

<NUM\_ICSARA>

<CIUDAD\_FECHA\_INFORME>

## **Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones Excepcional Complementario al Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto "Plan de Desarrollo de Largo Plazo - Compañía Minera Cerro Negro S.A."**

Nombre del Titular : Compañía Minera Cerro Negro S.A.  
Nombre del Representante Legal : Cristian Marcelo Bruit Gutiérrez  
Dirección : Hacienda Los Ángeles de Pitipeumo s/n Cabildo

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones al Estudio de Impacto Ambiental del proyecto "Condominio Paseo Costanera Los Molles", contiene las observaciones generadas en virtud de la revisión de la Adenda.

La respuesta a este Informe Consolidado deberá expresarse a través de un documento denominado Adenda al Estudio de Impacto Ambiental del proyecto "Plan de Desarrollo de Largo Plazo - Compañía Minera Cerro Negro S.A.", la que deberá entregarse hasta el 08 de octubre de 2025.

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 reanuda el proceso de evaluación del proyecto.

Ante cualquier consulta comunicarse con María Pilar González Guerrero, dirección de correo electrónico [mpgonzalez@sea.gob.cl](mailto:mpgonzalez@sea.gob.cl), número telefónico (56-9) 58868376 – (56-9) 65003365.

### **I. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO**

#### **GENERAL**

1. Considerando que en el presente proceso de evaluación ambiental se dictó la Resolución Exenta N° 202499101879 de fecha 6 de noviembre de 2024, mediante la cual el Comité de Ministros resolvió el recurso de reclamación interpuesto en contra de la Resolución de Calificación Ambiental (RCA) N° 202205001140 de fecha 6 de julio de 2022 de la Comisión de Evaluación de la región de Valparaíso, ordenando retrotraer el procedimiento de evaluación ambiental del proyecto a la etapa inmediatamente anterior a la dictación en el expediente ambiental del Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones Extraordinario, se solicita actualizar todo lo relacionado a las fechas de inicio y término para cada fase del proyecto, presentado los respectivos cronogramas actualizados.

Lo anterior se debe hacer extensivo para cada aspecto o contenido del EIA, Adendas y/o Anexos en que se haya precisado una fecha para su ejecución y/o cumplimiento y que debido al tratamiento de las causales de retratamiento que se abordan en el presente ICSARA Excepcional Complementario se vean modificadas.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2166032833>

2. Se señala al titular, que en la eventualidad de presentarse modificaciones al proyecto debido al tratamiento de las causales de retratamiento que se abordan en el presente ICSARA Excepcional Complementario, se deberá remitir en la Adenda Excepcional Complementaria una Tabla que detalle todos los cambios y sus justificaciones técnicas.
3. Se solicita al titular actualizar los antecedentes presentados en la Ficha Resumen del Anexo 13 de la Adenda Complementaria, de acuerdo con las correcciones y/o modificaciones que se puedan efectuar al Proyecto producto de lo planteado en el presente ICSARA Excepcional Complementario. Para dicho fin se debe tener presente que la Ficha Resumen debe ser autocontenida y coincidente con la información presentada en el EIA, y con las actualizaciones incorporadas en la Adenda, en la Adenda Complementaria, Adenda Excepcional y en la respectiva Adenda Excepcional Complementaria.

## II. PLAN DE CUMPLIMIENTO DE LA LEGISLACIÓN AMBIENTAL APLICABLE - PERMISOS AMBIENTALES SECTORIALES (PAS).

### PERMISOS AMBIENTALES SECTORIALES MIXTOS

#### PAS 150

4. (Ref. Observación 30 ICSARA Extraordinario) **Artículo 150 del RSEIA**, permiso para la intervención de especies vegetales nativas clasificadas de conformidad con el artículo 37 de la Ley N° 19.300, que formen parte de un bosque nativo, o alteración de su hábitat. Los requisitos para su otorgamiento consisten en que la intervención o alteración no amenace la continuidad de la especie a nivel de la cuenca o, excepcionalmente, fuera de ella, y que la intervención o alteración sea imprescindible.

Respecto a los Anexos 7-9 de la Adenda Complementaria y con relación a la respuesta referida a las medidas para asegurar la continuidad de la(s) especie(s) afectada(s) se señala lo siguiente:

- a) Todas las medidas de continuidad deben tener como horizonte la vida útil total del Proyecto o un plazo suficiente que permita asegurar que las medidas puedan ser sostenibles en el tiempo, considerando el establecimiento de la especie objetivo y su reproducción. Por lo tanto, todas las actividades propuestas, como por ejemplo el monitoreo, deben proponerse con dicho fin. Debido a esto, se solicita actualizar lo presentado, corrigiendo los plazos según lo señalado.
- b) Medida de Enriquecimiento:

El experto propone como medida de continuidad el enriquecimiento para la especie Guayacán (*Porlieria chilensis*), en la microcuenca del estero Guayacán, mencionando: “*Corresponde a la plantación de ejemplares de Porlieria chilensis en un área con vegetación de cobertura incompleta, matorral o bosque fragmentado, que cuente con presencia de dicha especie, o que constituya hábitat de ella, a modo de enriquecer el área con la incorporación de nuevos individuos de guayacán, ubicando los ejemplares con un distanciamiento irregular en los espacios que le permite la vegetación existente. De este modo, en el proceso de enriquecimiento, los ejemplares a plantar se instalan entre o bajo la presencia de individuos arbóreos o arbustivos de la misma especie o asociadas*”. Proponiendo finalmente, enriquecer por la intervención una superficie de 29,2 ha de bosque nativo de preservación (BNP) y una superficie de 1,49 ha por alteración de hábitat debido a la fragmentación de hábitat.

Al respecto, se señala lo siguiente:



- Cabe mencionar que el experto seleccionó 8 rodales para el enriquecimiento, mencionados en el Informe de continuidad (Tabla 31, Propuesta de individuos a Establecer por Rodal), pero en la cartografía (formato *shape* y *kmz*) se representan 9 rodales, debido a que el Rodal 2-28 está representado dos veces con la misma información, por lo tanto, dicha información debe ser corregida o rectificadas, considerando que son polígonos distintos.
- Los sitios seleccionados para esta medida se sitúan en un *continuum* de vegetación con presencia de *Porlieria chilensis*, donde existen situaciones con distinta cobertura, condición de matorral o formando bosque, pero es un continuo de vegetación del tipo Forestal Esclerófilo (Donoso 1981; 1993; 2015), con mayor o menor presencia de Guayacán, es decir, hábitat de *Porlieria chilensis*. Solo en el **Rodal 2-8** no se detectó presencia de *Porlieria chilensis*, en visita a terreno efectuada por profesionales de la CONAF (con fecha 18 de febrero de 2021). Rodal dominado por la especie Tevo (*Retanilla trinervia*) y con presencia de árboles aislados de Espino (*Acacia caven*), que constituye un potencial hábitat (1,16 ha) de *Porlieria chilensis*.
- El **Rodal 2-20** (4,34 ha) de forma alargada que colinda en uno de sus lados más largo con el camino público, solo en una parte presenta una cobertura menor a 10 %, muy abierto en su extremo sur y no constituye bosque, presenta principalmente la especie Guayacán. El extremo norte del rodal, que presenta mayor cobertura, es bosque nativo de preservación (BNP) con *Porlieria chilensis*. Debido a esto, es dable señalar que, en este rodal, la propuesta solo compensaría en abundancia de individuos de *Porlieria chilensis*, pero no habría ganancia en diversidad de superficie hábitat, como se indica en la observación 56 del ICSARA Complementario, es decir, con lo propuesto por el titular solo se estaría compensando parte de las 29,2 ha que serían cortadas para el emplazamiento del Proyecto.
- La misma situación se presenta en el **Rodal 2-29**, que tiene una forma alargada irregular, y en el lado que limita con el camino público hay una franja de ancho promedio aproximado de 30 m, con una cobertura inferior a 10%. Parte de este rodal, es bosque nativo de preservación (BNP) de Guayacán, principalmente en el otro lado más largo de este rodal. En visita a terreno efectuada por profesionales de la CONAF (con fecha 18 de febrero de 2021) se replanteó una parcela de 500 m<sup>2</sup> (coordenadas UTM: 320.220; 6.393.353), de forma rectangular (20 x 25 m), y se obtuvo un 13,17% de cobertura y una densidad de 500 Guayacanes/ha. Además, el rodal estaba conformado por individuos de Litre (*Litrahea caustica*) y Espino (*Acacia caven*), que son las especies acompañantes en todos los sitios seleccionados para enriquecimiento. Por lo tanto, no habría ganancia en diversidad de superficie hábitat, tal como se indicó en la observación 56 del ICSARA Complementario.
- Los otros rodales deben ser revisados y presentar una rodalización más fina, considerando que es un sector de un *continuum* de vegetación y que, producto de la dinámica de estos bosques, estado sucesional, alteración antrópica y efectos de la herbivoría, hay áreas en esta formación vegetal abiertas, en una menor o mayor proporción, pero en esencia es hábitat de *Porlieria chilensis* en toda su extensión.
- Se debe tener presente que la condición de Vulnerable de esta especie está dada según la Ficha del Ministerio del Medio Ambiental (MMA, 2006), por la extracción selectiva y reemplazo de subpoblaciones por actividades agrícolas, como el cultivo de paltos en pendientes (como se da en este sector entre los Rodales 2-29, 2-8 y 2-9), las amenazas actuales a las cuales también están expuestas otras especies del Bosque Esclerófilo, entre las que destacan las actividades mineras y ganadería, que afectarían localmente a la especie. Lento crecimiento y de **difícil establecimiento inicial en las actividades de enriquecimiento silvicultural** (MMA, 2006).



