

**Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "Fase de cierre Central Termoeléctrica Bocamina Primera Unidad"**

Nombre del Titular : Enel Generación Chile S.A  
Nombre del Representante Legal : María Galainena De Carlos  
Dirección : Santa Rosa 76

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Fase de cierre Central Termoeléctrica Bocamina Primera Unidad", contiene las observaciones generadas en virtud de la revisión de la DIA.

La respuesta a este Informe Consolidado deberá expresarse a través de un documento denominado Adenda a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Fase de cierre Central Termoeléctrica Bocamina Primera Unidad", la que deberá entregarse hasta el 20 de marzo de 2026.

Si requiere de un plazo mayor al otorgado para responder, este podrá extenderse, lo cual deberá comunicarlo por escrito a este Servicio, dentro del plazo que tiene para responder al Informe Consolidado. Debe tenerse presente que posteriormente a esta fecha, se reanudará el proceso de evaluación del proyecto.

Ante cualquier consulta comunicarse con Cristian Urrutia, dirección de correo electrónico [curretia.8@sea.gob.cl](mailto:curretia.8@sea.gob.cl), número telefónico 41 2791754

**Descripción de proyecto**

1. Según lo presentado en la DIA y según lo descrito en el Anexo 2-22, se debe rectificar la tabla de rutas del acápite N° 4.3 "Caminos por los que se realiza el transporte", donde se señala que tanto en el cierre del año 1 como en el año 2 el retiro de hormigón se efectuará por la siguiente ruta: Pedro Aguirre Cerda / Av. Carlos Prats / URBO840/ Ruta 160/Puente Juan Pablo II (URBO450) / Av. Pdte. Jorge Alessandri Rodríguez (URBO450)/ Ruta 154 / Jaime Repullo / Carriel Norte. Motivo de la corrección: El Puente Juan Pablo II (URBO450) presenta restricción de peso y solo permite la circulación de vehículos de hasta 10 toneladas, por lo que esta ruta no resulta viable para el transporte de hormigón en las condiciones indicadas.

2. A partir de la mención que se realiza sobre posible valorización de los residuos de acero, se solicita que el titular coordine su valorización, con gestores autorizados por la Seremi de Salud de tal forma de asegurar su destino adecuado para valorización. En este sentido, se solicita presentar una lista de dichos gestores indicando la comuna en la cual se encuentran, así como manifestar el compromiso del titular respecto de lo indicado, y presentar un programa detallado, indicando tiempo de almacenamiento, como se gestionará el transporte de los residuos para valorización e indicadores de cumplimiento auditables.



3. En relación a las estimaciones de emisiones atmosféricas presentadas en la DIA se solicita al titular ampliar la información presentado un nuevo anexo incorporando una planilla en formato Excel donde se dé cuenta de los cálculos de las emisiones atmosféricas para cada actividad o fuente de emisión, evidenciando explícitamente parámetros, factores de emisión, factores de corrección y fuentes de información utilizadas, además de fórmulas y resumen de estimación de emisiones atmosféricas por cada fase y año cronológico. Todo en formato editable, de tal forma de que la autoridad revisora pueda trabajar sobre ella y realizar análisis de sensibilidad en la misma planilla.

4. En fiscalización realizada por la Superintendencia de Servicios Sanitarios con fecha 24/04/2025 se constató que las aguas lluvias que se reciben en las instalaciones de Central Bocamina Primera Unidad se recolectan en una piscina ubicada al costado poniente y son dispuestas mediante camiones en la planta de tratamiento de aguas servidas del parque industrial coronel (PIC) de la concesionaria Aguas San Pedro. Al respecto, se consulta específicamente, aclarar si el proyecto contempla el desmantelamiento de la mencionada piscina y, asimismo, detallar la solución técnica definitiva para el manejo de aguas lluvias que se implementará en el área.

En caso de que el titular contemple el desmantelamiento o abandono de la piscina, deberá describir en detalle esta acción, así como entregar el análisis de los aspectos e impactos ambientales asociados, en los capítulos que correspondan según sus alcances (descripción de proyecto, normativa, aspectos ambientales, ECC, planes de contingencia, etc)

5. En el punto 1.3.8, Mano de Obra Requerida, de la Declaración de Impacto Ambiental, se indica que las actividades del proyecto se desarrollarán en horario diurno, de lunes a domingo; sin embargo, no se especifican las horas de trabajo. Por lo tanto, se solicita al titular que indique de manera precisa el horario exacto en el que se llevarán a cabo dichas actividades, tanto en la semana, como fines de semana.

6. Se solicita, en la medida de lo posible indicar el nombre de la empresa o alternativas de empresas que prestarán el servicio de transporte y disposición final de los residuos industriales, tanto peligrosos no peligrosos y domiciliarios. Deberá, al menos, precisar la o las comunas donde se ubican dichas empresas, con el objetivo de analizar las distancia y tiempos de retiro en base a las frecuencias indicadas por el titular, así como en casos de contingencia o emergencia. Además, deberá detallar las competencias de la empresa que prestará los servicios de transporte y disposición final de los residuos industriales indicados previamente. Sin perjuicio de lo anterior, se recuerda que el responsable del desempeño ambiental del proyecto es el titular, sin perjuicio que las acciones las ejecute un tercero.

7. En el punto 1.10.1 .2.4, Desmantelamiento de Estructuras, el titular indica que “...*en algunas estructuras se utilizará el método de volcamiento, consistente en el corte de la estructura de apoyo para permitir su debilitamiento y posterior volcamiento controlado*” ... sin embargo, durante la visita a terreno realizada el día 16/12/2025 en la planta, se señaló que dicho procedimiento no se llevará a cabo debido a la peligrosidad que implica. En este sentido, se solicita al titular rectificar la información presentada y, en caso de que el procedimiento efectivamente se realice, indicar cuáles serán las estructuras a volcar y detallar la forma en que se ejecutará dicho procedimiento.

8. Se solicita al titular indicar si existirá alguna “instalación de faena” distinta a las “instalaciones de apoyo al desmantelamiento” descritas en tabla 1-19 de la DIA. En cualquier caso, tanto para instalaciones de faenas y/o instalaciones de apoyo se deberá incluir el detalle en el cronograma del proyecto, indicando de manera explícita el período de implementación y definiendo con precisión el lugar donde estas se emplazarían.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167536549>

9. la DIA indica *“La demolición se realizará hasta la cota cero relativa de cada edificio u obra en todas las instalaciones terrestres de la Central Termoeléctrica Bocamina Primera Unidad”*. No obstante, en visita a terreno realizada por el comité técnico, se constató la existencia de tuberías, estanques y/u otro tipo de instalaciones metálicas y/o de concreto ubicadas bajo la cota cero del sector. Se solicita catastrar todas estas obras y partes, así como asegurar la incorporación de las acciones a los distintos capítulos de la DIA según corresponda, haciéndose cargo de todos los aspectos e impactos ambientales asociados.

10. En la DIA se indica: *“Cabe destacar que, dentro del área del Proyecto, sólo se presenta como espacio público, la calle Pedro Aguirre Cerda, la cual es intersecada por el área del Proyecto”* Al respecto y considerando que la tubería de impulsión de agua de refrigeración y el canal de descarga atraviesan la citada vía pública, el titular deberá referirse en detalle a las obras y acciones específicas del proyecto que involucrarán la vía a nivel superficial y subterránea. Deberá presentar en detalle un plan de acción asociado, así como la incorporación de las acciones a los distintos capítulos de la DIA según corresponda, haciéndose cargo de todos los aspectos e impactos ambientales asociados, incluyendo el capítulo de planes de contingencia y emergencia si fuese necesario.

11. Considerando que la empresa Enel dispone actualmente de punteras para el abastecimiento de agua en el sector de Paso Seco, resulta pertinente solicitar una aclaración respecto al destino o estado futuro de dichas instalaciones. En este contexto, se requiere precisar si existe un plan de continuidad, desmantelamiento o modificación para la infraestructura mencionada, con el fin de otorgar claridad sobre el suministro en la zona. Por lo cual, deberá aclarar el destino de esas obras, y en caso de ser modificadas, desmanteladas deberá presentar en detalle el plan asociado, así como la incorporación de la acción a los distintos capítulos de la DIA según corresponda, haciéndose cargo de todos los aspectos e impactos ambientales asociados.

12. Respecto de los suministros en específico agua de uso industrial para las faenas de demolición, el titular indica en la DIA que la obtendrá a partir de terceros autorizados. Se solicita al titular especificar las condiciones que deberán cumplir dichos terceros, teniendo en cuenta que no se puede utilizar agua de esteros, cauces o humedales de la comuna de Coronel, la cual cuenta con la Ordenanza Municipal N° 002/2014 sobre protección de cauces, lagunas y humedales de la comuna.

