

**APRUEBA PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO Y
SUSPENDE PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO
SANCIONATORIO SEGUIDO CONTRA COMPAÑÍA
MINERA CERRO BAYO SPA.**

RES. EX. N° 6 / ROL D-029-2024

SANTIAGO, 6 DE NOVIEMBRE DE 2025

VISTOS:

Conforme con lo dispuesto en el artículo segundo de la Ley N° 20.417, que establece la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente (en adelante, "LOSMA"); en la Ley N° 19.880, que establece las Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado (en adelante, "Ley N° 19.880"); en el Decreto Supremo N° 30, de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, que Aprueba Reglamento sobre Programas de Cumplimiento, Autodenuncia y Planes de Reparación (en adelante, "D.S. N° 30/2012"); en el Decreto con Fuerza de Ley N° 3, de 2010, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que Fija la Planta de la Superintendencia del Medio Ambiente; en la Resolución Exenta N° 119123/152/2023, de 30 de octubre de 2023, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que nombra Jefatura de la División de Sanción y Cumplimiento; en la Resolución Exenta N° 1.338, de 7 de julio de 2025, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que fija la Organización Interna de la Superintendencia del Medio Ambiente; en la Resolución Exenta N° 1026, de 26 de mayo de 2025, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que fija las Reglas de Funcionamiento de Oficina de Partes, Oficinas Regionales y Sección de Atención a Público y Regulados de la Superintendencia del Medio Ambiente (en adelante, "Res. Ex. N° 1026/2025"); y, en la Resolución N° 36, de 19 de diciembre de 2024, de la Contraloría General de la República, que Fija Normas sobre Exención del Trámite de Toma de Razón.

CONSIDERANDO:

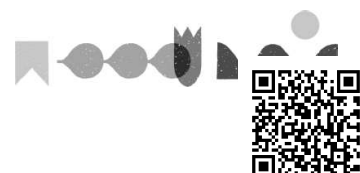
**I. ANTECEDENTES DEL PROCEDIMIENTO
SANCIONATORIO ROL D-029-2024**

1. Con fecha 20 de marzo de 2024, mediante la **Resolución Exenta N°1/Rol D-029-2024**, de conformidad a lo señalado en el artículo 49 de la LOSMA, se dio inicio a la instrucción del procedimiento administrativo sancionatorio Rol D-029-2024, seguido en contra de la empresa Compañía Minera Cerro Bayo SpA. (en adelante e indistintamente, "el titular", "la empresa" o "CMCB"), por haberse constatado cuatro hechos constitutivos de infracciones al literal a) del artículo 35 de la LOSMA, en relación a la unidad fiscalizable "Minera Cerro Bayo", localizada en el Sector Laguna Verde s/n, Ruta Ch 265, comuna de Chile Chico, Región de Aysén (en adelante e indistintamente, "UF" o "faena minera").

2. El funcionamiento de la UF se encuentra autorizado, entre otras, a través de la Res. Ex. N° 1, de 26 de octubre de 1994, correspondiente al "Proyecto Aurífero FACHINAL" (en adelante, "RCA N° 1/1994"); de la Res. Ex. N° 613, de fecha 1 de septiembre de 2006, correspondiente al proyecto "Declaración de Impacto Ambiental Plan Minero

Superintendencia del Medio Ambiente, Gobierno de Chile

Sitio web: portal.sma.gob.cl



2006-2011" (en adelante, RCA N° 613/2006); de la Res. Ex. N° 129, de fecha 6 de febrero de 2009, correspondiente al "Proyecto Dagny" (en adelante, "RCA N° 129/2009"); de la Res. Ex. N° 188, de fecha 13 de abril de 2010, correspondiente al proyecto "DIA Peraltamiento del Muro Tranque Relaves Fachinal" (en adelante, "RCA N° 188/2010"), todas ellas de la Comisión Regional del Medio Ambiente (en adelante, "COREMA") de Aysén; y de la Res. Ex. N° 236, de fecha 14 de julio de 2014, de la Comisión de Evaluación Ambiental de la Región de Aysén, correspondiente al proyecto "Ampliación Tranque de Relaves Fachinal" (en adelante, "RCA N° 236/2014"). El proyecto en su conjunto consiste en la construcción y operación de instalaciones mineras asociadas a la extracción y producción de concentrado de oro y plata, al interior de los distritos mineros Cerro Bayo y Laguna Verde.

3. La resolución de formulación de cargos fue notificada personalmente por un funcionario de esta Superintendencia del Medio Ambiente (en adelante e indistintamente, "SMA" o "Superintendencia") en dependencias de esta entidad, con fecha 2 de abril de 2024, según consta en el acta de notificación respectiva, conforme al inciso tercero del artículo 46 de la ley N° 19.880.

4. Posteriormente, con fechas 9 y 17 de abril de 2024, en virtud del artículo 3 letra u) de la LOSMA, se desarrollaron dos reuniones de asistencia al cumplimiento por solicitud del titular.

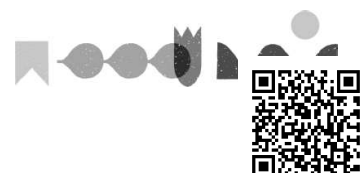
5. Con fecha 23 de abril de 2024, encontrándose dentro del plazo ampliado mediante la **Resolución Exenta N° 1/Rol D-029-2024**, CMCB presentó un programa de cumplimiento (en adelante, "PDC") junto a sus anexos respectivos, mediante el cual propone hacerse cargo de los hechos infraccionales contenidos en la formulación de cargos.

6. Luego, con fecha 9 de agosto de 2024, a través de la **Resolución Exenta N° 2/ Rol D-029-2024**, esta Superintendencia formuló observaciones al PDC presentado por CMCB, previo a resolver sobre su aprobación o rechazo, confiriendo un plazo de 20 días hábiles para plasmar las observaciones en un PDC refundido. En el mismo acto, se otorgó el carácter de interesado en el procedimiento a la Corporación Privada Para el Desarrollo de Aysén y se solicitó copia de sus Estatutos de Constitución a la Agrupación Social y Cultural Aysén Reserva de Vida (en adelante, "ARV"), en virtud de la solicitud presentada por ambas organizaciones con fecha 2 de agosto de 2024.

7. Por su parte, con fecha 19 de agosto de 2024, la Agrupación ARV acompañó un escrito a través del cual dio cumplimiento a lo ordenado mediante la Res. Ex. N° 2/Rol D-029-2024, acompañando copia de sus Estatutos de Constitución.

8. Luego, con fecha 13 de septiembre de 2024, en virtud del artículo 3 letra u) de la LOSMA, se realizó una nueva reunión de asistencia al cumplimiento por solicitud del titular.

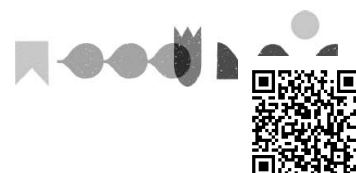
9. Con fecha 2 de octubre de 2024, estando dentro del plazo ampliado mediante la **Res. Ex. N°3/Rol D-029-2024**, la empresa presentó un PDC refundido junto con sus respectivos anexos.



10. Seguidamente, mediante la **Resolución Exenta N°4/Rol D-029-2024**, de 4 de junio de 2025, previo a resolver la aprobación o rechazo del PDC, esta Superintendencia requirió al titular incorporar en un nuevo PDC refundido las observaciones especificadas en dicho acto administrativo, otorgando un plazo de 20 días hábiles contados desde la notificación de dicha resolución.

11. Posteriormente, con fecha 18 de julio de 2025, dentro de plazo ampliado mediante la **Resolución Exenta N° 5/Rol D-029-2024**, de 23 de junio de 2025, el titular presentó un escrito a través del cual solicitó tener por presentado un PDC refundido, junto con los anexos en formato digital que se especifican a continuación:

- a. **Anexo A:** Informe “Análisis Incumplimiento de las Medidas de Control de Emisiones de Material Particulado”, elaborado por CMCB.
- b. **Anexo A – Apéndices:** (i) Informe de Fiscalización SMA, Agosto 2023; (ii) Informe de Fiscalización SMA, Enero 2024; (iii) Acta de Fiscalización SERNAGEOMIN, 19 de Marzo 2020; (iv) Instructivo para determinación de polvo por acarreo eólico Tranque de Relaves Fachinal, elaborado por CMCB, con fecha 15 de abril de 2020; (v) Informe de Ensayo: 14297/2020 “Análisis de Suelo”, elaborado por ALS Life Sciences Division, con fecha 11 de marzo de 2020; (vi) Proyecto Mejoramiento Sistema de Humectación Tranque de Relaves Fachinal, septiembre de 2024, elaborado por Andean Silver; (vii) Borrador Plan de Contingencias ante fallas del Sistema de Humectación Tranque de Relaves Fachinal, septiembre de 2024, elaborado por Andean Silver; (viii) Informe “Estado de Ejecución Acción N°1 Cargo N°1”, julio 2025, elaborado por Andean Silver.
- c. **Anexo B:** Proyecto de Mejoramiento de Vivero y Construcción de Vivero Nuevo, elaborado por Andean Silver (sin fecha).
- d. **Anexo B – Apéndices:** (i) Procedimiento de Viverización de Especies Nativas, 25 de septiembre de 2024, elaborado por Andean Silver - CMCB; (ii) Plan de Mejoramiento de la Revegetación Chile Chico, elaborado por CMCB; (iii) Informe “Avances en el desarrollo del primer proceso de producción de plantas Acción N°4 cargo N°2”, julio 2025, elaborado por Andean Silver.
- e. **Anexo C:** Informe “Análisis de las Medidas de Seguimiento del Recurso Hídrico”, elaborado por CMCB (sin fecha).
- f. **Anexo C – Apéndices:** (i) Actas de Fiscalización Sernageomin, con fechas 19 de marzo 2020; 18 de marzo 2021; y 25 de marzo 2022 (ii) Informes de Fiscalización Ambiental SMA ID DFZ-2017-188-XI-RCA-IA; DFZ-2018-876-XI-RCA-IA; DFZ-2021-392-XI-RCA; DFZ-2022-290-XI-RCA; y DFZ-2023-543-XI-RCA; (iii) Informe “Estado y Estabilidad de Tranque de Relaves Fachinal de Minera Cerro Bayo”, diciembre 2019, elaborado por MWH Chile Ltda.; y (iv) Informe “Caracterización Geotécnica para crecimiento Deposito de Relaves”, de fecha 18 de octubre de 2013, elaborado por AMEC International Ingeniería y Construcción Ltda.
- g. **Anexo D:** Informe “Seguimiento Ambiental Calidad de Suelo y Vegetación”, de fecha 18 de abril 2024, elaborado por Mitre Mining Corporation y CMCB.
- h. **Anexo E:** Informe “Análisis de Efectos sobre Aguas Subterráneas Mina Cerro Bayo”, septiembre 2024, elaborado por ITASCA Chile.
- i. **Anexo E – Apéndices:** (i) Archivo Excel con bases de datos de hidroquímica y niveles de Mina Cerro Bayo; (ii) Archivos pdf. con referencias bibliográficas utilizadas en Informe Anexo E; y (iii) Reporte complementario para responder observaciones de la Res. Ex. N°4 respecto del

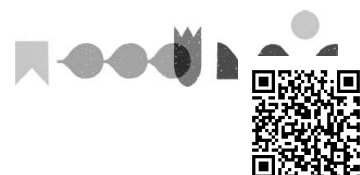


Informe de “Análisis de Efectos sobre Aguas subterráneas”, julio 2025, elaborado por ITASCA Chile.

