

Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "Nueva S/E Seccionadora Nacimiento y Reconfiguración de las Conexiones del Nodo Nacimiento 220 kV"

Nombre del Titular : CMPC Pulp SpA
Nombre del Representante Legal : José Ignacio Soza De La Carrera
Dirección : Agustinas N° 1343, piso 3, Santiago.

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Nueva S/E Seccionadora Nacimiento y Reconfiguración de las Conexiones del Nodo Nacimiento 220 kV", 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 "Nueva S/E Seccionadora Nacimiento y Reconfiguración de las Conexiones del Nodo Nacimiento 220 kV", la que deberá entregarse hasta el 29 de diciembre 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 Valeria Saavedra Pérez dirección de correo electrónico valeria.saavedra@sea.gob.cl , número telefónico 412792668.

I. Descripción de proyecto

Partes y obras:

- 1) Se indica que se tendrá un grupo electrógeno de respaldo de 45 KVA, el cuál contará con un foso recolector de petróleo, al respecto se solicita indicar las características constructivas de este foso. Se hace presente al titular, que debe considerar un material que impida el escurrimiento al suelo e infiltración.

Fase de construcción:

- 2) Respecto de la piscina de lavado de camiones mixer señalada en la sección 1.5.2.1.3 de la DIA, el titular indica que se habilitará una piscina destinada al lavado de canoas de camiones mixer al interior de la instalación de faena. Sobre esta obra se solicita indicar si se emplazará en una zona techada para evitar el contacto con aguas lluvias y si considera una obra de contención tipo pretil para evitar eventuales derrames.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160381737>

- 3) En la sección 1.5.2.2 de la DIA, se señala que las fundaciones de los postes del trazado provisorio (bypass) de la LT Charrúa – Celulosa Pacífico 220 kV, en el tramo Mininco – Nacimiento tendrán una profundidad estimada de 3 m. Luego, en el numeral 1.5.3.2.5 ‘Partes y obras permanentes’ se indica que *“Dependiendo de la calidad de los suelos (clasificación de tipos), se definen las características de la fundación que se utilizará para cada estructura. Adicionalmente, se estima que la profundidad de estas será de aproximadamente 5 m, lo que será corroborado en las etapas posteriores de ingeniería de detalle del Proyecto”*. Al respecto, se solicita indicar claramente las partes y obras del proyecto y la profundidad de las fundaciones.
- 4) El titular deberá caracterizar el subsuelo tanto de la línea de transmisión como en la subestación, mediante una mecánica de suelo, esto se deberá hacer hasta la profundidad de fundaciones más profundas (5 m). Lo anterior a efectos de evaluar la calidad del terreno y con ello la estabilidad de las obras a objeto de analizar la procedencia o no de la presentación de planes de Contingencias y emergencias.
- 5) Respecto del uso de agua potable, se solicita estimar fundadamente, el consumo mensual promedio y máximo.
- 6) En el capítulo 1 Descripción del Proyecto, sección 1.5.3.2.6 Franja de seguridad, se menciona que en caso de existir vegetación bajo la franja de seguridad se deberá dar cumplimiento a la sección 4.11 y 4.12 del Pliego Técnico Normativo RPTD N° 07; ausentándose el punto 4.9 y 4.10 en la redacción, ya que estos dos puntos aluden a situaciones que se vinculan a la existencia de vegetación. Se solicita revisar y corregir lo indicado.
- 7) Respecto de la utilización de agua industrial en la fase de construcción el titular declara en el numeral 1.6.5.2 que esta será proporcionada por una empresa autorizada mediante camiones aljibes de 15 m3 de capacidad y se utilizará para requerimientos de hormigón y lavado de canoas de camiones hormigoneros (énfasis agregado), añadiendo que *“El Proyecto considera utilizar 6.942 m3 de agua industrial durante toda la fase de construcción (18 meses)”*. Luego, en el Capítulo 2 “Antecedentes que Justifican la Inexistencia de Efectos, Características o Circunstancias que Hacen Necesario Efectuar un EIA”, se indica que *“se considera el consumo de agua industrial para requerimientos de hormigón, lavado de canoas para camiones mixer y aplicación de supresor de polvo en caminos”* (énfasis agregado). En consecuencia, se solicita aclarar las actividades que requerirán suministro hídrico e individualizar los consumos para cada actividad a nivel mensual. Mismo requerimiento para el eventual consumo de agua industrial, que declara el titular, en la fase de cierre.
- 8) En la sección 1.6.5.7 de la DIA el titular indica que *“El abastecimiento de combustible para las maquinarias que se mantengan al interior de las áreas de trabajo, se realizará mediante camión surtidor con una empresa autorizada para tales fines y que se considera el almacenamiento de aproximadamente 400 l de combustible al interior de la instalación de faena”*. Al respecto, se solicita aclarar si existirá una zona de carga y descarga de combustible, indicar su ubicación en coordenadas UTM y características para evitar y/o contener posibles derrames.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160381737>

- 9) En la sección 1.6.7.1 “emisiones a la atmósfera” se indica “(...) *se pueden observar que los máximos aportes de material particulado (MP2,5, MP10) y material particulado sedimentable (MPS) se originan producto de las actividades de excavación, seguido por la combustión de motores de maquinaria fuera de ruta.*”, y como medida de control se indican la aplicación de supresor de polvo y la carga cubierta, al respecto se solicita las siguientes aclaraciones:

8.1 Se señalan en la DIA la aplicación de supresor de polvo durante los meses de octubre a marzo en los caminos internos no pavimentados. Al respecto se solicita aclarar mediante una imagen cuáles serán los caminos donde se adoptará esta medida, así como la longitud de los tramos sujetos a dicha aplicación. Además, incorporar indicadores que permitan auditar y fiscalizar esta medida de control en el tiempo indicado.

8.2 Respecto del transporte de tierra y escombros tanto dentro como fuera del área de Proyecto se realizará en vehículos con carga cubierta. Al respecto se solicita que al titular indicar cómo se realizará la cobertura de la carga de manera de garantizar que no se genere levantamiento de material particulado, junto con indicar un medio de verificación auditable que dé cuenta de la eficiencia de esta medida, considerando además que

- 10) En relación a los residuos domiciliarios, se indica en la Tabla 1-59 de la DIA que, se realizará una vez al mes y que la cantidad de generación de estos residuos se estima en 70 kg/día, considerando la cantidad de los residuos generados se solicita aumentar la frecuencia de retiro, a lo menos a una vez a la semana e indicar el medio de verificación de esta actividad.

Fase de operación:

- 11) En la sección 1.7.9.1 se indica que el retiro de los residuos asimilables a domiciliarios será realizado por el mismo personal a cargo de las labores de mantención, una vez finalizadas sus labores y que será depositada en lugares habilitados para su disposición. Al respecto se solicita indicar donde estarán ubicados esos lugares habilitados, indicando sus coordenadas UTM, o bien qué condiciones considera el titular, habilita dichos sitios de disposición.
- 12) En la sección 1.7.9.2 se indica que los residuos industriales no peligrosos “(...) *serán retirados por los mismos trabajadores, en la medida que se generen, para su posterior disposición en sitios autorizados*”, al respecto se solicita precisar dónde se almacenarán estos residuos temporalmente, indicar sus coordenadas UTM, dado que es el titular el responsable desde la generación hasta la disposición.
- 13) En la sección 1.7.9.3. se señala que los residuos peligrosos “(...) *serán generados de manera puntual, según las actividades de cada momento, y serán retirados de forma inmediata por el personal a cargo de las tareas de mantención.*”, se solicita precisar en qué bodega serán almacenados temporalmente señalando sus coordenadas UTM, dado que es el titular el responsable desde la generación hasta la disposición.