13. El titular declara que las actividades de cierre asociadas a la Segunda Unidad se ejecutarán conforme con lo indicado en la Resolución Exenta N°206/2007, que calificó ambientalmente favorable el proyecto *“Ampliación Central Termoeléctrica Bocamina (Segunda Unidad)”* (RCA N°206/2007) y por la Resolución Exenta N°128/2015, que calificó ambientalmente favorable el proyecto *“Optimización Central Termoeléctrica Bocamina Segunda Unidad”* (RCA N°128/2015). Además, indica que tendrá presente lo resuelto en la Res. Ex. N°2022991011011, de la Dirección Ejecutiva del SEA, que interpretó las obligaciones de cierre contenidas en dichas RCAs. Al respecto, no obstante, la DIA materia de este acto administrativo corresponde al cierre de la Unidad I del complejo termoeléctrico, es importante que el titular despeje toda duda respecto a la temporalidad de las obras. Se requiere que el titular presente una sección específica con énfasis en aclarar los cronogramas de trabajo y las posibles sinergias y/o efectos acumulativos producto de todas y cada una de las obras de demolición y cierre considerando ambas unidades. Para esto último, se requiere observar el criterio de evaluación en el SEIA: Metodologías para la Consideración de los Impactos Acumulativos y Sinérgicos.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167536549>

14. Se utiliza el concepto de restauración en la fase de cierre; sin embargo, no se identifica un programa de restauración orientado al componente biodiversidad, que considere quirópteros, fauna terrestre, flora y vegetación y medio marino. En este contexto, se solicita al titular fundamentar la ausencia de medidas de restauración ecológica post cierre, o bien proponer acciones concretas que permitan asegurar condiciones ambientales adecuadas en el tiempo.

### **Normativa Ambiental Aplicable**

15. La normativa asociada a fiscalización no corresponde a normativa ambiental aplicable al proyecto en el marco de este proceso en el SEIA.

16. En relación al D.S. N°144/61 MINSAL, aún no es posible acreditar su cumplimiento. Se observa lo siguiente:

a) Se deberán presentar medidas adicionales para el control de las emisiones de material particulado generadas desde las actividades de desmantelamiento de unidades y equipos del proyecto, con sus respectivos indicadores auditables y verificables. El titular sólo presenta medidas de control asociadas al transporte.

b) La revisión técnica al día de todos los equipos y maquinarias que se utilizarán durante la fase de construcción del proyecto es un requisito obligatorio para la circulación y la seguridad de los vehículos motorizados y es parte de la condición inicial sobre la cual se realizan las estimaciones de emisiones atmosféricas, por lo que no corresponde a una medida asociada al control de las emisiones estimadas, y a su vez obedece al cumplimiento de otras normativas.

c) Se debe considerar aplicar medidas al control de la resuspensión de material particulado, generado por el tránsito de los vehículos motorizados en la carpeta de rodado del proyecto. Por lo cual se solicita al titular proponer las medidas indicadas con sus respectivos indicadores de cumplimiento, auditables y verificables

d) El realizar el transporte de tierra/escombros con la carga cubierta, obedece también al cumplimiento de otro cuerpo legal, el D.S. N° 75 de Transporte y Telecomunicaciones.

e) No obstante el titular reconoce que las comunas del Concepción Metropolitano, según Decreto Supremo N°41/2006, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia fueron declaradas zona latente por material particulado respirable MP10, como concentración de 24 horas y según el D.S. N°15, de 11 de marzo de 2015, del Ministerio del Medio Ambiente, fue declarada como Zona Saturada por Material Particulado fino respirable MP2,5 como concentración diaria y que se cuenta con un Plan de Descontaminación Atmosférica (D.S N° 6/2019 Establece Plan de Prevención y de Descontaminación Atmosférica para las Comunas de Concepción Metropolitano), es de suma relevancia la importancia de estimar, evaluar y controlar el real impacto que tendrán las emisiones al aire de todas y cada una de las actividades emisoras del proyecto, considerando que ya existe un riesgo preexistente sobre la salud de la población en el área de influencia del proyecto y que este tipo de proyectos también puede traer molestas serias por material grueso sedimentable a nivel local. Esta Dirección Regional considera que las medidas de control de polvo fino y grueso propuestas son insuficientes y difíciles de controlar, mantener y fiscalizar. Se deberá presentar un completo y detallado plan de aplicación de sistema matapolvo o supresor específico que permita mantener los caminos interiores, exteriores y accesos sin levantamiento de polvo alguno. Además de sistemas de contención específicos de polvo grueso sedimentable en aquellas obras de demolición o movimiento de material que las requieran.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167536549>

Así, el titular deberá presentar un Programa de Aplicación y Seguimiento de abatimiento de polvo que contemple reportar los medios de verificación de su ejecución a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) a través del Sistema de Seguimiento Ambiental, al cual se accede a mediante la página web <http://www.sma.gob.cl>. Este deberá contener objetivos, acciones, frecuencia de aplicación, responsable y toda aquella información necesaria para la verificación y fiscalización de la medida. El plan debe ser acompañado de un archivo pdf y un archivo kmz que permita desplegar la información de cada una de las partes, obras, acciones, caminos u otros, sus características y plan de aplicación de matapolvo.

17. En relación al Plan de descontaminación del Concepción Metropolitano, el titular deberá entregar un nuevo análisis de la acreditación de cumplimiento de dicha norma, en función de la información entregada en Adenda por el titular, asociadas a emisiones.

18. En relación al D.S. N°38/2011 del MMA. Se indica al Titular que las barreras acústicas de tipo perimetral y para el martinete, deberán ser diseñadas y construidas de tal forma de ser seguras, resistentes al deterioro y que mantengan las condiciones mecánicas necesarias para atenuar las emisiones sonoras proyectadas.

Las barreras acústicas (perimetrales, móviles, cobertizos u otros) deberán estar sometidas a un plan de revisión con periodicidad a lo menos 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. 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.

19. 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, 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 del proyecto.

20. Considerando la presencia de 5 sitios arqueológicos (Puchoco Schwager, Puchoco, La Obra 1, La Obra 2, H1/H2/H3/H4 Planta Comaco y H1 Central Termoeléctrica RG Generation), se solicita realizar charlas de inducción arqueológica previa al inicio de las obras del proyecto. Las charlas serán dirigidas a la totalidad de trabajadores, quienes deberán recibir la correspondiente capacitación al momento de ingresar a la obra. Estas charlas deberán ser implementadas por un/a arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología y deberá abordar el componente arqueológico que se podría encontrar en el área del proyecto, marco legal de protección y procedimientos a seguir en caso de hallazgo arqueológico no previsto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2167536549>

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

- a) Nombre y firma del arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología que realizó la charla de inducción.
- b) Contenidos de la inducción realizada.
- c) Copia del material gráfico presentado a los asistentes.
- d) Registro fotográfico y/o audiovisual de la actividad.
- e) Síntesis de comentarios, observaciones y preguntas efectuada por los asistentes.
- f) Constancia de asistencia a la charla, indicando nombre, cargo, rut y fecha de ingreso a la obra de cada asistente, la cual deberá debidamente firmada por cada uno de los trabajadores.

21. En caso de hallazgo paleontológico no previsto, se deberá tener en cuenta lo indicado por el artículo 26° de la Ley N°17.288 de Monumentos Nacionales y proceder de la siguiente manera:

a. Detener las obras en el lugar del hallazgo, en al menos 2 metros de distancia alrededor del punto donde se produjo el hallazgo. Si el hallazgo es múltiple (formando un nivel, p. ej.) se considerarán 2 metros desde los especímenes más alejados del centro del lugar del hallazgo. Lo anterior, teniendo certeza de que el hallazgo es puntual y no se presenta dentro de un nivel con abundancia de fósiles con continuidad lateral (horizontal) mayor al afloramiento detectado. En el caso que se presente un nivel (estrato) paleontológico, es necesario despejar más la zona, de manera de delimitar claramente la potencia de este nivel.

b. Dar aviso de manera inmediata al/la profesional asesor/a en paleontología o en su ausencia al/la jefe/a de obra o superior a cargo de los trabajos en el área del hallazgo, informando de su localización exacta al departamento de medio ambiente, o similar, que represente al/la titular del proyecto.

c. Se deberá proceder a delimitar y señalizar correctamente (señalética, banderín) el área para su protección. Se deberá disponer para ello de la señalética adecuada que indique la restricción de ingreso al sector, acompañado de un cerco perimetral (2 metros de alto) que limite y resguarde el hallazgo.

d. Se deberá notificar al CMN acerca del hallazgo paleontológico no previsto, utilizando coordenadas UTM (DATUM WGS 84) y registro fotográfico de buena resolución (con tomas en primer plano, de detalle, con escala y del contexto en general). La notificación deberá ser informada por el/la profesional asesor/a en paleontología, encargado/a de medio ambiente, u otro/a representante del/la titular, en un plazo máximo de cinco días hábiles desde la fecha de descubrimiento del hallazgo. El CMN determinará las medidas a implementar por parte del titular y se solicitará tramitar el permiso de prospección y/o excavación paleontológica correspondiente, considerando la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales y el Reglamento de Excavación D. S. N° 484 de 1990.