En estas situaciones, al no haber ganancia en superficie de hábitat, se informa al titular que el Proyecto contribuye aún más con el criterio **A2 reducción del tamaño poblacional** de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN), uno de los cuales ha dado pie a que esta especie esté en categoría de Vulnerable. En consecuencia, se solicita al titular proponer nuevas medidas de continuidad de la especie para mantener en la microcuenca del estero Guayacán las 29,2 ha y 10,17 ha, correspondientes a intervención de BNP y alteración de hábitat, respectivamente; de otra manera, se estarían perdiendo producto del emplazamiento del Proyecto. Por lo tanto, los sitios elegidos para implementar la medida no deben tener presencia de *Porlieria chilensis*, pero deben presentar las condiciones necesarias para su establecimiento y desarrollo, que deben llevar finalmente de un hábitat potencial de esta especie a un bosque nativo de preservación (BNP) de *Porlieria chilensis*. Por otra parte, existe la posibilidad de llevar un matorral con *Porlieria chilensis* y transformarlo en un BNP de esta especie.

Juntamente con lo anterior, en la nueva propuesta se deben considerar especies acompañantes como Litre (*Litrahea caustica*) y Espino (*Acacia caven*), que forman parte de la formación donde se desarrolla Guayacán, que son también especies afectadas en su diversidad.

c) Medidas manejo silvicultural de formaciones nativas de *Porlieria chilensis* y protección de hábitat:

Al respecto, se señala lo siguiente:

- Se proponen las dos medidas en sitios con bosque nativo de preservación (BNP) de *Porlieria chilensis*, lo que no implica ganancia en términos de diversidad de superficie hábitat, es decir, no hay incorporación de superficie adicional de bosque nativo de preservación. En el caso que la alteración de hábitat producto del emplazamiento del Proyecto produzca un cambio en el ambiente de uno o más individuos de Guayacán y pueda ocasionar la muerte o imposibilite su reproducción, con estas medidas no se compensa el hábitat que se pueda perder o disminuir en la cuenca, debido a que no produce un aumento de superficie hábitat de bosque nativo de preservación de Guayacán.
- No se menciona el número de individuos que hay en el rodal de manejo silvicultural, y considerando que tiene como objetivo compensar 719 individuos por efecto de borde en 10,17 ha, la información no es entregada. Misma situación, ocurre para el rodal donde se aplicaría la medida de Protección de Hábitat. Cabe señalar que, en el Informe de Experto, en el numeral 4.2.2, se menciona que se alteraría el hábitat de 818 ejemplares de Guayacán. Por lo tanto, esta información debe ser aclarada y ampliada.

Finalmente, para las medidas de continuidad de la especie *Porlieria chilensis* propuestas, producto de la eliminación de 29,2 ha y 10,17 ha por alteración de hábitat de bosque nativo de preservación, se sugiere considerar adicionalmente lo siguiente:

Como las medidas están focalizadas en bosques degradados del tipo Forestal Esclerófilo (Donoso 1981; 1993; 2015), se debería definir primero el tipo de enfoque de la restauración de estos bosques, es decir, si corresponde a una restauración ecológica, reconstrucción o rehabilitación (Stanturf 2005) de estas formaciones degradadas, para asegurar la continuidad de *Porlieria chilensis*. Aspecto relevante que no está expresado en la propuesta presentada, y que debería estar en función del estado de desarrollo que se encuentran estos bosques, la sucesión, dinámica y régimen de perturbaciones que se encuentran actualmente (Donoso 2015). Una vez definido el enfoque de la restauración, deben proponerse las actividades (enriquecimiento, manejo silvícola, protección de hábitat, etc., si corresponde). Por otro lado, se debe tener presente que cuando se trata de restaurar bosques, es decir, manipular la composición y estructura (o el crecimiento, como en este caso) de estos, para



direccionar el ecosistema hacia un objetivo determinado, se está aplicando silvicultura (Bannister *et al.* 2016).

### PAS 151

5. (Ref. Observación 31 ICSARA Extraordinario) **Artículo 151 del RSEIA**, permiso para la corta, destrucción o descepa de formaciones xerofíticas. El requisito para su otorgamiento consiste en asegurar la diversidad biológica.

Respecto al Anexo 7-10 de la Adenda Complementaria, se señala lo siguiente:

- a) Respecto de la medida de implementación de un área de exclusión de 4,0 hectáreas de formaciones xerofíticas, se entiende que estará orientada a resguardar un área representativa de la biodiversidad presente en el área a intervenir, con énfasis en la especie Quisco (*Echinopsis chiloensis*). Sin embargo, de la descripción del Apéndice 5 del Anexo 7-10 de la Adenda Complementaria, se observa que el área seleccionada presenta una cantidad en torno al 14% de los ejemplares de *Echinopsis chiloensis* que serán intervenidos. No obstante, respecto de la composición, este sector sería menos diverso que el área a intervenir, por lo que se solicita al titular ampliar la superficie de exclusión o considerar otros sitios más representativos de la diversidad de especies de la zona.
- b) Se reitera al titular que las medidas para la conservación de la biodiversidad asociadas al PAS 151 del RSEIA son las necesarias para el cumplimiento de la normativa, y deben estar asociadas a la superficie que se interviene por este concepto. Por lo tanto, no pueden ser, además, consideradas como compromisos ambientales voluntarios. Las medidas asociadas a compromisos ambientales voluntarios deben ser distintas y complementarias a las medidas del PAS 151 del RSEIA, debiendo implementarse en sectores distintos. Se solicita corregir según lo indicado.
- c) Respecto de la cartografía, se reitera al titular que debe incorporar los antecedentes de acuerdo con lo establecido en el punto 7 “CARTOGRAFÍA DIGITAL GEOREFERENCIADA”, entregándose en formato *shapefile* los contenidos mínimos indicados en los puntos 7.1 y 7.2 del formulario de Plan de Trabajo.

La información cartográfica faltante, como las capas de erosión e hidrografía de detalle, son relevantes para poder evaluar la idoneidad de las medidas de protección para suelos y cursos de agua, y por lo tanto, fundamentales para evaluar los antecedentes técnicos del literal d) Medidas de Protección, del artículo 151 del D.S. 40/12 Reglamento del SEIA.

### PAS 155

6. (Ref. Observación 32 ICSARA Extraordinario) **Artículo 155 del RSEIA**, permiso para la construcción de ciertas obras hidráulicas. El requisito para su otorgamiento consiste en no producir contaminación de las aguas.

Considerando los antecedentes presentados en la respuesta 58 y en el Anexo 7-11, ambos de la Adenda Complementaria, se señala lo siguiente:

- a) En caso de que el Proyecto considere realizar la recirculación de las aguas obtenidas producto de la activación de la barrera hidráulica, se solicita al titular aclarar si dichos caudales fueron considerados en el diseño del Tranque de Relaves N° 7. En caso de corresponder, se solicita incluir dichos aportes al diseño del tranque.



b) Se informa al titular que en la respuesta 58 de la Adenda Complementaria se hace referencia a 13 puntos de monitoreo de aguas subterráneas y superficiales. No obstante, en el Anexo 7-11 de la Adenda Complementaria (donde se presentan los contenidos técnicos y formales del presente PAS), sólo se mencionan 4 puntos de monitoreo de aguas subterráneas. Al respecto, se señala lo siguiente:

b.1. Se solicita aclarar efectivamente la cantidad y ubicación de los puntos de monitoreo contemplados para el plan de seguimiento señalado en la letra e) del artículo 155 del RSEIA.

b.2. Independiente de lo anterior, se reitera al titular que la letra e) del artículo 155 del RSEIA, señala explícitamente lo siguiente: “*e) Planes de seguimiento y contingencias, incluyendo planes de control y monitoreo ambiental **aguas arriba y aguas abajo de la obra***” (énfasis agregado), por lo que, dicho plan debe considerar monitoreos tanto aguas arriba como aguas abajo de las obras sujetas al presente PAS. Esto, pues ninguno de los 4 puntos de monitoreo identificados en Anexo 7-11 de la Adenda Complementaria se encuentra ubicado aguas arriba de las obras hidráulicas proyectadas.

Para lo anterior, considerar la “Guía de Permisos Ambientales Sectoriales en el SEIA: Permiso para la Construcción de ciertas Obras Hidráulicas”, en su numeral 8.2, Cuadro de contenidos ambientales, letra e) señala: “*Programa de seguimiento de la calidad del agua, indicando: parámetros a medir, lugares de medición, frecuencia, metodología de muestreo y análisis de muestras y datos, frecuencia de informes.*”. La guía se encuentra disponible en el siguiente enlace:

[https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/migration\\_files/instructivos/Art\\_155\\_PAS\\_obras\\_hidraulicas.pdf](https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/migration_files/instructivos/Art_155_PAS_obras_hidraulicas.pdf)

b.3. Cabe recordar, que el periodo estival no necesariamente está exento de precipitaciones, por lo que, a partir de la construcción de las obras proyectadas en dicha época del año, pudiese ser necesario realizar seguimiento a la calidad de aguas superficiales. Debido a esto, se solicita al titular considerar dentro de los puntos de muestreo, tanto aguas arriba como aguas abajo de las obras, monitoreos de calidad de aguas superficiales y subterráneas.