- 14) Se solicita aclarar de la Tabla 1-73 de la DIA, las autorizaciones que debe tener el lugar de disposición final considerado para los distintos tipos de residuos, dado que se indica solamente “sitio de disposición final autorizado”.

Fase de cierre:

- 15) Se identifica error de digitación en el punto 1.8.5.4 Energía eléctrica durante la fase de cierre, del Capítulo 1. Se solicita al titular enmendar párrafo, para permitir la total comprensión de lo declarado en el texto.
- 16) En el punto 1.8 Descripción Fase de Cierre, el titular no indica cómo logrará la restauración de la vegetación. Por lo tanto, deberá ampliar el contenido de la información asociada a lo establecido en el artículo 19 letra a.7 del Decreto Supremo 40 Reglamento del SEIA. En este sentido, se solicita presentar un mayor desarrollo de las medidas a adoptar para reestablecer la geoforma, la edafología y la vegetación a intervenir por efecto de partes, obras y acciones del proyecto. Respecto de la vegetación se solicita precisar un programa de trabajo que identifique la superficie, especies y densidad por hectárea a replantar y considerar la protección o cierre del perímetro de toda el área de replantación, preparación del suelo e indicadores de cumplimiento de las actividades propuestas. Se debe considerar todas las superficies que actualmente están formadas por bosques y que se verán intervenidas. Por otra parte, el titular debe agregar este programa de restablecimiento de vegetación en el punto 1.8.2 Cronograma de las Principales Obras, Partes y Acciones Asociadas a la Fase.

Se solicita que lo anterior se entregue en términos generales, con los respectivos indicadores, teniendo en consideración que el proyecto supone un eventual abandono para el año 2066.

II. Normativa Ambiental Aplicable

- 17) Ley 17.288: En caso de efectuarse un hallazgo arqueológico o paleontológico, en el marco de las obras, partes o acciones del proyecto, y a fin de evitar incurrir en el delito de daño en Monumento Nacional establecido en el artículo 38° de la Ley N° 17.288, se deberá proceder según lo establecido en los artículos 26° y 27° del mismo cuerpo legal y el artículo 23° del Decreto Supremo N° 484 de 1990, del Ministerio de Educación, Reglamento sobre Excavaciones y/o Prospecciones Arqueológicas, Antropológicas y Paleontológicas (DS N° 484 de 1990), paralizar toda obra en el sector del hallazgo e informar de inmediato y por escrito al Consejo de Monumentos Nacionales (CMN), para que este organismo determine los procedimientos a seguir, cuya implementación deberá ser efectuada por el titular de éste.

En caso de hallazgo paleontológico no previsto el titular se compromete a dar aviso al CMN. Se solicita la elaboración de un protocolo de hallazgos imprevistos, que contemple al menos las siguientes acciones:

- a) Detener las obras en el lugar del hallazgo, en al menos 2 metros de distancia alrededor del punto donde se produjo. Si el hallazgo es múltiple (formando un nivel, p. ej.) se considerarán 2 metros desde los especímenes más alejados del centro del lugar del



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160381737>

hallazgo. Lo anterior, teniendo certeza de que el hallazgo es puntual y no se presenta dentro de un nivel con abundancia de fósiles con continuidad lateral (horizontal) mayor al afloramiento detectado. En el caso que se presente un nivel (estrato) paleontológico, es necesario despejar más la zona, de manera de delimitar claramente la potencia de este nivel.

- b) Dar aviso de manera inmediata al / a la profesional paleontólogo/a, o en su ausencia al/a la jefe/a de obra o superior a cargo de los trabajos en el área del hallazgo, informando de su localización exacta al departamento de Medio Ambiente, o similar, que represente al titular del proyecto.
 - c) Delimitar y señalizar correctamente (señalética, banderín) el área para su protección. Se deberá disponer para ello de la señalética adecuada que indique la restricción de ingreso al sector, acompañado de un cerco perimetral (2 metros de alto) que limite y resguarde el hallazgo.
 - d) Informar al CMN acerca del hallazgo paleontológico no previsto, utilizando coordenadas UTM (DATUM WGS 84) y registro fotográfico de buena resolución (con tomas en primer plano, de detalle, con escala y del contexto en general). La notificación deberá ser informada por el/la profesional paleontólogo/a, encargado/a de Medio Ambiente, u otro representante del titular, en un plazo máximo de cinco días hábiles desde la fecha de descubrimiento del hallazgo. El CMN determinará las medidas a implementar por parte del titular, considerando la Ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales y el Reglamento de Excavaciones, DS N° 484 de 1990.
 - e) Asimismo, este protocolo deberá incluirse en las charlas de inducción a los/as trabajadores/as del proyecto, tomando en cuenta para ello la “Guía para evaluación de informes paleontológicos” del CMN (www.monumentos.gob.cl), según lo estipulado en la Etapa 3 (acápito 3.2.4).
- 18) DS 160: El abastecimiento de combustibles líquidos a maquinarias y equipos, deberá cumplir los requisitos establecidos en el D. S. N° 160/2009, que aprueba el “Reglamento de Seguridad para las Instalaciones y Operaciones de Producción y Refinación, Transporte, Almacenamiento, Distribución y Abastecimiento de Combustibles Líquidos”, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción. Se solicita al titular indicar: fase a la que aplica; parte, obra y/o acción a la que aplica; forma de cumplimiento; indicador de cumplimiento; y forma de control y seguimiento.
- 19) D.S. N° 75/1987: Se indica en la DIA que el indicador de cumplimiento para la fase de construcción es el “*Registro de chequeo semestral de entrada y salida de camiones encarpados, cargados con tierra/escombros.*” y para la fase de operación se indica “*Registro de chequeo anual, de entrada y salida de camiones con carga (subproductos y residuos domiciliarios y asimilables a domiciliarios)*”. Al respecto se solicita aclarar este indicador, dado que el registro de ingresos y salidas debe realizarse diariamente, además de tenerlo disponible en caso de fiscalización.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160381737>

- 20) D.S. N° 138/2005: Se indica que en la fase de construcción se contempla un generador de 30 kVA, pero en la descripción del proyecto se indica la utilización de un generador de 40 kVA. Se solicita aclarar esta información y rectificar el capítulo de la DIA que corresponda.
- 21) D.S. N° 38/2012: En el informe de Caracterización Ruido y Vibraciones presentado en el Anexo 2.30 de la DIA, Tabla 36, se indica la medida de control de ruido y su seguimiento, pero esto no se encuentra reflejado en los indicadores de cumplimiento de esta normativa. Por lo anterior, se solicita incluir las medidas de control asociadas a ruido y respecto del seguimiento se solicita realizar monitoreo de ruido una vez implementadas las medidas correspondientes en los 5 receptores respectivos, con periodicidad mensual y el envío del informe con los resultados a la SMA dentro de los 15 días siguientes a la medición. Por otra parte, se indica también una inspección visual en terreno de las medidas implementadas, se solicita incluir en el informe que se deberá enviar a la SMA, fotografías que evidencie el estado de las barreras y la georreferenciación del inicio y término de las mismas.