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

22. Además, se solicita la implementación de charlas paleontológicas que deberán ser dictadas previo al inicio de obras, cada vez que se incorpore personal y con refuerzos mensuales, por un/a profesional asesor/a en paleontología que cumpla con lo establecido en la Res. Ex. CMN N° 650 de 2022, quien deberá remitir los reportes de esta actividad al CMN cada seis meses, incluyendo los siguientes puntos:

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167536549>

- b) Contenidos de la inducción realizada.
- c) Copia del material gráfico presentado a los/as asistentes.
- d) Registro fotográfico y/o audiovisual de la actividad.
- e) Síntesis de comentarios, observaciones y preguntas efectuada por los/as asistentes.
- f) Constancia de asistencia a la charla, indicando nombre, cargo, rut y fecha de ingreso a la obra de cada asistente, la cual deberá estar firmada por cada uno/a de los/as trabajadores.

23. Se indica al titular que, en caso de requerirse el tránsito de vehículos sobredimensionados o con sobrepeso con ocasión del proyecto, el titular deberá solicitar las autorizaciones correspondientes a la Dirección Regional de Vialidad, conforme a lo establecido en: DFL N° 850/97 MOP (Ley Orgánica del Ministerio de Obras Públicas), Artículo 57 de la Ley del Tránsito N° 18.290 y Decreto Supremo N° 200/93 MOP, que establece los pesos máximos de los vehículos que pueden circular por caminos públicos, así como los límites por eje, rodado y tonelaje.

24. Se solicita al titular revisar situación declaración mediante el sistema Ventanilla Única del RETC, ya que debe declarar toda emisión, generación de residuos sólidos sean estos peligrosos o no peligrosos, además de la generación de lodos, de acuerdo a las obligaciones sectoriales que le apliquen según estipula el art. 31 del DS1/2013 Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes RETC y Resolución Exenta 144 Norma Básica de su implementación, aun cuando estuviese con estado de “cese temporal” en dicha plataforma y/o no hubiese declarado en fase de construcción u operación. Esta normativa debe ser incluida en normativa aplicable del proyecto.

25. Para efectuar trabajos en el sector marítimo, el titular o la empresa a cargo deberá previamente dar aviso de inicio y término de las obras ante la Autoridad Marítima Local.

26. Asociado al D.S. N° 594/99 en lo que respecta a la disposición final de aguas servidas provenientes de baños químicos, se solicita al titular que contemple un certificado o medio de verificación que acredite que las aguas ingresaron finalmente a una planta de tratamiento con autorización ambiental y sanitaria, para fines de seguimiento y fiscalización.

### **Permisos Ambientales Sectoriales**

27. En caso de que la inspección visual paleontológica corrobore la presencia de alguna unidad fosilífera en el área del proyecto y/o en el subsuelo del mismo, se deberán remitir, durante esta evaluación ambiental, todos los antecedentes necesarios para evaluar y tramitar el Permiso Ambiental Sectorial contenido en el Art. N° 132 del D.S. N° 40/2012 del Ministerio del 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/la director/a de una institución museográfica que acepte los restos paleontológicos a rescatar. Adicionalmente, cuando el permiso se tramite sectorialmente, el/la asesor/a paleontólogo/a deberá cumplir con lo establecido en la Res. Ex. N° 650 del 05.07.2022.

28. El proyecto corresponde a la fase de cierre de la Central Termoeléctrica Bocamina Primera Unidad e involucra el desmantelamiento de las instalaciones existentes, incluyendo las obras marítimas asociadas. En particular, el retiro de los pilotes hincados en el fondo marino considera el corte de estas estructuras hasta 0,8 m bajo el nivel del lecho marino para aquellos emplazados a profundidades de hasta 3 m, conforme al Nivel de Referencia de Sondeo (NRS) correspondiente al nivel de marea más bajo de la bahía de Coronel, y hasta el nivel del lecho marino para los pilotes restantes. Estas actividades, por su propia naturaleza, implican remoción de estructuras, levantamiento y redistribución de sedimentos, así como una alteración física temporal del fondo marino. Considerando



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167536549>

lo anterior, y teniendo presente que la caracterización ambiental reconoce la presencia de componentes bióticos y abióticos sensibles en el medio marino de la bahía de Coronel, se estima necesario que el titular incorpore en una Adenda un plan de seguimiento ambiental específico para el medio acuático marino, que permita verificar, mediante indicadores y monitoreos adecuados, que las intervenciones asociadas al desmantelamiento no generarán impactos significativos no previstos sobre la calidad del agua, los sedimentos y las comunidades biológicas, y que respalde técnicamente la hipótesis planteada por el titular respecto de la no afectación del medio marino.

En este contexto, y considerando que el propio titular ha definido, a partir de la modelación de suspensión de sedimentos, un escenario más desfavorable asociado a las actividades de desmantelamiento de las obras marítimas —el cual considera la máxima resuspensión y dispersión de sedimentos submareales—, la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura estima que el plan de seguimiento ambiental a incorporar deberá estructurarse sobre la base de dicho peor escenario, de manera de asegurar un enfoque preventivo y verificable.

En consecuencia, se solicita que el titular incorpore mediante Adenda un plan de seguimiento ambiental del medio acuático marino que contemple, como mínimo, los siguientes elementos:

- Área de seguimiento deberá abarcar, al menos, el área de influencia máxima definida por la pluma de sedimentos modelada para el peor escenario, incorporando estaciones dentro de dicha área y estaciones de referencia externas, debidamente justificadas en función de la hidrodinámica local.
- Se deberán considerar, como mínimo calidad de la columna de agua (incluyendo sólidos suspendidos totales y transparencia), características físico-químicas relevantes, calidad de los sedimentos submareales y, cuando corresponda, componentes biológicos potencialmente sensibles a incrementos en la turbidez y deposición de material particulado.
- El seguimiento deberá incluir monitoreos durante la ejecución de las actividades de desmantelamiento y una etapa posterior que permita verificar la recuperación del medio, considerando la duración y frecuencia necesarias para capturar los períodos de mayor re suspensión identificados en la modelación.

El titular deberá presentar todos los requisitos técnicos y formales asociados al Permiso Ambiental Sectorial N° 119, en adenda, con el objeto de acreditar su requisito de otorgamiento.

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

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

29. El titular declara que existirán también actividades de cierre asociadas a la Segunda Unidad. Al respecto, no obstante, la DIA materia de este acto administrativo corresponde al cierre de la Unidad I del complejo termoeléctrico, es importante que el titular despeje toda duda respecto a la temporalidad de las obras. Se requiere que el titular presente una evaluación de impactos sinérgicos y/o efectos acumulativos producto de todas y cada una de las obras de demolición y cierre considerando ambas unidades.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167536549>

30. El titular deberá mejorar el análisis de la significancia del impacto por el aumento de concentraciones de contaminantes en el aire y entregar un anexo exclusivo y detallado al respecto. Si es necesario deberá realizar modificaciones de diseño del proyecto de tal forma de reducir sus emisiones y por ende su impacto en la calidad del aire y la salud de la población cercana. Si considerando esas modificaciones y/o las nuevas medidas que establezca el titular, asociadas al cumplimiento del D.S. N°144/1961 (solicitadas en este informe), se modificasen las estimaciones de emisiones, entonces deberá evaluar nuevamente el impacto y si fuese necesario repetir las modelaciones de calidad respectivas.

31. Una vez se especifique el detalle del respectivo plan de supresión de polvo el titular deberá actualizar las secciones correspondientes de la DIA donde se menciona, entre ellos deberá mejorar y actualizar la sección de descripción de proyecto, evaluación de impactos, el Plan de seguimiento de variables ambientales y todos en los que se haga mención a esta materia.

Aún no es posible descartar los efectos, características o circunstancias descritos en la letra f) del artículo 11 de la Ley 19.300. En base a lo anterior, se solicita al titular subsanar las siguientes observaciones:

32. Para el componente Paleontológico. Según los antecedentes presentados por el titular en el Capítulo 2, específicamente en lo expuesto en la figura N° 2-16, el proyecto se emplaza sobre las unidades geológicas Arenas Litorales y Formación Curanilahue, ambas definidas como unidades fosilífera y susceptible respectivamente, tal como se indica en el siguiente párrafo extraído del documento descrito: "...De acuerdo con el Visor de Potencialidad Paleontológica del Consejo de Monumentos Nacionales (2016), el 79,9% (75 Ha) del Área de Estudio se extiende sobre unidades geológicas que poseen un alto potencial fosilífero asociada a la Formación Curanilahue o PE1 (Paleoceno - Eoceno) (Ferraris, 1981; SERNAGEOMIN, 2003). Por su parte, la unidad de análisis restante (20,1% o 18,9 Ha) presenta una potencialidad media a baja a contener vestigios litificados de organismos vivos, constituyendo un área susceptible asociada a la unidad geológica Depósitos de Arenas del Cono Laja (Ferraris, 1981) o Qm (Pleistoceno -Holoceno) (SERNAGEOMIN, 2003).” Teniendo en cuenta los argumentos 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 no afectación, 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](http://www.monumentos.gob.cl)), el cual deberá incorporar medidas de acuerdo a lo que se determine en el informe paleontológico.

