

Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones Complementario al Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto “Proyecto Minero Tovaku”

Nombre del Titular : Sociedad Punta del Cobre S.A..
Nombre del Representante Legal : Juan Eduardo Balmaceda Montt.
Dirección : Rancagua 200, Copiapó.

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones al Estudio de Impacto Ambiental (en adelante EIA) del proyecto “**Proyecto Minero Tovaku**”, contiene las observaciones generadas en virtud de la revisión de la Adenda complementaria del EIA.

La respuesta a este Informe Consolidado deberá expresarse a través de un documento denominado Adenda excepcional al EIA del proyecto “**Proyecto Minero Tovaku**”, la que deberá entregarse hasta el 01 de octubre 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 Emilio Fuentes Espinoza dirección de correo electrónico efuentes.2@sea.gob.cl, número telefónico (56-55) 2671276 –227729527-227451350.

1. Descripción del proyecto o actividad

1.1. De acuerdo con todas las observaciones del presente ICSARA, se solicita actualizar y detallar claramente los **hitos y las fechas de inicio y término** de las fases de construcción, operación y cierre del presente Proyecto, de acuerdo con el siguiente formato:

Cronología de las fases del proyecto o actividad	
Fase de Construcción	
Fecha estimada de inicio	(indicar fecha)
Parte, obra o acción que establece el inicio	(indicar parte, obra o actividad)
Fecha estimada de término	(indicar fecha)



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168989817>

Parte, obra o acción que establece el término	<i>(indicar parte, obra o actividad)</i>
Fase de Operación	
Fecha estimada de inicio	<i>(indicar fecha)</i>
Parte, obra o acción que establece el inicio	<i>(indicar parte, obra o actividad)</i>
Fecha estimada de término	<i>(indicar fecha)</i>
Parte, obra o acción que establece el término	<i>(indicar parte, obra o actividad)</i>
Fase de cierre	
Fecha estimada de inicio	<i>(indicar fecha)</i>
Parte, obra o acción que establece el inicio	<i>(indicar parte, obra o actividad)</i>
Fecha estimada de término	<i>(indicar fecha)</i>
Parte, obra o acción que establece el término	<i>(indicar parte, obra o actividad)</i>

Se sugiere que las fechas de inicio y termino señaladas para cada fase del Proyecto se indiquen de manera trimestral o semestral.

2. Plan de cumplimiento de la Legislación Ambiental Aplicable - Permisos Ambientales Sectoriales

2.1. Respecto al cumplimiento del Permiso Ambiental Sectorial establecido en el artículo 140 del RSEIA (PAS 140), se solicita presentar los antecedentes para el cumplimiento de este permiso para el sitio de almacenamiento temporal de residuos industriales no peligrosos del tipo neumáticos fuera de uso, señalando lo siguiente:

a) Detallar el sitio de almacenamiento de residuos no peligrosos. Al respecto, se informa al Titular que un cierre perimetral de malla acma y una malla Raschel en la parte superior como techumbre, resulta insuficiente considerando el alto poder calorífico de los neumáticos. Por lo anterior, se deberá considerar un piso sólido, realizar un estudio de carga de combustible en que se determinen las características constructivas mínimas que deberá contar el sitio.

b) Se deberán describir los sistemas de detección y extinción de incendio del área, (ya que, el Titular sólo indica la zona de operación y de la carga/descarga) y detallar la ubicación específica de estos.

Además, se deberá realizar un análisis que cuente con antecedentes técnicos que garanticen la cobertura de los sistemas de detección y extinción.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168989817>

c) Definir las características de la estructura soportante del sitio y que se ajuste a lo establecido en su estudio de carga de combustible.

Al respecto, se deberán presentar los sistemas y/o mecanismos que impidan el anidamiento de aves y atracción de vectores de interés sanitario.

d) Actualizar y presentar todos los antecedentes para acreditar el cumplimiento de este permiso.