III. Permisos Ambientales Sectoriales

- 22) PAS 149: Se solicita rectificar la información entregada, de tal forma que sea coherente con las presentaciones de planes de manejo históricos del mismo titular en la oficina Provincial de CONAF Biobío, y a los estándares de planes de manejo que presenta el titular a la Corporación. De esta forma, se debe tener en consideración:
- a) Base cartográfica, mosaico de suelos 3730-7230-C, considerada en planes de manejo del rol 373-13.
 - b) Corregir de medidas de detección, protección y combate de incendios forestales, según planes de manejo de CMPC y empresas asociadas.
 - c) Adecuar compromiso de densidad de reforestación.
 - d) Indicar características del cierre perimetral de la reforestación y considerar cortafuego de protección de a lo menos 5 metros de ancho.
- 23) PAS 132:
- a) Componente Arqueológico: Una vez subsanadas las observaciones del presente informe, el titular deberá evaluar si requiere solicitar el Permiso Ambiental Sectorial contenido en el Art. N° 132 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, D.S. N° 40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, referente a intervenciones en sitios arqueológicos y/o paleontológicos. De ser necesario, se deberán remitir durante la presente evaluación, todos los antecedentes que establece dicho artículo, junto con la carta del/la director/a de la institución depositaria aceptando la eventual destinación de los materiales arqueológicos que se recuperen (contemplando pozos de sondeo, rescates y/o recolecciones).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160381737>

- b) Componente Paleontológico: En caso de que la inspección visual corrobore la presencia de alguna unidad fosilífera en el área del proyecto y/o en el subsuelo de este, se deberán remitir durante esta evaluación ambiental, todos los antecedentes necesarios para tramitar el Permiso Ambiental Sectorial contenido en el Art. N° 132 del D.S. N° 40/2012 del Ministerio de Medio Ambiente, referente a intervenciones en sitios paleontológicos. Se recuerda que, en caso de remitir dicho permiso, es fundamental tener la carta de compromiso del/de la directora/a de una institución museográfica que acepte los restos paleontológicos a rescatar. Adicionalmente, el/la profesional paleontólogo/a deberá cumplir con lo establecido en la Resolución Exenta N° 650 del 05.07.2022.

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

Artículo 5 del RSEIA.- Riesgo para la salud de la población.

- 24) En relación a la evaluación de literal a) *“La superación de los valores de las concentraciones y periodos establecidos en las normas primarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre límites establecidos en éstas (...)”*, el titular presenta en la DIA la estimación de emisiones de material particulado y gases en las fases de construcción y operación, y en base a esta estimación concluye indicando que *“(...) En vista de ello es que se estima que las emisiones del Proyecto son poco significativas y se prevé que no tendrían un efecto significativo en los valores de las concentraciones y periodos establecidos en las normas primarias de calidad del aire vigentes, descartando de esta forma la afectación a la Salud de la Población.”* Al respecto se señala que, en base a la estimación de emisiones no se puede concluir si hay o no afectación a la salud de la población, dado que es necesario conocer la concentración de los contaminantes en la población del área de influencia. Por lo anterior se solicita:

- a) Realizar una modelación para representar la dispersión de la calidad del aire, para lo cual se solicita observar las guías “Guía para el uso de modelos de calidad del aire en el SEIA” disponible en el siguiente link:

https://sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2023/02.FEB/28/Guia-Calidad-del-aire_V.4-final.pdf

- b) En base a lo anterior, deberá definir un polígono que representa el área de influencia del proyecto, para lo cual debe observar la “Guía para la descripción del área de influencia-Calidad del aire en el área de influencia de proyectos que ingresan al SEIA”, disponible en el siguiente link:

https://sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2016/01/20/guia_calidad_del_aire.pdf

- c) Y en base a los resultados de la modelación, concluir fundadamente si se genera o no un riesgo a la salud de la población. Para lo anterior, debe observar las siguientes guías y/o criterios:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160381737>

- “Guía para la evaluación ambiental del riesgo para la salud de la población” disponible en el siguiente link:

<https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2023/03/08/Guia.pdf>

- “Impacto de emisiones en zonas saturadas por material particulado respirable MP10 y material particulado fino respirable MP2,5”, disponible en el siguiente link:
https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2023/09/08/DT_Zonas-Saturadas_MP_2023.pdf

25) En relación a la evaluación de literal b), “*La superación de los valores de ruido establecidos en la normativa vigente (...)*” se solicita reevaluar el riesgo a la salud de la población considerando lo siguiente:

- a) Se solicita al titular evaluar el efecto de las emisiones de ruido audible asociado al efecto corona, para lo cual se deberá predecir los niveles de ruido audible para luego evaluarlos de acuerdo con los máximos permisibles que establece el D.S. N°38/2011, para lo cual se deberá observar el Criterio de Evaluación “Consideraciones para la predicción y evaluación de las emisiones de ruido audible asociado al efecto corona en proyectos de transmisión eléctrica.” disponible en el siguiente link:

https://sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2023/08/22/DT-Efecto-corona_2023.pdf

26) En cuanto al análisis de riesgo a la salud de la población relacionada con vibraciones, se solicita reevaluar dado que en el informe de Caracterización Ruido y Vibraciones presentado en el Anexo 2.30 de la DIA, en la sección 5.2.1 se indica los niveles de emisión de las fuentes de ruido en las fases de construcción y cierre indicando el uso de Vibropistón, retroexcavadora, camión tolva, camionetas, camión pluma, vibrador de inmersión, camiones de diversos tipos, huinche y grupo electrógeno; y en la sección 5.23 se realiza la estimación del impacto de las vibraciones y en la Tabla 29, se nombran las maquinarias que generan las mayores emisiones de vibraciones y que son consideradas en la proyección de vibraciones. Al respecto se solicita incluir en esta tabla y en el análisis de la proyección de vibraciones los siguientes equipos y/o maquinarias: vibropistón y el vibrador de inmersión, que son generadores de vibraciones y que serán utilizadas en la fase de construcción.

27) En cuanto al análisis de riesgo a la salud de la población relacionada con los campos electromagnéticos, se solicita considerar lo indicado en el criterio de evaluación “Evaluación de impactos por radiación electromagnética en proyectos de transmisión eléctrica” disponible en el siguiente link:

https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2023/06/28/DT-Radiacion-electromagnetica_2023.pdf

específicamente se debe indicar:

- i. Los parámetros de entrada considerados en la estimación de campo eléctrico y magnético.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160381737>

- ii. La identificación de los receptores que puedan existir en las inmediaciones de la franja de seguridad de la línea y de la subestación, representado en archivo.kmz.
- iii. Caracterización de los receptores identificados, describiendo tipo de receptor (por ejemplo, casa habitación, edificio, industria, iglesia, etc) e indicar la distancia a la fuente emisora (líneas eléctricas y subestación).
- iv. Los valores de campo eléctrico y magnético obtenidos para cada uno de los receptores identificados, y en base a esto concluir sobre la significancia del impacto al sobre el riesgo a la salud de la población.