## PAS 156

7. (Ref. Observación 33 ICSARA Excepcional) **Artículo 156 del RSEIA**, permiso para efectuar modificaciones de cauce. El requisito para su otorgamiento consiste en no afectar la vida o salud de los habitantes, mediante la no contaminación de las aguas.

Al respecto, se señala lo siguiente:

a) Se informa al titular que las obras descritas en la Tabla 91 de la Adenda Complementaria (síntesis de las obras a las cuales aplicaría el presente PAS) no concuerdan con las obras identificadas en el Anexo 7-12 del mismo documento (anexo donde se presentan los contenidos técnicos y formales del presente PAS), puntualmente en relación con la obra denominada “**Cruce camino 1 y cruce camino 2**, obras de arte de caminos que modificarán el cauce artificial denominado Canal de Enrocado (QS2), ubicados en el Sector Sur”. Al respecto, se solicita corregir y/o aclarar dicha inconsistencia indicando claramente si estas obras serán o no realizadas, modificando así la información en las tablas que correspondan.

b) En relación con el plan de seguimiento de la calidad de las aguas durante la fase de construcción (letra e) del PAS 156 del RSEIA), en la respuesta 59 y en el Anexo 7-12, ambos de la Adenda Complementaria, se señala que: “*(...) las áreas intervenidas poseen cauces con flujos de agua*”



*discontinuos (no se ha observado escurrimiento en los últimos años), luego, no existen escurrimientos superficiales en los cauces, situación que ha determinado que no exista información de calidad de aguas para establecer un plan de seguimiento. No obstante, a modo de evitar la alteración de calidad de las aguas durante la etapa de construcción, se ejecutarán las obras durante el periodo estival para evitar la probabilidad de precipitaciones que pudieran generar escorrentía superficial en las quebradas a intervenir”.* Además, se señala en ambos documentos ya individualizados que el Proyecto cuenta con un Plan de seguimiento de aguas subterráneas y superficiales, encontrándose éste en el Anexo 10-1 de la Adenda Complementaria. En función a lo señalado, se aclara al titular lo siguiente:

- Dentro de los contenidos técnicos y formales para otorgar el PAS 156 se debe contar con un plan de seguimiento de la calidad de las aguas durante la fase de construcción de las obras, no considerándose o exceptuándose por estacionalidad por probabilidades de precipitaciones, ya que, según registros pluviométricos, las precipitaciones pueden ocurrir en cualquier estación del año.
- En relación con la referencia que se hace al Plan de Seguimiento de la Calidad de las Agua del Anexo 10-1 de la Adenda Complementaria, es preciso señalar que el plan de seguimiento establecido en el numeral 2.5 del Anexo 7-12 de la Adenda Complementaria, no tiene relación con la construcción de las obras sujetas a PAS 156, sino a la infiltración referida a los tranques de relaves.
- Para lo anterior, considerar la “Guía de Permisos Ambientales Sectoriales en el SEIA: Permiso para Efectuar Modificaciones de Cauce”, en su numeral 6.2, Contenidos ambientales, letra e) Plan de seguimiento de la calidad de las aguas durante la fase de construcción, establece: “Señalar parámetros que serán monitoreados y especificar la frecuencia de medición para cada uno de ellos, monitoreo que deberá ser coherente con la duración de la etapa de construcción, con la obra y con el cauce a modificar.”. La guía se encuentra disponible en el siguiente enlace:

[https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/migration\\_files/instructivos/Art\\_156\\_PAS\\_modificacion\\_cauce.pdf](https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/migration_files/instructivos/Art_156_PAS_modificacion_cauce.pdf)

Por lo anterior, se reitera al titular la necesidad de incorporar un plan de seguimiento de la calidad de las aguas en la fase de construcción de las obras sujetas al PAS en cuestión, señalado los parámetros que serán monitoreados debiendo especificar la frecuencia de medición para cada uno de ellos, además, siendo el monitoreo coherente con la duración de éstos y con el cauce a modificar.

- c) Con relación a las Piscinas de Captación de Aguas Superficiales N° 1 y N° 2 y la información presentada en el Anexo 3 de la Adenda Complementaria, se señala lo siguiente:

c.1. Se solicita al titular justificar la utilización del mismo caudal de 122,6 m<sup>3</sup>/s, tanto para la obra de defensa para resguardar el Tranque de Relaves N°7, como en el Estudio de Inundación del Anexo 3 de la Adenda Complementaria, para las piscinas de captación de aguas superficiales, considerando que el área aportante de la cuenca de la quebrada Pitipeumo es distinta. En caso de corresponder, se debe corregir los caudales utilizados, de acuerdo con la situación real.

c.2. Revisado el Estudio de Inundación del Anexo 3 de la Adenda Complementaria, relativo a la quebrada Pitipeumo, y respecto a la ubicación de las Piscinas de Captación de Aguas Superficiales N° 1 y N° 2, se tienen las siguientes observaciones:



c.2.1. Se solicita al titular justificar técnicamente la adopción de los caudales utilizados para las distintas secciones, toda vez que se entiende que no se habrían incluido en las áreas aportantes propias de la quebrada Pitipeumo, rajo, botaderos, etc.

c.2.2. Sin perjuicio de lo anterior, se solicita al titular indicar claramente si con la ejecución de las obras hidráulicas proyectadas, aumentarían los caudales de la quebrada Pitipeumo en las secciones del cauce en donde se localizarían las piscinas.

c.2.3. Se solicita al titular presentar memoria y planos del levantamiento topográfico realizados, toda vez que éstos no se encuentran dentro de la información presentada en la Adenda Complementaria.

c.2.4. Se informa al titular que las secciones transversales no se encuentran perpendiculares al eje del cauce, y se entrecruzan en los perfiles 70 a 80, 250 a 280, 360 a 370, 540 a 590, 710 a 740, 770 a 820, 850 a 860, 900 a 910, 1120 a 1150, por lo tanto, la modelación hidráulica se considera no válida. Se solicita corregir y/o aclarar según corresponda.

c.2.5. Se solicita al titular justificar técnicamente la validez de las alturas de inundación y ancho superficial en aquellas secciones que el programa arroje el mensaje que la ecuación de balance de energía no pudo concretarse, de manera que optó por la altura crítica para continuar con la modelación. Lo anterior, resulta de relevancia toda vez que cabe la posibilidad de obtener alturas de inundación menores a las reales. Dichos mensajes fueron obtenidos en las secciones 790, 830, 990, 2265.56, 2535.35, 2600.85, 2767.82, 2808.73, 3217.68, 3258.65, 4135.04, 4215.31, 4296.92, 4388.23, 4430.22.

- d) Independiente de lo observado previamente, se informa al titular que lo señalado en la letra c) de la respuesta 11 de la Adenda Complementaria, en donde reitera su respuesta anterior, en base a una nueva modelación hidráulica unidimensional, no es aceptable. Esto, dado que dicha respuesta y los nuevos antecedentes presentados en el Anexo 3 de la Adenda Complementaria contravienen lo ya aprobado, en el sentido que lo mostrado en el resultado de la modelación hidráulica bidimensional contenida en el Anexo E de la Adenda Complementaria de la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto “Peraltamiento Traque de Relaves N°6”, en donde se evidencia que el área donde se emplazaría la Piscina de Captación de Aguas Superficiales N° 2 queda completamente contenida dentro del cauce de la quebrada Pitipeumo. Luego, tal como se indicó anteriormente, la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto “Peraltamiento Traque de Relaves N° 6” fue calificada ambientalmente favorable, mediante la RCA N°40/2018, la cual se encuentra vigente y no sería modificada por el presente Proyecto. Por lo demás, los resultados de la modelación hidráulica bidimensional de la quebrada Pitipeumo, que se presentan en la memoria de cálculo hidráulica de la zona Norte 1, en el (sub)Apéndice 6, del Apéndice SN1, SN2 y SS, del Anexo 7-13, de la Adenda Complementaria, muestran el área donde se emplazaría la Piscina de Captación de Aguas Superficiales N°1 completamente inundada por la crecida con un periodo de retorno de 100 años.

Por todo lo anterior, se reitera al titular la solicitud de presentar el PAS 156 o 157, según corresponda, para las Piscinas de Captación de Aguas Superficiales N° 2 y N° 1, respectivamente.