- j. **Anexo F:** Plan de Monitoreo Actualizado Aguas Subterráneas Mina Cerro Bayo, 26 de septiembre 2024, elaborado por ITASCA Chile.
- k. **Anexo F – Apéndices:** (i) Archivo KMZ con el detalle del emplazamiento de los nuevos pozos de monitoreo propuestos en la acción N°5 del PDC refundido.
- l. **Anexo G:** Informe MY-50-2024 “Análisis de la calidad del Aire”, 24 de septiembre de 2023, elaborado por la consultora MYMA.
- m. **Anexo G – Apéndices:** (i) Archivo Excel con Cálculos Inventario de Emisiones; (ii) Archivos digitación de modelación; (iii) Archivo Excel con sistematización de datos de calidad del aire MP10; y (iv) Archivo Excel con sistematización de datos de calidad del aire MPS.
- n. **Anexo H:** (i) Informe “Análisis de los efectos sobre el suelo y vegetación”, Compañía Minera Cerro Bayo, elaborado por Olga León Segura.
- o. **Anexo H – Apéndices:** (i) Archivos pdf. con referencias bibliográficas utilizadas en Informe de Anexo H; y (ii) Archivo Excel con compilación de las mediciones de suelo y tejido vegetal para los períodos analizados en Informe de Anexo H.
- p. **Anexo I:** Informe “Análisis Multivariados de la Calidad Química de Suelo y Vegetación”, julio 2025, elaborado por WSP Ambiental S.A.
- q. **Anexo I – Apéndices:** (i) Archivo Excel con datos consolidados de muestreos de suelo y tejido vegetal; (ii) Archivos pdf. con referencias bibliográficas utilizadas en Informe de Anexo I.
- r. **Anexo J:** Informe “Descripción del área de estudio mediante fuentes secundarias, análisis de fauna y visita a terreno”, de julio 2025, elaborado por WSP Ambiental S.A.
- s. **Anexo J – Apéndices:** (i) Archivo Excel con registros históricos de fauna; (ii) Archivo Excel con registros históricos de flora.
- t. **Anexo K:** Informe “Descripción Ambiental Limnológica de Laguna Verde”, de julio 2025, elaborado por WSP Ambiental S.A.
- u. **Anexo K – Apéndices:** (i) Informe de Ensayo: 69127/2024 “Calidad de agua”, elaborado por ALS Life Sciences Division, con fecha 2 de septiembre de 2024 e Informe de Ensayo: 14721/2025 “Calidad de agua”, elaborado por ALS Life Sciences Division, con fecha 17 de febrero de 2025; (ii) Archivo Excel con registros históricos de calidad de las aguas; (iii) Archivos pdf. con referencias bibliográficas utilizadas en Informe de Anexo K.
- v. **Anexo L:** Borrador “Protocolo de Monitoreo para Suelo y Vegetación”, de julio 2025, elaborado por WSP Ambiental S.A.
- w. **Anexo L – Apéndice:** (i) Archivos pdf. con referencias bibliográficas utilizadas en Anexo L.
- x. **Anexo M:** PROPUESTA TÉCNICO – ECONÓMICA Línea de Base Limnología Laguna Verde, elaborada por WSP Ambiental S.A., con fecha julio 2025.

12. En este contexto, cabe indicar que el PDC en análisis se pondera a partir de los antecedentes acompañados por el titular en el presente procedimiento, en base al principio de buena fe que guía la interacción entre la compañía y esta Superintendencia¹. Ello, se extiende en su alcance, a la veracidad de los antecedentes presentados y al actuar del administrado en orden a cumplir con las acciones y metas de un PDC teniendo en consideración los objetivos de este instrumento de incentivo al cumplimiento.

¹ Al respecto, revisar el considerando sexagésimo de la sentencia del Primer Tribunal Ambiental, Rol R-84- 2022, de 23 de octubre de 2023; así como el considerando vigésimo tercero de la sentencia del Primer Tribunal Ambiental, Rol R-96-2023, de 10 de junio de 2024.



13. Así las cosas, cabe advertir que los pronunciamientos que realiza esta SMA, quedan sujetos al ejercicio de la potestad invalidatoria prevista en el artículo 53 de la Ley N°19.880, destinada a extinguir un acto administrativo cuando concurre un vicio de nulidad al momento de su perfeccionamiento por ser contrario a derecho. En este entendido, la causal de la invalidación supone un alcance amplio -el resguardo del bloque de legalidad- y, por lo tanto, cubre las hipótesis de fraude, tergiversación de datos y la falsedad de antecedentes que pudieran haber alterado el contenido del presente acto.

14. Se precisa, además, que para la dictación de este acto se tuvieron a la vista todos los antecedentes allegados al procedimiento, el que incluye las presentaciones de la empresa, así como actos de instrucción adicionales a los hitos procedimentales relatados previamente, constando su contenido en la plataforma del Sistema Nacional de Información de Fiscalización Ambiental (en adelante, "SNIFA"), los que serán referenciados en caso de resultar oportuno para el análisis contenido en este acto.

II. ANÁLISIS DE LOS CRITERIOS DE APROBACIÓN DEL PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO

15. A continuación, se analizarán los criterios de aprobación establecidos en el artículo 9 del D.S. N° 30/2012, en relación con el Programa de Cumplimiento refundido propuesto por el titular con fecha 18 de julio de 2025.

A. Criterio de integridad

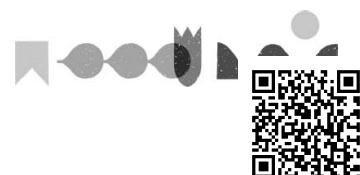
16. El criterio de **integridad** contenido en la letra a), del artículo 9 del D.S. N° 30/2012, indica que el PDC debe contener acciones y metas para **hacerse cargo de todas y cada una de las infracciones en que se ha incurrido, así como también de sus efectos**.

17. En el presente procedimiento se formularon los siguientes cuatro cargos por infracciones al literal a) del artículo 35 de la LOSMA:

17.1 **Cargo N° 1:** "Incumplimiento de las medidas de control de emisiones de material particulado, al constatarse que: a) El sistema de supresión de polvo instalado en la cubeta del tranque de relaves no cubre la totalidad del área no inundada de la cubeta, advirtiéndose zonas en que no se logra la humectación. b) El sistema implementado por la empresa no opera de forma continua, incumpliendo el deber de mantener, de forma permanente y bajo cualquier eventualidad, la humectación de la cubeta del tranque de relaves".

17.2 **Cargo N°2:** "Incumplimiento de las medidas destinadas a la revegetación de las áreas intervenidas por el proyecto, en cuanto: a) Se mantiene una cantidad de plantas viverizadas inferior a la comprometida durante la evaluación ambiental. b) Las especies viverizadas se encuentran en mal estado de conservación o sin vida. c) No se efectuó la construcción del segundo vivero comprometido".

17.3 **Cargo N°3:** "Incumplimiento de las medidas de seguimiento de la calidad de las aguas subterráneas, al no haber efectuado el reemplazo de los pozos de control S-5 y S-13, previo



acuerdo con los organismos competentes, frente a la imposibilidad de continuar con las mediciones en dichos puntos de muestreo”.

17.4 **Cargo N°4:** “No haber reportado en el Sistema de Seguimiento Ambiental de esta Superintendencia, los informes de monitoreo de la calidad química del suelo en los tres sitios comprometidos y de la vegetación presente en el área cercana a la planta y en el sector Bahía Jara, correspondientes a los periodos 2021, 2022 y 2023”.

18. En este sentido, el análisis del criterio de integridad radica en dos aspectos. El primero corresponde a que el **PDC contenga acciones y metas que se hagan cargo de todos los hechos infraccionales atribuidos en el presente procedimiento sancionatorio**.

19. Al respecto, tal como se indicó previamente, en el presente procedimiento se formularon cuatro cargos a CMCB, proponiéndose por parte de la empresa un total de diez acciones principales, por medio de las cuales se aborda la totalidad de los hechos constitutivos de infracción contenidos en la Res. Ex. N° 1/ Rol D-029-2024. De conformidad a lo señalado, sin perjuicio del análisis que se haga respecto a la eficacia de las acciones propuestas, **se tendrá por cumplido este aspecto del criterio de integridad**.

20. Por su parte, el segundo aspecto que se analiza en este criterio se refiere a que **el programa de cumplimiento debe incluir acciones y metas que se hagan cargo de los efectos de las infracciones imputadas**. En consecuencia, el PDC debe describir adecuadamente los efectos ambientales adversos generados por las infracciones imputadas, tanto de aquellos identificados en la formulación de cargos, como de aquellos razonablemente vinculados², para los cuales existen antecedentes de que pudieron o podrían ocurrir. Asimismo, respecto de aquellos efectos que son reconocidos por parte del titular, se debe entregar una fundamentación y caracterización adecuada. Del mismo modo, en cuanto a aquellos efectos que son descartados, su fundamentación debe ser acreditada a través de medios idóneos³.

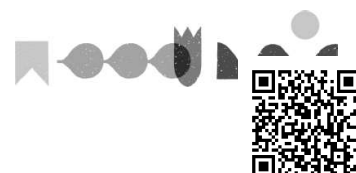
21. Luego, en el caso en que se reconozcan efectos, la empresa tendrá que incluir acciones y metas que permitan hacerse cargo de los efectos negativos descritos.

22. En virtud de lo anterior, a continuación, se analizará si ha existido un adecuado reconocimiento o descarte de efectos, y, para el caso en que se reconozcan efectos, si fueron incorporadas acciones para ello.

23. **Respecto del primer cargo**, en el apartado descripción de efectos negativos producidos por la infracción, el titular identifica **un riesgo bajo de producir impactos sobre el medio silvoagropecuario vecino producto del eventual arrastre de metales pesados provenientes del tranque relaves**. Luego, para efectos de evaluar la concreción de dicho riesgo, la empresa incorpora un análisis de los datos de monitoreos de calidad química en suelo y tejido vegetal; los registros de los monitoreos de material particulado sedimentable (en

² En atención a lo resuelto en Sentencia de fecha 29 de abril de 2020, en causa R-170-2018, dictada por el Ilustre Segundo Tribunal Ambiental, Considerando N° 25 y siguientes.

³ Conforme a lo indicado en el artículo 9 del D.S. 30/2012 y en la Guía para la Presentación de Programas de Cumplimiento por infracciones a instrumentos de carácter ambiental de esta Superintendencia.



adelante, “MPS”) y material particulado respirable (en adelante, “MP10”); y los resultados de una modelación de dispersión de material particulado realizada bajo un escenario sin humectación del tranque de relaves, concluyendo que **el riesgo identificado no se ha materializado con ocasión de la infracción constatada, siendo posible descartar la generación de efectos ambientales negativos.**

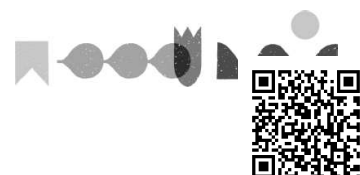
24. Para sustentar técnicamente dicho descarte de efectos, en primer lugar, el titular acompaña el informe “Análisis de incumplimiento de las medidas de control de emisiones de material particulado” (Anexo A PDC refundido), en el cual analiza las concentraciones de plomo detectadas en suelo y tejido vegetal en los monitoreos realizados entre junio de 2003 a octubre de 2019 en los sectores Laguna Verde y Bahía Jara, concluyendo que en ambos componentes las concentraciones no superaron las normas de referencia, ni se presentan valores que den cuenta de un alto crecimiento (explosivo) de metales pesados⁴. De este modo, el informe concluye que respecto del hecho N°1 es posible identificar un riesgo bajo de producir efectos negativos sobre el medio ambiente o la salud de las personas, ya que, en términos de magnitud, duración y extensión no se evidencia la presencia de altos contenidos de minerales producto del arrastre eólico.

25. En relación con lo expuesto, resulta pertinente mencionar que, mediante la Res. Ex. N°2/D-029-2024, esta Superintendencia requirió al titular complementar el análisis contenido en el informe antes mencionado, al estimarse insuficiente para sustentar el descarte de efectos negativos, en virtud de lo cual la empresa acompañó en el PDC refundido tres informes complementarios que analizan el estado de los componentes ambientales potencialmente afectados por el cargo N°1.

26. En primer lugar, la empresa adjuntó el Informe “Análisis de la calidad del aire del Proyecto Cerro Bayo” elaborado por la consultora MYMA (Anexo G PDC refundido), en el cual se desarrolla un análisis de la calidad del aire en el área de influencia del proyecto, basado en datos de monitoreo continuo de las estaciones Chile Chico y Bahía Jara para el período 2020-2023. Respecto del cumplimiento de las normas de calidad del aire para MP10, el informe concluye que el promedio trianual de concentraciones registrado en la estación Chile Chico se encuentra por debajo del valor normado en el D.S. N° 12/2022 del MMA⁵ (50 $\mu\text{g}/\text{m}^3\text{N}$), alcanzando un 51% de dicho valor. Con todo, el informe indica que el percentil 98 para el año 2021 superó el límite diario (130 $\mu\text{g}/\text{m}^3\text{N}$) en un 1%, debido a ciertos eventos puntuales que no se mantienen en el tiempo. En cuanto al MPS, en la estación Bahía Jara no se detectaron superaciones a los límites establecidos en el D.S. N° 4/1992 del MINAGRI —aplicable como norma secundaria de referencia—, mientras que en la estación Chile Chico se registraron superaciones mensuales reiteradas a dicha norma (150 $\text{mg}/\text{m}^2\text{-día}$) durante los años 2022 y 2023, especialmente concentradas en el período estival. El promedio anual en 2023 también superó el límite normado (100 $\text{mg}/\text{m}^2\text{-día}$), alcanzando un 116% del valor permitido.