En caso de hallazgo paleontológico durante las excavaciones, escarpes y cualquier movimiento de tierra, se deberán detener las obras en el área del hallazgo y solicitar el permiso correspondiente, a cargo de un/a profesional asesor/a en paleontología que cumpla con lo establecido en la Res. Ex. CMN N° 650 de 2022.

Aún no es posible descartar los efectos, características o circunstancias descritos en la letra c) del artículo 11 de la Ley 19.300. En base a lo anterior, se solicita al titular subsanar las siguientes observaciones:

33. En relación al medio humano, el titular señala que las actividades tradicionales de pesca artesanal y recolección de algas podrían experimentar restricciones temporales por cierres perimetrales durante el desmantelamiento del sistema de captación de agua, lo cual considera acotado y reversible, dado que implementarán sectores de tránsito ajustables para mantener la conectividad durante toda la fase de cierre.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167536549>

Dado este antecedente, se requiere:

a) Describir en detalle la forma en que, actualmente, se llevan a cabo las actividades de pesca artesanal y recolección de algas, en la zona del borde costero donde se ejecutará el desmantelamiento del sistema de captación de agua. Indicar zonas de tránsito habitual, frecuencia del tránsito de personas, número estimado de personas que asisten, etc.

34. En Anexo 2-20 de la DIA, sección Manifestaciones de la cultura, el titular señala que “Una de estas tradiciones locales corresponde a la de la elaboración de charqui de pescado y pescado ahumado en el borde costero, actividad desarrollada por los denominados charqueadores, quienes compran pescado de los pescadores artesanales para elaborar estos productos. Para esto colocan los pescados a secar en tendedores dispuestos en el borde costero, los que deben vigilar de las gaviotas y otros animales locales. Su comercialización se realiza dentro de la localidad mayormente a vecinos y a compradores en el mismo borde costero”. El titular debe precisar la ubicación del área donde los charqueadores secan los pescados y comercializan en el borde costero, si corresponde o no al área de borde costero donde se realizará el desmantelamiento de obras del proyecto, y justificar fundadamente la inexistencia de impactos asociados.

b) Precisar el tiempo -según cronograma del Proyecto- que se estima para ejecutar las acciones de desmantelamiento del sistema de captación de agua, tanto en tierra como en mar, que incidiría en las actividades de pesca y recolección de algas en borde costero.

c) Explicar en detalle los potenciales cambios en la calidad y cantidad de los recursos naturales que se extraen del área, dada las acciones del proyecto, y cómo pudiese afectar en las actividades que declaran realizar en borde costero.

d) Localizar en mapa georreferenciado el sector de tránsito ajustable que se habilitaría durante la ejecución del proyecto.

e) Se requiere implementar un mejor mecanismo de entrega de información y comunicación con los actores claves, que se pudiesen ver afectados durante las obras de desmantelamiento en borde costero. Indicar si se instalarán señaléticas informativas en el lugar (precisar cuáles y ubicación referencial), canal de comunicación abierto para la ciudadanía, entre otros aspectos.

Finalmente, con los nuevos antecedentes, deberá analizar fundadamente la inexistencia de impactos asociados que declara.

35. En Anexo 2-20 de la DIA, sección Actividades productivas dependientes de la extracción y/o uso de los recursos naturales, el titular señala que “...también está el rubro de los mariscadores (...) aún hay gente que recurre a la zona cercana a las tuberías de la central Bocamina, para obtener algunos, pero resultan ser pocos quienes realizan esto y principalmente para el autoconsumo, aunque también se ha indicado que existe un poco de venta”. El titular debe analizar la interacción de estas actividades con el desmantelamiento que realizarán de las obras del proyecto, señalar si existirán medidas de comunicación y seguridad con los actores involucrados, y analizar fundadamente la inexistencia de impactos asociados.

36. En relación a la componente biodiversidad:

a) Se solicita señalar cómo eventos climáticos extremos (precipitaciones, olas de calor etc.) podrían interactuar con el componente biodiversidad durante las faenas a desarrollar del proyecto.

b) Se solicita complementar en la evaluación de impactos del componente biodiversidad, detallando las actividades de la fase de cierre (retiro de estructuras, tránsito de maquinaria, actividades



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167536549>

temporales, entre otras) y justificando por qué los efectos asociados son de carácter local, temporal y reversible.

c) Considerando que las actividades asociadas a la fase de cierre del proyecto contemplan el retiro de estructuras, demoliciones, tránsito de maquinaria y eventuales faenas nocturnas, se solicita al titular profundizar en el análisis respecto de cómo estas actividades podrían generar perturbaciones sobre los quirópteros presentes en el área de influencia. Evaluar y fundamentar si incrementos puntuales de ruido, vibraciones e iluminación artificial nocturna podrían afectar temporalmente los patrones de actividad, desplazamiento o uso de áreas de alimentación y refugio por parte de las 7 especies registradas. Asimismo, se solicita justificar técnicamente, en caso de corresponder, por qué dichos efectos no configurarían impactos ambientales significativos, considerando su extensión, magnitud, y duración, conforme a lo establecido en el artículo 11 de la Ley N°19.300

37. El cierre del proyecto contempla el retiro de pilotes y otras estructuras emplazadas en el medio marino, se solicita al titular profundizar el análisis respecto de los potenciales efectos de estas actividades sobre los ecosistemas marinos de la Bahía de Coronel. Considerar si las labores de retiro de estructuras podrían generar perturbaciones físicas del sustrato marino, resuspensión de sedimentos u otros efectos transitorios sobre comunidades bentónicas e incrustantes. Asimismo, se solicita justificar técnicamente, en caso de corresponder, por qué dichos efectos no configurarían impactos ambientales significativos, considerando su magnitud, extensión y duración.

38. Respecto del banco natural detectado de la especie *Mulinia edulis*, el titular deberá considerar un plan de rescate y relocalización en el caso que el proyecto considere actividades sobre dicha área, o se vea alterado, lo cual el titular deberá fundar técnicamente basados en análisis técnicos, científicos y asociado a magnitud y duración de la intervención o alteración. A su vez, en función de lo solicitado el titular deberá fortalecer la fundamentación de la significancia del impacto sobre dicho banco natural. Cabe indicar que sin perjuicio de que el titular demuestre fundadamente que el impacto no es significativo sobre el recurso mencionado, en caso de alterar de forma directa dicho banco, se sugiere proponer un plan de rescate con el objeto de minimizar los impactos y/o evitar impactos no previstos durante la evaluación. Para el rescate y relocalización el titular requiere de un permiso sectorial específico que deberá tramitarse directamente ante la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura (SUBPESCA), una vez comprometida la medida y obtenida la RCA favorable del proyecto.

39. El titular no describe con claridad la secuencia temporal ni la eventual simultaneidad de las distintas obras y acciones de desmantelamiento, tanto en el medio terrestre como marino. Debido una superposición temporal de actividades podría incrementar perturbaciones sobre el componente biodiversidad, se solicita complementar la descripción del proyecto incorporando un cronograma general de las actividades de cierre, indicando aquellas que se ejecutarán de manera simultánea, y fundar en base a ello la inexistencia de efectos sinérgicos relevantes sobre la biodiversidad.

40. No obstante el titular demuestre que no existirán impactos significativos de aquellos descritos en el artículo 7 del reglamento del SEIA, deberá establecer, a todo evento, un programa de comunicaciones con la comunidad asociado los impactos que pueden generar alteración a la calidad de vida de los habitantes aledaños al Proyecto, debido al levantamiento de polvo, ruido, vibraciones, congestión vehicular, entre otros. Debe tener como objetivo el Informar a la comunidad sobre el proyecto, estableciendo vías de comunicación y protocolos de reclamo y respuesta, entre vecinos y la empresa durante todo el periodo que duren las obras. Al inicio del proyecto, la comunidad debe estar informada de las características de las obras, sus posibles impactos y métodos de resolución de conflictos.

Se deberá identificar y especificar (mediante archivo kmz), durante esta evaluación ambiental, todos y cada uno de los vecinos en un radio inferior a 100 m desde los límites del predio del proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167536549>

Además, el titular deberá incluir también a la JJVV presente en el área de influencia de la obra, entrevistar a sus dirigentes y establecerlos también, entre otros como colegios, establecimientos comerciales y todos los vecinos a menos de 100 metros de los deslindes del proyecto, como público objetivo para efectos del plan de comunicaciones a la comunidad.

Se deberá establecer un programa de entrega de cartas, folletos, entrevistas puerta a puerta y/o reuniones, con una periodicidad a lo menos mensual.

Al comenzar los diferentes tipos de trabajo (se deben establecer los hitos por tipo de trabajo, incluyendo cronograma) en la obra, se implementará un sistema de información a la comunidad, basado en el envío de una carta informativa a los vecinos colindantes (a menos de 100 metros de los deslindes del proyecto), en la que se indicará el tipo de obra que se realizará y el horario de trabajo, así como el nombre y teléfono del responsable de la obra.

