

Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones Complementario a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "Modernización y ampliación de Planta Remanufactura Los Ángeles"

Nombre del Titular : CMPC Maderas SpA
Nombre del Representante Legal : Alejandro Esteban Nova Camarena
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 "Modernización y ampliación de Planta Remanufactura Los Ángeles", 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 "Modernización y ampliación de Planta Remanufactura Los Ángeles", la que deberá entregarse hasta el 21 de diciembre de 2022.

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 el señor Cristian Urrutia dirección de correo electrónico currutia.8@sea.gob.cl, número telefónico 41 2791750

1. Descripción de proyecto

1.1 Respecto al uso de agua, se indica que el uso de agua, que extraerá del pozo por un tiempo de 40 años, será solo para abastecimiento de agua potable y eventualmente para el uso de red de incendio. Se solicita aclarar por qué en Tabla N°17 Generación anual de residuos, año base 2019, se señala como Residuos Industriales Sólidos No Peligrosos Borrás de pintura en base agua, Aguas con pintura en base agua, Aguas con adhesivo e IBC/tote 200 gl vacíos pintura en base agua. También en sección 1.1.33 Descripción de la provisión de suministros básicos de la fase de construcción indica que hará uso aparte de uso de agua potable, para uso industrial. Se requiere indicar de manera clara cuál será el consumo de agua potable e industrial actual y futura por fase de proyecto, construcción, operación y cierre, tanto en máxima operación como en período normal, para evaluar el consumo futuro con el proyecto implementado, dado que indican "se estima un incremento en 90 m3 /año de agua industrial respecto de la condición actual. Además, se estima un incremento en otros 90 m3 /año de agua que utilizará en la zona de recuperación de residuos de pintura, adhesivos y pasta trefila (todos insumos no peligrosos) que posteriormente serán devueltos en bins al proveedor. Sumados entre si estos consumos, se estima un incremento de agua industrial total de 15 m3 /mes". Se solicita aclarar, rectificar y/o ampliar esta materia e incluir el uso de agua industrial en la descripción del proyecto y en la evaluación de impactos.

2. Normativa Ambiental Aplicable



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157344680>

2.1. En relación al cumplimiento del D.S 144/61 Normas para evitar emanaciones o contaminantes atmosféricos de cualquier naturaleza MINSAL. El titular deberá proponer en el presente proceso de evaluación un registro fiscalizable del control de material particulado.

2.2. En relación al cumplimiento del D.S. N°38/2011.

- a) Para la fase de construcción se indica en informe de ruido que *“En las obras de construcción que se desarrollarán hacia el norte de la planta, asociadas a la ampliación de Portería y Casino, y la construcción de la Bodega de Residuos no Peligrosos, se considera el cierre del perímetro norte de cada área de intervención, mediante paneles de madera tipo OSB de 10mm de espesor o similar, cuya masa superficial supere los 12 Kg/m². La altura de estos cierres es de 2.4 m y las extensiones son: 40 m en la Bodega de Residuos no Peligrosos, 15 m en Casino y 25 m en Portería”*. Al respecto, las barreras acústicas deberán estar sometidas a un plan de revisión con periodicidad semanal, indicando su estado e implementando las mejoras pertinentes por posible deterioro, con el fin de asegurar que se cumpla la efectividad de la medida. Especial énfasis en revisión de sellos y juntas.

Considerando como mínimo lo mencionado anteriormente, al respecto, el titular deberá presentar un completo y detallado plan de gestión de las barreras acústicas que incorpore los procedimientos de cálculo, construcción, armado, instalación, mantención, registro y gestión interna para instalación de barreras acústicas que asegure la calidad de estas y la correcta instalación según ubicación y temporalidad. Este plan de gestión debe ser detallado y contener al menos descripción de la medida correspondiente, finalidad específica, la forma, plazos, lugar en que se implementarán y alcanzarán sus objetivos, forma de seguimiento (con la indicación precisa del lugar, quién y en qué momento se verificarán, así como los indicadores de cumplimiento y sistemas de registro para fiscalizaciones externas. Además, el titular deberá presentar un completo y detallado plan de contingencia y emergencia para el caso de deterioro, desprendimiento y/o voladura de pantallas acústicas.