⁴ El análisis realizado respecto del plomo (Pb), dio cuenta de que la máxima concentración registrada en suelo y tejido vegetal alcanzó los 43 mg/kg . Dicho valor fue contrastado con la normativa de referencia internacional del Consejo de Comunidad Económica Europea (1986), que para suelo determina un rango entre 50 y 300 mg/kg , la cual fue adoptada por el Comité de Normalización a través de la Res Ex N° 27/1.999, fijando como límite de referencia 50 mg/kg , de manera que la máxima concentración detectada en suelo no excede dicho límite. En el caso del tejido vegetal, las concentraciones de plomo nunca superaron los valores de referencia de la UE de 50 mg/kg , registrándose una media inferior a 25 mg/kg , lo que da cuenta del comportamiento estable de dicho parámetro durante el periodo evaluado.

⁵ Decreto Supremo N° 12, de 2021, del Ministerio del Medio Ambiente que “Establece norma primaria de calidad ambiental para material particulado respirable MP10”.



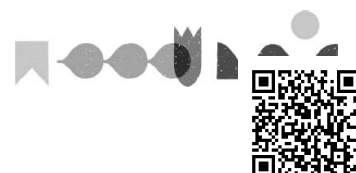
27. Para complementar los resultados expuestos, en el mismo informe el titular incorpora una modelación de dispersión de arrastre eólico, bajo un escenario sin humectación del tranque de relaves durante un año calendario (365 días), realizada con el sistema CALPUFF-WRF⁶. A partir de lo anterior, respecto del escenario modelado, se estimaron emisiones anuales de 302,6 toneladas de MPS y 151,78 toneladas de MP10. A su vez, el modelo evidencia que la máxima depositación de MPS se ubica aproximadamente a 310 metros al noroeste del área seca de la cubeta del tranque, en un área de carácter industrial, con un valor mensual de 80,65 mg/m²-día, lo que representa el 54% del límite normativo. Por su parte, el aporte de material particulado en los receptores evaluados —Bahía Jara (ubicada a 11,8 km del tranque) y Chile Chico (ubicada a 20,8 km)— es poco significativo, representando menos del 1% de los valores normados para cada contaminante evaluado. Por tanto, **el informe concluye que el nivel de saturación observado para la norma diaria en la estación Chile Chico no es atribuible a las eventuales emisiones del tranque de relaves, sino que se debería a la influencia de otras fuentes presentes en la zona.**

28. Sumado a lo anterior, el titular acompaña el Informe “Análisis de los efectos sobre el suelo y vegetación” (Anexo H PDC refundido), que contiene una sistematización de los monitoreos de la calidad química de suelo y tejido vegetal, registrados en los sectores Laguna Verde, Guanaco y Bahía Jara⁷, correspondientes al periodo 2019-2023. Así, en relación con la calidad química del suelo, el informe señala que los valores de metales pesados (plomo, arsénico, cobre, zinc, cadmio, mercurio) se encuentran dentro de la variabilidad encontrada en suelos con distinto origen y muy por debajo de las concentraciones registradas en áreas cercanas a mineras (Kabata-Pendias, A. and Pendias. 2000). A su vez, el informe releva que, si bien existe variabilidad en el contenido total de metales pesados entre los tres sectores evaluados —siendo el sector Laguna Verde el que presenta mayores concentraciones de arsénico, plomo y zinc, coherente con su mayor proximidad al tranque—, no se observa una tendencia a la acumulación progresiva de metales en el tiempo, puesto que los niveles que en general se sitúan por debajo de la línea base y en ningún caso superan las normativas de referencia internacional consideradas en el análisis. Por su parte, el sector Bahía Jara —principal área asociada a cultivos silvoagropecuarios— tampoco exhibe tendencia a acumulación de metales, lo que se condice con los resultados del modelo de dispersión de partículas, a través del cual se estimó la menor tasa de depositación para el área de Bahía Jara, correspondiente a un 0,08 mg/m²/día, **reforzando la hipótesis de que los contenidos del suelo y tejido vegetal en dicho sector responden fundamentalmente a factores geogénicos (origen natural del suelo) o de manejo agrícola local, y no a eventuales arrastres desde el tranque de relaves.**

29. En este contexto, esta Superintendencia considera que el descarte de efectos negativos presentado por la empresa está debidamente fundamentado. Esta conclusión se respalda, además de los antecedentes mencionados, en las conclusiones del informe “Análisis Multivariado de la Calidad Química de Suelo y Vegetación” (Anexo I PDC refundido), que desarrolla una metodología de Análisis de Componentes Principales (PCA) y pruebas no paramétricas de Kruskal-Wallis con corrección de Bonferroni, en orden a caracterizar las relaciones entre variables químicas del suelo, tejido vegetal y MPS, en función de la

⁶ Dicha modelación se realizó siguiendo la metodología descrita en la Guía para el uso de modelos de calidad del aire en el SEIA (2023), Servicio de Evaluación Ambiental.

⁷ Cabe señalar que, estos tres sitios corresponden a los sectores definidos en el Considerando 1.7.4.1 de la RCA N° 1/1994 para el seguimiento de la calidad química del suelo, mediante la toma de muestras con frecuencia semestral.

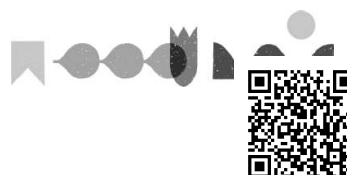


distancia al tranque de relaves. De este modo, si bien el análisis evidenció diferencias significativas en la composición química entre los sectores Laguna Verde, Guanaco y Bahía Jara —con mayores concentraciones de arsénico, plomo y zinc en Laguna Verde (sector más próximo al tranque)— y una correlación positiva entre los niveles de metales pesados y MPS, **no se observaron aumentos en las concentraciones de dichos metales entre los periodos 2018-2021 y 2021-2024, evidenciándose un comportamiento estable de los parámetros dentro del periodo infraccional**. Incluso más, el análisis da cuenta de una disminución estadísticamente significativa en los niveles de plomo en tejido vegetal, lo que descarta un patrón de acumulación progresiva y sugiere una estabilización en las condiciones del área. Asimismo, el informe detalla que el contenido natural de plomo en los suelos de la Región de Aysén responde a la geología polimetálica característica de la zona, asociada a yacimientos hidrotermales y procesos volcánicos, representando un factor relevante que debe considerarse al interpretar los monitoreos.

30. Por otra parte, el análisis determina que las concentraciones promedio de metales pesados en suelo no superan los valores de referencia del Decreto 831/1993 de la República Argentina —empleada como normativa de referencia—, y que los niveles en tejido vegetal se mantienen dentro de rangos normales o tolerables. Respecto del hierro (Fe), que en algunos casos supera umbrales de toxicidad en Bahía Jara, el modelo de dispersión atmosférica descarta la depositación significativa de MPS en dicho sector, concluyéndose —en concordancia con estudios de SERNAGEOMIN e INIA— que su presencia se explica por aportes de origen natural asociados a suelos volcánicos, cenizas recientes y procesos de meteorización propios de la región evaluada. Asimismo, se destaca que, bajo condiciones reales de operación documentadas en las fiscalizaciones, solo una fracción del tranque se encontraba sin humectación efectiva, lo que implica que el aporte real de emisiones es considerablemente menor al estimado en el escenario conservador modelado, reforzando el descarte de efectos negativos derivados del arrastre eólico desde el tranque de relaves.

31. En virtud de lo expuesto, y considerando integralmente los antecedentes técnicos presentados por el titular en el PDC refundido, **se estima adecuada la descripción de efectos desarrollada respecto del hecho infraccional N°1**. En efecto, si bien CMCB reconoce la existencia de un riesgo bajo de producir efectos negativos por arrastre eólico desde el depósito de relaves —para lo cual acompaña acciones destinadas a evitar que se concreten durante la ejecución del PDC—, los estudios de calidad del aire, suelo, vegetación y la modelación atmosférica, sumados al análisis estadístico multivariado, demuestran que, en términos de magnitud, duración y extensión, no se han presentado concentraciones elevadas de metales pesados ni de material particulado atribuibles a potenciales eventos de arrastre eólico desde el tranque, **lo que permite concluir que el riesgo identificado no se materializó y, por tanto, las deficiencias constatadas en el sistema de humectación del depósito no derivaron en la generación de efectos negativos**.

32. **Respecto del segundo cargo**, referido al incumplimiento de las medidas destinadas a la revegetación de las áreas intervenidas por el proyecto, la empresa acompaña el documento “Plan de Mejoramiento de la Revegetación” (Anexo B PDC refundido), que en su punto 2 contiene un análisis respecto de los potenciales riesgos y efectos ambientales asociados al hecho infraccional N°2. En lo relevante, la empresa sostiene que, en virtud de la actualización del plan de cierre de faenas mineras tramitado ante el SERNAGEOMIN, la acción de revegetación se proyecta a un horizonte distante en el tiempo (8 a 10 años), por lo que



el riesgo de no contar con las plántulas al momento de requerir efectuar la revegetación no se materializó y, por ende, no se produjeron efectos negativos a raíz del incumplimiento constatado.

33. En línea con lo señalado, mediante Oficio N° 025 DR Aysén/2024, el SERNAGEOMIN remitió a esta SMA la Res. Ex. N° 0347, de fecha 21 de febrero de 2024, que aprobó la actualización del Plan De Cierre Régimen General (RPC-57.1_2806) presentado por CMCB respecto de la Faena Minera Cerro Bayo y, la Res. Ex. N° 0771, de fecha 18 de abril de 2024, emitida por la misma entidad, que rectificó la Res. Ex. N° 0347 en lo atinente a la zona de exclusión definida en el sector de la Mina Delia NW. De conformidad con lo dispuesto en ambas resoluciones, las medidas de revegetación comprendidas en el Plan de Cierre General de Faenas Mineras contemplan iniciar su ejecución el año 2032.

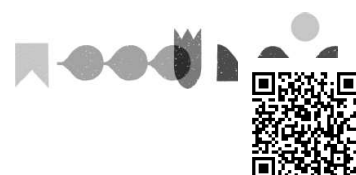
34. En virtud de los antecedentes expuestos, se estima adecuado el descarte de efectos negativos planteado por el titular respecto del cargo N°2, considerando que la actualización del plan de cierre de faenas mineras determinó la postergación de los plazos de ejecución de las medidas de revegetación —cuya implementación se busca garantizar a través de la viverización de especies—, definiendo su iniciación para el año 2032, lo que permite concluir que el incumplimiento de los compromisos de viverización de especies **no ha derivado en la generación de un efecto negativo a la fecha de constatare las desviaciones.**

35. Adicionalmente, la empresa propone acciones destinadas a eliminar **el riesgo potencial de no contar con las 15.000 plantas viverizadas al momento de requerirse la implementación de las medidas de revegetación**, incluyendo la construcción de los viveros comprometidos y la ejecución de un plan de viverización para las especies Laura (*Schinus molle*), calafate (*Berberis microphylla*) y duraznillo (*Colliguaja integrifolia*), medidas que se estiman adecuadas para evitar que se concrete durante la ejecución del PDC.

36. Por tanto, de conformidad a lo señalado anteriormente y, sin perjuicio del análisis que se efectúe sobre la eficacia de las acciones propuestas respecto del cargo N°2, esta Superintendencia estima que el titular **ha caracterizado adecuadamente el riesgo asociado a dicha infracción acompañando antecedentes que descartan su materialización, lo que permite concluir que el descarte de efectos negativos para este hecho infraccional se encuentra debidamente fundamentado en el PDC**, cumpliendo con el criterio de integridad.

37. **Respecto del tercer cargo formulado,** consistente en no haber efectuado el reemplazo de los pozos de monitoreo de la calidad de las aguas subterráneas, el titular reconoce que dicha infracción generó un efecto negativo, consistente en “haber impedido a esta Superintendencia recibir y analizar oportunamente la información ambiental relevante para determinar la necesidad o no de adoptar medidas frente a la detección de eventuales alteraciones en los parámetros asociados a la calidad de las aguas subterráneas presentes entre el tranque de relaves y Laguna Verde”. Por otra parte, en la carta conductora del PDC refundido, la empresa se refiere a los antecedentes que permitirían descartar que el cargo N°3 haya generado cualquier otro tipo de efecto negativo ambiental y/o sobre la salud de las personas.