8. Considerando que en el presente proceso de evaluación ambiental se dictó la Resolución Exenta N° 202499101879 de fecha 6 de noviembre de 2024, mediante la cual el Comité de Ministros resolvió el recurso de reclamación interpuesto en contra de la Resolución de Calificación Ambiental (RCA) N° 202205001140 de fecha 6 de julio de 2022 de la Comisión de Evaluación de la región de Valparaíso, ordenando retrotraer el procedimiento de evaluación ambiental del proyecto a la etapa inmediatamente anterior a la dictación en el expediente ambiental del Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones,



Rectificaciones y/o Ampliaciones Excepcional, se solicita al titular analizar y evaluar la aplicabilidad del artículo 156 “Permiso para efectuar modificación de cauce” y artículo 157 “Permiso para efectuar obras de regularización o defensa de cauces naturales” del D.S. 40/12 Reglamento del SEIA en relación a la condición o exigencia “*Para reforzar la estabilidad física del depósito considerar la construcción de un canal de contorno de manera de proteger y aislar el depósito de escurrimiento de agua superficial*”, establecida por el SERNAGEOMIN (Ord. 935 de fecha 27 de abril de 2022) respecto de los contenidos técnicos y formales para el otorgamiento del Permiso Ambiental Sectorial Mixto PAS 136 del D.S. N°40/2012 Reglamento del SEIA, en atención a que el Botadero de Ripios 3 se debe identificar como “Pila de Lixiviación Secundaria Estática” dadas sus características físicas, específicas de funcionamiento y emplazamiento.

## PAS 157

9. (Ref. Observación 34 ICSARA Excepcional) **Artículo 157 del RSEIA**, permiso para efectuar obras de regularización o defensa de cauces naturales. El requisito para su otorgamiento consiste en no afectar la vida o salud de los habitantes, mediante la no alteración significativa del escurrimiento y de los procesos erosivos naturales del cauce y la no contaminación de las aguas.

a) En relación con el Plan de Monitoreo presentado, se solicita al titular indicar claramente los parámetros que serán monitoreados y la frecuencia de medición, de acuerdo con lo establecido en la “Guía Trámite PAS artículo 157 Reglamento del SEIA: Permiso para Efectuar Obras de Regularización o Defensa de Cauces Naturales”, año 2014, del SEA.

b) En relación con las obras denominadas Piscina de Captación de Aguas Superficiales N° 1 y Piscina de Captación de Aguas Superficiales N° 2, se señala lo siguiente:

- Se informa al titular que en la respuesta 11 de la Adenda Complementaria y en el Anexo 3 del mismo documento, se concluye que las Piscinas de Captación de Aguas Superficiales N° 1 y N° 2, se encuentran fuera del cauce de la quebrada Pitipeumo. No obstante, en los contenidos técnicos y formales para la obtención del PAS 156 (Anexo 7-12 de la Adenda Complementaria), particularmente en el numeral 2.1.1, se señala lo siguiente: “*Piscinas de captación de aguas superficiales de 49 y 30 mil m<sup>3</sup> respectivamente, modificarán el cauce de la quebrada Pitipeumo*”.
- Se informa al titular que lo señalado en la letra c) de la respuesta 11 de la Adenda Complementaria, en donde reitera su respuesta anterior, en base a una nueva modelación hidráulica unidimensional, no es aceptable. Esto, dado que dicha respuesta y los nuevos antecedentes presentados en el Anexo 3 de la Adenda Complementaria contravienen lo ya aprobado, en el sentido del resultado de la modelación hidráulica bidimensional contenida en el Anexo E de la Adenda Complementaria de la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto “Peraltamiento Traque de Relaves N° 6”, en donde se evidencia que el área donde se emplazaría la Piscina de Captación de Aguas Superficiales N° 2 queda completamente contenida dentro del cauce de la quebrada Pitipeumo. Luego, tal como se indicó anteriormente, la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto “Peraltamiento Traque de Relaves N° 6” fue calificada ambientalmente favorable, mediante la RCA N° 40/2018, la cual se encuentra vigente y no sería modificada por el presente proceso de evaluación. Por lo demás, los resultados de la modelación hidráulica bidimensional de la quebrada Pitipeumo, que se presentan en la memoria de cálculo hidráulica de la zona Norte 1, en el (sub) Apéndice 6, del Apéndice SN1, SN2 y SS, del Anexo 7-13 de la Adenda Complementaria, muestran el área donde se emplazaría la Piscina de Captación de Aguas Superficiales N°1 completamente inundada por la crecida con periodo de retorno de 100 años.



Al respecto, y considerando lo anterior, se reitera al titular que ambas obras se emplazarían en el cauce de la quebrada Pitipeumo, por lo que se reitera la solicitud de presentar el PAS 156 o 157, según corresponda, para las Piscinas de Captación de Aguas Superficiales N° 2 y N° 1, respectivamente. Para dicho fin se debe considerar lo establecido en la “Guía Trámite PAS 157 para Efectuar Obras de Regularización o Defensa de Cauces Naturales”, año 2014, del SEA.

- c) Respecto a la letra a) de la respuesta 60 de la Adenda Complementaria, relativa a la obra denominada “Pretil Protección Crecidas”, se señala lo siguiente:

c.1. En relación al literal a.3., se reitera al titular que la DIA “Peraltamiento Tranque de Relaves N° 6”, cuya Resolución de Calificación Ambiental se encuentra vigente y que no sería modificada por el presente proceso de evaluación, contiene el estudio de crecidas en la quebrada Pitipeumo, en que se adopta un valor de 160 m<sup>3</sup>/s para la crecida con periodo de retorno de 100 años; por lo tanto, se reitera también la solicitud de utilizar para el caso del presente PAS, al menos, el caudal de diseño ya mencionado, que proviene de la DIA aprobada ambientalmente.

c.2. Sobre lo indicado en el literal a.4., considerando que, para la utilización del método, los valores de la tabla de referencia para seleccionar los valores de  $n_0$ ,  $n_1$ ,  $n_2$ ,  $n_3$ ,  $n_4$  y  $m$ , se refieren a las características de canales artificiales, los valores seleccionados para  $n_1$  se consideran subvalorados, pues no corresponde hablar de grado de irregularidad suave (canal artificial recto, uniforme y liso), o menor (canal bien dragado), toda vez que se trata de un cauce natural. Por otro lado, el valor de  $n_4 = 0,001$  no se encuentra dentro del rango de valores de aplicación proporcionados por la tabla y el valor de  $n_4 = 0,005$  no corresponde a lo observable en las riberas a través de las imágenes satelitales disponibles, toda vez que no se condice con el tipo de vegetación flexible al que hace referencia dicho valor. Debido a esto, se solicita al titular reevaluar los coeficientes de rugosidad utilizados y presentar fotografías que respalden las características descritas y los valores seleccionados. Se debe considerar, además, los resultados de la macrogranulometría realizada en la quebrada Pitipeumo, en la zona de descarga de uno de los canales de contorno, de acuerdo con la información contenida en el Informe de Mecánica de Suelos del consultor RVC, de julio de 2017, para la DIA “Peraltamiento Tranque de Relaves N°6”, documento al cual hace referencia en el estudio de socavaciones.

c.3. Junto con lo anterior, tanto en la respuesta a la observación, como en la memoria de cálculo, el titular describe el tipo de régimen de escurrimiento considerado en la modelación (régimen mixto), pero sigue sin indicar las condiciones de borde específicas seleccionadas en los extremos de aguas arriba y de aguas abajo, por tanto, se reitera que indique las condiciones de borde utilizadas.

c.4. Respecto a la respuesta del literal a.6., se informa al titular que los resultados de la modelación para la situación “sin Proyecto” que se muestran en los planos, no concuerdan con los resultados obtenidos al ejecutar el modelo hidráulico digital presentado. En los archivos digitales, para las condiciones modeladas, la zona de inundación es mayor que la mostrada en los planos, alcanzando una mayor proporción de la planicie de inundación de la ribera derecha del cauce (ribera Norte), más allá del límite de los perfiles transversales, no pudiendo descartarse que se inunde, al menos parcialmente, la zona en que se emplazaría el Tranque de Relaves N° 7. Cabe señalar que, la superficie inundada por la crecida con periodo de retorno de 100 años debiese ser mayor aún, toda vez que en el modelo digital se implementó un área de flujo inefectivo, mediante la adición artificial de muros (o *levee* en HEC-RAS), en algunas de sus secciones, sin el fundamento técnico que justifique su adopción. Por tanto, debe presentar nuevamente la modelación hidráulica, mejorando la información topobatemétrica para la modelación, incrementando la longitud de los perfiles transversales hacia la ribera derecha del cauce (ribera Norte), eliminando las áreas inefectivas de



flujo que impuso sin justificación técnica y adoptar las correcciones necesarias en base a las observaciones efectuadas en el presente ICSARA Excepcional Complementario referentes al coeficiente de rugosidad del cauce y las riberas, y del caudal de diseño.

c.5. Respecto a la respuesta del literal a.8., se informa al titular que las Tablas 8-1 a 8-8 del Apéndice 6 del Apéndice Pretil del Anexo 7-13 de la Adenda Complementaria, donde se presentan los resultados de la modelación del eje hidráulico para las situaciones “sin Proyecto” y “con Proyecto”, y los caudales con periodo de retorno de 100 y 150 años, difieren de los resultados obtenidos al ejecutar los archivos digitales de la modelación, incluidos en el Apéndice 8 del Apéndice Pretil del Anexo 7-13 de la Adenda Complementaria. Junto con esto, se informa que nuevamente se presentan discrepancias entre los valores de eje hidráulico presentados en las tablas y perfiles transversales mostrados en planos, como por ejemplo, en el perfil 0+240, situación “con Proyecto” y crecida con periodo de retorno de 100 años, que muestra un nivel de agua en una cota cercana a 502,5 m, cuando la tabla de resultados indica un pelo de agua a la cota 501,65 m. Similar a lo que ocurre para los perfiles 0+280, 0+320, 0+360, 0+400, 0+480, 0+520 del plano. Además, de acuerdo a la memoria de cálculo hidráulico, la longitud total del pretil de 440 m queda comprendida entre los perfiles transversales 0+200 y 0+660, luego, en el plano con los perfiles transversales para la situación “con Proyecto” (1810120-HI-PL-005 Rev.A), sólo es posible identificar el pretil entre los perfiles 0+240 y 0+520, por tanto, se debe complementar los perfiles transversales presentados en los planos, con la información faltante, y corregir las inconsistencias de acuerdo a lo señalado.