- b) En Tabla 1 de respuesta N°25 de la Adenda se indica *“Tabla 1: Requerimientos de potencia acústica para los nuevos equipos asociados al Proyecto y recomendaciones de medidas de control de ruido.”* Al respecto es importante aclarar que una DIA y sus Adendas no corresponde que el titular haga “recomendaciones”. El titular debe establecer “compromisos” certeros, acompañados de programas de implementación y seguimiento.

Por lo anterior las medidas de control de ruido ahí estipuladas pasan a tener carácter obligatorio para asegurar el cumplimiento normativo y/o de manera que no se incrementen los niveles máximos de potencia sonora requeridos para cada proceso. El titular deberá referirse a cada una de las medidas de control y presentar un plan detallado de implementación y contener al menos descripción de la medida correspondiente, finalidad específica, la forma, plazo de implementación, lugar en que se implementarán y alcanzarán sus objetivos, forma de seguimiento (con la indicación precisa del lugar, quién y en qué momento se verificarán, así como los indicadores de cumplimiento y sistemas de registro para fiscalizaciones externas ellas). Se indica al titular que para los cinco puntos de control evaluados se deberán mantener las medidas de control, minimización y un plan de seguimiento. En cualquier caso, todas estas medidas deben estar completamente implementadas y operativas antes de la entrada en operación de la ampliación.



2.3. En relación al cumplimiento del D.S. N°04/2019. El titular deberá detallar cuantas de las emisiones que deberá compensar provienen de procesos de combustión y cuantas de otros tipos de fuentes.

2.4. La propuesta del Plan de Compensaciones definitiva deberá ser presentada, una vez obtenida la Resolución de calificación Ambiental, a la Seremi de medio Ambiente de la Región del Biobío y en un plazo no mayor a los 60 días hábiles desde la obtención de la Resolución de Calificación Ambiental (RCA) y cuyo contenido será, al menos, el indicado en el artículo 49 del D.S. N°04/2019.

2.5. En relación al cumplimiento del Decreto Supremo N° 366 de 1944, del Ministerio de Tierras y Colonización, que Reglamenta Explotación de Quillay y Otras Especies Forestales. En tabla N°28 de respuesta N°34 de la adenda se compromete una plantación de 12 individuos de *Quillaja saponaria* (Quillay). Deberá comprometerse la adquisición de ejemplares juveniles de más de 3 metros de altura y raíces sanas desde viveros establecidos, con sus respectivos verificadores. Además, el titular deberá presentar un plano de planta con la ubicación de estos nuevos ejemplares y describir las actividades (en un cronograma) que realizará para asegurar en el tiempo (vida útil del proyecto) su desarrollo y crecimiento efectivo, incluyendo medidas de resguardo físico. Considerando la baja cantidad de ejemplares, la medida podrá ser considerada efectiva si alcanza un 100% de prendimiento, por lo cual se deberán detallar las medidas para cumplir con dicho porcentaje. Por último, deberá incluir entrega de informe a la SMA como parte del seguimiento de la medida.

2.6. Respecto al D.S. N° 4, Reglamento para el manejo de lodos generados en plantas de tratamiento de aguas servidas. Debe describir cantidad de generación, tratamiento y/o disposición final de lodos generados desde PTAS, indicar dónde se realizará la disposición final, indicar cantidades en toneladas actuales y futuras, caso contrario justificar por qué no aplica dicha normativa.

2.7.- En relación al cumplimiento de la Ley N° 17.288 de monumentos Nacionales se acoge la propuesta de monitoreo arqueológico y charlas de inducción propuestas por el titular, las cuales deberán ser llevadas a cabo de la siguiente manera:

La actividad deberá ser ejecutada por arqueólogo/a(s) y/o licenciado/a(s) en arqueología, por cada frente de trabajo, durante las obras de limpieza, escarpe del terreno y en todas las actividades que consideren cualquier tipo de remoción de la superficie y excavación en el área del proyecto.

Se deberán realizar charlas de inducción -por un/a arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología a cargo del monitoreo- a la totalidad de trabajadores del proyecto, quienes deberán recibir la correspondiente capacitación al momento de ingresar a la obra, sobre el componente arqueológico que se podría encontrar en el área, marco legal de protección y los procedimientos a seguir en caso de hallazgo, antes del inicio de cada obra.