38. Así, para sustentar el descarte de efectos ambientales adversos, en primer término, el titular acompaña el Informe “Análisis de Efectos sobre



Aguas Subterráneas”, de 26 de septiembre de 2024, elaborado por ITASCA (Anexo E PDC refundido), que contiene una descripción de las condiciones hidrogeológicas del área del proyecto y las condiciones hidroquímicas de las aguas del tranque, junto con un análisis sistematizado de la información de la línea base del proyecto (1991), además de la información más reciente respecto de la calidad de las aguas y niveles freáticos tanto de la Laguna Verde (2024)⁸ como de los pozos S-5 y S-13 (2017)⁹, definidos originalmente para el monitoreo de las aguas subterráneas.

39. El informe citado detalla que las condiciones hidrológicas e hidrogeológicas del sector de emplazamiento de la UF configuran un sistema de escorrentías superficiales y flujos subterráneos que se dirigen hacia la Laguna Verde, que funciona como depocentro y laguna terminal de una cuenca endorreica, sin producirse descargas superficiales hacia el Lago General Carrera. Esta condición se refleja en las altas concentraciones de sales (sulfatos y cloruros) detectadas en los monitoreos de la laguna, que se diferencian notoriamente de los parámetros observados en condición pre-proyecto en las aguas subterráneas de los pozos S-5 y S-13. Además, el informe subraya que los datos hidroquímicos de los pozos S-5 y S-13 muestran diferencias considerables respecto del tranque de relaves, pues las concentraciones de parámetros como el arsénico o el hierro han sido históricamente mayores en las aguas subterráneas, “[...] lo que permitiría inferir que, no obstante no se ha continuado con la medición en los pozos, la operación del proyecto hasta la fecha no ha generado cambios en la química del agua atribuible a posibles filtraciones desde el tranque de relaves”¹⁰.

40. Luego, el informe técnico analiza la conductividad eléctrica registrada en los distintos puntos monitoreados, apreciándose un aumento progresivo en la magnitud de este parámetro en la Laguna Verde, alcanzando en la actualidad del orden de 25.000 $\mu\text{S}/\text{cm}$, mientras que, los valores observados en las aguas del depósito de relaves se han mantenido por debajo de los 3.000 $\mu\text{S}/\text{cm}$, diferenciándose de las aguas de la laguna. Por su parte, en el pozo S-5 se observan conductividades más altas que el pozo S-13 e incluso más altas que las aguas del depósito, en base a lo cual, el análisis concluye que, **no se observan cambios en la condición del agua subterránea, ni tampoco de la Laguna Verde, que pudiese asociarse a filtraciones desde el depósito**. Por último, el informe añade que, las mediciones realizadas en los piezómetros disponibles en el muro del tranque (PCG-1 al PCG-6), desde 2008 a 2024 dan cuenta de la ausencia de agua en dichos puntos, lo que, **permitiría concluir que no ha habido aportes desde el tranque de relaves hacia los pozos S-5 y S-13 ni hacia la Laguna Verde**.

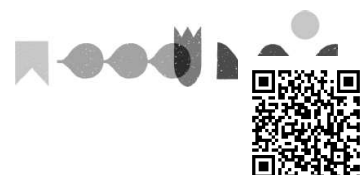
41. En particular, respecto de las concentraciones de hierro y manganeso registradas en los pozos S-5 y S-13, el titular acompaña un reporte complementario con objeto de abordar las observaciones formuladas por esta SMA mediante la Res. Ex. N°4/Rol D-029-2024, identificando las posibles causas asociadas al aumento de dichos parámetros y su eventual vinculación con el cargo N°3. En tal sentido, la empresa presenta un análisis multivariado, proporcionando información complementaria de la calidad de las aguas subterráneas, con foco en los parámetros hierro y manganeso¹¹, datos de la calidad de las aguas superficiales en el entorno del proyecto y un análisis de isótopos que considera data antigua y

⁸ Las menciones que se realizan en este y los siguientes considerandos a la “Laguna Verde”, deben entenderse referidas al cuerpo de agua emplazado aguas abajo del tranque de relaves Fachinal, en relación con el análisis de potenciales efectos sobre aguas superficiales del cargo N°3.

⁹ Considerando el último monitoreo realizado respecto de los pozos S-5 y S-13.

¹⁰ Informe “Análisis de Efectos sobre Aguas Subterráneas” (septiembre 2024), ITASCA, p. 18

¹¹ Abarcando los datos de monitoreos realizados desde 1994 a 2017.



reciente. Así, el análisis da cuenta que las concentraciones de hierro en ambos pozos se encuentran dentro del mismo orden de magnitud, con algunas elevaciones puntuales, sin apreciarse un alza sistemática y sostenida. En cuanto al manganeso, los pozos S-5 y S-13 muestran comportamientos diferenciados, siendo en general menores las concentraciones en el pozo S-13. A su vez, el informe destaca que las estaciones de calidad de agua de la Dirección General de Aguas en el entorno de la faena¹², exhiben concentraciones de hierro incluso superiores a las medidas en los pozos S-5 y S-13, lo que también se observa en puntos de medición alejados del tranque. En el caso del manganeso, si bien el pozo S-5 registra las mayores concentraciones, la empresa descarta que estas correspondan a flujos desde el depósito, dado que este último presenta concentraciones inferiores.

42. Para complementar lo anterior, el titular incorpora los resultados de dos análisis isotópicos realizados en el marco de sondeos exploratorios (2012 y 2014), que incluyeron el muestreo de la Laguna Verde, aguas lluvias y aguas subterráneas. En relación con dicho análisis, el informe releva que “[...] los puntos VE-1 y WMC-5, ubicados cercanos y aguas abajo del tranque de relaves no muestran signos de tener agua evaporada, descartando aportes de agua desde el tranque de relaves, demostrando además poca relación con las aguas de la Laguna Verde, que se muestran muy evaporadas”¹³. Por último, la empresa expone los resultados del Test ABA desarrollado el año 1994 —en el marco del EIA del proyecto—, a través del cual se determinó que el depósito de relaves posee un potencial marginal de generación de acidez, siendo consistente con el análisis realizado a los relaves el año 2017¹⁴, cuyo resultado catalogó a la muestra de relaves como un no-generador de acidez (no-PAG); **lo que permite reforzar la conclusión de que las concentraciones de Fe y Mn no son atribuibles a infiltraciones desde el tranque de relaves**, si no que se corresponden con condiciones naturales del sistema hidrológico e hidrogeológico que han sido registrados tanto por CMCB y DGA en esteros y pozos ubicados cercanos a la Laguna Verde, en el sector del Estero El Baño, en el Río Jeinimeni y en la zona de Bahía Jara en Chile Chico.

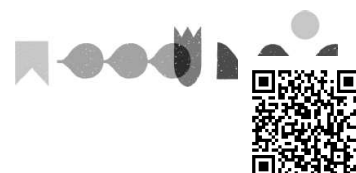
43. En cuanto al análisis de potenciales efectos sobre la Laguna Verde, conforme fue requerido por esta SMA, el titular acompaña el Informe “Descripción del área de estudio mediante fuentes secundarias, análisis de fauna y visita a terreno” (julio 2025), elaborado por WSP (Anexo J PDC refundido), que contiene una caracterización del área del proyecto, a partir de visitas a terreno realizadas los días 17 y 18 de junio de 2025. Además, el informe analiza los datos históricos de fauna recabados a través de 14 años de campañas de seguimiento estacional (2003 – 2024)¹⁵, considerando abundancia de individuos por temporada y año de seguimiento, así como también riqueza y número de individuos por especie. En particular, el censo de avifauna consideró tres cuerpos de agua a evaluar, correspondientes a la Laguna Cisnes (1,1 km), Laguna Los Patos (1,5 km) y Laguna Escondida (7,6 km), todas emplazadas cercanas a la Laguna Verde y al tranque de relaves Fachinal.

¹² Se seleccionaron las estaciones correspondientes al Río Bago (UTM E° 278209, N° 4840223) y Río Jeinimeni (UTM E° 295471, N° 4837291), ubicadas a aproximadamente 8 y 20 km al este del tranque de relaves.

¹³ Reporte complementario, julio 2025, elaborado por ITASCA Chile, p.18

¹⁴ Mandalay Resources realizó un ensayo estático tipo Test ABA a una muestra de relave, el cual fue complementado con un análisis tipo NAG y mineralógico y con un test de celdas húmedas (Golder, 2017).

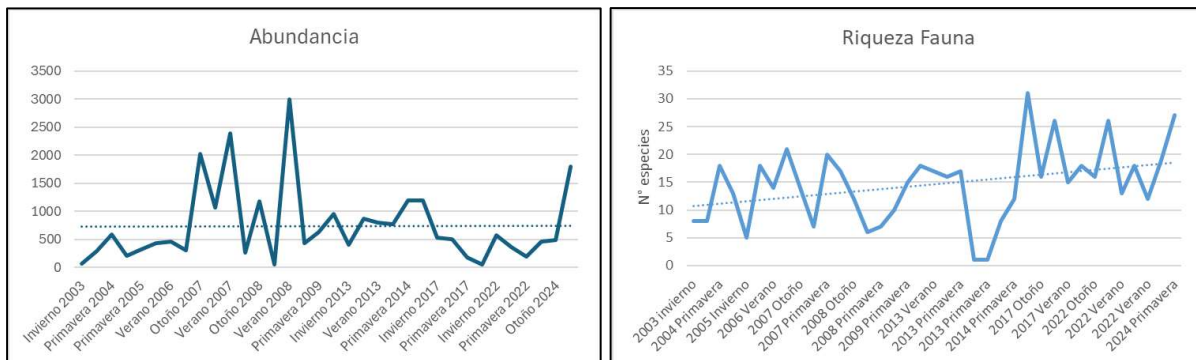
¹⁵ Según da cuenta el informe, el análisis histórico de fauna consideró los años 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2013, 2014, 2016, 2017, 2022 y 2024. En este sentido, se analizó la abundancia de individuos por temporada y año de seguimiento, así como también la riqueza y el número de individuos por especie, teniendo las mismas consideraciones.



44. Así, en base a las visitas a terreno realizadas en junio de 2025, el informe consigna que los sectores de Laguna Verde y Mina Guanaco presentan una continuidad ecológica significativa, con predominio de flora nativa de la estepa patagónica y escasa intervención antrópica, identificándose comunidades vegetales arbustivas con especies de valor ecológico y de conservación, destacando la especie laura (*Schinus molle*). En contraste, el sector Bahía Jara —más alejado del tranque de relaves— presentó mayor alteración antrópica, evidenciando menor diversidad nativa y predominio de especies vegetales introducidas, asociadas a actividades agrícolas, presencia de caminos y asentamientos. En función de lo anterior, y considerando los antecedentes de la evaluación ambiental del proyecto, el informe detalla que, a nivel general, el área de estudio muestra una baja composición florística y arbórea, predominando formaciones arbustivas típicas de la estepa patagónica.

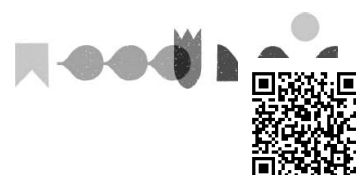
45. Luego, a partir del análisis de la data histórica de fauna, el informe identifica 59 especies de fauna, de las cuales 55 corresponden a aves, con una marcada presencia de especies asociadas a ecosistemas acuáticos, como el cisne de cuello negro (*Cygnus melanocoryphus*), el pato jergón grande (*Anas georgica*) y el flamenco chileno (*Phoenicopterus chilensis*). Agrega que, las temporadas de primavera y verano concentraron la mayor abundancia y riqueza, destacando el verano de 2008 por su alto número de individuos y la primavera de 2016 por su riqueza de especies. Finalmente, en el año 2024, la primavera registró 27 especies, **el segundo valor más alto del periodo, lo que refleja un hábitat que, a lo largo del tiempo, ha conservado condiciones favorables para albergar aves asociadas a ecosistemas acuáticos (Figura 1)**. En tal sentido, el titular releva que, al comparar las especies del registro histórico, con las registradas en la visita de terreno, en esta última se detectaron especies que no se habían registrado con anterioridad, tales como el Jilguero (*Sporagra barbata*), el Chuncho (*Glaucidium nanum*) y la Garza blanca (*Ardea alba*).

Figura 1. Gráficos de Abundancia y Riqueza de Fauna



Fuente: Elaboración propia en base a datos históricos contenidos en el Informe "Descripción del área de estudio mediante fuentes secundarias, análisis de fauna y visita a terreno" (julio 2025), elaborado por WSP.