Artículo 6 del RSEIA.- Efecto adverso significativo sobre recursos naturales renovables

28) En relación al análisis del literal a), “*Pérdida de suelo o su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes*” el titular presenta en la DIA un análisis enfocado a la clase de capacidad de uso de suelo, pero no en los términos requeridos y señalados en este literal. Por lo anterior, se solicita reevaluar el impacto sobre el recurso natural suelo y su significancia, en los términos indicados en este literal, para lo cual sugiere observar la “Guía de evaluación de efectos adversos sobre los recursos naturales renovables, disponible en el siguiente link:

https://sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2023/12/Guia-Efectos-adversos-RNR_2023.pdf

29) En relación al análisis del literal b), en el Anexo 2.9 de la DIA se presenta el informe de “Caracterización de fauna terrestre” al respecto se solicita:

- a) Ampliar la información de gabinete, dado que en este informe se indica que se realizó una revisión bibliográfica de los proyectos con Resolución de Calificación Ambiental cuya antigüedad no supera los 5 años, dejando fuera del área de análisis proyectos más cercanos, pero con una RCA anterior por ejemplo el proyecto Ampliación Planta Santa Fe. Lo anterior, no constituye un criterio válido para términos de la guía de fauna y excluye datos de fauna que incluso se podrían encontrar dentro del área de influencia del proyecto.
- b) Presentar el mapa de ambientes para fauna silvestre y puntos de muestreo en formato SIG (shape o kml)
- c) Dado que, como conclusiones del informe se indica que “(...) *Tanto como en riqueza como en abundancia de especies en el área de estudio, destaca la presencia de aves (...)*”, se indica al titular que debe evaluar el impacto, y su significancia, de las partes, obras y/o acciones de su proyecto, específicamente la LTE sobre la avifauna debido a la probable colisión y pérdida y fragmentación de hábitat. En caso que técnicamente se justifique que el impacto no es significativo, se sugiere considerar medidas de control para evitar la colisión de aves con los nuevos tramos de Líneas de transmisión eléctrica (LTE) de alta tensión que confluyen en la Planta Santa Fe. En el caso de que se considere dispositivos disuasores de vuelo, se solicita especificar el tipo de dispositivo y la distancia entre ellos.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160381737>

- d) Respecto de la información presentada relativa al análisis de los efectos del proyecto en relación con el cambio climático en función de su localización, se obtuvo un riesgo (muy alto) de la pérdida de fauna por cambios de precipitación y por cambios de temperatura, en particular sobre *E.leptorhynchus* (Choroy), cuya probabilidad de presencia se verá disminuida en un -8.3%. Por lo anterior, de acuerdo a lo establecido en la Guía SEA sobre cambio Climático, se deberá considerar lo anterior en los respectivos planes de contingencia y emergencia en aspectos relativos a fauna.
- 30) En relación al análisis del literal b), en el Anexo 2.8 de la DIA se presenta el informe de “Caracterización de Flora Vascular y Vegetación”, específicamente en las Figura 9 “Ejemplos de flora nativa presentes en el AI, campaña de primavera” y Figura 10 “Ejemplos de flora nativa presentes en el AI, campaña de invierno” se hace referencia a ejemplos de flora nativa presente en el AI, sin embargo, se visualizan vegetación exótica, como es el caso de *Eucalyptus globulus*, *Ulex europaeus*, *Racosperma dealbatum*, entre otros. Se debe aclarar el título de las figuras mencionadas y/o corregir la figura en cuestión.
- 31) De acuerdo a imagen de Google earth, a aproximadamente 350m del proyecto en dirección a la Ruta 156 y cercana a un área de manejo de residuos líquidos, se ubica una laguna, que no ha sido caracterizada por el titular, dado que estaría fuera del área de influencia de las componentes flora y vegetación y fauna. Respecto de esta laguna, se solicita que el titular indique si corresponde a una laguna natural o forma parte del sistema de manejo de RILES de la Planta, en este caso indicar si fue evaluada ambientalmente. En caso de que corresponda a una laguna natural, se solicita justificar técnicamente por qué no se verá afectada por las partes, obras y/o acciones del proyecto, considerando a lo menos el análisis de material particulado que se generará por el tránsito vehicular que accederá al proyecto en sus distintas fases.
- 32) En relación al literal c), específicamente al recurso hídrico agua subterránea, se solicita lo siguiente:
- a) En el Anexo 2.7 ‘Caracterización Hidrogeológica’ el titular presenta información de niveles de aguas subterráneas indicando que según los registros del periodo 2015-2021 en el pozo DGA Nacimiento en Piscina Municipal este se encuentra entre los 1 y 2 m. Por otra parte, en el Anexo 2.5 ‘Caracterización de Edafología’ se constata la ejecución de 11 calicatas de profundidad máxima de 1m. En relación con lo anterior, es importante destacar que el pozo utilizado en el análisis se encuentra aproximadamente a una distancia de 4 km del área de emplazamiento de proyecto en evaluación y que las calicatas realizadas tienen una profundidad de 1m, razón por lo cual es necesario complementar el estudio ejecutando calicatas a una profundidad que permita evaluar la eventual interacción de las aguas subterráneas con las partes del proyecto, por lo que éstas deben superar la profundidad de las excavaciones para las fundaciones estimada por el titular en 5m.
 - b) Por otra parte, en el mismo Anexo 2.5, es posible advertir que las calicatas fueron ejecutadas y monitoreadas en noviembre, correspondiendo a un registro en un periodo en el que se espera que el nivel freático se encuentre a mayor profundidad, por lo que se solicita monitorear las calicatas, considerando la profundidad requerida en el párrafo



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160381737>

anterior, en distintos periodos del ciclo hidrológico a objeto de conocer el comportamiento del nivel freático.

- c) En base a lo anterior indicar si la ejecución del proyecto requerirá de agotamiento de la napa para la construcción de las obras. En caso afirmativo, se deberá detallar:
 - i) mecanismo de agotamiento
 - ii) el caudal de extracción
 - iii) la disposición final de las aguas que se extraerán durante la fase de construcción.
- d) Una vez obtenida la información solicitada precedentemente, se solicita evaluar el impacto y su significancia, de las partes, obras y/o acciones del proyecto sobre el recurso hídrico agua subterránea. En caso de impacto no significativo al recurso, fundado técnicamente, se solicita al titular presentar medidas tendientes a no afectar las aguas subterráneas en cantidad y calidad.

Artículo 7 del RSEIA.- Reasentamiento de comunidades humanas, o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos

- 33) De acuerdo con la información presentada en el Anexo 2.14 de la DIA, “Caracterización de medio humano” se determina que el área de influencia de esta componente ambiental abarca dos comunas, Nacimiento y Negrete, en las cuales se ha identificado la presencia de una asociación indígena, denominada Newen Mapu, que es parte de la comuna de Nacimiento. De acuerdo a la información presentada se realizó una reunión con una integrante de esta asociación, sin embargo, no se entregan ningún consentimiento informado sobre esta actividad, por lo cual se pide rectificar dicha información.
- 34) Se solicita presentar antecedentes que permitan descartar o no la afectación a la Comunidad indígena Coyan Mapu, identificándola y caracterizándola mediante la incorporando antecedentes de primera fuente. Se hace presente que esta Comunidad se encuentra presente en la comuna de Negrete y que sus actividades se desarrollan en gran parte del territorio. Cabe señalar que este análisis se debe desarrollar en base al literal d) del artículo 7 del RSEIA y considerando la totalidad de usos territoriales que pueda tener esta organización en el área de influencia. Además, se deberá acompañar de los respectivos medios de verificación de la información acorde a la Guía Área de Influencia de los Sistemas de Vida y Costumbres de Grupos Humanos en el SEIA (2020) y de esta forma descartar posibles impactos.
- 35) Respecto a los usos de suelo, el titular en la caracterización de medio humano del anexo 2.14 de la DIA da a conocer que en la mayoría de los sectores identificados dentro del AIMH se desarrollan actividades agrícolas, a baja y mediana escala, junto con la producción frutícola, específicamente huertos de manzanos, los cuales son utilizados como sustento económico. Por lo cual, se requiere que el titular localice los sitios utilizados actualmente para desarrollar agricultura, ganadería y producción frutícola, indicando la distancia con el emplazamiento del



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160381737>

proyecto, una caracterización de la producción a través de fuentes primarias, con sus respectivas fuentes de verificación. A partir de estos nuevos antecedentes deberá realizar un análisis fundamentado de acuerdo al literal a) del artículo 7 del RSEIA, basado en los efectos sobre la actividad económica asociados a la eventual contaminación y tránsito de vehículos.