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

- a) Descripción de las actividades en todos los frentes de excavación del mes, con fecha.
- b) Descripción de matriz y materialidad encontrada (con profundidad) en cada obra de excavación.
- c) Plan mensual de trabajo de la constructora donde se especifique en libro de obras los días monitoreados por el/la arqueólogo/a.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157344680>

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

e) Contenidos de la(s) inducción(es) realizada(s), copia del material gráfico presentado a los asistentes, Registro fotográfico y/o audiovisual de la actividad, síntesis de comentarios, observaciones y preguntas efectuada por los asistentes y constancia de asistencia a la charla, indicando nombre, cargo, rut y fecha de ingreso a la obra de cada asistente, la cual deberá debidamente firmada por cada uno de los trabajadores.

f) De evidenciarse restos arqueológicos, incorporar:

f.1 Ficha de registro arqueológico con fotografías panorámicas y específicas de los hallazgos (en alta resolución).

f.2 Descripción detallada del estado de conservación y si hubiera afectación por las obras del proyecto.

f.3 Medidas de protección y/o conservación implementadas.

f.4 Constancia de aviso del hallazgo al CMN, de acuerdo con lo establecido en el art. 26 de la Ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales.

f.5 Planilla de registro de sitios arqueológicos (en formato Excel), siguiendo los criterios definidos en el Instructivo Registro de Sitios, ambos disponibles en: <https://www.monumentos.gob.cl/servicios/formularios-protocolos/planilla-registro-sitiosarqueologicos>.

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

h) El informe final de monitoreo debe dar cuenta de las actividades realizadas, y de haberse detectado sitios arqueológicos, incluir la información de rescate correspondiente. En estos casos se incluirá una revisión bibliográfica de la zona, el análisis (por tipo de materialidad) y la conservación de todos los materiales arqueológicos que se encuentren motivo de esta actividad.

Se recuerda que para los rescates de hallazgos no previstos que aparezcan durante el monitoreo o en otra instancia, se deberá solicitar el permiso de intervención arqueológica, según el Artículo 7° del Reglamento de Excavación, establecida en la Ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales.

i) De recuperarse materiales arqueológicos, la propuesta de destinación definitiva de dichos bienes deberá ser indicada al momento de entregar el informe final del monitoreo e incluir un documento oficial de la institución museográfica aceptando la eventual destinación. Asimismo, se deben solventar los gastos de análisis, conservación y embalaje de las piezas, así como su traslado a la entidad receptora.

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

3. 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 en forma completa todos los antecedentes que permitan fundamentar y concluir que el proyecto no generará o presentará alguno de los efectos,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157344680>

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:

3.1. Las emisiones generales de material particulado respirable del proyecto aumentarán al doble con la ampliación. Al respecto, aún no es posible descartar la significancia de impacto sobre los receptores producto del aumento de las concentraciones de material particulado. Un aumento de 5.5 ug/m³ como media anual de PM₁₀ y 28.4 ug/m³ como diario (P98diario) debe evaluarse con más detalle. Según indica la tabla 57 el proyecto por sí sólo aumentará las concentraciones en dichos valores, sobre lo actualmente existente en la zona (línea de base). Se trata de un área de influencia que se encuentra inmersa en una zona declarada saturada por PM₁₀ y PM_{2.5} por lo que ya se presume existe un riesgo preexistente para la salud de la población y de la cual la planta, con su operación histórica, también contribuye a esta situación, cuestión que empeorará con la ampliación. Se requiere esfuerzo en la implementación de medidas adicionales de control de material particulado, un sistema de monitoreo de calidad del aire para la fase de operación y un análisis robusto que justifique por que el proyecto no implica un impacto significativo por esta materia.

3.2. El titular deberá establecer e implementar, en los filtros de magas, algún un sistema de seguimiento a las emisiones de salida de éstos, de manera que se pueda asegurar en el tiempo que el proyecto no esté generando descargas adicionales de material particulado sobre las comunidades aledañas.

3.3. El titular deberá incluir, en anexo de modelación de la calidad del aire, una justificación del uso de valores y parámetros que están involucrados en cada una de las fases de la modelación. En particular deberá referirse en detalle al uso de valores de referencia o “por defecto”.