c.6. Respecto a la respuesta del literal a.9., se informa al titular que, a pesar de lo señalado, la Memoria de Cálculo del Estudio de Arrastre de Sedimentos es uno de los contenidos técnicos y formales necesarios a presentar para el otorgamiento del PAS 157 del RSEIA, según se establece en el literal e.3 del numeral 6.1 de la Guía Trámite del PAS 157. Debido a esto, se reitera al titular la solicitud de presentar el correspondiente estudio de transporte de sedimentos.

c.7. Respecto a la respuesta del literal a.10., y a la información presentada en Apéndice 7 del Apéndice Pretil del Anexo 7-13 de la Adenda Complementaria, se informa al titular que siendo uno de los objetivos del estudio de socavaciones el proporcionar antecedentes para el correcto diseño del pretil, es errado considerar valores promedio de granulometría para determinar diámetros característicos como un único valor representativo del sector, toda vez que debiese analizarse el máximo potencial de socavación para las condiciones existentes, en base a lo cual debe justificar la cota de fundación de la obra. Por lo demás, el estudio omite el cálculo de socavaciones locales, y falta incluir dentro de sus conclusiones, la cota de fundación del pretil. Debido a esto, se solicita al titular corregir según lo señalado.

d) Respecto a la letra b) de la respuesta 60 de la Adenda Complementaria, relativa a los canales de contorno, se señala lo siguiente:

d.1. En atención a lo solicitado en el literal b.4 de la observación 60 del ICSARA Complementario, respecto a que revise el diseño de las obras de atenuación de socavaciones, y de la revisión de los modelos hidráulicos presentados en formato digital en la Adenda Complementaria, se pudo detectar que el diámetro de roca seleccionado para algunos de los tramos de la quebrada Q9N, es insuficiente. Debido a esto, se solicita revisar y corregir, considerando el resultado de la modelación para todos los perfiles transversales, y no sólo para los perfiles transversales del resumen presentado en el Cuadro 5.34 de la memoria de cálculo hidráulica del Sector Norte 1 (Apéndice 6 del Apéndice SN1\_SN2\_SS. Apéndice 2 al 6 del Anexo 7-13 de la Adenda Complementaria).

d.2. Respecto a la respuesta del literal b.5., se entiende que se refiere a la Figura 2 y no a la Figura 1 del Anexo 7-13 de la Adenda Complementaria, como se señala en dicha respuesta. Luego, es dable



señalar que la figura no mejora lo observado en la presentación anterior (Adenda), en lo que se respecta al propósito de señalar la ubicación de las obras que se encuentran afectas al PAS 157 del RSEIA. En efecto, en dicha figura sólo se señala la denominación dada a las quebradas, cuando debiese señalar, por ejemplo, la ubicación específica de las obras de desvío y descarga en los cauces naturales. En dicho sentido, se incluyen las quebradas Q3N, Q4N y Q5N, para las cuales no se contemplan obras que requieran el PAS 157 del RSEIA. Por otro lado, en la figura se destacan los trazados de conducciones a las que les aplica el PAS y a otras que no, por ejemplo, no se distingue la diferencia entre los canales 2 y 3 (sector Sur), a los cuales no les aplica el PAS 157 del RSEIA, de la protección/canalización de la quebrada QS2, le aplica el PAS 157 del RSEIA. Así mismo, no se incluye información respecto al emplazamiento del pretil de la quebrada Pitipeumo.

Debido a lo anterior, y considerando que se mantienen las inconsistencias en la figura, y que su presentación poco clara dificulta la cabal comprensión de la aplicación del PAS 157 RSEIA al Proyecto, se reitera al titular la solicitud de presentar una imagen aérea (tipo Google Earth u otro) de buena resolución y a escala adecuada donde se visualicen clara y exclusivamente todas las obras del Proyecto a las cuales les sería aplicable el presente PAS.

d.3. Respecto a la respuesta del literal b.6., se reitera al titular que a la descarga de la quebrada Q9N en la quebrada Pitipeumo le aplica el PAS 157 del RSEIA, por tanto, debe incluirla como una más de las obras afectas al presente PAS, debiendo incorporarla en la Tabla 2 del Anexo 7-13 y también en la Tabla 92 de la Adenda Complementaria.

d.4. Respecto a la respuesta del literal b.8., se adjuntan planos con los perfiles transversales y el resultado de la modelación hidráulica para la situación “sin Proyecto” en los distintos cauces, sin embargo, la manera de presentación es inadecuada, toda vez que la escala es poco representativa y la información no puede ser consultada, ya que no es posible distinguir entre el eje hidráulico y la superficie del terreno en la mayoría de los casos. Debido a esto, se solicita al titular corregir la presentación, seleccionando una escala más adecuada para presentar la información y actualizando los planos con perfiles transversales.

d.5. A pesar de lo indicado en la respuesta del literal b.9, no se incluye el análisis del tiempo de concentración para las cuencas tributarias Qh1, Qh2, Pitipeumo Alta y Pitipeumo Baja. Luego, y sin perjuicio de lo anterior, se indica que sigue existiendo una subestimación de los caudales asociados a las cuencas Q11N y Qh2 (anteriormente denominada QS2) en el estudio de crecidas, por tanto, se solicita revisar el cálculo efectuado para dichas cuencas.

d.6. Además de lo anterior, se presenta una incongruencia entre los caudales adoptados en el estudio de crecidas (Apéndice 4 del Apéndice SN1\_SN2\_SS. Apéndice 2 al 6 del Anexo 7-13 de la Adenda Complementaria) para Q11N y los caudales de diseño y verificación adoptados en la memoria de cálculo hidráulica (Apéndice 6 del Apéndice SN1\_SN2\_SS. Apéndice 2 al 6 del Anexo 7-13 de la Adenda Complementaria), siendo 0,28 m<sup>3</sup>/s y 0,30 m<sup>3</sup>/s para las crecidas con periodo de retorno de 100 y 150 años, respectivamente, en el estudio de crecidas, y de 1,14 m<sup>3</sup>/s y 1,24 m<sup>3</sup>/s, para los mismos periodos de retorno, en la memoria de cálculo hidráulica. De manera similar, los caudales con periodo de retorno de 100 y 200 años obtenidos en el estudio de crecidas para QS2, corresponden a 11,23 m<sup>3</sup>/s y 13,22 m<sup>3</sup>/s respectivamente, sin embargo, en la memoria de cálculo hidráulica, los caudales considerados para las crecidas de igual periodo de retorno son respectivamente 30,14 m<sup>3</sup>/s y 35,52 m<sup>3</sup>/s, para la situación “sin Proyecto”, por lo que se solicita aclarar y/o corregir según corresponda.

d.7. Respecto a la respuesta del literal b.11., en la memoria de cálculo (Apéndice 6 del Apéndice SN1\_SN2\_SS. Apéndice 2 al 6 del Anexo 7-13 de la Adenda Complementaria) no se describen las



condiciones de borde consideradas para la modelación hidráulica de los cauces denominados Q8N, Q11N, Q12N y Q9N. Luego, para la situación “con Proyecto” de los cauces Q8N, Q11N, Q12N, y en definitiva, para el diseño de las obras de desvío, considerando que el eje hidráulico en la sección de aguas arriba arrojaría los mismos resultados que para la condición “sin Proyecto”, por corresponder a un escurrimiento supercrítico, tal como señala el titular, debiese considerar el resultado del eje hidráulico en una sección justo aguas arriba del inicio de las obras, sin embargo, al no hacer referencia a la posición relativa de las obras, respecto a los perfiles transversales, no se puede comprobar dicho supuesto, ni revisar el correcto diseño de las obras de desvío, por tanto, se solicita al titular mejorar la presentación de la memoria de cálculo en atención a lo antes señalado.

d.8. Respecto a la respuesta del literal b.12., se informa al titular que en los planos que contienen los perfiles longitudinales de la modelación hidráulica para la situación “sin Proyecto”, en las quebradas Q1N, Q2N, Q6N, Q7N, Q8N, Q11N y Q12N, en vez de indicar las distancias acumuladas, indica la denominación de los perfiles, P1, P2, etc. Por ello, se solicita corregir lo anterior, indicando la distancia acumulada. Así mismo, en todos los perfiles longitudinales se debe indicar también los valores del eje hidráulico.

d.9. Respecto a la respuesta del literal b.14., y considerando que la memoria de cálculo hidráulica permanece inalterada respecto a lo solicitado en el ICSARA Complementario, se reitera al titular la solicitud de incorporar el cálculo de la modelación de la situación “con Proyecto” para las quebradas Q2N y Q7N, lo que debe ser concordante con la información que se presente en planos.