46. A modo de complemento, la empresa acompaña el Informe "Descripción Ambiental Limnológica de Laguna Verde" (julio 2025), elaborado por WSP (Anexo K PDC refundido), que caracteriza el ecosistema en base a fuentes secundarias y monitoreos históricos de calidad de agua. Así, en cuanto a la calidad química de la Laguna Verde, la empresa señala que esta presenta concentraciones persistentemente elevadas de arsénico, boro, fluoruro, sodio, sulfatos, sólidos disueltos totales y pH respecto de los límites establecidos por la



norma NCh 1.333 Of78. Con todo, advierte que estas condiciones han estado presentes desde los registros históricos más antiguos de la Laguna Verde (1990), y que la evolución de los parámetros fisicoquímicos sugiere que las variaciones observadas están asociadas a la condición natural de laguna terminal endorreica y al proceso continuo de disminución del volumen de agua por evaporación¹⁶.

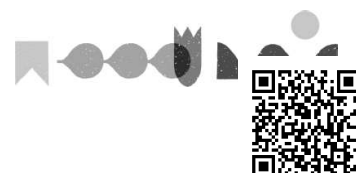
47. Desde el punto de vista biológico, el Anexo K reporta la presencia de comunidades planctónicas (fitoplancton y zooplancton) y bentónicas (perifiton y macroinvertebrados) en la Laguna Verde, con especies adaptadas a condiciones de alta salinidad y alcalinidad. En particular, se identificaron especies como *Boeckella* sp. (*copépodo calanoideo*), rotíferos del género *Keratella*, el anfípodo *Hyaella* sp., y diatomeas de los géneros *Navicula*, *Nitzschia* y *Surirella*, todas ellas con capacidad de tolerar ambientes con concentraciones elevadas de sales y metales. Asimismo, se constató la presencia persistente de avifauna acuática en categoría de conservación, destacando la especie Casi Amenazada (NT) *Phoenicopterus chilensis* (flamenco chileno), que forma parte importante del ecosistema acuático, alimentándose de especies planctónicas detectadas en Laguna Verde; **lo que reafirma que dicho ecosistema ha conservado condiciones favorables para albergar distintas especies de fauna, incluyendo especies en categoría de conservación, siendo posible descartar que el hecho infraccional N°3 haya generado un detrimento a sus componentes ambientales de relevancia.**

48. En suma, considerando los antecedentes expuestos previamente, esta Superintendencia estima que se encuentra debidamente fundado el descarte de efectos ambientales planteado por el titular respecto de las aguas subterráneas, dado que las condiciones hidrogeológicas del sector de emplazamiento del proyecto se mantienen estables, sin evidencias de infiltraciones desde el depósito de relaves (Anexo E Apéndice III). Por otro lado, la ausencia de alteraciones en la calidad química de la Laguna Verde, sumado a los antecedentes que dan cuenta de la estabilidad en la abundancia y el incremento en la riqueza de las comunidades de flora y fauna asociadas a dicho ecosistema, permiten confirmar la ausencia de efectos adversos atribuibles al cargo N°3 respecto de las aguas superficiales.

49. Por consiguiente, atendido que, el titular ha reconocido que el cargo N°3 generó un efecto negativo consistente en haber impedido a esta SMA acceder a información respecto del seguimiento de las aguas subterráneas, dificultando con ello el ejercicio de las facultades fiscalizadoras de este servicio, para lo cual propone acciones que permiten hacerse cargo de dicho efecto; y por otra parte, ha presentado antecedentes técnicos suficientes para descartar la generación de otros tipo de efectos de carácter ambiental; se tendrá por cumplido el criterio de integridad respecto de este hecho infraccional, sin perjuicio de las correcciones de oficio que se efectuarán a través de este acto en orden a asegurar la autosuficiencia del PDC.

50. **Por último, en cuanto al cuarto cargo imputado,** referido al no reporte de los monitoreos de la calidad química de suelo y tejido vegetal,

¹⁶ En este sentido, el informe releva que los antecedentes disponibles en la plataforma ARClím (Atlas de Riesgos Climáticos) y los indicadores climáticos proyectados para la comuna de Chile Chico evidencian una tendencia significativa hacia condiciones más áridas y cálidas en la región. Así, se proyecta una disminución en la precipitación anual y un aumento en la frecuencia e intensidad de las sequías, lo que intensificaría el proceso de concentración de sales y metales en la Laguna Verde por efecto de la evaporación, en ausencia de descargas superficiales. Informe “Descripción Ambiental Limnológica de Laguna Verde” (julio 2025), elaborado por WSP, p. 39



el titular reconoce que la infracción ha conllevado un efecto negativo consistente en haber impedido a la Superintendencia haber recibido y analizado oportunamente la información ambiental correspondiente.

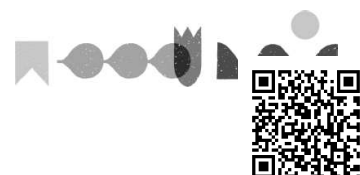
51. Por su parte, en cuanto al análisis de potenciales efectos ambientales sobre las variables suelo y vegetación, CMCB se remite al Informe “Análisis de los efectos sobre suelo y vegetación” (Anexo H PDC refundido), que contiene un análisis sistematizado de los monitoreos de calidad química del suelo y tejido vegetal, correspondiente al periodo 2019-2023, cuyos resultados evidencian una estabilidad en los parámetros de calidad química en ambos componentes, obteniéndose concentraciones que en general se sitúan por debajo de las registradas en la línea base del proyecto, permitiendo descartar una acumulación progresiva de metales pesados durante el periodo analizado, según fue expuesto en el considerando 28° de la presente resolución.

52. Adicionalmente, de acuerdo a lo requerido en la Res. Ex. N°4/Rol D-029-2024, la empresa acompaña el Informe “Análisis Multivariado de la Calidad Química de Suelo y Vegetación” (Anexo I PDC refundido), en base al cual se evidencian diferencias en la composición química entre los sectores Laguna Verde, Guanaco y Bahía Jara, aunque se aprecia un comportamiento estable de las concentraciones de metales pesados entre los períodos 2018-2021 y 2021-2024. En esta línea, el análisis da cuenta de una disminución en los niveles de plomo en tejido vegetal¹⁷, lo que permite descartar un patrón de acumulación progresiva y sugiere una estabilización en las condiciones de las áreas de estudio. A su vez, en el Informe se indica que las concentraciones promedio de metales pesados registradas en suelo, no superan los valores de la normativa internacional de referencia, correspondiente al Decreto 831/1993 de la República Argentina, y que los niveles en tejido vegetal en las áreas de estudio se mantienen dentro de rangos normales o tolerables. Por último, en relación con esta infracción, se reitera lo señalado en el considerando 30° del presente acto, en cuanto a que el modelo de dispersión atmosférica descarta eventuales depositaciones en el sector Bahía Jara, concluyendo que la presencia de hierro (Fe) en dicha área se explica por aportes de origen natural asociados a suelos volcánicos, cenizas recientes y procesos de meteorización propios de la región evaluada, sin ser atribuibles al funcionamiento del proyecto.

53. En relación con lo expuesto, se estima que el titular ha presentado antecedentes suficientes para descartar potenciales efectos asociados al cargo N°4, considerando que, el análisis sistematizado de los resultados de monitoreos de suelo y tejido vegetal, en complemento al análisis multivariado acompañado en el PDC refundido, dan cuenta de un comportamiento estable de los parámetros analizados respecto de los componentes ambientales de relevancia, sin constatare aumentos puntuales y/o progresivos de las concentraciones de metales pesados, lo que permite descartar una potencial alteración en la calidad química del suelo y tejido vegetal atribuible al proyecto.

54. Por consiguiente, atendido que, el titular ha reconocido que el cargo N°4 generó un efecto negativo consistente en haber impedido a esta

¹⁷ Asimismo, el informe detalla que el contenido natural de plomo en los suelos de la Región de Aysén responde a la geología polimetálica característica de la zona, asociada a yacimientos hidrotermales y procesos volcánicos, representando un factor relevante que debe considerarse al interpretar los monitoreos. Informe “Análisis Multivariado de la Calidad Química de Suelo y Vegetación”, WSP, p.31



SMA acceder a la información del seguimiento de las variables suelo y vegetación, dificultando con ello el ejercicio de las facultades fiscalizadoras de este servicio, respecto a lo cual ha propuesto acciones que permiten hacerse cargo de dicho efecto; y por otra parte, ha presentado antecedentes técnicos suficientes para descartar la generación de otros tipo de efectos de carácter ambiental; se tendrá por cumplido el criterio de integridad respecto de este hecho infraccional, sin perjuicio del análisis que se efectúe sobre la eficacia de las acciones propuestas respecto de dicha infracción.

55. En suma, esta Superintendencia estima que el reconocimiento de efectos negativos para los **cargos N° 3 y 4** es correcta, y que el descarte de efectos negativos para los **cargos N° 1 y 2** fue debidamente fundamentado y acreditado a través de medios idóneos. Asimismo, se considera adecuada la caracterización de riesgos desarrollada respecto de cada una de las infracciones imputadas en la formulación de cargos, habiéndose proporcionado antecedentes suficientes con el fin de verificar o descartar su materialización en el caso concreto.

56. Por su parte, tal como se detalló en lo precedente, el titular propone acciones y metas para hacerse cargo de los efectos y/o riesgos asociados a cada uno de los hechos infraccionales imputados, las que serán objeto de un análisis pormenorizado en el siguiente apartado a efectos de determinar su eficacia en el marco del PDC.

B. Criterio de eficacia

57. El criterio de **eficacia** contenido en la letra b) del artículo 9 del D.S. N°30/2012, señala que las **acciones y metas** del PDC deben **asegurar el cumplimiento de la normativa infringida**, esto es, procurar un retorno al cumplimiento ambiental y la mantención de esa situación. Conjuntamente, el presunto infractor debe **adoptar las medidas para eliminar, o contener y reducir, los efectos negativos de los hechos que constituyen infracciones**. A continuación, se analizará este criterio respecto de cada uno de los cargos imputados, sin perjuicio de las correcciones de oficio que se realizarán en este acto.

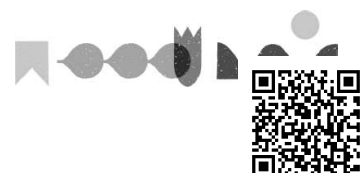
B.1 Cargo N°1

58. El presente hecho infraccional constituye una infracción conforme al artículo 35 literal a) de la LOSMA, referido al incumplimiento de las condiciones, normas y medidas establecidas en las resoluciones de calificación ambiental. Dicha infracción fue calificada como grave, conforme al artículo 36 N° 2, literal d) de la LOSMA, que establece que: "[s]on infracciones graves, los hechos, actos u omisiones que contravengan las disposiciones pertinentes y que, alternativamente: e) Incumplan gravemente las medidas para eliminar o minimizar los efectos adversos de un proyecto o actividad, de acuerdo a lo previsto en la respectiva Resolución de Calificación Ambiental."

59. El plan de acciones y metas propuesto por el titular respecto del cargo imputado es el siguiente:

Tabla N° 1. Plan de acciones y metas del cargo N° 1

Metas	Optimizar el sistema de humectación del tranque de relave, para lograr humectar en su totalidad y de forma permanente el área no inundada de la
--------------	---



	cubeta, de acuerdo con lo establecido en los considerandos 3.8.5.2° y 4.1° de la RCA N° 188/2010 y 3.6.2° de la RCA N° 236/2014.
Acción N°1 (Ejecutada)	Elaboración e implementación de Plan de Optimización del Sistema de Humectación de la cubeta del Tranque de Relave.
Acción N° 2 (Por ejecutar)	Efectuar un monitoreo continuo del sistema de humectación de la cubeta del tranque de relaves, asegurando su funcionamiento permanente y adecuado.

Fuente: PDC Refundido presentado con fecha 18 de julio de 2025.

60. Así, corresponde que esta División se refiera a si el plan de acciones y metas logra un adecuado retorno al cumplimiento, y si elimina, o contiene y reduce, los efectos producidos por la infracción.