3.4. En respuesta 55 de la Adenda N°1 se indica *“De acuerdo a los resultados obtenidos en la estimación de emisiones es posible señalar que las emisiones provenientes del área de manejo de subproductos hoy representan un 17% de las emisiones totales anuales de MP10 primario, y que con la finalidad de reducir estas emisiones, el proyecto considera la implementación de un cuarto filtro de manga, lo que permitirá reducir las emisiones totales anuales de MP10 primario a un 9% del total. Ahora bien, de acuerdo a estos mismos resultados de estimación de emisiones, se tiene que en los receptores cercanos al Proyecto, tanto en la condición actual, como en la condición futura las emisiones asociadas a este cumplen con la normativa de carácter ambiental asociada, por lo que es posible señalar que el desarrollo del Proyecto no genera impactos significativos en su entorno asociado a las emisiones de las áreas de manejo de subproductos, como se demuestra a continuación”*. Al respecto se solicita aclarar los conceptos y referirse a las siguientes materias:

a) Cual es la normativa de emisiones asociada a la que se refiere cuando indica *“...las emisiones asociadas a este cumplen con la normativa....”*?

b) Respecto a *“.....que es posible señalar que el desarrollo del Proyecto no genera impactos significativos en su entorno asociado a las emisiones de las áreas de manejo de subproductos, como se demuestra a continuación”* . La tabla 62 presentada no corresponde a emisiones sino a concentraciones esperables de acuerdo a la modelación de calidad del aire realizada. Se solicita rectificar.

3.5. Se deberán entregar los archivos de entrada y de salida asociados a cada corrida del modelo de dispersión, enumerando cada uno de los parámetros de entrada y salida del modelo. También deberá entregar los archivos KMZ con las estaciones de calidad del aire y meteorología utilizadas para caracterizar el área de influencia y archivo KMZ de las instalaciones del proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157344680>

Los archivos de modelación de entrada y salida del modelo de dispersión definidos en el Anexo 3 de la Guía para el Uso de Modelos de Calidad del Aire en el SEIA.

3.6. Para el caso de modelación con plataforma CALPUFF, se deberán adjuntar los siguientes archivos:

Archivos meteorológicos CALMET; GEO.DAT, SURF.DAT, UP.DAT, CALMET.DAT, CALMET.LST, CALMET.INP.

Archivos CALPUFF; CALPUFF.DAT, CALPUFF.LST, CALPUFF.INP, CONC.DAT.

Archivos CALPOST; CALPOST.DAT, CALPOST.LST, CALPOST.INP.

3.7. Respecto a la información contenida en el archivo CALPUFF.INP, el titular deberá acompañar un documento texto en que se describan cada uno de los parámetros ingresados al modelo, para cada uno de los grupos (0. A 17). En particular parametrizaciones generalizadas de control (subgrupo 1), listado de especies (subgrupo 3), parámetros de control de cuadrícula (subgrupo 4), parámetros de fuentes puntuales (subgrupo 13), de fuentes de área (subgrupo 14), de fuentes lineales (subgrupo 15), de volumen (subgrupo 16) y la información de receptores (subgrupo 17), haciendo coincidir los nombres y nomenclaturas utilizadas en dicho archivo calpuff.inp con el utilizado en los informes anexos o cuerpo principal de la adenda.

3.8. Respecto a los archivos meteorológicos modelados (WRF), el proponente deberá señalar:

- Periodo al cual corresponden los archivos meteorológicos (año). Utilizar al menos un año completo de meteorología.
- Resolución espacial y temporal.
- Verificar que el archivo cumpla con los criterios definidos por el SEA, según lo señalado en el siguiente link: https://sea.gob.cl/sites/default/files/migration_files/guias/configuracion_wrf.pdf

3.9. Deberá presentar por separado las cartografías, para cada uno de los parámetros, en el cual se identifiquen las instalaciones del proyecto, los receptores que estén dentro del área de influencia (se deberá diferenciar los receptores que corresponden a grupos humanos que habitan un sector, de instalaciones industriales con personal operando) y los que estén fuera (en este caso se deberá presentar la distancia desde el límite del área de influencia al receptor más cercano), cursos de agua superficial, vegetación, entre otros.

Se solicita al proponente indicar la ubicación de los receptores sensibles (puntos), como las residencias más cercanas, que tengan una habitabilidad permanente o temporal y la ubicación de cualquier otro lugar que puede ser visitado por público. Al respecto, dicha información se deberá presentar utilizando la siguiente tabla:

Tabla Receptores sensibles

Receptor	Localización en coordenadas UTM (WGS 84, Huso 19)	Altura sobre el nivel del mar	Breve descripción (colegio, casa, centro asistencial, jardín, caseta de seguridad, etc.	Uso de suelo del lugar en cual se emplaza el receptor, según instrumento de planificación territorial vigente en la zona	Distancia entre el receptor y la fuente emisora más cercana del proyecto
1					



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157344680>

2....					
-------	--	--	--	--	--

3.10. Respecto al impacto de las emisiones de material particulado generadas por el proyecto, se solicita:

- a) Indicar el punto de máximo impacto.
- b) El receptor (es) sensible (s) que recibe el mayor impacto.