Una vez al mes se deberá enviar a la comunidad un folleto informativo con el cronograma del proyecto, horario de trabajo, dotación de personal y principales focos de ruido, polvo y vibraciones. También, en portería se deberá implementar una pizarra informativa que informe de las características de la obra que se realiza; horarios de trabajo y duración de la obra, día en los cuales se trabaja, responsable de la obra, teléfono o mail de contacto para reclamos o sugerencias y se señalen las fuentes de generación de ruidos, vibraciones y levantamiento de polvo y medidas de manejo ambiental para minimizar las emisiones.

Se deberá mantener en portería a disposición de la comunidad, un libro de reclamos y observaciones debidamente identificado.

Todos los acuerdos o compromisos deberán ser documentados a través de medios formales, como correos electrónicos, actas de reunión, etc.

Por otro lado, la empresa deberá solicitar autorización a los propietarios colindantes, ingresar a las propiedades y construcciones adosadas al proyecto y tomar registro fotográfico de estado de la viviendas y muros medianeros. Debe ser un registro legalizado por poder notarial.

El titular deberá implementar un verificador de cumplimiento mediante registro escrito que dé cuenta de las denuncias por eventos que afecten a viviendas particulares en el área de influencia de proyecto relacionadas con los impactos y/o molestias del proyecto. Este registro abordará la denuncia, la solución del problema de emisión detectado, respuesta al denunciante antes de 15 días hábiles y estará disponible para ser auditado por la autoridad fiscalizadora

## **Plan de prevención de contingencias y de emergencias**

41. Respecto de la Faja Vial, Seguridad Vial 1.1 De acuerdo con la revisión del ANEXO 1-10 "Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias", se solicita incluir medidas específicas para la atención de contingencias y emergencias en caminos públicos bajo tuición de la Dirección de Vialidad, aspecto que debe ser incorporado. A continuación, se detallan los puntos que deben complementarse:

a. Coordinación con actores externos en rutas bajo tuición MOP Si bien el plan contempla comunicación con organismos como Bomberos, Carabineros, SENAPRED y autoridades marítimas, no establece la coordinación con concesionarias viales ni con la Dirección Regional de Vialidad, incluyendo el Jefe Provincial respectivo. Por lo tanto, se solicita incorporar esta coordinación explícita en el plan

b. Incorporación de teléfonos de emergencia específicos. El listado actual incluye números de organismos públicos; sin embargo, debe complementarse con: Teléfonos de emergencia de la concesión respectiva y Teléfonos de las oficinas provinciales de Vialidad y de la SEREMI de Obras Públicas. Esto permitirá una respuesta rápida y articulada en caso de accidentes en rutas bajo tuición MOP.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167536549>

c. Evaluación y reparación de daños sobre infraestructura vial. El plan no contempla procedimientos para evaluar los daños provocados por derrames de sustancias o residuos peligrosos, derrames de hormigón u otras situaciones indicadas en la Tabla N° 4-3 (rutas utilizadas para el transporte del proyecto en la fase de cierre), sobre la infraestructura vial utilizada, ni define las acciones y medidas para su reparación. En consecuencia, se solicita incluir un protocolo que contemple: Evaluación técnica del estado del camino afectado, Acciones correctivas y Registro y comunicación de estas acciones a la autoridad competente.

42. En el Anexo 1.10 sobre medidas de prevención de contingencias y emergencias ante riesgos antrópicos. Sección 8.7.3.2 Contaminación de aguas marinas por sustancias nocivas. Se solicita al titular que los trabajos de reparación y mantenencias de maquinarias, equipos, camiones u otros, se realicen en lugares habilitados para tal efecto fuera de la jurisdicción de la Autoridad Marítima, con el objetivo de evitar eventos de derrame en el cuerpo de agua marino.

43. En el Anexo 1-10, Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias, el titular menciona en diversas ocasiones “..en caso de emergencia, será contactada la empresa contratista de seguridad”, la cual contará con sus servicios. Sin embargo, no se especifica el nombre de dicha empresa ni sus características o competencias. Por lo tanto, el titular debe indicar el nombre de la empresa de emergencia, su ubicación y competencias, a fin de demostrar la eficacia y rapidez de respuesta ante la ocurrencia de una eventual emergencia.

44. Se solicita al titular la elaboración e implementación de un Plan específico para de Manejo de Materiales Peligrosos, que contemple vía de circulación, procedimientos de almacenamiento temporal seguro, horario de transporte y disposición final conforme a la normativa vigente, junto con protocolos de respuesta ante derrames o incidentes, asegurando la notificación oportuna a los organismos de emergencia competente con el objetivo de evitar derrames en vía pública, cuerpos de agua y suelo.

45. Se solicita al titular la elaboración e implementación de un Plan General de Emergencias, que identifique y aborde escenarios de accidentes laborales mayores, colapsos estructurales y otras emergencias con potencial impacto fuera del recinto del proyecto. Este plan deberá contemplar procedimientos claros de activación, comunicación y coordinación con la Unidad de Gestión del Riesgo de Desastres, el Cuerpo de Bomberos de Coronel y los servicios de respuesta correspondientes.

46. Se indica al titular que respecto del Plan de Prevención de Contingencia y Emergencia presentado siempre y para todos los eventos predichos en él se debe considerar lo indicado en el artículo tercero de la Resolución 885/2016 de la Superintendencia de Medio ambiente que indica, entre otras cosas: “El módulo de Avisos, Contingencias e Incidentes del Sistema Electrónico de Seguimiento Ambiental de la Superintendencia del Medio Ambiente será el medio para que los destinatarios de la presente resolución informen todo aviso, contingencia e incidente en los términos establecidos en el instrumento respectivo o, en su defecto, dentro del plazo de 24 horas de ocurrido el evento que se informa.” El titular deberá adecuar su plan de contingencias y emergencias a estas indicaciones.

47. En relación con el flujo de vehículos pesados que saldrán de la planta, se solicita al titular especificar las dimensiones máximas de carga (altura, ancho y longitud) de los camiones que se utilizarán durante la fase de desmantelamiento. Este requerimiento tiene por objeto evaluar y mitigar potenciales problemas asociados a la interferencia con el tendido eléctrico aéreo y otras infraestructuras de servicios, así como prevenir incidentes que deriven en el corte o interrupción de rutas críticas. Asociado a esto, es titular deberá proponer un plan de contingencia y emergencia ante



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167536549>

las situaciones indicadas, con el objeto de evitar riesgos para la continuidad de los servicios básicos y/o la seguridad del tránsito en la comuna.

### **Plan de Seguimientos de las Variables Ambientales Relevantes**

48. El proyecto corresponde a la fase de cierre de la Central Termoeléctrica Bocamina Primera Unidad e involucra el desmantelamiento de las instalaciones existentes, incluyendo las obras marítimas asociadas. En particular, el retiro de los pilotes hincados en el fondo marino considera el corte de estas estructuras hasta 0,8 m bajo el nivel del lecho marino para aquellos emplazados a profundidades de hasta 3 m, conforme al Nivel de Referencia de Sondeo (NRS) correspondiente al nivel de marea más bajo de la bahía de Coronel, y hasta el nivel del lecho marino para los pilotes restantes. Estas actividades, por su propia naturaleza, implican remoción de estructuras, levantamiento y redistribución de sedimentos, así como una alteración física temporal del fondo marino. Considerando lo anterior, y teniendo presente que la caracterización ambiental reconoce la presencia de componentes bióticos y abióticos sensibles en el medio marino de la bahía de Coronel, se estima necesario que el titular incorpore en una Adenda un plan de seguimiento ambiental específico para el medio acuático marino, que permita verificar, mediante indicadores y monitoreos adecuados, que las intervenciones asociadas al desmantelamiento no generarán impactos no previstos en la evaluación, sobre la calidad del agua, los sedimentos y las comunidades biológicas, y que respalde técnicamente la hipótesis planteada por el titular respecto de la no afectación significativa del medio marino. Lo anterior, también es relevante en el marco del medio humano y la actividad de pesca artesanal asociada a la Bahía, tanto el SEA como a otros órganos del Estado competentes en la materia, según consta en el expediente, consideran relevante este monitoreo.

Al respecto, ver las observaciones asociadas al PAS 119, en el correspondiente capítulo. El titular deberá incluir este programa en el Plan de Seguimiento de las Variables Ambientales, de conformidad a lo establecido en el Párrafo 3° del Título VI de este Reglamento.

49. Considerando que la fase de cierre contempla acciones como limpieza del terreno, restauración de la geoforma o morfología y labores de mantención y supervisión, de la revisión de la DIA no se visualizan medidas de seguimiento ambiental post cierre asociadas al componente biodiversidad. En este contexto, se solicita al titular fundamentar la ausencia de seguimiento, indicando cómo se verificará, una vez finalizadas las obras, que no se generen afectaciones sobre quirópteros, fauna terrestre en general, vegetación y ecosistemas marinos de la bahía de Coronel.