- 36) Se solicita identificar los receptores sensibles que se encuentran cercanos al proyecto, ya sea viviendas, centros de salud, educacionales o actividades económicas georreferenciando dicha información en formato kmz.

Receptor	Localización en coordenadas UTM (WGS 84, Huso 19)	Breve descripción (colegio, casa, centro asistencial, jardín, caseta de seguridad, etc.)	Distancia entre el receptor y la fuente emisora de ruido o emisiones atmosféricas más cercana del proyecto
1			
n			

- 37) En la Tabla 20. Delimitación AIMH en relación a eventuales susceptibilidades asociadas a partes, obras y/o acciones del Proyecto (Anexo 2.14 de la DIA) se determina lo siguiente: “Pese a que no se producirán afectaciones respecto de esta componente ambiental, igualmente se considera, dentro del AIMH el AI asociada al componente vial, la inclusión de los sectores; el Sauce, el Consuelo, Los Tralpenes dentro del AIMH, debido a que la ruta de la madera es la utiliza principalmente por los grupos humanos”. Se requiere aclarar cómo se descarta la afectación de dichos sectores por el componente vial, recordar que las áreas de influencia se extenderán desde el punto o área de ubicación de los factores del proyecto, o punto de origen, hasta el extremo geográfico donde ya no es posible detectar la alteración. Adicionalmente, incorporar mayores antecedentes sobre el criterio utilizado para incorporar estos sectores dentro del AIMH.

- 38) Adicionalmente se señala lo siguiente: “*pese a que no se generará afectación producto de las emisiones, igualmente se considera dentro del AIMH el AI de calidad del aire. Debido a que se tiene que asegurar el cumplimiento de las normativas asociadas a calidad del aire, es que se consideran medidas de control para caminos internos no pavimentados, así como medidas de aseguramiento para operación de vehículos y maquinarias que operarán para las distintas actividades del Proyecto*”. No obstante, se requiere incorporar la identificación del área de influencia del componente emisiones atmosféricas, de forma descartar e identificar los sectores más susceptibles a los impactos de dicha componente.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160381737>

- 39) En caso de presentarse algún cambio en las componentes antes mencionadas, se debe realizar nuevamente un análisis del AIMH en donde se incorporen los criterios de la Guía Área de Influencia de los Sistemas de Vida y Costumbres de Grupos Humanos en el SEIA (2020) y la guía a “Área de influencia en el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental” (SEA, 2017).
- 40) Se solicita al titular evaluar el impacto y su significancia sobre la calidad y cantidad de recurso hídrico subterráneo que es utilizado por la comunidad próxima al proyecto, cuenten o no con derechos de aprovechamiento de aguas. Para lo anterior, se solicita fundamentar su análisis considerando a lo menos el desarrollo de un catastro de usuarios cercanos al proyecto, indicando su georreferenciación, los usos que le da al agua obtenida de la napa subterránea y la distancia al proyecto.

Artículo 10 del RSEIA.- Alteración del patrimonio cultural

- 41) El Consejo de Monumentos Nacionales (CMN) estima que el documento no presenta los antecedentes necesarios que certifiquen que el proyecto no tiene algunos de los efectos, características o circunstancias descritos en la letra f) del artículo 11 de la Ley N° 19.300. De acuerdo con ello, se solicita subsanar las siguientes observaciones:

- a) De acuerdo con los antecedentes presentados en el Informe de Caracterización de Patrimonio Cultural y Arqueológico (Anexo 2.10), la bibliografía de la zona indica la presencia de sitios arqueológicos cercanos identificados en el marco del proyecto “Ampliación Planta Santa Fe” (RCA N° 66/2004), particularmente los sitios Huingán 3 y Huingán 4, los cuales se encuentran a menos de 50 m de las obras de este proyecto en evaluación. En dicha RCA se dispuso el cercado de los sitios arqueológicos identificados para su protección y un monitoreo mensual de su estado de conservación durante la fase de construcción, junto con el envío de un informe semestral al CMN y COREMA Biobío (Considerandos 5.1.1 y 5.2.1).

Al respecto, si bien el Informe de Caracterización de Patrimonio Cultural y Arqueológico (Anexo 2.10) da cuenta de la “persistencia” de un segmento del cercado perimetral del sitio arqueológico Huingán 4, el CMN no tiene registro del ingreso de los informes de la instalación de los cercos en los todos los sitios registrados en el marco de la Ampliación de la Planta Santa Fe ni de los informes de monitoreo arqueológico, los cuales tampoco se encontraron en la plataforma SNIFA-SMA.

A pesar de las medidas de protección dispuestas hace 20 años, no se conoce con certeza el comportamiento ni la extensión real de los depósitos culturales de los sitios identificados, ya que sus dimensiones fueron establecidas solo a partir de la dispersión de materiales en superficie, por lo que no es posible asegurar que estos no serán impactados por las obras del proyecto. A esto se suma la baja visibilidad de la superficie inspeccionada debido a la cubierta vegetal y a los rangos variables de accesibilidad y obstruibilidad durante el recorrido pedestre efectuado, así como el comportamiento de los sitios arqueológicos en la zona central y sur del país.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160381737>

Por todo lo anterior, para evitar posibles afectaciones de los sitios arqueológicos por parte de las obras y/o acciones de este proyecto, se solicita realizar durante la presente evaluación ambiental, una delimitación subsuperficial mediante una red de pozos de sondeo de 100 cm x 50 cm, que corrobore la inexistencia de depósitos arqueológicos asociados a los sitios Huingan 3 y Huingan 4 que se extiendan al área de influencia de esta DIA. Las indicaciones para su ejecución son las siguientes:

- i. Las unidades de sondeo de mínimo 100 cm x 50 cm deberán emplazarse en el borde del área del proyecto que enfrenta a los sitios arqueológicos y estar separados por una distancia no mayor a 10 metros entre sí. Los pozos deberán abarcar toda la extensión de los hallazgos arqueológicos con un mínimo de 5 unidades de sondeo en cada uno de ellos. Todos los pozos deberán alcanzar el estrato geológico culturalmente estéril del sitio, verificando que no existan ocupaciones arqueológicas más profundas. Si en ninguna de las unidades de sondeo se registran evidencias arqueológicas, se deberán proponer medidas de protección y de restricción de acceso a los sitios arqueológicos, con un área de amortiguación mínima de 10 metros respecto de estos.
- ii. Si durante el proceso de delimitación subsuperficial se confirma la presencia de depósito cultural, aumentando así la extensión horizontal del/de los sitio/s arqueológico/s registrado/s, el titular deberá evaluar modificar las obras cercanas, o bien, proceder a efectuar la caracterización subsuperficial completa del/de los sitio/s mediante una red de pozos de sondeo, que permita la propuesta de las medidas de rescate pertinentes, asociada al Permiso Ambiental Sectorial N° 132.
- iii. De optar por modificar las obras o acciones cercanas, las evidencias arqueológicas deberán ser registradas, recuperadas y las unidades cerradas inmediatamente, para luego extender el área de amortiguación en 10 m adicionales mediante el mismo procedimiento de delimitación subsuperficial del área de protección.
- iv. De optar por la caracterización arqueológica del/de los sitio/s, se deberá implementar una grilla con un mínimo de 5 pozos de sondeo equidistantes, distanciados a 10 m entre sí máximo, con el fin de establecer el perímetro real del sitio y sus características depositacionales. La grilla deberá extenderse en torno a cada unidad que presente depósito cultural de carácter arqueológico hasta la delimitación efectiva del sitio, debiendo contar con un mínimo de 2 pozos estériles consecutivos en cada dirección, para ser agotada.