3.11. La Comuna de Los Ángeles según Decreto Supremo N°11 del 2 de marzo de 2015, del Ministerio del Medio Ambiente, publicado en el Diario Oficial el 11 de junio de 2015, fue declarada Zona Saturada por Material Particulado Fino Respirable MP2,5, y por Material Particulado Respirable MP10. Además, al día de hoy, cuenta con un Plan de Descontaminación Atmosférica. Lo anterior, da cuenta de la importancia de estimar, controlar y evaluar el real impacto que tendrán las emisiones al aire de todas y cada una de las actividades emisoras del proyecto. Respecto a la modelación de las concentraciones de contaminantes en el aire presentada en Adenda el titular deberá aclarar y/o complementar según corresponda de acuerdo a los siguientes lineamientos:

a). En tabla N°50 del informe de Estimación de Emisiones Atmosféricas y Modelación de Dispersión de Contaminantes, referente a los aportes del proyecto en puntos de máxima concentraciones se presentan valores inferiores a aquellos mostrados en la tabla N°45 del mismo informe, para un mismo contaminante y estadístico, cuestión que parece ser incongruente. Se solicita aclarar, rectificar y/o ampliar la información al respecto, según sea el caso.

b). En sección 13.2 del informe de Estimación de Emisiones Atmosféricas y Modelación de Dispersión de Contaminantes, referente a los aportes del proyecto en puntos receptores se indica *“Respecto a los aportes en puntos receptores, presentados en la sección 8 del presente documento, se indica que, todos los puntos receptores incluidos en la modelación de las fases de construcción, operación actual y operación proyectada, cumplen por sí solos los límites establecidos de normativa primaria y secundaria de calidad del aire vigentes en el territorio nacional, destacando que los aportes de material particulado en los sectores aledaños al Proyecto no sobrepasan el 27% de los límites normados en cualquiera de los estadísticos analizados, descartando de esta manera cualquier posible afectación a la salud de la población y medioambiente del sector”*

Al respecto, es del caso indicar que el proyecto se encuentra ubicado en un área que ya se encuentra declarada saturada por PM10 y PM2.5 por lo que ya se presume existe un riesgo preexistente para la salud de la población. Aún no es posible acreditar de que no existirán impactos significativos por la entrada en operación del proyecto de ampliación, el que doblará el nivel de emisiones de material particulado respirable. Que los aportes de material particulado en los sectores aledaños al Proyecto no sobrepasen el 27% de los límites normados no es argumento suficiente para descartar impactos significativos en el área de influencia.

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. Uno de ellos es la posible superación de valores de exposición establecidos en normas primarias de calidad ambiental nacional y otro, muy importante en este caso, es el de considerar la existencia y aumento (producto de la operación del proyecto) del riesgo pre-existente.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157344680>

Se recuerda que el área de influencia del proyecto fue declarada zona saturada, así, dado que el riesgo es en esencia una probabilidad de ocurrencia, la probabilidad de generarse un efecto adverso a la salud aumenta en tanto aumenta la concentración del contaminante en cuestión por sobre el valor máximo de una norma primaria de calidad. Es necesario, entonces, considerar el grado de aumento en el nivel o concentración ambiental del contaminante en relación a su línea de base, producto de la ejecución del proyecto, en los casos en que dicha línea de base supere el valor establecido en la norma o valor referencial. Las características del contaminante, así como la magnitud y duración del aumento, deben ser analizadas en este caso por el titular, en su mérito, durante esta tramitación ambiental, 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.

Así el titular deberá volver a evaluar la significancia del impacto, más considerando que se declaran aumentos de concentraciones por sobre los 5.4 ug/m³ como media anual de PM₁₀ y 28 ug/m³ como diario (P₉₈diario) en alguno de los receptores y valores que aportan sobre el 20% en relación a la norma, así debe evaluarse con más detalle 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.