d.10. Respecto a la respuesta del literal b.15., se informa al titular que la extensión de las modelaciones hidráulicas en las quebradas Qh1 y Qh2, con perfiles transversales sólo hasta el sector donde se proyectan las obras de desvío, es inadecuada. Por tanto, debe extenderse lo máximo posible el tramo modelado, hacia aguas abajo de dicho sector. Lo anterior, considerando que el rajo se encuentra cercano, no tiene sentido extenderlo más allá del encuentro de las quebradas con el rajo.

d.11. Respecto a la respuesta del literal b.16., se informa al titular que, si bien para la modelación hidráulica de la situación “sin Proyecto” de las quebradas se presentan tablas y planos con los resultados, y para la situación “con Proyecto” se presentan planos con ciertos cortes de las obras y cuadros con valores puntuales, con el resultado de cálculo del pelo de agua para esas secciones, no es posible comparar ambas situaciones, dado que no se presentan referencias claras de la ubicación relativa de las obras y los cortes presentados, a los perfiles transversales de la situación “sin Proyecto”. Debido a esto, se solicita adecuar la presentación de los resultados de la modelación hidráulica, de tal manera que se presenten tablas, planos y perfiles longitudinales del eje hidráulico, para la condición “con Proyecto”, en la misma extensión que para la situación “sin Proyecto”, de acuerdo con lo exigido en el literal e.2 del numeral 6.1 Contenidos Ambientales de la Guía Trámite PAS 157. Junto con lo anterior, se debe tener presente que también debiese ser concordante la ubicación de los perfiles transversales de la situación “con Proyecto” y “sin Proyecto”, para una correcta comparación.

d.12. Respecto a la respuesta del literal b.17., se informa al titular que lo solicitado se atiende parcialmente, por lo que se solicita presentar los archivos digitales de la modelación hidráulica de la quebrada Pitipeumo, presentada en la memoria de cálculo hidráulica del Sector Norte 1 (Apéndice 6 del Apéndice SN1\_SN2\_SS. Apéndice 2 al 6 del Anexo 7-13 de la Adenda Complementaria).

d.13. Juntamente con lo anterior, cabe señalar que se utilizan diferentes nomenclaturas para la denominación de los perfiles transversales presentados en los planos de las quebradas Q1N, Q2N, Q6N, Q7N, Q8N, Q11N y Q12N, y los archivos digitales de las modelaciones hidráulicas de la situación “sin Proyecto”, lo que impide su correcta comparación. Así mismo, al parecer se presentan



incongruencias entre los valores presentados del eje hidráulico en ambas representaciones de los resultados. Por tanto, se solicita presentar de manera consistente los resultados de la modelación hidráulica en planos, tablas y archivos digitales.

d.14. Respecto a la respuesta del literal b.18., se reitera al titular la solicitud de presentar la Memoria de Cálculo del Estudio de Arrastre de Sedimentos, exigida en el literal e.3 del numeral 6.1 de la Guía Trámite del PAS 157, ya que éste es uno de los contenidos técnicos y formales necesarios para el otorgamiento del PAS 157 del RSEIA. Cabe señalar que, de acuerdo con lo establecido en el cuarto párrafo del punto mencionado de la Guía PAS 157, en el caso de las quebradas, como los caudales asociados a 95%, 80% y 60% son nulos o muy pequeños, se deben considerar los caudales extremos de las crecidas para el estudio de arrastre de sedimentos.

d.15. Respecto a la respuesta del literal b.19., se reitera al titular la necesidad de determinar la socavación local y general, inmediatamente aguas arriba e inmediatamente aguas abajo de las obras, con el fin de determinar la profundidad a la cual deben ser fundadas. En dicho sentido, para las obras de la zona Norte 1, falta el cálculo de socavaciones al inicio de las obras de protección en la quebrada Q9N, al final de las obras en la quebrada Q9N (en la descarga a la quebrada Pitipeumo) y al inicio de las obras de desvío en las quebradas Q8N, Q11N, Q12N. En la zona Norte 2, falta el cálculo de socavaciones al inicio y al final de las obras de protección de las quebradas Q2N y Q7N, y al inicio de las obras de desvío de las quebradas Q1N, Q6N. Para la zona Sur, falta el cálculo de socavaciones al final de las obras de la quebrada QS2. Finalmente, para la zona de la Quebrada Honda, debe calcular las socavaciones en la descarga de la conducción unificada en la quebrada Pitipeumo. Cabe señalar que, al implementarse obras de descarga de las quebradas Q2N, Q7N, Q9N, QS2 y de la conducción unificada de la Quebrada Honda, en la quebrada Pitipeumo, el diseño de los enrocados de protección en dichos sectores, además de considerar las condiciones de escurrimiento de cada quebrada en particular, debe considerar también las condiciones de escurrimiento de la quebrada Pitipeumo, para la crecida con periodo de retorno de 100 años, luego, debe ser diseñado para la condición más desfavorable para cada caso en particular.

### **III. PLAN DE MEDIDAS DE MITIGACIÓN, REPARACIÓN Y COMPENSACIÓN.**

#### **MEDIDA DE MITIGACIÓN BARRERA HIDRAÚLICA**

10. (Ref. Observación 54 del ICSARA Excepcional) En relación con la medida de mitigación denominada Barrera Hidráulica (Sistema de intercepción de infiltraciones y extracción de agua) y su respectivo Plan de Alerta Temprana (PAT), se señala lo siguiente:

- a) Respecto al caudal máximo que tendrían que extraer existe incertidumbre para cada uno de los tres pozos que conformarán la barrera hidráulica para mitigar el impacto en la calidad de aguas subterráneas asociada al parámetro sulfatos, ya que en la Tabla 3 del Anexo 9 de la Adenda Complementaria (donde se presenta la actualización del Plan de Medidas de Mitigación, Reparación y Compensación del Proyecto) se señala que cada pozo tendría un caudal de extracción de 3,5 l/s, sin embargo, en la respuesta 92 de la Adenda Complementaria, señala que dicho caudal de extracción, para cada pozo, sería de 2,5 l/s. Debido a esto, y considerando los datos entregados por el modelo numérico, se solicita al titular corregir dicha situación en la tabla de presentación de la medida de mitigación, indicando con claridad el caudal máximo que requerirían extraer cada uno de dichos pozos para hacerse cargo del impacto sobre las aguas subterráneas, en el peor de los escenarios modelados.
- b) Considerando que en la letra f) de la respuesta 93 y en el numeral 2.1 del Anexo 9-1, ambos de la Adenda Complementaria, se señala que a raíz de la velocidad de flujo (0,14 m/día), una partícula



de sulfato que se genere en el Traque de Relaves N° 7 se demoraría 1.607 días (aproximadamente 4 años) en ser detectada en el pozo Máquina 6A (el pozo más cercado a la barrera hidráulica y a dicho tranque, con una distancia de 225 m de este último), se señala lo siguiente:

- b.1. Se solicita al titular indicar claramente la velocidad de flujo que tendría una partícula de sulfato en la confluencia de la quebrada Pitipeumo y quebrada Guayacán.
- b.2. En base a lo anterior, se solicita al titular indicar claramente y de manera desagregada, cuánto tiempo se demoraría dicha partícula de sulfato en recorrer y ser captada por cada uno de los pozos que conformarían el Plan de Alerta Temprana (PAT) (Litre 4, PAAc y PAAb) en dicha quebrada.
- b.3. Considerando la baja velocidad de flujo de sulfato y que todos los pozos del PAT se encontrarían aguas abajo de la barrera hidráulica, se considera que, una vez que cualquiera de dichos pozos detecte niveles altos de sulfato (niveles por sobre el umbral definido por el titular para la activación del PAT) y aun cuando se proceda a activar la barrera hidráulica, la dispersión de la pluma de contaminantes que atravesaron dicha barrera continuará sin control aguas abajo por la quebrada Guayacán. De esto es posible suponer que dicha condición empeoraría mientras más lejos de la barrera hidráulica esté el pozo que capte la infiltración (p.e. el peor escenario sería que la barrera hidráulica sea activada por el pozo PAAb), lo cual hace que la medida de mitigación dependa única y exclusivamente del pozo Máquina 6A, aun cuando su ubicación esté considerado posterior a la barrera hidráulica. Por esta razón, y considerando las características del PAT, se considera que la medida de mitigación propuesta es insuficiente y no evitaría los impactos sobre la calidad de las aguas subterráneas. Debido a esto, se solicita al titular robustecer el PAT mediante la incorporación de nuevos pozos de monitoreo adicionales, emplazados entre la barrera hidráulica y el Tranque de Relaves N° 7 (o, en su defecto, en el mismo lugar de la barrera hidráulica.).
- c) En la Tabla 3 del Anexo 9 de la Adenda Complementaria, se señala que se realizaría la activación de la barrera hidráulica en la semana 7, considerando el monitoreo de los pozos de control, la recepción de resultados, la evaluación de la desviación de resultados y un nuevo monitoreo para verificación de las concentraciones. Al respecto, y considerando que todos los pozos asociados al PAT para la activación o no de la barrera hidráulica se emplazarían aguas abajo de ésta, se informa al titular que dicha metodología se considera ineficaz, ya que no tendría carácter preventivo de la superación de los umbrales de concentraciones. Por lo tanto, se estima que, independientemente de los resultados del modelo hidrogeológico, la barrera hidráulica debe activarse de manera inmediata al momento de recibir los primeros resultados, cuando se evidencie alguna superación de los umbrales definidos.
- d) Respecto a la oportunidad de implementación de la barrera hidráulica, en la Tabla 3 del Anexo 9 de la Adenda Complementaria, se señala que: *“Se implementará durante el primer año de operación del Tranque de Relaves N°7 y se mantendrá durante las fases de operación y cierre del Proyecto”*. Al respecto, se tiene lo siguiente:
- d.1. Se informa al titular que dicha oportunidad de implementación difiere de la operación del PAT, ya que para éste se señala que: *“(…) en un inicio las mediciones serán trimestrales, posteriormente una vez iniciada la operación del Tranque 7 (año 4) la frecuencia de monitoreo de los pozos indicados será de carácter mensual”*; de lo cual, se extrae que el PAT estaría operado antes de la entrada en funcionamiento del Tranque de Relaves N° 7. Al respecto, se solicita al titular corregir la oportunidad de implementación de la barrera hidráulica, haciendo coincidir ésta con el inicio de la operación del PAT. Es decir, tanto la barrera hidráulica como el PAT deben ser implementados en las primeras etapas de la fase de construcción del Proyecto y estar operativos antes del inicio de la fase de operación del Proyecto (por ende, antes del inicio de la depositación de relaves en el