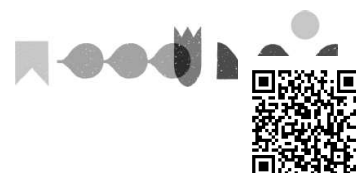
a) *Acciones para retornar al cumplimiento normativo y abordar el riesgo identificado*

61. Según lo expuesto a propósito del criterio de integridad, si bien para el cargo N°1 se identificó la generación de un riesgo por eventual arrastre eólico de metales pesados, en la especie no se detectó la generación de efectos negativos. En tal sentido, a partir del análisis del presente plan de acciones y metas, se evidencia que las **acciones N° 1 y 2** están orientadas a hacerse cargo del riesgo identificado respecto del hecho infraccional N° 1, así como al retorno al cumplimiento de la normativa que se estimó infringida, pues, permiten dar cumplimiento a lo dispuesto en los Considerandos 3.8.5.2° de la RCA N° 188/2010 y 3.6.2° de la RCA N° 236/2014, en lo que respecta a las medidas de humectación del tranque de relaves.

62. Como primera medida, el titular propone la **acción N°1** consistente en la elaboración e implementación de un Plan de Optimización del sistema de humectación de la cubeta del tranque de relaves, acompañando como Apéndice VI del Anexo A del PDC refundido el “Proyecto de Mejoramiento del Sistema de Humectación Tranque de Relaves Fachinal” (septiembre 2024), en el cual se contemplan diversas mejoras estructurales al sistema de supresión de polvo del tranque de relaves, a saber: (i) la instalación de tuberías matrices adicionales, garantizando el suministro de agua hacia las redes de aspersión; (ii) la instalación de tuberías secundarias adicionales, ampliando la red de riego a todos los sectores no inundados de la cubeta; (iii) la habilitación de una nueva estación de bombeo, aumentando la capacidad del bombeo del sistema de 80 m³/hora a 320 m³/hora; y (iii) la instalación de temporizadores en el sistema de bombeo, con el propósito de automatizar el funcionamiento del mismo.

63. A fin de acreditar el estado de implementación de las medidas señaladas, en el Apéndice VIII del Anexo A del PDC refundido el titular acompaña un Informe que detalla el estado de ejecución de la acción N°1. En lo pertinente, la empresa informa que, entre abril de 2024 y enero de 2025, se efectuó la reubicación e instalación de las líneas matrices (L1, L2 y L3) que abastecen el sistema de aspersión; se construyeron soportes y válvulas de interconexión; se realizaron labores de mantención de bombas American Turbine 1 y 2; se habilitó una nueva estación de bombeo (Bba KSB – Bba Tsurumi); y se produjo la revisión y recepción de obras, ejecutando pruebas de funcionamiento del sistema.

64. En cuanto a la cobertura de las líneas de aspersión, el informe precisa que, tras las pruebas iniciales de funcionamiento, se detectó que el sistema no lograba humectar la totalidad de la superficie, por lo cual se instaló una cuarta línea de



aspersión, aumentando la longitud total de tuberías matrices de 2.714 metros a 3.445 metros y la extensión de las tuberías de aspersión de 3.357 metros a 9.940, según se observa en la Figuras 18, 19 y 20 del citado informe.

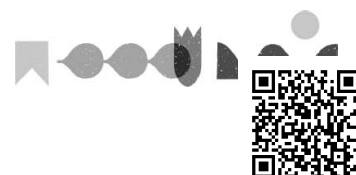
65. Sin perjuicio de lo indicado, se advierte que en la forma de implementación de la acción N°1 el titular contempla la instalación de 3.800 metros de tuberías hasta alcanzar un total de 5.000 metros, lo que no se condice con las mejoras efectivamente implementadas al sistema de humectación, que dan cuenta de un aumento total de 7.296 metros —considerando la adición de 713 m de tuberías matrices y 6.583 m de tuberías de aspersión—, **por lo cual a través de las correcciones de oficio de este acto se ajustará lo señalado.**

66. De este modo, atendido que a través de la acción N°1 se busca asegurar el funcionamiento continuo del sistema de humectación del tranque de relaves, abarcando la totalidad del área no inundada de la cubeta, lo que permite cumplir con las medidas de control de emisiones de material particulado comprometidas en la evaluación ambiental; se estima que dicha acción resulta eficaz para asegurar el retorno al cumplimiento normativo respecto de los sub hechos a) y b) del cargo N°1.

67. Por su parte, la **Acción N°2** referida al monitoreo continuo del sistema de humectación del tranque relaves durante toda la vigencia del PDC, contribuye al retorno al cumplimiento de la normativa que se estimó infringida, al establecer un programa de monitoreo destinado a verificar el funcionamiento permanente y adecuado del sistema de humectación, la detección temprana de fallas y la adopción inmediata de medidas correctivas. En este sentido, el monitoreo propuesto considera una serie de acciones de vigilancia respecto del sistema de humectación, comprendiendo la inspección visual diaria por parte del personal; el monitoreo mediante cámaras de video durante las 24 horas y registro fotográfico periódico de las condiciones de humectación de la cubeta; la elaboración de informes mensuales con archivos fotográficos y registros de mantenciones; y un sistema de registro de contingencias que documenta las fallas detectadas y las acciones correctivas implementadas.

68. En relación con lo anterior, en Apéndice VI del Anexo A del PDC refundido, la empresa remite un borrador del Plan de Contingencias destinado a atender cualquier falla que pueda presentar el sistema de riego y garantizar la humectación permanente del área no inundada de la cubeta del tranque. En el referido plan de contingencia se identifican las hipótesis que puedan generar fallas en el sistema (eléctricas, mecánicas y/o climáticas), estableciendo las medidas a implementar —tales como, activación de equipos de respaldo o reemplazo de piezas defectuosas— y se definen plazos de implementación de las medidas correctivas que oscilan entre 2 a 6 horas, según la gravedad del evento. Adicionalmente, la empresa remite un formulario de reporte de las contingencias, que permitirá registrar el tipo de falla suscitada, fecha, hora y lugar de ocurrencia, medida correctiva aplicada y el tiempo requerido para la normalización del sistema.

69. Por todo lo expuesto, esta SMA estima que el plan de acciones y metas propuesto en el PDC refundido cumple con el criterio de eficacia, pues permite lograr un adecuado retorno al cumplimiento de la normativa ambiental infringida a través del cargo N° 1, contemplando además medidas tendientes a prevenir la generación del riesgo identificado por el titular respecto de dicha infracción.



B.2 Cargo N°2

70. El presente hecho infraccional constituye una infracción conforme al artículo 35 literal a) de la LOSMA. Dicha infracción fue calificada como leve, según el artículo 36, N° 3 de la LO-SMA, que otorga dicha clasificación a aquellas que *“contravengan cualquier precepto o medida obligatorios y que no constituyan infracción gravísima o grave”*.

71. El plan de acciones y metas propuesto por el titular respecto del cargo imputado es el siguiente:

Tabla N° 2. Plan de acciones y metas del cargo N° 2

Metas	Construir un segundo vivero y reparar el vivero existente, manteniendo viverizadas en óptimas condiciones la cantidad de plantas comprometida durante la evaluación ambiental, de manera de dar cumplimiento a las medidas destinadas a la revegetación, contempladas en los considerandos 3.7° de la RCA N° 613/2006 Y 3.8.10 de la RCA N° 129/2009.
Acción N°3 (Ejecutada)	Reparar el vivero existente y construir el segundo vivero comprometido.
Acción N° 4 (En ejecución)	Elaboración e implementación de Plan de viverización para las especies laura, calafate y duraznillo.

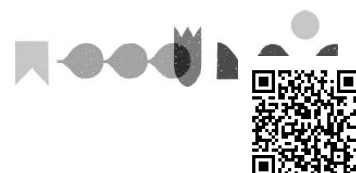
Fuente: PDC Refundido presentado con fecha 18 de julio de 2025.

72. Así, corresponde que esta División se refiera a si el plan de acciones y metas logra un adecuado retorno al cumplimiento, y si elimina, o contiene y reduce, los efectos producidos por la infracción.

a) *Acciones para retornar al cumplimiento normativo y abordar el riesgo identificado*

73. Según lo expuesto a propósito del criterio de integridad, si bien para el cargo N°2 se identificó la generación de un riesgo de no contar con la cantidad de especies viverizadas para las labores de revegetación, en la especie dicho riesgo no se materializó, por lo cual se descartó la generación de efectos negativos. De este modo, a partir del análisis del presente plan de acciones y metas, se estima que las **acciones N° 3 y 4** están orientadas al retorno al cumplimiento de la normativa ambiental infringida respecto del hecho infraccional N° 2, pues, permiten dar cumplimiento a lo dispuesto en los considerandos 3.7° de la RCA N° 613/2006 Y 3.8.10° de la RCA N° 129/2009, en lo que respecta a las medidas de viverización de las especies intervenidas por el proyecto.

74. En primer lugar, la **acción N° 3** se orienta a lograr el retorno al cumplimiento normativo, a través de la reparación del vivero existente y la construcción del segundo vivero comprometido en la RCA N° 129/2009, con el consiguiente aumento en la capacidad de viverización de especies. Al respecto, la empresa remite el documento “Proyecto de Mejoramiento de Vivero y Construcción de Vivero Nuevo” (Anexo B PDC refundido), a través del cual informa que las labores de restauración del vivero existente se implementaron entre los días 1 de agosto y 13 de septiembre de 2024, quedando habilitado los sectores en que se instalarán las platabandas para un total de 5.000 ejemplares, e informa que la construcción del



segundo vivero, con capacidad para un total de 10.000 plantas, se materializó entre los días 9 y 30 de septiembre de 2024, de acuerdo con la Carta Gantt que se adjunta.

75. De esta manera, se estima que la acción N° 3 contribuye eficazmente al retorno al cumplimiento normativo, al corregir las deficiencias estructurales y de mantenimiento que fueron detectadas respecto del vivero existente, así como aumentar la capacidad de viverización del proyecto mediante la construcción del segundo vivero comprometido en la evaluación ambiental.

76. Por su parte, se evidencia que la **acción N°4**, consistente en la elaboración e implementación de un plan de viverización de las especies laura, calafate y duraznillo, permite asegurar el retorno al cumplimiento normativo respecto del cargo N°2, al contemplar la viverización y mantención de 15.000 plantas anualmente, mediante la aplicación de métodos silviculturales especializados, lo que permite restablecer el cumplimiento del compromiso ambiental contenido en los considerandos 3.7 de la RCA N° 613/2006 y 3.8.1 de la RCA N° 129/2009.

77. A mayor abundamiento, en el Anexo B del PDC refundido, el titular remite el “Procedimiento de viverización de especies nativas” (Cod: SMA-PA-016-2015), que describe las actividades a desarrollar para cumplir con los compromisos de viverización de especies, las que abarcan desde la selección de semilleros hasta la disposición final de los ejemplares en platabandas, garantizando de esa manera la ejecución de un proceso integral que asegure tanto la cantidad como la calidad fitosanitaria de los ejemplares de laura, calafate y duraznillo, lo que se orienta a subsanar las deficiencias constatadas durante las distintas actividades de fiscalización realizadas por esta Superintendencia. Asimismo, el referido procedimiento establece un sistema de mantención y cuidado permanente de los ejemplares viverizados que incluye medidas preventivas y correctivas específicas, tales como riegos controlados, desmalezado, control fitosanitario y mantención de infraestructura, todo lo cual viene a reforzar la eficacia de la acción propuesta.

78. Por todo lo expuesto, esta SMA estima que el plan de acciones y metas propuesto en el PDC refundido cumple con el criterio de eficacia, pues permite lograr un adecuado retorno al cumplimiento de la normativa ambiental infringida respecto del cargo N°2.

B.3 Cargo N°3

79. El presente hecho infraccional constituye una infracción conforme al artículo 35 literal a) de la LOSMA, referido al incumplimiento de las condiciones, normas y medidas establecidas en las resoluciones de calificación ambiental. Dicha infracción fue calificada como gravísima, según el artículo 36 N°1, letra e) de la LOSMA, que establece que: “[s]on infracciones gravísimas, los hechos, actos u omisiones que contravengan las disposiciones pertinentes y que, alternativamente: e) Hayan impedido deliberadamente la fiscalización, encubierto una infracción o evitado el ejercicio de las atribuciones de la Superintendencia”.