c). De la misma forma, En sección 13.3 del informe de Estimación de Emisiones Atmosféricas y Modelación de Dispersión de Contaminantes, referente a los aportes del proyecto a la línea de base de calidad del aire se indica *“De acuerdo a lo presentado en la Tabla N° 52, Tabla N° 53 y Tabla N° 54, en que se muestra el análisis del cumplimiento de la normativa primaria de calidad del aire durante la fase de construcción, operación actual y operación proyectada, considerando la suma de la situación basal (LB) monitoreada por la estación Los Ángeles Oriente y 21 de Mayo y los aportes del proyecto (AP), durante la fase de construcción, se observa que los aportes del proyecto evidencian que no altera la situación basal de la calidad del aire (LB) del sector de emplazamiento de la estación de monitoreo, descartando afectación a esta componente.*

Respecto a la fase de operación actual, se destaca que los aportes porcentuales del proyecto (%AP) en la situación basal, no superan el 0,03% de los límites normados de las concentraciones proyectadas para todos los estadísticos analizados.

Respecto a la fase de operación proyectada, se destaca que los aportes porcentuales del proyecto (%AP) en la situación basal, no superan el 0,05% de los límites normados de las concentraciones proyectadas en la situación futura proyectada (AP+LB), para todos los estadísticos analizados.

Dejando en evidencia los mínimos aportes del proyecto a la línea de base de calidad del aire y descartando de esta manera, posible afectación a la salud de la población y medioambiente del sector. Finalmente, de acuerdo a los resultados de la modelación, en lo que respecta al proyecto, existe total cumplimiento de los límites establecidos de la normativa primaria y secundaria de calidad del aire vigentes en el territorio nacional, tanto para las fases de construcción, operación actual y operación proyectada.” Al respecto es importante indicar que no corresponde al proyecto 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 a la línea de base se encuentran ubicadas a más de 14 km al sur del área de influencia del proyecto y en sentido contrario a los vientos predominantes, situación que hace imposible una comparativa y análisis de la real significancia del impacto del proyecto sobre la calidad del aire. 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.

3.12. En caso de descartar la significancia del impacto, considerando las comunidades cercanas, la vida útil del proyecto (40 años) y el nivel de emisiones (aumenta al doble), para asegurar que las variables evaluadas y contempladas durante este proceso se comporten de acuerdo como fue predicho



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157344680>

y modelado y que no hayan variado sustantivamente en relación a lo proyectado o no se hayan verificado, el titular deberá implementar una estación de monitoreo de calidad del aire que contemple al menos la medición continua de Material Particulado Respirable. Esta estación deberá estar implementada una vez comience la ejecución del proyecto y deberá estar operativa hasta que, al menos, hayan transcurrido 2 años a máxima capacidad según la descripción del proyecto.

3.13. En relación a la respuesta N°19 y N°47 de la adenda N°1 no queda claro como el titular concluye que, como consecuencia de los fenómenos de cambio climático, existirá disminución, en promedio, cercana a un 3,6% en las precipitaciones y que no se espera una situación crítica de disponibilidad del recurso hídrico en el área que hagan prever un posible agotamiento del acuífero.

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, ya que para una adecuada evaluación ambiental es necesario considerar la evolución de los componentes ambientales, específicamente los objetos de protección.

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 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; silvoagropecuaria, 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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157344680>

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 por sobre el 14% en la acumulación de agua caída anual respecto a los datos históricos. Se solicita al titular actualizar su información y volver a responder la pregunta original del ICSARA N°1 respectiva, ya que no ha sido subsanada, en función de estos nuevos antecedentes y simulaciones que consideran el peor caso. Además de 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, 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.

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?



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157344680>

- ¿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?
- ¿Estará en riesgo el proyecto por ubicarse en una zona de inundación fluvial?
- ¿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?
- ¿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.

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157344680>

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.
¿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.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157344680>

Artículo del Reglamento del SEIA	Aspecto de cambio climático a considerar
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.
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.

3.14. Respecto al consumo de agua se requiere indicar de manera clara cuál será el consumo de agua potable e industrial actual y futura por fase de proyecto. Se anuncia un incremento en 90 m³ /año de agua industrial respecto de la condición actual. Desde el punto de vista del impacto, se requiere que el titular evalúe correctamente si este consumo futuro adicional afectará eventualmente ecosistemas y a usuarios presentes alrededor del emplazamiento. Lo anterior independientemente de los derechos de agua otorgados, dado que se pretende conocer el aumento del consumo futuro y si este impactará significativamente o no la disponibilidad del recurso. Con la información presentada aún no es posible acreditar que no se generarán impactos significativos sobre las napas subterráneas y lagunas cercanas,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157344680>

dado que no existe respaldo científico y/o modelación que permita visualizar y/o predecir cómo será la situación futura en fase de operación por un período de 40 años, incorporando factores de escasez hídrica propiciados por el escenario de cambio climático en la región. El titular deberá aclarar y reevaluar la significancia del impacto relacionado al consumo de agua sobre el recurso subterráneo, lagunas cercanas y sobre la biodiversidad que ellas albergan.