Tranque de Relaves N° 7). Dicha definición es fundamental, ya que el Escenario 3 de la simulación del modelo de transporte se basa en que las acciones de mitigación están orientadas a la alteración producida tanto por el Tranque de Relaves N° 6 y N° 7, así como, por la pluma de sulfato existente actualmente.

d.2. Respecto a la duración de la medida de mitigación, lo señalado en la oportunidad de implementación difiere de lo indicado en la letra e) de la respuesta 171 de la Adenda, y que es reafirmado en la letra b) de la respuesta 94 de la Adenda Complementaria, las cuales señalan que una vez finalizada las operaciones de la CMCN (año 14) la barrera hidráulica seguiría operando hasta el año 22, y, adicionalmente, el titular compromete el uso de esta barrera durante 3 años más, es decir, la barrera operaría hasta el año 25. Debido a esto, se solicita al titular corregir la oportunidad de implementación de la barrera hidráulica señalada en la Tabla 3 del Anexo 9 de la Adenda Complementaria, indicando claramente que dicha medida operaría, al menos, hasta el año 25.

e) En relación con la metodología para la determinación de los umbrales de activación del PAT (numeral 3.3 del Anexo 9-1 de la Adenda Complementaria), se señala lo siguiente:

e.1. Si bien dicha metodología se respalda mediante autores como Aguilera (2010) y Wendland *et al.*, (2003), se solicita al titular aclarar en cuál de dichos trabajos se expone la relación/comparación/discriminación entre los valores del percentil 90 (máxima concentración natural) de los analitos con los valores máximos permitidos en la norma de referencia (en este caso la NCh 1.333), de acuerdo con las fórmulas (1) y (2) presentadas en el numeral 3.3 del Anexo 9-1 de la Adenda Complementaria.

Dicha situación es interesante de esclarecer, ya que, con las fórmulas propuestas, siempre se considera el valor de concentración menos restrictivo y no representativo de la condición natural del área de influencia (por ejemplo, para el caso del analito sulfato ( $\text{SO}_4$ ) en la quebrada Guayacán, con la utilización de dichas fórmulas, se establece un umbral de 250 mg/l en lugar de 39,9 mg/l que sería la máxima concentración natural según la metodología planteada por dichos autores).

e.2. Considerando lo anterior, se solicita al titular presentar un ejemplar íntegro del trabajo utilizado para la determinación del umbral en las aguas subterráneas (ya sea Aguilera (2010), Wendland *et al.*, (2003) u otro).

e.3. En caso de corresponder, y dependiendo de las respuestas a las observaciones anteriores, se solicita al titular descartar la utilización de las fórmulas (1) y (2) presentadas en el numeral 3.3 del Anexo 9-1 de la Adenda Complementaria, y, en su reemplazo, utilizar como umbral para cada analito su respectivo percentil 90 (máxima concentración natural). Esto a excepción del umbral para el pozo Máquina 6A, el cual debe corresponder al menor valor entre el percentil 90 para la quebrada Pitipeumo y Guayacán. Lo anterior, se sustenta en la importancia estratégica de dicho pozo para el PAT, respecto de los demás pozos. Ahora bien, en caso de considerar lo solicitado en el presente ICSARA Extraordinario, referente a añadir nuevos pozos de monitoreo al PAT, entre la barrera hidráulica y el Tranque de Relaves N° 7, éstos deben considerar el criterio de umbral solicitado para el pozo Máquina 6A.

11. Considerando que en el presente proceso de evaluación ambiental se dictó la Resolución Exenta N° 202499101879 de fecha 6 de noviembre de 2024, mediante la cual el Comité de Ministros resolvió el recurso de reclamación interpuesto en contra de la Resolución de Calificación Ambiental (RCA) N° 202205001140 de fecha 6 de julio de 2022 de la Comisión de Evaluación de la región de Valparaíso, ordenando retrotraer el procedimiento de evaluación ambiental del proyecto a la etapa inmediatamente



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166032833>

anterior a la dictación en el expediente ambiental del Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones Extraordinario, se solicita al titular acompañar en la Adenda Excepcional Complementaria todos los antecedentes concernientes a la Medida de Mitigación “Sistema de intercepción de infiltraciones y extracción de agua (BH)” para hacerse cargo de los impactos ambientales significativos OP-AGU-001 “Cambio de las propiedades químicas de la calidad del agua subterránea asociadas a potenciales infiltraciones de aguas de contacto durante la fase de operación - Sistema de intercepción de infiltraciones y extracción de agua (BH)” y CI-AGU-001: “Cambio de las propiedades químicas de la calidad del agua subterránea asociadas a potenciales infiltraciones de aguas de contacto durante la fase de cierre”, que tiene por objetivo mitigar los efectos de las infiltraciones provenientes de las obras de la faena minera Cerro Negro a su entorno, evitando la propagación de efectos sobre la calidad del acuífero desde la Quebrada Pitipeumo hacia la Quebrada Guayacán. Lo señalado, para efectos de analizar y evaluar la idoneidad de la medida, particularmente en lo que respecta a la adecuada cantidad y ubicación de pozos de monitoreo y la oportunidad de implementación de la medida, en tanto a la oportunidad de su activación atendiendo la cantidad y calidad de las aguas subterráneas y a los umbrales considerados para estos efectos y para el Plan de Alerta Temprana (PAT). Entre los antecedentes se deben acompañar la actualización del Modelo Conceptual Hidrogeológico Conceptual y Numérico (de Flujo y de Transporte), la Medida de Mitigación Barrera Hidráulica propiamente tal, considerando todos los elementos que la autocontienen, el Plan de Seguimiento de la Calidad de Aguas y el Plan de Alerta Temprana Calidad de Aguas Superficiales y Subterráneas (PAT) que debe contener las medidas o acciones a implementar en caso de que no se cumpla con lo esperado.

#### **IV. FICHA RESUMEN PARA CADA FASE DEL PROYECTO O ACTIVIDAD.**

12. En consideración a lo establecido en el artículo 18, letra n) del D.S. N° 40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, Aprueba Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, y de acuerdo con las respuestas a las observaciones que se formulan en el presente ICSARA Extraordinario, se solicita actualizar la ficha resumen.

Para ello, se solicita tener presente que la información presentada en las fichas debe coincidir plenamente con la información del EIA y Adendas, según corresponda.

Cuando en las fichas se presenten tablas, se solicita poner bajo éstas, la fuente o referencia a la sección específica del EIA, Adenda o Anexo (considerando, numeral o letra específica, sección o capítulo, entre otras).

La información que se presente en las fichas debe estar auto contenida, es decir, no establecer solamente referencias a capítulos o anexos del EIA o Adendas, sin informar el contenido que se requiere.

#### **V. OTRAS CONSIDERACIONES RELACIONADAS CON EL PROCESO DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO.**

13. Téngase presente que, de requerir un mayor plazo para responder el presente ICSARA Extraordinario, conforme a lo establecido en el artículo 38 del Reglamento del SEIA, podrá solicitar la extensión del plazo de manera fundamentada, acompañando los antecedentes que den razón a su solicitud, por ejemplo, un cronograma con las actividades de lo que requiere realizar.
14. El titular debe observar las Guías de Evaluación Ambiental que dispone el Servicio de Evaluación Ambiental, en cumplimiento de lo establecido en el artículo 81°, literal d), de la Ley N° 19.300.
15. Se reitera al titular que, el artículo 16° de la Ley 19.300 señala que: “(...) *El Estudio de Impacto Ambiental será aprobado si cumple con la normativa de carácter ambiental y, haciéndose cargo de los*



*efectos, características o circunstancias establecidos en el artículo 11, propone medidas de mitigación, compensación o reparación apropiadas. En caso contrario, será rechazado.”*. Debido a esto, el titular deberá dar respuesta a las observaciones planteadas en el presente ICSARA Extraordinario, en el tenor en que se señalan.