2.2. Respecto al cumplimiento del Permiso Ambiental Sectorial establecido en el artículo 157 del RSEIA (PAS 157), se solicita lo siguiente:

a) El Titular presenta el PAS 157 para obras de defensa fluvial en base a gaviones. Sin embargo, no presenta el PAS para los canales de desvío, correspondiendo estos a obras de regularización, por lo que, se solicita reevaluar la aplicabilidad de este PAS para las mencionadas obras de regularización de cauces naturales.

b) Aun cuando en el informe principal del PAS 157 indica que los caudales serán mayorados en concepto de inclusión del gasto sólido, en el informe hidráulico no se refleja esta situación, por lo que, deberá considerar el caudal detrítico, tal como lo indica en el informe principal.

c) El Titular adopta un coeficiente de Manning asociado a caudal líquido. Al respecto, se solicita considerar un coeficiente asociado a caudal detrítico.

d) Presentar un cuadro comparativo entre las situaciones con y sin proyecto para los resultados de cálculo del eje hidráulico, tal como se presenta para las estimaciones de socavación total, con el fin de facilitar al revisor la observación de la significancia de las variaciones en las alturas de escurrimiento.

e) Se observan altos valores de socavación total para las situaciones con proyecto $T_r = 100$ años. No obstante, no es posible observar la profundidad de fundación de los muros proyectados. Por lo anterior, se solicita complementar en planos, memoria de cálculo e informe principal.

f) Presentar los planos de las obras proyectadas. Al respecto, se informa al Titular que deberá presentar todos los contenidos indicados en la guía del PAS 157 (SEA, 2022).

g) La modelación hidráulica presentada solo considera tiempos de retorno de 100 y 150 años, cuando la Guía PAS 157 del SEA, indica que se deben presentar tiempos de retorno de 2, 5, 10, 25, 100 y 200 años, por lo que, se solicita complementar.

h) El Titular indica que los caudales serán aumentados en un 30%. Sin embargo, no queda clara la fórmula que aplicará para dicho incremento, y, por otro lado, la Tabla 4-1 del Estudio Hidráulico, indica caudales líquidos. Por lo tanto, se solicita explicitar el cálculo del caudal detrítico, y presentar los resultados de la modelación con los caudales detríticos incorporados.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168989817>

i) Se indica que el muro de gaviones 01 desvía los flujos de la cuenca 02 a la cuenca 01. Sin embargo, en el apartado 1.4.2.1.3 Muro de Gaviones 02, también se señala que los flujos de las cuencas 01 y 02, son desviadas a la cuenca 05. Por lo tanto, se solicita corregir y/o aclarar lo anterior.

j) No se reconocen resultados de modelación hidráulica para el Muro de Gaviones 04, en las tablas del apartado 5.3 Resultados de modelación, Anexo C – Estudio Hidráulico, por lo que, se solicita adjuntar lo anterior.

k) Actualizar y presentar todos los antecedentes para acreditar el cumplimiento de este permiso.

2.3. Respecto al cumplimiento del Permiso Ambiental Sectorial establecido en el artículo 160 del RSEIA (PAS 160), el Titular señala que dicho permiso no sería aplicable al relleno sanitario, no obstante, la Circular Ord. N°0295, DDU 218, de 2009, indica que dentro de las instalaciones y edificaciones que no forman parte de la red, pero que igualmente deben ser consideradas en el PAS 160, se encuentran los rellenos sanitarios. En consecuencia, se solicita verificar la aplicabilidad del PAS 160 al relleno sanitario del proyecto y, en caso de corresponder, corregir y actualizar los antecedentes respectivos.

3. Ficha resumen para cada fase del proyecto o actividad

3.1. De acuerdo con lo señalado en el artículo 18 del Reglamento del SEIA, “Cada vez que, como consecuencia de la presentación de una Adenda, se aclare, rectifique o amplíe el contenido del Estudio de Impacto Ambiental, se deberá anexar a dicha Adenda la actualización de las fichas que corresponda.”. Por lo tanto, se deberán presentar las fichas de resumen en el presente proceso de evaluación, para lo cual se solicita que la ficha resumen refleje rigurosamente lo que se ha señalado durante la evaluación, de acuerdo con el siguiente formato