4. Plan de prevención de contingencias y de emergencias

4.1. En tabla Tabla N° 12 de la Adenda, Riesgo de fuga de gas y explosiones, se indican acciones o medidas a implementar se indica como forma de control y seguimiento: “Se mantendrá un registro de los monitoreos a los dispositivos de seguridad de las bombonas y artefactos en el patio de almacenamiento de gas”

Al respecto, considerando que se trata de una modificación de proyecto con ampliación, el titular deberá

- Detallar el plan de mantención de las válvulas antisísmicas de corte de GLP y otros gases inflamables, indicando detalles del mismo, frecuencias de revisiones, responsables, tipos de registro y certificaciones si corresponde.
- detallar la verificación que realiza y realizará para que acumuladores de GLP y otros gases inflamables tengan sus mantenciones e inspecciones al día. Describir las mantenciones e inspecciones, frecuencias de revisiones, responsables, tipos de registro y certificaciones si corresponde.
- Describir los actuales y futuros cierres perimetrales y como asegurará que se encuentren siempre en buen estado
- Deberá detallar los equipos de medición de GLP y otros gases inflamables e incluir los registros de revisiones y certificaciones.
- Describir los actuales y futuros planes mantención de quemadores de GLP y otros gases inflamables.

5. Ficha resumen para cada fase del proyecto o actividad

5.1 El titular deberá actualizar todas y cada una de las fichas resúmenes de acuerdo a las modificaciones y/o actualizaciones que resulten de las adendas.

6. Relación con las políticas y planes evaluados estratégicamente

6.1. De acuerdo a la Política Pública Regional para la Conservación de la Biodiversidad 2022-2035, esta define los sitios prioritarios como áreas de valor ecológico, terrestre o acuática marina o continental, identificada por su aporte a la representatividad ecosistémica, su singularidad ecológica o por constituir hábitat de especies amenazadas, priorizada para la conservación de su biodiversidad, en dicha política se establece como sitios Prioritario para la Conservación de la Biodiversidad de la Región en la depresión intermedia al Fundo Huaquí y lagunas Las Mellizas dentro de la comuna de Los Ángeles, de acuerdo a la cercanía a ambos sitios, se solicita al titular indicar qué medidas se considerarán para minimizar los impactos y propiciar la conservación de estos sitios prioritarios, lo anterior considerando posibles impactos por uso de agua subterránea y por impactos asociados a las emisiones al aire, ya estas lagunas se encontrarían dentro del que el área de influencia del proyecto para ambos componentes.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157344680>

7. Relación del proyecto con las políticas, planes y programas de desarrollo regional

7.1. En cuanto a la relación del proyecto con la Estrategia Regional de Desarrollo, ERD 2015-2030 (actualizada 2019).

a) Objetivos Estratégicos OE 1.1. Condiciones económicas, sociales, culturales y ambientales. Alcanzar el desarrollo integral de todos los habitantes de la región y OE 1.3. Énfasis en mejora de condiciones en territorios rurales. Integrar plenamente al desarrollo a los territorios rurales; Se solicita al titular implementar canales de comunicación con las comunidades aledañas para informar sobre el proyecto y los eventuales impactos que éste tendrá en el medio humano por situaciones como la generación de ruidos por la operación de actividades como el trozado y cepillado de la madera, el aumento del tránsito de vehículos con carga pesada por la ruta Q-300 y la peligrosidad que esto involucra, entre otras. Del mismo modo, se solicita especificar de qué manera se abordarán situaciones de contingencia frente a la eventual ocurrencia de accidentes en la misma ruta.