80. El plan de acciones y metas propuesto por el titular respecto del cargo imputado es el siguiente:

Superintendencia del Medio Ambiente, Gobierno de Chile

Sitio web: portal.sma.gob.cl

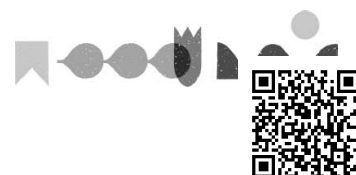


Tabla N° 3. Plan de acciones y metas del cargo N° 3

Metas	Efectuar el reemplazo de los pozos de monitoreo S-5 y S-13 con acuerdo de los organismos competentes, para dar cumplimiento a los compromisos de seguimiento de la calidad de las aguas subterráneas establecidos en los considerandos 1.7.3.2 de la RCA N° 1/1994 y 3.8.2.3 de la RCA N° 188/2010.
Acción N° 5 (Por ejecutar)	Definir, con acuerdo de los organismos competentes, pozos de reemplazo para efectuar el monitoreo de la calidad de las aguas subterráneas.
Acción N° 6 (Por ejecutar)	Habilitar los pozos de monitoreo de reemplazo, definidos con acuerdo de los organismos competentes.
Acción N° 7 (Por ejecutar)	Realizar el monitoreo de la calidad de las aguas subterráneas.
Acción N° 8 (Por ejecutar)	Realizar un estudio limnológico de la Laguna Verde.

Fuente: PDC Refundido presentado con fecha 18 de julio de 2025.

a) *Acciones para retornar al cumplimiento normativo y para hacerse cargo de los efectos negativos*

81. En el presente plan de acciones y metas, se puede observar que las **acciones N° 5, 6 y 7** permiten asegurar un retorno al cumplimiento normativo ambiental y abordar el efecto negativo identificado, en tanto las medidas propuestas para retornar al cumplimiento se corresponden con aquellas comprometidas para abordar adecuadamente los efectos reconocidos respecto del cargo N°3.

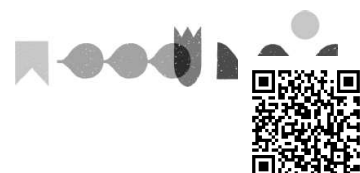
82. En primer lugar, las **acciones N° 5 y 6** permiten retornar al cumplimiento de la normativa infringida y abordar los efectos negativos, puesto que se orientan a restablecer el seguimiento de la calidad de las aguas subterráneas mediante la definición, con acuerdo de los organismos competentes, de pozos de monitoreo de reemplazo, seguida de su posterior construcción y habilitación.

83. A mayor detalle, la **acción N°5** permite cumplir con lo establecido en el Considerando 1.7.3.2 de la RCA N° 1/1994 que se estimó infringido en la formulación de cargos, al comprometer la definición de pozos de reemplazo para el monitoreo de la calidad de las aguas subterráneas, previa obtención de un pronunciamiento técnico de esta Superintendencia, de conformidad con la Res. Ex. N° 2.207 de 25 de noviembre de 2024. En su forma de implementación, se contempla la presentación de un escrito formal ante esta SMA, a través del cual se acompañarán los antecedentes técnicos que respalden la propuesta del titular, incluyendo información sobre perfil de habilitación y estratigrafía de los pozos originales (S-5 y S-13); las características geológicas e hidrogeológicas del sector de emplazamiento de los pozos; ubicación y profundidad de la napa freática; movimiento y dirección de los flujos subterráneos; posición de los pozos relativa a la Laguna Verde y el tranque de relaves; entre otros antecedentes necesario para evaluar la representatividad de los puntos de muestreo propuestos y restablecer las condiciones para el seguimiento de las aguas subterráneas.

84. En relación con lo expuesto, cabe precisar que, a la fecha de emisión del presente acto administrativo la referida Res. Ex. N° 2.207/2024 no se encuentra vigente, al haber sido derogada por la Resolución Exenta N° 1.338 de fecha 7 de julio de

Superintendencia del Medio Ambiente, Gobierno de Chile

Sitio web: portal.sma.gob.cl



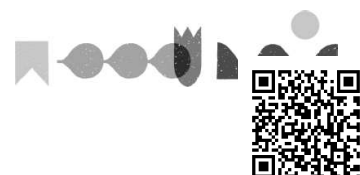
2025, que fija la actual organización interna de la SMA. Por consiguiente, para efectos de adecuar dicha referencia normativa, se realizará una corrección de oficio en la sección correspondiente.

85. Por otra parte, si bien el titular propone en la forma de implementación de la acción N°5 el ingreso de solicitudes a la DGA y al SERNAGEOMIN, con objeto de obtener el pronunciamiento conforme de dichos servicios respecto de la ubicación de los pozos de reemplazo; corresponde precisar que, a partir de lo dispuesto en el artículo 37 de la Ley N° 19.880, en el ejercicio de sus atribuciones esta Superintendencia se encuentra facultada para requerir informes a los organismos sectoriales, en la medida que lo estime conveniente para la emisión de sus pronunciamientos técnicos. De este modo, atendido que la opinión de DGA y SERNAGEOMIN podrá ser requerida en el marco del análisis que realizará esta SMA respecto de la propuesta de pozos de reemplazo que deberá ser presentada por el titular, se estima pertinente modificar lo propuesto en el PDC, siendo necesario ajustar la forma de implementación de esta acción, según será detallado en la sección de correcciones de oficio de este acto.

86. En los términos señalados, se estima que la acción N°5 resulta eficaz para lograr el retorno al cumplimiento normativo, en tanto contribuye al restablecimiento de los compromisos de seguimiento de las aguas subterráneas, asegurando que el plan de monitoreo se ejecutará en pozos que cumplan con los requerimientos de la RCA N° 1/1994, permitiendo la obtención de resultados representativos de la variable a monitorear.

87. En la misma línea, se evidencia que la **acción N°6** referida a la habilitación de los pozos de reemplazo destinados al monitoreo de las aguas subterráneas, resulta eficaz para lograr el retorno al cumplimiento normativo, al contemplar la ejecución de las obras de construcción y habilitación dentro un plazo total de 6 meses desde la definición de los nuevos pozos —lo que se estima ocurrirá transcurrido un plazo de 12 meses contado desde notificada la aprobación del PDC—, siendo una medida eficaz para reanudar el seguimiento de la variable aguas subterráneas y subsanar la discontinuidad constatada por este servicio. Adicionalmente, en la forma de implementación de esta acción, el titular compromete como medida adicional el ingreso de las solicitudes tendientes a obtener las autorizaciones necesarias para la instalación y eventual operación de pozos de bombeo de las aguas subterráneas, con la finalidad de disponer de los mecanismos previstos en la evaluación ambiental para el control de efectos derivados de potenciales infiltraciones desde el tranque de relaves, lo que permite reforzar la eficacia del PDC.

88. Por su parte, la **acción N° 7** referida a la ejecución de los monitoreos de aguas subterráneas, permite retornar al cumplimiento de la normativa infringida y abordar los efectos negativos del cargo N° 3, al asegurar la vigilancia permanente de la calidad de las aguas subterráneas mediante la toma de muestras en los pozos de monitoreos que se definan al efecto, con el correspondiente análisis de los muestreos por parte de una ETFA y el posterior reporte de los resultados a través del Sistema de Seguimiento Ambiental de esta SMA. En este sentido, en la forma de implementación, la empresa propone efectuar un monitoreo con frecuencia bimestral de la calidad de las aguas subterráneas durante la vigencia del PDC, lo que resulta adecuado para mitigar la ausencia de información pasada y apreciar, en un periodo acotado de tiempo, la variación de la calidad de las aguas subterráneas y sus niveles en el área del proyecto.



89. Sumado a lo anterior, el titular acompaña como Anexo F del PDC refundido, el “Plan de Monitoreo Actualizado de Aguas Subterráneas” (Cod: 4056.001.02-R0), elaborado por ITASCA, en el cual se indica que el monitoreo de las aguas subterráneas considera los parámetros de la NCh 1.333, adicionando los parámetros mayoritarios que permitan revisar el balance iónico de los resultados y parámetros físicoquímicos *in situ*, abarcando los parámetros químicos definidos en los considerandos 1.7.3.2 de la RCA N° 1/1994 y 3.8.2.3 de la RCA N° 188/2010. Además, con la finalidad de reforzar la detección de potenciales infiltraciones desde el tranque de relaves, el Plan de monitoreo contempla efectuar un monitoreo de isótopos del agua Oxígeno 18 y Deuterio, con frecuencia mensual el primer año y trimestral en forma posterior, lo cual, permitirá acceder a información permanentemente actualizada de la calidad de las aguas subterráneas, identificar eventuales alteraciones en los parámetros evaluados y determinar la necesidad de adoptar medidas ante dichas alteraciones, lo que, a su vez, permite reducir y contener el efecto negativo identificado respecto del cargo N°3.

90. Por último, la **acción N°8** del PDC refundido, consistente en la ejecución de un monitoreo limnológico de la Laguna Verde, en su forma de implementación, considera la realización de cuatro campañas estacionales (primavera-verano y otoño-invierno), la tramitación de permisos sectoriales para la captura de especies con motivos científicos y la elaboración de un informe técnico consolidado que será remitido a través del SSA de esta Superintendencia. En relación con lo indicado, la empresa remite una propuesta técnico – económica del estudio limnológico a realizar, elaborada por WSP Ambiental S.A., de julio 2025 (Anexo M PDC refundido), en la cual se identifican las variables ambientales que serán objeto de muestreo, medición y análisis, comprendiendo la calidad del agua, calidad del sedimento, comunidades de fitoplancton, zooplancton y perifiton, flora acuática, vegetación ribereña, macroinvertebrados acuáticos, fauna íctica y aves acuáticas.

91. En este contexto, se observa que el monitoreo propuesto tiene por finalidad la obtención de información complementaria respecto a la evolución de las variables ambientales asociadas a la Laguna Verde, en tanto cuerpo de agua colindante al proyecto, por lo cual se estima como una acción idónea y eficaz en el marco del PDC, al contribuir al seguimiento de los componentes ambientales de relevancia.

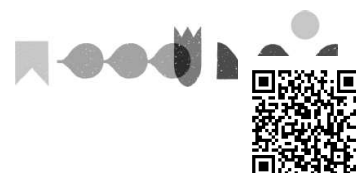
B.4 Cargo N°4

92. El presente hecho infraccional constituye una infracción conforme al artículo 35 literal a) de la LOSMA. Dicha infracción fue calificada como leve, conforme al artículo 36 N° 3 la LOSMA, previamente citado.

93. El plan de acciones y metas propuesto por el titular respecto del cargo imputado es el siguiente:

Tabla N° 4. Plan de acciones y metas del cargo N° 4

Metas	El plan de acciones y metas presentado tiene por objetivo cumplir cabalmente con lo contemplado en los considerandos 1.7.4.1 y 1.7.4.2 de la RCA N° 1/1994 y la Resolución Exenta N° 233 de fecha 26 de marzo de 2015, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que “Dicta Instrucciones Generales sobre la elaboración del Plan de Seguimiento de variables ambientales, los Informes de Seguimiento Ambiental y la remisión de
--------------	--



	información al Sistema Electrónico de Seguimiento Ambiental”, mediante la remisión de reportes de seguimiento de la calidad química del suelo y el tejido vegetal correspondientes a los años 2021, 2022 y 2023 que se encuentran pendientes de envío y continuar con la obligación de entregar los reportes adecuadamente en el futuro, tiene como meta dar solución al incumplimiento detectado por el Hecho N° 4, y eliminar eficazmente el efecto negativo derivado del incumplimiento de las obligaciones de seguimiento ambiental imputado a través del Hecho N° 4.
Acción N°9 (En ejecución)	Reportar los monitoreos de la calidad química del suelo y tejido vegetal en el Sistema de Seguimiento Ambiental.
Acción N° 10 (Por ejecutar)	Informar a la SMA los reportes y medios de verificación que acrediten la ejecución de las acciones comprendidas en el programa de cumplimiento a través de los sistemas digitales que se dispongan al efecto para implementar el SPDC.

Fuente: PDC Refundido presentado con fecha 18 de julio de 2025.

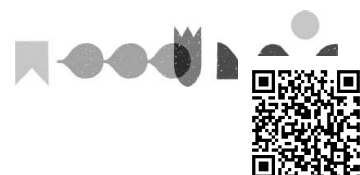
a) *Acciones para retornar al cumplimiento normativo y para hacerse cargo de los efectos negativos*

94. En el presente plan de acciones y metas se observa que la **acción N° 9** permite asegurar un retorno al cumplimiento normativo ambiental y abordar el efecto negativo identificado por la empresa.

95. Así, la referida **acción N° 9** permite retornar al cumplimiento de la normativa infringida y abordar los efectos negativos de la infracción, por cuanto contempla la remisión de los informes de seguimiento ambiental de la calidad química de suelo y tejido vegetal correspondientes a los años 2021, 2022 y 2023, haciéndose cargo de la omisión constatada por esta Superintendencia respecto del reporte de los monitoreos asociados a dichos periodos.