La metodología de excavación deberá considerar la ejecución de mínimo 1 pozo de control estratigráfico por cada 5 unidades proyectadas, las que deberán alcanzar el estrato geológico culturalmente estéril. Las unidades deberán ser distribuidas en distintos sectores del sitio, siguiendo criterios geomorfológicos, variaciones en la profundidad del depósito presente y en la frecuencia depositacional, de manera de caracterizar estratigráficamente el sitio y descartar la existencia de ocupaciones más profundas en el sitio o rasgos funerarios.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160381737>

- v. Para cualquiera de estas opciones, un/a arqueólogo/a deberá presentar una solicitud de permiso al CMN, según los requerimientos del artículo 7° del Decreto Supremo N° 484 de 1990 del Ministerio de Educación, Reglamento sobre Excavaciones y/o Prospecciones Arqueológicas, Antropológicas y Paleontológicas. En esta se deberá detallar el plan de trabajo, metodología y distribución de las unidades de muestreo. De acuerdo con los resultados obtenidos en la excavación de estos pozos, se deberán proponer medidas para su rescate y/o protección.
 - vi. El informe ejecutivo con los resultados de los sondeos debe ser remitido dentro del proceso de evaluación ambiental, con el fin de definir las medidas para la adecuada protección de los elementos arqueológicos que se registren en el área del proyecto.
 - vii. Con respecto a los materiales arqueológicos que se recuperen en esta actividad, se solicita proponer un lugar de depósito. Dichos materiales deberán ser entregados cumpliendo los requerimientos de conservación y embalaje de la institución que finalmente se designe.
- 42) De acuerdo a los resultados obtenidos de la caracterización solicitada en la pregunta anterior, el titular deberá:
- a) Proponer la implementación de un monitoreo arqueológico permanente, el cual deberá ser ejecutado de acuerdo con los siguientes lineamientos: presencia de 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.
 - b) Proponer la realización de charlas de inducción —por un/a arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología a cargo del monitoreo— a las/los trabajadores del proyecto sobre el componente arqueológico que se podría encontrar en el área y los procedimientos a seguir en caso de hallazgo, antes del inicio de cada obra.
 - c) Como medio de verificación de lo solicitado anteriormente, se deberá remitir a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) el informe mensual de monitoreo elaborado por el/la arqueólogo/a en un plazo máximo de 15 días hábiles luego de terminado el mes, el que deberá incluir los siguientes antecedentes:
 - i. Descripción de las actividades en todos los frentes de excavación del mes, con fecha.
 - ii. Descripción de matriz y materialidad encontrada (con profundidad) en cada obra de excavación.
 - iii. Plan mensual de trabajo de la constructora donde se especifique en libro de obras los días monitoreados por el/la arqueólogo/a.
 - iv. Planos y fotos (de alta resolución) de los distintos frentes de excavación y sus diferentes etapas de avances.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160381737>

- v. Contenidos de las charlas de inducción efectuadas y la constancia de asistentes con la firma y RUT de cada trabajador/a.
- vi. De evidenciarse restos arqueológicos, incorporar:
 - Ficha de registro arqueológico con fotografías panorámicas y específicas de los hallazgos (en alta resolución).
 - Descripción detallada del estado de conservación y si hubiera afectación por las obras del proyecto.
 - Medidas de protección y/o conservación implementadas.
 - Constancia de aviso del hallazgo al CMN, de acuerdo con lo establecido en el art. 26 de la Ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales.
 - Planilla de registro de sitios arqueológicos en formato Excel, siguiendo los criterios definidos en el Instructivo Registro de Sitios, ambos disponibles en: <https://www.monumentos.gob.cl/servicios/formularios-protocolos/planilla-registro-sitios-arqueologicos>.
 - Efectuar el seguimiento del estado de conservación de las medidas de prevención a implementar si corresponden (cercado, señaléticas, etc.).
 - El informe final de monitoreo debe dar cuenta de las actividades realizadas, y de haberse detectado sitios arqueológicos, incluir la información de rescate correspondiente. En estos casos se incluirá una revisión bibliográfica de la zona, el análisis (por tipo de materialidad) y la conservación de todos los materiales arqueológicos que se encuentren motivo de esta actividad. Se recuerda que para los rescates de hallazgos no previstos que aparezcan durante el monitoreo o en otra instancia, se deberá solicitar el permiso de intervención arqueológica, según el Artículo 7° del Reglamento de Excavación DS N° 484 de 1990 del Ministerio de Educación, de la Ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales.
 - De recuperarse materiales arqueológicos, la propuesta de destinación definitiva deberá ser indicada al momento de entregar el informe final del monitoreo, para lo cual, se remitirá un documento oficial de la institución museográfica aceptando la eventual destinación. Se deben solventar los gastos de análisis, conservación y embalaje del material arqueológico, así como su traslado a la institución receptora.
 - En el caso de existir intervención por las obras del proyecto sobre sitios arqueológicos, el titular deberá comprometer medidas tales como: difusión científica y a la comunidad local de los sitios encontrados y estudiados, puestas en valor de los sitios encontrados, catastros arqueológicos, entre otros.

43) En relación a los antecedentes presentados por el titular y la geología de la Hoja Los Ángeles-Angol (Ferraris, 1981), el proyecto se emplaza sobre las unidades geológicas denominadas



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160381737>

Sedimentos de terrazas fluviales (Hstf) y Suelo Agrícola (Hsa). La primera unidad mencionada presenta troncos fósiles en superficie a 3 km aprox. del área de influencia del proyecto (Fernández, 2021), por lo que es considerada fosilífera bajo los criterios de potencial paleontológico del Consejo de Monumentos Nacionales (CMN). La segunda unidad también es considerada fosilífera, posee antecedentes de vertebrados, crustáceos, bivalvos, gastrópodos y madera fósil en las cercanías de la comuna de Renaico (Ingreso CMN N° 7199 del 01.11.2019) y registro de Gomphoteriidae indet. en estero de Coyanco (Frassinetti y Alberdi, 2001; Labarca, 2015).

Tomando en cuenta los argumentos recién expuestos, la profundidad de las excavaciones contempladas por este proyecto y que los antecedentes proporcionados en esta DIA no permiten determinar la ausencia de bienes paleontológicos en el Área de Influencia del proyecto y, por lo tanto, no es posible asegurar su posible afectación. Por lo anterior, se solicita al Titular la elaboración de un informe paleontológico para la totalidad del área del proyecto, tomando en cuenta para ello la “Guía para la elaboración de informes paleontológicos” del CMN (www.monumentos.gob.cl), el cual deberá incorporar medidas de control acordes a lo que se determine en dicho informe.