Referencia art. 56 letra m) del Reglamento del SEIA	Referencia
d) Los aspectos relevantes de la descripción de proyecto para la predicción y evaluación de los impactos sobre el medio ambiente. Entre estos aspectos se encuentra la ubicación del proyecto o actividad y, en caso de corresponder, de sus partes, obras o acciones, la extracción, explotación o utilización de recursos naturales renovables por parte del proyecto o actividad para satisfacer sus necesidades, sus emisiones y efluentes; la cantidad y manejo de residuos, productos químicos y otras sustancias que	Indicar la referencia en donde está la información en el EIA, Adenda o Adenda complementaria, no realizar descripción.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168989817>

puedan afectar el medio ambiente; así como otros elementos que, justificadamente, puedan generar impactos ambientales;	
f) Los efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley que dan origen a la necesidad de generar un Estudio de Impacto Ambiental;	Indicar la referencia en donde está la información en el EIA, Adenda o Adenda complementaria, no realizar descripción.
g) Las medidas de mitigación, reparación y compensación asociadas a los efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley;	Indicar la referencia en donde está la información en el EIA, Adenda o Adenda complementaria, no realizar descripción.
h) Las medidas relevantes de los planes de contingencias y emergencias;	Indicar la referencia en donde está la información en el EIA, Adenda o Adenda complementaria, no realizar descripción.
i) El plan de seguimiento de las variables ambientales relevantes que dan origen al Estudio de Impacto Ambiental;	Indicar la referencia en donde está la información en el EIA, Adenda o Adenda complementaria, no realizar descripción.
j) La forma de cumplimiento de la normativa de carácter ambiental;	Indicar la referencia en donde está la información en el EIA, Adenda o Adenda complementaria, no realizar descripción.
k) Los compromisos ambientales voluntarios, condiciones o exigencias;	Indicar la referencia en donde está la información en el EIA, Adenda o Adenda complementaria, no realizar descripción.

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

4.1 Se solicita considerar medidas para evitar el apozamiento de agua en los neumáticos, lo que puede generar la atracción de vectores y potenciales criaderos de zancudos, principalmente del mosquito *Aedes Aegypti*.

4.2. Si se requiere de un plazo mayor para responder el presente ICSARA, se deberá fundamentar en forma adecuada, acompañando un cronograma con las actividades que requiere hacer.

4.3 El Titular deberá tener presente lo señalado en la letra d) del Capítulo III del Ordinario N° 202099102718 de fecha 14 de diciembre de 2020 del SEA, que imparte instrucciones sobre foliación y registro de expedientes SEIA, disponible en el siguiente enlace:

https://sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2020/12/14/oor_ndeg_202099102718_14-12-2020.pdf.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168989817>

5. Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación

Observaciones que no fueron consideradas en atención a que no se refieren a temas ambientales relacionados con el proyecto o actividad	
<i>Respecto al lineamiento N°5 “Integración Social y Calidad de Vida”, Objetivo General N°2 “Generar y promover empleos de calidad para hombres y mujeres de la Región de Antofagasta”. se solicita al titular incorporar los siguientes compromisos voluntarios, según tabla definida por el Servicio de Evaluación Ambiental:</i> <i>• Dar cumplimiento a la Ley N°20.123 que regula el trabajo en régimen de subcontratación, el funcionamiento de las empresas de servicios transitorios y el contrato de trabajo de servicios transitorios y la Ley N°21.131 que establece pago a treinta días. Asimismo, se solicita al titular indicar si posee temas legales vigentes o pendientes, respecto a los casos de no pago de subcontratistas.</i> <i>• Adoptar las medidas necesarias para establecer un plan preventivo de enfermedades laborales, en todas las fases del proyecto, incluyendo el cáncer a la piel y pulmón. En relación con las enfermedades respiratorias, se recomienda el continuar uso de mascarilla, de manera que el titular asegurare las condiciones y relaciones laborales de alta calidad y comprometidas con la calidad de vida de los trabajadores.</i>	Ordinario N° 01564/2026 del Gobierno Regional de fecha 22/06/2026.
<u>Argumento</u> No se incluyeron estas observaciones ya que, no son temas ambientales relacionados con el Proyecto, exigencia establecida en los términos del artículo 35 del RSEIA.	

Tomás Ballesteros Cohen
 Director Regional
 Servicio de Evaluación Ambiental
 Región de Antofagasta

SCA/MDF/EFE/efe

Distribución:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168989817>

CC:

Rosario De Lourdes Maluenda Godoy (Oficial de Partes) <rosario.maluenda@sea.gob.cl>

Jenny Edith Frías Miranda (Coordinador de PAC) <jfrias@sea.gob.cl>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168989817>