En caso de establecer compromisos ambientales voluntarios relacionados a establecer canales de comunicación con la comunidad, deberá especificar al menos la información establecida en la siguiente tabla resumen:

Plan de Relacionamiento Comunitario	
Impacto asociado	
Fase del Proyecto a la que aplica	
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> <u>Descripción:</u> <u>Justificación:</u>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> <u>Forma:</u> <u>Oportunidad de implementación:</u>
Indicador que acredite su cumplimiento	
Forma de control y seguimiento	
Referencia para mayores detalles	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157344680>

b) En cuanto al OE 1.4 Énfasis en cuidado de medio ambiente y biodiversidad. Alcanzar condiciones medio ambientales y de biodiversidad, se consulta al titular de qué manera el proyecto asegura que no haya una afectación a especies de flora y fauna y señalar si considera implementar medidas para proteger las especies afectadas, independiente de su estado de conservación, en cuyo caso el titular deberá contar con un plan de acción para proteger su conservación. Se solicita informar si los dos cuerpos naturales de agua existentes, a menos de un kilómetro de la empresa, fueron incluidos dentro del área de influencia y por lo mismo si se verían afectados por algunas de las externalidades del proyecto, como las emisiones de material particulado (aserrín) y gases de combustión generados por el proyecto.

c) Respecto del OE 2.5. Energía y recursos naturales. Promover en los sectores productivos, en todas las escalas, el uso eficiente de la energía y los recursos naturales (renovables y no renovables), especialmente el agua, y OE 5.3 Suministro sustentable y equitativo del agua; se consulta si incluye en su análisis la vida útil del proyecto, de 40 años, en relación a la disponibilidad de agua en el sector, dados los diferentes usos que el titular dará al recurso. Lo anterior bajo un escenario de cambio climático, que para la región está registrando una disminución de las precipitaciones. El sector alberga una gran cantidad de viviendas, las que podrían aumentar en el futuro, así como otras actividades productivas, todas demandantes de agua, lo que contribuiría a una merma del recurso, por aumento del consumo y disminución del abastecimiento proporcionado por las precipitaciones (Ministerio de Medio Ambiente 2020. "Atlas de riesgos climáticos para Chile").

d) En relación al Objetivo Estratégico 4.1 Gobernanza urbana/ metropolitana y territorial, que plantea la necesidad de adoptar mecanismos de participación y colaboración, para favorecer la calidad de vida de las personas y la competitividad global de la región y OE 4.2. Calidad de vida en ciudades y territorios. Incrementar el bienestar de las personas en ciudades y territorios,. gestión de riesgos de desastres, calidad ambiental y seguridad ciudadana, a nivel comunal y OE 7.3. Participación ciudadana. Se considera insuficiente el compromiso ambiental voluntario de monitoreo de ruido planteado en la adenda. Se solicita al titular establecer canales formales de comunicación con las comunidades cercanas al proyecto, en la que participe el municipio de Los Ángeles, para mantenerlas informadas de las situaciones que pudieran ocasionar perjuicio y afectación a su calidad de vida, usos y costumbres, y de las medidas que tomará la empresa para controlar y minimizar esos impactos, en todas sus fases (construcción, operación y abandono).

e) En relación con el Objetivo Estratégico 7.2 Gestión de riesgos de desastres y cambio climático, se solicita al titular señalar de qué manera el proyecto define y anticipa mecanismo que le permitan hacer frente a situaciones de emergencias y contingencias como la ocurrencia de eventos climatológicos anormales como inundaciones por precipitaciones, así como otros fenómenos de causas naturales y antrópicas como incendios o derrames de sustancias peligrosas.

f) Finalmente, se solicita indicar si el aumento de la capacidad de procesamiento significa incrementar la superficie de plantaciones forestales, y en qué lugares ocurriría esto.



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

8.1. En relación a la construcción del acceso al proyecto, el Titular deberá contar con la aprobación del proyecto de ingeniería del acceso a la Ruta y también la recepción definitiva de las obras por parte de la Dirección de Vialidad antes de comenzada la fase de operación del proyecto.

8.2. 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.

8.3. 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 todos los archivos de texto que forman parte de la DIA , Adenda N°1 y adenda complementaria, incluyendo todos los anexos, en formato editable.

8.4. 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.

8.5. No obstante, el presente ICSARA se ordena por capítulos, según corresponda y de acuerdo a las modificaciones que el titular establezca en cada una de sus respuestas, deberá actualizar el capítulo de descripción del proyecto, de efectos, características o circunstancias del artículo 11, el cumplimiento de la legislación ambiental aplicable y, además de actualizar las fichas resumen en un anexo especial para ello. Lo anterior, en función de las aclaraciones, rectificaciones y/o ampliaciones de información realizada a través de las Adendas del presente proceso de evaluación de impacto ambiental.

8.6. 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.

8.7. 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>.

8.8. 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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157344680>

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/2157344680>