V. Plan de prevención de contingencias y de emergencias

- 44) Se solicita agregar en el Plan de contingencia y emergencia, junto al teléfono de emergencia de CONAF (130), el número 41-2624029 de la Central de Operaciones del Departamento de Prevención de Incendios Forestales de la Oficina Regional CONAF Biobío. Además, se indica en el anexo 1.4, que se avisará a CONAF antes de 24 horas de ocurrido un incendio forestal. El titular debe corregir lo indicado, ya que la comunicación debe ser de forma inmediata.
- 45) Se solicita agregar al plan de contingencia, un eventual de accidente o derrame de productos, insumos o materiales en las rutas o caminos de tuición MOP, el cual deberá estar coordinado con bomberos, carabineros de Chile, concesionarias y la dirección regional de vialidad (oficina Provincial respectivo). Establecer que el titular debe incorporar en su plan de contingencia, los teléfonos de emergencia de la oficina provincial de vialidad y seremi de Obras Públicas respectivas, en caso de accidentes al momento de transportar. El plan deberá contemplar una evaluación de eventuales daños provocados por el derrame de los residuos o insumos transportadas sobre la infraestructura vial utilizada e indicar las acciones / medidas y procedimientos que se adoptarán en caso de verificarse tales daños.
- 46) Se solicita al titular rectificar el documento SISTEMA DE GESTIÓN DE EMERGENCIAS POR INCENDIOS RURALES (SIGEI), presentado en el Apéndice A del Plan de contingencias y emergencias, dado que algunas de las figuras/tablas contenidas en él se presentan con baja resolución lo que impide su lectura. Los puntos con imágenes ilegibles son:
- 2.5. Organización territorial del patrimonio para enfrentar los incendios
 - 3. La declaración de alerta, medidas y acciones
 - 4.2. Incendio ataque ampliado nivel 1
 - 4.3. Incendio ataque ampliado nivel 2



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160381737>

- 47) En la sección 5.1 “Situaciones de riesgo y contingencias relacionadas con cambio climático” específicamente en la Tabla 4, se indica para el riesgo: “Lluvia extrema, inundaciones fluviales e inundaciones repentinas, inundaciones por tormentas” que el proyecto se encuentra alejado de áreas en las que se produzcan lluvias, extremas, inundaciones u otros. Al respecto se solicita aclarar y ampliar la información, considerando en la evaluación los eventos climáticos ocurridos durante la presente temporada de invierno, ya que el proyecto se encuentra en una de las comunas afectadas por los últimos temporales.
- 48) El titular indica que, en caso de Incendio en instalaciones, maquinarias y equipos, riesgo identificado en todas las fases del proyecto, “*CMPC PULP cuenta con Brigadas las cuales deberán hacer frente inicial al fuego mediante el uso de extintores u otros sistemas de protección contra incendios...*”. Sobre la materia, se solicita indicar si en las instalaciones se considera la existencia de una red contra incendio ya sea una red seca o húmeda, en este último caso deberá indicar la procedencia del agua a utilizar para su funcionamiento.
- 49) El titular identifica únicamente riesgos y emergencias en la componente agua superficial, por lo que, se solicita incluir las aguas subterráneas como otra fuente susceptible de ser afectada por situaciones de emergencia. Además, en el caso de la activación de una emergencia, que involucre los recursos hídricos el titular, junto con dar aviso a la Autoridad Ambiental, deberá presentar lo siguiente:
- Descripción de la emergencia, indicando lugar, identificación de la sustancia, área de influencia, duración y magnitud del evento y principales efectos ambientales.
 - Detalles de cada acción y las medidas utilizadas durante el evento de contaminación.
 - Evaluación de los efectos sobre los recursos hídricos superficiales y/o subterráneos afectados y su medio ambiente asociado acompañado de resultados de los monitoreos inmediatos en el área de influencia.
 - En caso de ser necesario presentar un Programa de Medidas de Descontaminación de la zona, indicando la metodología y evaluación de la efectividad de las medidas, para ser aprobado por la Autoridad Ambiental.
 - Respecto del aviso a la autoridad se indica que, se debe dar aviso a la SMA de la ocurrencia de alguno de los incidentes evaluados en un plazo no superior de 24 hrs de ocurrido el mismo, sin perjuicio de lo anterior, el titular puede establecer un plazo mayor para la entrega de un informe completo del incidente y de sus medidas de control utilizados, así como los resultados del mismo, a la autoridad fiscalizadora. Lo anterior, en base a lo establecido en la RE N° 885/2016 de la SMA Normas de Carácter General sobre Deberes de Reporte de Avisos, Contingencias e Incidentes a través del Sistema de Seguimiento Ambiental.

VI. Ficha resumen para cada fase del proyecto o actividad

- 50) En conformidad a lo dispuesto en el Artículo N°51 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 f) del artículo 19 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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160381737>

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

VII. Relación con las políticas y planes evaluados estratégicamente

- 51) Se realiza análisis de forma parcial de la Política Energética Nacional 2050 actualizada por parte del Titular, se aborda solo desde el Objetivo Estratégico 1 al 10. Por la relevancia de la temática, se solicita incluir en el contenido de la tabla N° 5-3, del Capítulo 5 Relación con Políticas y Planes Evaluados Estratégicamente, el análisis de los objetivos OE6.4 y del 11 al 16 de la Política Energética Nacional 2050 actualizada.

VIII. Relación con los planes de desarrollo comunal

- 52) Debido a que el área de influencia de medio humano considera localidades pertenecientes a la comuna de Negrete (El Consuelo, El Sauce, La Capilla) se solicita al titular realizar el análisis del PLADECO de esta comuna.

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

- 53) En relación a la estrategia regional de desarrollo:
- a) LE1/OE1.1. Se le solicita al titular indicar claramente como se relaciona positivamente con dicho objetivo, explicando si mejorará las condiciones económicas, sociales, culturales y ambientales, aportando al desarrollo integral de la región con su proyecto.
 - b) LE 1/OE1.3 Se solicita al titular si el proyecto mejorará de alguna forma las condiciones en el territorio rural donde se emplaza y como el proyecto ayudará al desarrollo de dichos territorios.
 - c) LE1/OE 1.4. El titular declara en la descripción de proyecto en específico en las fundaciones para las estructuras, que las excavaciones serán de aproximadamente 5 metros de profundidad, a la vez en el estudio hidrogeológico señala que según información de pozos reconocidos por DGA el nivel freático se encontraría entre 1 y 2 metros de profundidad, ante esto se le solicita al titular indicar las medidas a tomar en caso de afloramiento de aguas subterráneas por acción de excavaciones, detallando cursos de acción y medidas de protección para el medio susceptible de afectación.
 - d) LE2/OE2.1 Al respecto de los encadenamientos productivos y de los procesos de terciarización de servicios, se le solicita al titular garantizar y exigir que las empresas encadenadas al proyecto, sin importar la actividad realizada, cumplan al pie de la letra lo



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160381737>

declarado y exigido al titular del proyecto durante la presente evaluación ambiental. Lo anterior con el objetivo de prevenir nuevos impactos no declarados producto de una operación deficiente en las tareas encomendadas.