### **Ficha resumen para cada fase del proyecto o actividad**

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167536549>

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

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

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2167536549>

complementaria sobre la localización de sus partes, obras y acciones	hacer referencia a la sección de la DIA o adendas donde se encuentre la información en detalle.
--	---

Tabla 3 - Partes, obras y acciones que componen el Proyecto [Deben describirse las partes, obras y acciones que generan algún impacto descrito en la tabla 4, o requieren algún PAS o pronunciamiento]	
Fase de construcción	
[nombre parte/obra 1]	[Breve texto descriptivo de la parte u obra 1]
[nombre acción 1]	[Breve texto descriptivo de la acción 1]
[nombre parte/obra 2]	[Breve texto descriptivo de la parte u obra 2]
[nombre acción 2]	[Breve texto descriptivo de la acción 2]
Recursos naturales renovables	[Indicar si en la fase de construcción se contempla la extracción, explotación o utilización de Recursos Naturales renovables y describir brevemente]
Emisiones y efluentes	[Indicar si en la fase de construcción se contempla la generación de emisiones y/o efluentes, indicando sus cantidades, y describir brevemente]
Residuos, productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente.	[Indicar si en la fase de construcción se contempla el manejo de residuos o sustancias que puedan afectar el medio ambiente, indicando sus cantidades, y describir brevemente]
Referencia para mayores detalles	Identificar - resumir y hacer referencia a la sección, parte o capítulo de la DIA o adendas donde se encuentre la información en detalle.
Fase de operación	
[nombre parte/obra 1]	[Breve texto descriptivo de la parte u obra 1]
[nombre acción 1]	[Breve texto descriptivo de la acción 1]
[nombre parte/obra 2]	[Breve texto descriptivo de la parte u obra 2]
[nombre acción 2]	[Breve texto descriptivo de la acción 2]
Recursos naturales renovables	[Indicar si en la fase de operación se contempla la extracción, explotación o utilización de Recursos Naturales renovables y describir brevemente]
Emisiones y efluentes	[Indicar si en la fase de operación se contempla la generación de emisiones y/o efluentes, indicando sus cantidades, y describir brevemente]
Residuos, productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente.	[Indicar si en la fase de operación se contempla el manejo de residuos o sustancias que puedan afectar el medio ambiente, indicando sus cantidades, y describir brevemente]
Referencia para mayores detalles	hacer referencia a la sección, parte o capítulo de la DIA o adendas donde se encuentre la información en detalle.
Fase de cierre	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167536549>

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167536549>

Parte, obra o acción que establece el inicio	
Fecha estimada de término	
Parte, obra o acción que establece el término	

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

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

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

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

Tabla 5- Permisos Ambientales Sectoriales de contenido únicamente ambiental	
5.1.1. Permiso [nombre], del artículo [XXX] del RSEIA	
Fase del Proyecto a la cual corresponde	
Parte, obra o acción a que aplica	[Indicar utilizando el mismo nombre que en la Tabla 3]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167536549>

	Resumir los antecedentes del permiso y hacer referencia a la sección, parte o capítulo de la DIA o adendas donde se encuentre la información en detalle.
--	--

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

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

Tabla 6 - Normativa	
Componente/Materia: [XXX]	
Norma	[Identificación del cuerpo legal que establece el requerimiento]
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	
Forma de cumplimiento	[Si corresponde, indicar además oportunidad y lugar]
Indicador que acredita su cumplimiento	[Debe permitir establecer o evidenciar que el titular ha dado cumplimiento a la normativa. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros]
Forma de control y seguimiento	[Si corresponde, forma de control (p. ej.: mediciones o análisis – Art. 60 d4: mediciones, análisis y demás datos para el seguimiento y fiscalización del permanente cumplimiento de las normas, condiciones y medidas.  - y seguimiento de la exigencia, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario (SMA y eventualmente otros, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación y son competentes) de informes y su contenido]
Referencia para mayores detalles	[Identificar sección, parte o capítulo del ICE, según corresponda]  Resumir la norma y hacer referencia a la sección, parte o capítulo de la DIA o adendas donde se encuentre la información en detalle.

Respecto a los compromisos ambientales voluntarios:

Tabla 7- [Nombre del compromiso voluntario]
---



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167536549>

Impacto asociado (si aplica)	[Según letra d) del art. 19 del RSEIA “se podrá considerar los que se hacen cargo de los impactos no significativos y los asociados a verificar que no se generan impactos significativos”.]  [Si corresponde, indicar utilizando el nombre para identificar el impacto de las Tablas 4.1 a 4.6]
Fase del Proyecto a la que aplica	[Construcción/Operación/Cierre]
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: [XXX]  Descripción: [XXX]  Justificación: [Explicación de cómo el compromiso voluntario alcanzará el objetivo]
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: [El o los lugares de implementación o ejecución del compromiso voluntario, puede incluir ubicación georreferenciada, superficies, distancias, parte u obra del proyecto, entre otros, según corresponda]  Forma: [La forma de implementación del compromiso voluntario puede incluir, entre otros, metodología, procedimientos o acciones, materiales y etapas para concretar su objetivo, según corresponda. Es más específico que la descripción]  Oportunidad: [Momento(s) en que debe implementarse o ejecutarse el compromiso. Debe incluirse al menos la siguiente información cuando corresponda: frecuencia, duración, plazos y período de implementación del compromiso. Puede expresarse en fechas de inicio y término, fechas de una fase del proyecto o un texto más descriptivo, según corresponda. También puede indicarse la oportunidad en función de la ocurrencia de un escenario particular o la ejecución de una acción particular del proyecto (p. ej., llenado de embalse).]
Indicador que acredite su cumplimiento	[Debe permitir establecer o evidenciar que el titular ha dado cumplimiento al compromiso voluntario. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros]
Forma de control y seguimiento	[Si corresponde, forma de control y seguimiento del compromiso, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario (SMA y eventualmente otros, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación y son competentes) de informes y su contenido]
Referencia para mayores detalles	Resumir los antecedentes y hacer referencia a la sección, parte o capítulo de la DIA o adendas donde se encuentre la información en detalle.

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

#### 8.1 Medidas relevantes del Plan de Prevención de Contingencias



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167536549>

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

## 8.2. Medidas relevantes del Plan de Emergencias

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

8.3 Una tabla con el Plan de Seguimiento de las Variables Ambientales, de conformidad a lo establecido en el Párrafo 3° del Título VI de este Reglamento.

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

52. En relación a la Estrategia Regional de Desarrollo (ERD) 2015-2030 (versión 2023), se solicita al titular profundizar la vinculación de su proyecto Lineamiento Estratégico 1 (LE-E1) Calidad de Vida, Lineamiento Estratégico 3 (LE-E3) Sostenibilidad, Lineamiento Estratégico 8 (LE-B8) Capital Social, precisando de qué forma el Titular se hará cargo de los impactos asociados a su proyecto o de los componentes ambientales que se hayan visto afectados durante la operación de su actividad, e indicando si ha considerado medidas de restauración de los ecosistema que se haya visto afectado. Asimismo, se solicita profundizar si ha establecido alguna forma de relacionamiento con la comunidad y los resultados obtenidos en dichas instancias.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167536549>

53. El Titular no realiza el análisis de su proyecto con la PPR para la Conservación de la Biodiversidad de la Región del Biobío 2022-2035, se le solicita al titular realizar el análisis geográfico de su proyecto con la información disponible en <http://sriit.gorebiobio.cl/mapa> específicamente con sitios prioritarios. Adicionalmente se solicita corregir las tablas donde se indica el organismo a cargo de la Política Pública Regional para la Conservación de la Biodiversidad de la Región del Biobío 2022 – 2035, siendo para este caso el Gobierno Regional

54. El Titular no presenta la relación de su proyecto con Estrategia Regional de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación para la Región del Biobío por lo que se solicita establecer dicha vinculación. Información sobre esta Estrategia se encuentra en el siguiente enlace <https://gorebiobio.cl/sistemade-evaluacion-de-impacto-ambiental/>

55. Se solicita que el Titular evalúe la posibilidad de apoyar a un centro de rescate de fauna, de manera que, en caso de producirse la afectación de algún ejemplar en el marco del proyecto, este pueda ser derivado y atendido adecuadamente en dicho Centro, considerando el objetivo 2.1. Fomentar, incentivar y apoyar la conservación y restauración de la biodiversidad regional, de la Política Regional de Biodiversidad.

### **Relación con los planes de desarrollo comunal**

56. El titular hace referencia en el punto 1.4.2 respecto del Plan de Desarrollo Comunal (PLADECO) versión del 2012-2016, sin embargo, se informa que existe una versión actualizada de este instrumento año 2022-2026, el cual se encuentra disponible en el sitio web municipal siguiente: <https://www.coronel.cl/wp-content/uploads/2024/05/PLADECO-CORONEL%202022-2026%20compressed.pdf>. Se solicita rectificar análisis de acuerdo a lo descrito con anterioridad.

