://sea.gob.cl/documentacion/guias-evaluacion-impacto-ambiental>.

9.9 En caso de existir archivos de tamaño superior a 100MB, se hace presente al titular que el documento digital N° 20209911435 fechado el 18/12/2020 de la Dirección Ejecutiva del SEA, establece el procedimiento para cargar archivos de gran tamaño al e-SEIA. Al respecto debe considerar que este procedimiento puede tomar dos o tres días hábiles por lo que el titular deberá tomar los resguardos necesarios respecto a los plazos definidos para la presentación de la Adenda."

Téngase presente que, para la respectiva Adenda, en caso de requerir cargar archivos de gran tamaño en el e-SEIA (mayor a 100 MB), el titular deberá solicitar vía oficina de partes del SEA (<https://www.sea.gob.cl/oficina-partes-virtual>) el formulario "Solicitud de Entrega de Archivos de Gran Tamaño", quien además le informará los pasos a seguir. Si lo considera necesario solicitar ayuda al teléfono 41-2791754 con la antelación debida para cumplir plazos de entrega de adenda. Cabe indicar que el cumplimiento de los plazos es de responsabilidad del titular y se entenderá que su respectiva Adenda, se podrá firmar y formalizar por parte del titular, cuando éste cuente con un acuse de recibo de los archivos de gran tamaño entregados, cuya fecha y hora sean anteriores al vencimiento del plazo correspondiente para presentar las Adenda.

Silvana Suanes Araneda
Director/a Regional
Servicio de Evaluación Ambiental
Región del Biobío

CUN

Distribución:

CC:

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157858829>