- e) LE2/OE2.5 Se le solicita al titular señalar como garantiza el fortalecimiento actual y suministro futuro de energía para abastecer la zona y por ende al sector productivo comunal y regional, si cuenta con alguna herramienta para garantizar dichas acciones se le solicita materializarlas en un compromiso voluntario.
- f) LE4/OE4.1 Se debe indicar al titular que el mero incumplimiento de la normativa ambiental vigente no significa necesariamente una relación positiva con el instrumento sino más bien la obligación impuesta por la normativa. Se le solicita al titular indicar claramente que acciones ha realizado o realizará para mejorar la calidad de vida en ciudades y territorios, que aportes ha realizado en la comuna o el sector donde se emplaza.
- g) LE4/OE4.2 Se le solicita al titular indicar de qué forma puede asegurar el suministro futuro de energía para la zona, en específico para la comuna de Nacimiento y la provincia de Biobío, toda vez que las acciones en la materia dependen del coordinador eléctrico.
- h) LE5/OE5.4 Si bien el titular indica que la materialización de este proyecto tiene el propósito de aumentar la capacidad de transporte de energía de transformación del sistema de transmisión en la zona sur del país, se le solicita al titular indicar de qué manera la construcción de su proyecto podría generar un aumento desmedido de las centrales generadoras de electricidad, entendiendo la situación actual de la provincia de Biobío en relación a las centrales generadoras de electricidad y los conflictos socioambientales vigentes. Para lo anterior detallar en un mapa que zonas geográficas confluyen en la subestación del proyecto.
- i) LE7/OE 7.3 Se le indica al titular que el propio cumplimiento de la normativa no constituye necesariamente una realización colaborativa en con lineamiento citado, toda vez que no reviste un esfuerzo por alcanzar dicho lineamiento, es por ello que se le solicita al titular indicar si ha generado en el transcurso de la operación del proyecto a cercamiento con los vecinos del sector, o si ha brindado apoyo local a las juntas de vecinos del sector.

54) En relación a la Política Pública de Conservación de la Biodiversidad 2022-2035:

- a) Objetivo específico 2.3/ Acción 2.3.1 Se le solicita al titular indicar si posee acuerdos de producción limpia ya sea para este proyecto o los relacionados a su matriz empresarial.
- b) Objetivo específico 2.3/ Acción 2.3.3 se le solicita al titular informar si cuenta con certificación internacional en el ámbito energético para mejorar estándares de responsabilidad social y ambiental empresarial.
- c) El titular no presenta la relación con la Política Regional de conservación de la biodiversidad en materia de análisis geográfico. Se solicita al titular realizar un análisis geográfico con las capas de “sitios prioritarios” e “infraestructura ecológica” contenidos en



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160381737>

la política pública, el material se encuentra disponible en formato shp y kmz, descargables en el siguiente link: <http://sriit.gorebiobio.cl/mapa>.

X. Compatibilidad territorial del proyecto

- 55) La presentación del proyecto no se hace cargo de la prohibición de usos de suelo de la zona ZAMAP Zona Amortiguación Ambiental del Plan Regulador Comunal de Nacimiento, donde se emplazaría la construcción del proyecto de subestación, zona que sólo admitiría las redes de infraestructura según lo regula el artículo 2.1.29 de la OGUC. Se solicita al titular aclarar.

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

- 56) 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.
- 57) Se hace presente al titular que, la información presentada en los distintos capítulos de la DIA debe ser consecuente, por lo cual se solicita revisar y rectificar (en caso de que corresponda) los distintos capítulos de la DIA en función de sus respuestas a las consultas de este ICSARA.
- 58) 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> y los correspondientes instructivos de evaluación y documentos técnicos publicados en la página web del SEA: <https://sea.gob.cl/documentacion>
- 59) 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**.
- 60) Para facilitar la búsqueda de los documentos, se solicita identificar los Anexos con el nombre del contenido del respectivo anexo, sin perjuicio del orden numérico o alfabético que se utilice. Ejemplo: Anexo 1-b Modelación de Ruido.
- 61) En caso de existir archivos de tamaño superior a 200MB, 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.
- 62) Se hace presente al titular que, aunque no corresponde a normativa ambiental aplicable, en las instalaciones eléctricas, se deberá tener presente los siguientes cuerpos legales:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2160381737>

- a) D.F.L. 4/20.018 del 2006, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, “Fija texto refundido, coordinado y sistematizado del Decreto de Fuerza de Ley N° 1, de Minería, de 1982, Ley General de Servicios Eléctricos, en materia de energía eléctrica” (LGSE).
 - b) D.S. N° 327 de 1997, del Ministerio de Minería, “Fija Reglamento de la Ley General de Servicios Eléctricos”.
 - c) Decreto N° 291 de 2007, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, que "Aprueba Reglamento que Establece la Estructura, Funcionamiento y Financiamiento de los Centros de Despacho Económico de Carga” publicado en el Diario Oficial el 04.08.08.
 - d) D.S. N° 08/2021 del Ministerio de Energía que "Aprueba reglamento de seguridad de las instalaciones de consumo de energía eléctrica
 - e) D.S. N° 109/2021 del Ministerio de Energía que "Aprueba reglamento de seguridad de las instalaciones eléctricas destinadas a la producción, transporte, prestación de servicios complementarios, sistemas de almacenamiento y distribución de energía eléctrica”
 - f) D.S.244/2005, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, que "Aprueba Reglamento para Medios de generación No Convencionales y Pequeños Medios de Generación establecidos en la Ley General de Servicios Eléctricos".
 - g) Resolución Exenta N° 09 de 2005, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, “Dicta Norma Técnica con Exigencias de Seguridad y Calidad de Servicio para el Sistema Interconectado del Norte Grande y el Sistema Interconectado Central” y sus modificaciones.
 - h) Resolución Exenta N° 610, de 1982, de SEC "Prohíbe el uso de PCB en equipos eléctricos 1982”.
 - i) Las instalaciones proyectadas de electricidad y de combustibles, previo a su puesta en servicio, serán declaradas ante la SEC, con el concurso de instaladores, eléctrico y de gas, autorizados por SEC, según lo que establece el D.S 92, de 1983, “Reglamento de Instalaciones Eléctricas y de Electricistas de recintos de espectáculos públicos” y el D.S. 191, de 1996, que aprueba el “Reglamento de Instaladores de Gas”, ambos del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, de acuerdo al procedimiento establecido mediante Resolución SEC N° 1128, de 2006.
- 63) Se hace presente al titular que, las instalaciones de electricidad y de combustibles líquidos o gaseosos, que se proyecten, con carácter de provisorias o permanentes, previo a su puesta en servicio, deben ser declaradas ante esta Superintendencia, con el concurso de instaladores y/o profesionales autorizados, mediante los formularios correspondientes, que se encuentran disponibles en el sitio WEB institucional de SEC (www.sec.cl), al igual que la normativa que se debe cumplir según sea el caso.
- 64) Se hace presente al titular, el señalamiento y balizaje de todos los objetos que puedan constituir un peligro para la navegación aérea, de acuerdo a lo indicado en el artículo 5.4 del D.S. N°0173 del 2004 (DAR-14) y lo señalado en el numeral 7.1.10 del Decreto Supremo N° 173 de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160381737>

2004, del Ministerio de Defensa Nacional, en donde las líneas eléctricas elevadas, los cables suspendidos y sus torres de sostén que atraviesen carreteras deberán señalarse e iluminarse si un estudio aeronáutico lo establece.

Nelson Antonio Cortés Matamala
Director(S) Regional
Servicio de Evaluación Ambiental
Región del Biobío

MNR/VSP

Distribución:

CC:

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

Pamela Haro Sutherland (Cas. Director de PAC) <pamela.haro@sea.gob.cl>

Pamela Haro Sutherland (Coordinador de PAC) <pamela.haro@sea.gob.cl>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160381737>