### **Compatibilidad territorial del proyecto**

57. En relación con el Plan Regulador Comunal (PRC) de Coronel, se le recuerda al titular que la zona donde se emplaza el proyecto se encuentra bajo un congelamiento de uso de suelo vigente desde el año 2013. Lo anterior, de estricto cumplimiento de acuerdo a lo establecido en el Artículo 3.6 de la Ordenanza Local del Plan Regulador Comunal, situación que debe ser considerada en el análisis de compatibilidad territorial de la presente evaluación.

### **Compromisos Voluntarios**

58. Se solicita al titular a modo de sugerencia adoptar el compromiso voluntario que estipule la contratación de mano de obra del proyecto sean personas residentes de la comuna de coronel.

59. Se solicita al titular, proponer compromisos ambientales voluntarios asociados a los siguientes puntos:

-Ejecución progresiva y gradual de las actividades generadoras de ruido y movimiento, implementar medidas de control adicionales, como parte del diseño del proyecto, para reducir el ruido y vibraciones, con el objeto de permitir el desplazamiento natural de la fauna hacia zonas más alejadas, en especial las actividades que generen ruido asociadas a los sectores de playa y matorral, donde se encontró la mayor presencia de fauna.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2167536549>

- Considerar restricciones horarias para trabajos de mayor impacto acústico y monitoreo periódico de niveles de ruido, asociado a sectores sensibles con población cercana.
- Proponer un mecanismo de atención de reclamos, especialmente en sectores con presencia de población cercana.

### **Otras Consideraciones Relacionadas con el Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental del Proyecto**

60. Se solicita al titular identificar y señalar a través de planos la totalidad de las tuberías, pasadizos, ductos, bodegas y canales existentes bajo el nivel del suelo, específicamente en aquellos que se emplazan bajo la calle principal. Lo anterior tiene por objetivo prevenir eventuales interferencias o problemas futuros durante obras de remodelación de la calle Pedro Aguirre Cerda.

61. Se solicita al titular considerar el cumplimiento de la nueva ordenanza general de medio ambiente N°002/2025 de la comuna de Coronel.

62. El titular indica que “...*en caso de sospecha de materiales que contienen asbesto (MCA), se efectuará un ensayo de detección en un laboratorio autorizado para tal efecto. En caso de ser positiva la detección, se aplicará el procedimiento de manejo y retiro de MCA que se presenta en el Anexo 1-6 de la DIA y que deberá ser aprobado por la Autoridad Sanitaria. En este procedimiento se indica el manejo de estos productos desde su retiro del punto de detección hasta su disposición final en un sitio autorizado.*” Al respecto se solicita al titular que incluya aviso de inicio de actividades del procedimiento a la SMA una vez aprobado por la Autoridad Sanitaria. De igual forma se solicita incluya un informe de cierre con resultados a la SMA al terminar las actividades.

63. 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 criterios técnicos de evaluación publicados en la página web del SEA: <https://sea.gob.cl/documentacion>

64. 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, con a lo menos 5 días de anticipación a la fecha de indicada para presentar la adenda.

65. 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.



66. 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 la Adenda del presente proceso de evaluación de impacto ambiental.

Importante destacar, que la información presentada por el titular debe ser consistente y actualizada en todos los documentos que se presenten en Adenda.

67. En caso que corresponda, se solicita actualizar la lista de profesionales que participaron de la DIA y Adendas.

68. Se hace presente que, en caso de modificar el proyecto durante el proceso de evaluación, el titular deberá actualizar todos aquellos aspectos de la DIA en los que incidan dichas modificaciones, en los respectivos capítulos de la misma, según corresponda.

69. 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.

El titular deberá solicitar a la oficina de partes de la Dirección Regional del SEA el formulario “Solicitud de Entrega de Archivos de Gran Tamaño”, quien además le informará los pasos a seguir. 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. Por último es importante indicar que el cumplimiento de los plazos es de responsabilidad del titular y se entenderá que su respectiva Adenda, se podrá firmar y formalizar por parte del titular, cuando éste cuente con un acuse de recibo de los archivos de gran tamaño entregados, cuya fecha y hora sean anteriores al vencimiento del plazo correspondiente para presentar la Adenda.

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

70. El siguiente apartado tiene por objetivo aclarar, rectificar o ampliar la geoinformación que acompaña al proyecto dentro de la evaluación de impacto ambiental, y es solicitada con el objetivo de ser incorporada en el “Mapa de ubicación del proyecto” para facilitar el proceso de evaluación de impacto ambiental. Esta solicitud se enmarca en lo indicado por el SEA a través del Instructivo para la utilización de la geoinformación en el proceso de evaluación de impacto ambiental, o el que lo reemplace, publicado el 18 de marzo del año 2025 en el centro de documentación del SEA.

La solicitud de aclaración, rectificación o ampliación de la geoinformación que acompaña al proyecto puede estar originada por la identificación de diferencias en los formatos de la información espacial entregada por el titular, siendo no compatibles con el “Mapa de ubicación del proyecto”, la ausencia de estos o inconsistencias con lo presentado en el EIA o DIA. Recomendamos el uso del Manual para la utilización de la geoinformación en el proceso de evaluación de impacto ambiental (manual disponible en [https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/adjuntos/noticias/Manual\\_Geoinformacion%20en%20el%20SEIA.pdf](https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/adjuntos/noticias/Manual_Geoinformacion%20en%20el%20SEIA.pdf)), o el que lo reemplace, disponible en la página web del SEA, junto con la aplicación de las observaciones listadas a continuación:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2167536549>

El titular deberá adjuntar y subir en la plataforma web del SEIA los archivos de la representación cartográfica en Datum WGS84 de las áreas de influencia y las caracterizaciones realizadas para la evaluación de impactos de la DIA.

Los nuevos campos del e-SEIA estarán habilitados para leer los archivos shapefile desde carpetas comprimidas de extensión .zip con un tamaño máximo de 100mb. Estas carpetas deben contener un único archivo shapefile con todas las extensiones básicas asociadas al formato shapefile, es decir, .shp, .shx, .dbf, .cpg, y .prj. Asimismo, los archivos deben estar contenidos directamente en la carpeta comprimida, sin incluir subcarpetas u otras estructuras intermedias.

Debido a la diversidad de archivos espaciales que se podrían presentar para las áreas de influencia, y la caracterización de la DIA, se adjunta al citado manual un diccionario de términos de geoinformación en el SEIA, el cual presenta en detalle el listado de todos los archivos espaciales y atributos propuestos por el SEA para cada elemento cartográfico que el e-SEIA estará habilitado para recibir.

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

Objeto de protección	Nombre de la capa	Observación
-	N/A	Se deben incluir todos y cada uno de los archivos georeferenciados de las distintas áreas de influencia del proyecto. Conforme al “Manual para la utilización de la geoinformación en el proceso de evaluación de impacto ambiental” disponible en el sitio web del SEA.

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

Componente ambiental	Nombre de la capa	Observación
-	N/A	Se deben incluir todos y cada uno de los archivos georeferenciados de las distintas capas de caracterización ambiental elaboradas para la evaluación de impactos. Conforme al “Manual para la utilización de la geoinformación en el proceso de evaluación de impacto ambiental” disponible en el sitio web del SEA.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2167536549>

## Observaciones no consideradas en ICSARA

<p>Observaciones que no fueron consideradas en atención a que no se remiten estrictamente a las materias que le competen al OAECCA que la emitió, y/o que ya se encontraban incluidas en el ICSARA ya que fueron realizadas por los órganos competentes en las materias observadas o materias que fueron abordadas en la DIA.</p>	
<p><i>“Sobre el tema el consejero Gonzalo Osorio señala que la termoeléctrica está en el casco urbano de la comuna y para el desarme los camiones transitarán por toda la comuna, por lo que consulta por un plan de mitigación vial así como por efectos que se puedan producir en caleta Lo Rojas y la zona patrimonial de Schwager. Agrega que las construcciones de la planta tienen asbesto, por lo que consulta si se hace un manejo de este tipo de material contaminante, porque hay enterrado a baja profundidad. Consejero Claudio Lapostol consulta como se cubrirá la falta de energía que se dejará de producir, agregando el consejero Cristian medina que se debe trabajar a futuro en generar energía y su independencia.”</i></p>	<p>ORD N°4021/ 16.12.2025 Gobierno Regional del Biobío.</p>
<p>Respecto a las observaciones filtradas al pronunciamiento de la I. Municipalidad de Coronel ORD. (ALC.): N°1.798/2025, es preciso señalar que el SEA ha emitido un nuevo instructivo que sistematiza el rol de las Municipalidades dentro del SEIA, en especial respecto a su participación durante los procesos de Participación Ciudadana, estableciendo criterios y canales diferenciados que permitan a los Municipios ejercer de forma clara su doble rol: como Órganos de la Administración del Estado con Competencia Ambiental, emitiendo informes técnicos en el marco de la evaluación, y como observantes ciudadanos, ya sea en representación de sus comunidades o a título institucional, siempre en conformidad con los requisitos y plazos que establece el RSEIA. En el Ord N° 202508102199 del 28 de noviembre de 2025, se indica lo anterior y se adjunta Link al instructivo citado.</p>	
<p><i>Considerando que la Central Termoeléctrica Bocamina Primera Unidad opero por más de 50 años sin normativa ambiental que controlara las emisiones de su actividad ocasionando incertidumbre sobre la consecuencia de estas mismas a la salud de las personas y el medioambiente. Respecto a las emisiones atmosféricas declaradas se señala que por la duración y tipo de proyecto no se requiere compensación, sin embargo, solicito que al menos se generen medidas de mitigación respecto a las emisiones atmosféricas, control de residuos, calidad de suelo, biodiversidad, calidad del agua subterránea y marina</i></p>	<p>ORD. (ALC.): N°1.798/2025 Ilustre Municipalidad de Coronel</p>
<p><i>En relación con el pronunciamiento emitido por la Superintendencia de Servicios Sanitarios (SISS), el cual señala que... “las aguas lluvias de la Central Bocamina Primera Unidad son recolectadas en una piscina ubicada al costado poniente para su posterior traslado mediante camiones a la planta de Tratamiento de Aguas Servidas (PTAS) del Parque Industrial Coronel, operada por la concesionaria Aguas San Pedro”...; se requiere que el titular se pronuncie formalmente sobre el destino de dicha infraestructura.....</i></p>	<p>ORD. (ALC.): N°1.798/2025 Ilustre Municipalidad de Coronel</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167536549>