16. Se recuerda al titular que, en caso de requerir adjuntar a la Adenda Extraordinaria, archivos digitales con un peso mayor a 100 MB, se debe tener en consideración lo establecido en el Oficio ORD. D.E. N° 202099102718, de fecha 14 de diciembre de 2020, numeral III, literal d) de la Dirección Ejecutiva del Servicio de Evaluación Ambiental. El documento se encuentra disponible en el siguiente enlace:

[https://sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2020/12/14/oor\\_ndeg\\_202099102718\\_14-12-2020.pdf](https://sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2020/12/14/oor_ndeg_202099102718_14-12-2020.pdf)

## VI. ANEXO PARTICIPACIÓN CIUDADANA

### I. DESCRIPCIÓN DE PROYECTO

1. Para tranquilidad de los vecinos de la comunidad, se solicita presentar antecedentes que permitan asegurar que la capacidad de las piscinas que contempla el Proyecto: Piscina de recirculación tranque de relaves N°7, Piscina de recirculación de aguas claras y Piscinas de captación, sea adecuada para contener el agua almacenada por el Proyecto, más el aporte de la peor lluvia de los 100 años.
2. Nos preocupa la situación de las piscinas en el sentido de que tengamos un año lluvioso, estas podrían rebalsar y escurrir aguas abajo, dañando la biodiversidad de nuestro territorio y por supuesto la contaminación de nuestras aguas. (ante un sismo mayor también podrían ceder).
3. Para tranquilidad de la comunidad se solicita presentar los antecedentes que permitan asegurar que la capacidad de las piscinas sean la adecuada para contener el agua almacenada considerando el aporte de la peor lluvia en 100 años.

Además de esto, las acciones a implementar para evitar el rebalse y la contaminación aguas abajo.

4. Cierre de la minera Cerro Negro S.A: Una vez finalizada la producción y operación de minera. ¿Qué procedimientos están programados para realizar y amortiguar el daño causado a la flora y fauna donde se emplaza la minera?

### Plan de Prevención de Contingencias y Emergencia

5. En atención a las piscinas que contempla el Proyecto, incluidas las piscinas de las líneas de óxidos y sulfuros, se solicita:
  - a) Identificar, en imagen aérea de buena resolución, tipo Google Earth, todas las piscinas que contempla el proyecto.
  - b) Presentar las acciones de prevención que permitirían evitar un posible rebalse y contaminación aguas abajo del Proyecto, en las piscinas antes indicadas.
  - c) Presentar las acciones de emergencia ante la ocurrencia del rebalse de las piscinas y la contaminación aguas abajo del Proyecto.



## II. EFECTOS, CARACTERÍSTICAS O CIRCUNSTANCIAS DEL ARTÍCULO 11 DE LA LEY QUE DAN ORIGEN A LA NECESIDAD DE EFECTUAR UN EIA.

Letra b) Efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.

6. Cambios de las propiedades del agua de las napas subterráneas: cuando sea las fases de operación y cierre de la minera. ¿Qué sucederá con la alteración de las napas? ¿Habrà algún proyecto post-minero que intente recuperar la calidad del agua que existía antes de la ella?
7. Bosque nativo: la gran pregunta y que hoy está en vanguardia es la naturaleza y sus derivados, dentro de este punto se encuentran el bosque nativo. Durante las fases de construcción, operación y cierre de la compañía minera Cerro Negro S.A:
  - a) ¿Qué sucederá con el bosque nativo?
  - b) ¿Cómo se amortiguará la pérdida de este bosque en la fase de operación?
  - c) ¿Qué proyecto está contemplado para la fase de cierre para subsanar la valiosa pérdida o alteración de la flora nativa?

Letra c) Reasentamiento de comunidades humanas, o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos.

8. Se solicita analizar y presentar los antecedentes técnicos respecto de la afectación que produciría la extracción de agua de la barrera hidráulica en los pozos utilizados por la comunidad de los sectores de Guayacán, Las Puertas y La Mora.
9. Uno de los temas fundamentales para nosotros como comunidad, es saber la afectación que tienen los pozos de la barrera hidráulica en los pozos de los sectores Guayacán, Las Puertas y La Mora.
10. Considerando la cantidad de agua que se pretende extraer de la barrera hídrica, que corresponde a 10,5 litros por segundo, se solicita incorporar agua limpia al acuífero debido a la escasez hídrica que se está viviendo en esta zona.
11. Considerando que la cantidad de agua que se extraería de la barrera hidráulica correspondería a 10,5 l/s, y que sumado al escenario de escasez hídrica que se vive en el sector podrían ocasionar algún efecto en la disponibilidad de agua para la población, se solicita inyectar el agua limpia al acuífero, que no provenga del mismo acuífero, de manera de asegurar el abastecimiento a la población. Considero que la extracción de 10,5 l/s es muy alta, ya que la comunidad se alimenta con un pozo de 4 l/s.
12. Como comunidad nos preocupa bastante la cantidad de agua que se extraerá de los pozos de extracción de la barrera hídrica, dado que es una cantidad considerable que no volverá al acuífero. Se solicita que sea inyectada agua limpia al ya mencionado acuífero, la cual no provenga del mismo sector, ya que produciría el mismo impacto aguas abajo, si es recolectada en las mismas dependencias.

## III. PLAN DE MEDIDAS DE MITIGACIÓN, REPARACIÓN Y COMPENSACIÓN

13. Respecto a los pozos de extracción de la barrera hidráulica, estos pozos no nos dan confianza, primero porque no creemos que se pueda extraer todas las aguas contaminadas, y segundo, porque no hay una fiscalización de un ente externo a la compañía, en este caso. En atención a lo anterior, se solicita presentar los antecedentes técnicos que permitan asegurar la efectividad de la medida propuesta por el titular.



#### IV. COMPROMISOS AMBIENTALES VOLUNTARIOS.

14. Considerando la importancia que tiene la calidad de las aguas subterráneas en la población del área de influencia, se reitera la solicitud realizada por la comunidad en el proceso de participación ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental, consistente en la autorización para la Sociedad Agrícola, Ganadera y Forestal La Mora de los Ángeles Limitada, APR La Mora y/o representantes de la comunidad, para realizar toma de muestra de manera independiente en los pozos subterráneos del plan de seguimiento.
15. En caso de acoger las solicitudes antes indicadas, el titular las debe presentar y describir en términos de un compromiso ambiental voluntario, para lo cual se sugiere utilizar la siguiente tabla:

Tabla 1: Compromisos ambientales voluntarios del Proyecto.

Compromiso ambiental voluntario n: <i>[Nombre del compromiso ambiental voluntario n].</i>	
Impacto asociado <i>[si aplica].</i>	<i>[Si corresponde, indicar el nombre del impacto no significativo por el cual se establece el compromiso, debiendo ser concordante con los antecedentes que se presenten al respecto en la Tabla 15 del presente ICSARA.]</i>
Fase del Proyecto a la que aplica.	<i>[Construcción/operación/cierre.]</i>
Objetivo, descripción y justificación.	<p><u>Objetivo:</u> <i>[XXX]</i></p> <p><u>Descripción:</u> <i>[XXX]</i></p> <p><u>Justificación:</u> <i>[Explicación de cómo el compromiso voluntario alcanzaría el objetivo señalado antes.]</i></p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación.	<p><u>Lugar:</u> <i>[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.]</i></p> <p><u>Forma:</u> <i>[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.]</i></p> <p><u>Oportunidad:</u> <i>[Momento(s) en que debe implementarse o ejecutarse el compromiso. Debe incluirse al menos la siguiente información cuando corresponda: frecuencia, duración, plazos y periodo 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).]</i></p>
Indicador que acredite su cumplimiento.	<i>[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.]</i>



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 de informes (SMA y eventualmente otros OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación y son competentes) de informes y su contenido].
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles.	[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA o Adenda respectiva, según corresponda].

Se deberá completar la información para cada campo señalado (en caso de no corresponder se deberá indicar como “N/A”).

#### V. OTRAS CONSIDERACIONES.

16. Dadas las circunstancias de escasez hídrica, la compañía debiese considerar la cantidad de agua extraída para las plantaciones de paltos existentes, dejar de realizar esa actividad y esa agua dejarla que siga su curso natural hacia las comunidades.
17. Con respecto al agua y al abuso que ha hecho la compañía en el tema agrícola, les recordamos que son una compañía minera y que los agricultores somos nosotros. Recordar también, que avanzamos a un país sin ambiciones desmedidas y extractivismos irracionales.
18. Además, en caso de corresponder, el titular deberá actualizar las respuestas a las observaciones ciudadanas que se presentan en el “Anexo con observaciones ciudadanas al Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones (ICSARA)”, correspondiente a la Carta N°152 de fecha 04 de febrero de 2019, presente en el siguiente enlace:

[https://seia.sea.gob.cl/archivos/2019/02/04/ff5\\_Anexo\\_PAC\\_al\\_ICSARA.pdf](https://seia.sea.gob.cl/archivos/2019/02/04/ff5_Anexo_PAC_al_ICSARA.pdf)

**Paola La Rocca Mattar**  
Directora Regional  
Servicio de Evaluación Ambiental  
Región de Valparaíso

CVN/MPGG/AAH

Distribución:

CC:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166032833>