<p><i>Se solicita como medida complementaria que durante las obras de desmantelamiento de estructuras marítimas se cuente con un observador de fauna marina para monitoreo y recolección de datos.</i></p>	<p>ORD. (ALC.): N°1.798/2025 Ilustre Municipalidad de Coronel</p>
<p><i>Se solicita al titular que dentro de la etapa de trabajo de desmantelamiento de estructuras marítimas estas sean programadas fuera de temporadas reproductivas de las especies locales, considerando que el área del proyecto es utilizada por pescadores artesanales de la comuna, quienes podrían verse significativamente afectados por su desarrollo. Asimismo, se solicita implementar un programa de monitoreo de calidad del agua, sedimentos y comunidades bentónicas antes, durante y después de las intervenciones, con el fin de verificar y descartar impactos significativos sobre dichos recursos.</i></p>	<p>ORD. (ALC.): N°1.798/2025 Ilustre Municipalidad de Coronel</p>
<p><i>En el punto 1.5.3.2 Suministro en descripción del proyecto el titular indica: "Durante la fase de cierre se requerirá de agua potable para cubrir las necesidades de agua de consumo de trabajadores y para los servicios sanitarios. El abastecimiento principal de agua potable para consumo humano será provisto desde la red de agua potable existente, a la cual se encuentra conectado el Complejo, y de manera complementaria se considera el abastecimiento mediante máquinas dispensadoras, las que se ubicarán en distintos sectores de las faenas. Dichos bidones de agua purificada vendrán sellados y serán adquiridos a terceros autorizados por la SEREMI de Salud respectiva. El consumo se estima en 150 l/día/persona, dando cumplimiento al D.S. 594/99." Considerando que no se puede utilizar agua de esteros cauces o humedales de la comuna de coronel el cual existe la ordenanza municipal N° 002/2014 sobre protección de cauces, lagunas y humedales de la comuna. Se le solicita al titular indicar cual será el origen del abastecimiento del agua que utilizarán en el proceso que requiere agua industrial para humectación para evitar la formación de polvo durante los trabajos de demolición.</i></p>	<p>ORD. (ALC.): N°1.798/2025  Ilustre Municipalidad de Coronel</p>
<p><i>Se solicita al titular del proyecto que identifique, caracterice y mantenga debidamente controlados todos los materiales peligrosos y residuos industriales remanentes asociados a la Central, incluyendo sustancias químicas, aceites, combustibles y otros materiales con potencial de riesgo.</i></p>	<p>ORD. (ALC.): N°1.798/2025  Ilustre Municipalidad de Coronel</p>
<p><i>Tras el análisis de la Declaración de Impacto Ambiental (DIA), este órgano de administración del Estado concluye que NO es posible asegurar el resguardo de la salud de la población ni la integridad del medio ambiente bajo las condiciones presentadas por el titular Enel Generación Chile S.A., ya que resulta imprescindible que el titular reconozca que el proyecto se emplaza en una zona saturada por MP2,5 y MP10 (según D.S. N°15/2015 y D.S. N°41/2006) y, pese a ello, no declare medidas de mitigación concretas para la fase de desmantelamiento. Al no existir planes específicos para el control de emisiones, ruido y vibraciones. En este contexto, no se identifican medidas de mitigación respecto a la calidad del aire, ruido, vibraciones, biodiversidad y calidad de agua. El manejo de Asbesto Cemento y otros residuos industriales peligrosos se presenta de forma genérica, omitiendo la identificación de las empresas responsables y sus planes de respuesta ante emergencias en el territorio lo que</i></p>	<p>ORD. (ALC.): N°1.798/2025  Ilustre Municipalidad de Coronel</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167536549>

<p><i>impide a la Unidad de Gestión del Riesgo de Desastres y al Cuerpo de Bomberos de Coronel coordinar una respuesta efectiva ante eventuales incidentes que impacten fuera del recinto del proyecto. El proyecto ignora instrumentos de planificación y gestión comunal actualizados, PLADECO desactualizado (2012-2016). En este contexto, esta Municipalidad no puede dar por acreditada la inexistencia de efectos, características o circunstancias del Artículo 11 de la Ley 19.300, especialmente en lo referido al riesgo para la salud de la población y efectos adversos sobre los recursos naturales.</i></p>	
<p><i>En el punto 1.5.3.4 Resumen ejecutivo específicamente en residuos líquidos domésticos el titular indica "Las aguas servidas generadas en la instalación de apoyo al desmantelamiento F estarán conectados a un estanque de acumulación de aguas servidas estanco con capacidad de 5.000 l. Las aguas almacenadas en este estanque serán retiradas por una empresa autorizada a través de un camión limpiafosas de acuerdo con lo requerido. Las aguas servidas generadas en los baños químicos serán manejadas de acuerdo a lo indicado en el D.S. N°594/1999 del MINSAL y se subcontratará a una empresa de servicios sanitarios autorizada ambiental y sanitariamente para la prestación de este servicio. Esta empresa estará encargada de la mantención, retiro y disposición de las aguas servidas en un lugar autorizado". En este contexto se le solicita al titular que contemple un certificado o medio de verificación que acredite que las aguas ingresaron finalmente a una planta de tratamiento con autorización ambiental y sanitaria.</i></p>	<p>ORD. (ALC.): N°1.798/2025</p> <p>Ilustre Municipalidad de Coronel</p>
<p><i>En el Anexo 1-6, específicamente en el punto 4, Aplicación del Protocolo - Procedimiento de Asbesto, el titular señala que se aplicará un protocolo seguro de manejo de asbesto a cargo de una empresa certificada en esta materia. Se solicita nombre, ubicación y competencias que permitan acreditar que se realizará un trabajo eficiente y se actúe con rapidez ante la ocurrencia de una eventual emergencia.</i></p>	<p>ORD. (ALC.): N°1.798/2025</p> <p>Ilustre Municipalidad de Coronel</p>
<p><i>En el Anexo 2-2, Caracterización de calidad del aire, el titular señala que..."según los registros, se presenta una condición de saturación para el contaminante MP 2.5 tanto en su norma anual como diaria...." "En este contexto el titular no indica las medidas de mitigación destinadas a minimizar el riesgo preexistente que se generará durante la etapa de desmantelamiento....."</i></p>	<p>ORD. (ALC.): N°1.798/2025</p> <p>Ilustre Municipalidad de Coronel</p>
<p><i>El proyecto ignora instrumentos de planificación y gestión comunal actualizados, PLADECO desactualizado (2012-2016)</i></p>	<p>ORD. (ALC.): N°1.798/2025</p> <p>Ilustre Municipalidad de Coronel</p>
<p><i>En este contexto, esta Municipalidad no puede dar por acreditada la inexistencia de efectos, características o circunstancias del Artículo 11 de la Ley 19.300, específicamente en lo referido al riesgo para la salud de la población y efectos adversos sobre los recursos naturales</i></p>	<p>ORD. (ALC.): N°1.798/2025</p>



	Ilustre Municipalidad de Coronel
<i>Se solicita el detalle y proyección de la “pluma” de dispersión de MP 10 y 2,5, a través de al menos la comuna de Coronel.</i>	OFICIO ORDINARIO Nº 08123/2025  Seremi de Medio Ambiente

<FIRMA\_DIREC>  
María Eliana Vega Fernández  
Director/a Regional  
Servicio de Evaluación Ambiental  
Región del Biobío

MNR/CUN

Distribución:

CC:

Erwin Patricio Escalona Rivas (Oficial de Partes) <eescalona.8@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/2167536549>