96. Sumado a lo anterior, en su forma de implementación, la acción propuesta contempla mantener durante toda la vigencia del PDC el monitoreo de la calidad química del suelo y tejido vegetal, considerando los parámetros y puntos de monitoreo definidos en los considerandos 1.7.4.1 y 1.7.4.2 de la RCA N° 1/1994, proponiendo como mejora adicional la elaboración de un protocolo orientado a sistematizar la toma de muestras y su análisis posterior, así como el desarrollo e implementación de un programa de monitoreo que será implementado durante toda la vida útil del proyecto.

97. De este modo, se evidencia que la acción N° 9, según lo establecido en su forma de implementación, tiene por objetivo generar información continua respecto de las concentraciones de metales pesados presentes en suelo y tejido vegetal, permitiendo evaluar la necesidad de implementar medidas en caso de detectar eventuales alteraciones, siendo una acción eficaz en el marco del PDC, toda vez que, contribuye a reforzar el control preventivo del proyecto, generando un registro trazable para dar cumplimiento a la normativa.



C. Criterio de verificabilidad

98. El criterio de verificabilidad está detallado en la letra c) del artículo 9 del D.S. N° 30/2012, que exige que las acciones y metas del PDC contemplen mecanismos que permitan acreditar su cumplimiento, por lo que el titular debe incorporar para todas las acciones medios de verificación idóneos y suficientes que permitan evaluar la correcta ejecución de cada acción propuesta.

99. En este punto, el Programa de Cumplimiento incorpora la **acción N° 10** que considera informar a la Superintendencia del Medio Ambiente, los reportes y medios de verificación que acrediten la ejecución de las acciones comprendidas en el PDC a través de sistemas digitales que la SMA disponga al efecto de implementar el SPDC.

100. A su vez, cada una de las acciones propuestas en el PDC, contempla medios de verificación que, mediando las correcciones de oficio que se indicarán en la parte resolutive de este acto, se consideran idóneos y suficientes, aportando información exacta y relevante, que permitirán evaluar el cumplimiento de cada una de las acciones propuestas. Asimismo, se hace presente que los distintos medios de verificación, indicados para cada reporte, guardan armonía y sentido con los indicadores de cumplimiento respectivos.

D. Otras consideraciones asociadas al artículo 9 del D.S. N° 30/2012

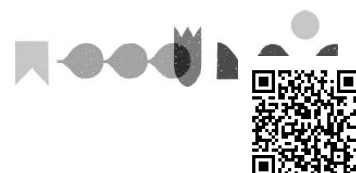
101. El inciso segundo del artículo 9 del D.S. N° 30/2012, dispone que “[e]n ningún caso se aprobarán programas de cumplimiento por medio de los cuales el infractor intente eludir su responsabilidad, aprovecharse de una infracción, o bien, que sean manifiestamente dilatorio”.

102. Para analizar correctamente estos “criterios negativos” de aprobación del PDC¹⁸, corresponde entender que los instrumentos de competencia de la SMA deben ser interpretados en un sentido funcional, esto es, que faciliten el cumplimiento de los objetivos establecidos en la regulación¹⁹. Para estos efectos, dichos criterios permiten complementar los de integridad, eficacia y verificabilidad, otorgando un espacio para incorporar una mirada sistémica del PDC como instrumento de incentivo al cumplimiento. De este modo, la utilización del PDC no puede restar eficacia al carácter disuasivo que tiene el derecho administrativo sancionatorio.

103. A este respecto, resulta relevante indicar que el concepto de “elusión de responsabilidad” apunta a evitar la utilización del instrumento de incentivo al cumplimiento de forma que genere, para el titular, la posibilidad de terminar un procedimiento sancionatorio sin sanción, no habiendo adoptado acciones que le permitan enmendar la conducta infraccional distintas de aquellas que habría desarrollado sin mediar la

¹⁸ Hervé Espejo, Dominique.; Plumer Bodin, Marie Claude; Revista de derecho (Concepción), 2019, vol.87 N°245 Concepción, p. 38. Disponible en línea: https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-20591X2019000100011

¹⁹ Soto Delgado, Pablo; Revista Ius et Praxis, 2016, Año 22, no.2, Talca, pp. 190-191. Disponible en línea: <https://www.scielo.cl/pdf/iusetp/v22n2/art07.pdf>.



aprobación de un PDC. Este criterio negativo, expresión del principio de responsabilidad en el derecho administrativo sancionador, permite que el PDC no comprometa el rol disuasivo de este, en el marco del sistema jurídico de protección ambiental.

104. En relación con este punto, no existen antecedentes que permitan sostener que Compañía Minera Cerro Bayo SpA., mediante el instrumento presentado, intente eludir su responsabilidad o aprovecharse de su infracción. Tampoco se considera que los plazos propuestos para la ejecución de las acciones consideradas en el PDC resulten dilatorios.

III. DECISIÓN EN RELACIÓN CON EL PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO

105. Conforme a lo establecido en el artículo 9, inciso final del D.S. N° 30/2012, “La Superintendencia se pronunciará respecto al programa de cumplimiento y notificará su decisión al infractor. En caso de ser favorable, la resolución establecerá los plazos dentro de los cuales deberá ejecutarse el programa y, asimismo, deberá disponer la suspensión del procedimiento administrativo sancionatorio. En caso contrario, se proseguirá con dicho procedimiento”.

106. En atención a lo expuesto en los considerandos previos de este acto, el instrumento presentado satisface los criterios de aprobación de un programa de cumplimiento, cuyo plazo de ejecución se fijará en la parte resolutive de este acto, procediéndose a la suspensión del procedimiento sancionatorio.

IV. CORRECCIONES DE OFICIO AL PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO

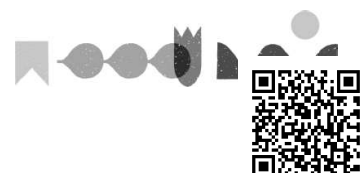
107. Según lo expuesto en los considerandos precedentes, se incorporarán las siguientes correcciones de oficio:

A. Plan de Acciones y Metas del Cargo N° 1

108. Respecto de la **acción N°1**, deberá ajustarse lo indicado en la **forma de implementación**, reemplazando la frase “El Plan consistirá en el aumento de capacidad de riego por medio de la instalación de 3.800 metros adicionales de tuberías, totalizando 5.000m”, e indicando en su lugar: “El plan de optimización del sistema de humectación considera el aumento de la longitud total de tuberías matrices de 2.714 metros a 3.445 metros y de las tuberías de aspersión de 3.357 metros a 9.940 metros, totalizando un incremento de 7.296 metros en la extensión del sistema, según se observa en la Figuras 18, 19 y 20 del Informe acompañado en Anexo A del PDC refundido”.

B. Plan de Acciones y Metas del Cargo N° 2

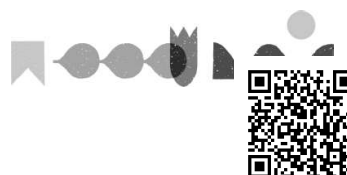
109. Respecto de la **acción N°4**, en la fecha de término del **plazo de ejecución** únicamente se deberá indicar “1 de enero de 2027”, suprimiendo lo restante.



C. Descripción de los efectos negativos y Plan de Acciones y Metas del Cargo N° 3

110. Respecto a la **descripción de efectos negativos asociadas al plan del hecho infraccional N° 3**, se mantendrá el efecto negativo reconocido por el titular, agregando las siguientes conclusiones extraídas de los Informes Técnicos acompañados por la empresa en el PDC refundido:

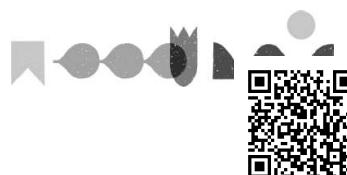
- *“Por otra parte, se descarta la generación de otro tipo de efectos ambientales adversos respecto del cargo N°3, dado que las condiciones hidrogeológicas del sector de emplazamiento del proyecto se mantienen estables, sin evidencias de infiltraciones desde el depósito de relaves. Por otro lado, la ausencia de alteraciones en la calidad química de la Laguna Verde, sumado a los antecedentes que dan cuenta de la estabilidad en la abundancia y el incremento en la riqueza de las comunidades de flora y fauna asociadas a dicho ecosistema, permiten confirmar la ausencia de efectos adversos atribuibles al cargo N°3 respecto de las aguas superficiales”.*
- *“En este sentido, el Informe “Análisis de Efectos sobre Aguas Subterráneas”, de 26 septiembre de 2024, elaborado por ITASCA (Anexo E PDC refundido), detalla que las condiciones hidrológicas e hidrogeológicas del sector de emplazamiento de la UF configuran un sistema de escorrentías superficiales y flujos subterráneos que se dirigen hacia la Laguna Verde, la que funciona como depocentro y laguna terminal de una cuenca endorreica, sin descargas superficiales hacia el Lago General Carrera. Dicha condición es consistente con las altas concentraciones de sales (particularmente sulfatos y cloruros) observadas en los monitoreos hidroquímicos de la laguna, que se diferencian notoriamente de los parámetros observados en condición pre-proyecto en las aguas subterráneas de los pozos S-5 y S-13. Sumado a lo anterior, los datos hidroquímicos de los pozos S-5 y S-13 se diferencian del tranque, pues las concentraciones de parámetros como el arsénico o el hierro han sido históricamente mayores en las aguas subterráneas, lo que permite inferir que, no obstante no se ha continuado con la medición en los pozos, la operación del proyecto hasta la fecha no ha generado cambios en la química del agua atribuible a posibles filtraciones desde el tranque de relaves”.*
- *“En cuanto a la conductividad eléctrica, se aprecia un aumento progresivo en la Laguna Verde, alcanzando en la actualidad del orden de 25.000 $\mu\text{S}/\text{cm}$, mientras que, en las aguas del depósito de relaves se ha mantenido por debajo de los 3.000 $\mu\text{S}/\text{cm}$, diferenciándose de las aguas de la laguna. Por su parte, en el pozo S-5 se observan conductividades más altas que el pozo S-13 e incluso más altas que las aguas del depósito, sin observarse cambios en la condición del agua subterránea, ni tampoco de la Laguna Verde, que pudiese asociarse a filtraciones desde el depósito. A lo anterior cabe agregar que, las mediciones realizadas en los piezómetros disponibles en el muro del tranque (PCG-1 al PCG-6), desde 2008 a 2024 dan cuenta de la ausencia de agua en dichos puntos, lo que, permite concluir que no ha habido aportes desde el tranque de relaves hacia los pozos S-5 y S-13 ni hacia la Laguna Verde.*
- *“En lo que respecta al análisis de las concentraciones de hierro y manganeso en los pozos S-5 y S-13, el análisis multivariado contenido en el Reporte Complementario, elaborado por ITASCA (Anexo E PDC refundido), evidencia que las concentraciones de hierro en ambos pozos se encuentran dentro del mismo orden de magnitud, con algunas elevaciones*



puntuales, sin apreciarse un alza sistemática y sostenida. En cuanto al manganeso, los pozos muestran comportamientos diferenciados, siendo en general menores las concentraciones en el pozo S-13. A su vez, las estaciones de calidad de agua de la DGA en el entorno de la faena, exhiben concentraciones de hierro incluso superiores a las medidas en los pozos S-5 y S-13, lo que también se observa en puntos de medición alejados del tranque. En el caso del manganeso, si bien el pozo S-5 registra las mayores concentraciones, es posible descartar que estas correspondan a flujos desde el depósito, dado que este último presenta concentraciones inferiores”.

- “En línea con lo anterior, a partir de los análisis de isotopos (2012 y 2014) que consideraron el muestreo de la Laguna Verde, aguas lluvias y aguas subterráneas, se aprecia que los puntos de monitoreo ubicados cercanos y aguas abajo del tranque de relaves no muestran signos de tener agua evaporada, descartando aportes de agua desde el tranque de relaves, demostrando además poca relación con las aguas de la Laguna Verde, que se muestran muy evaporadas. A su vez, a partir del TEST ABA realizado el año 1994, se determinó que el tranque de relaves posee un potencial marginal de generación de acidez, siendo consistente con el análisis realizado a los relaves el año 2017²⁰, cuyo resultado catalogó a la muestra de relaves como un no-generator de acidez; lo que permite reforzar la conclusión de que las concentraciones de Fe y Mn no son atribuibles a infiltraciones desde el tranque de relaves, sino que tienen otro origen”.
- “Por último, se descartan efectos negativos respecto de la calidad de las aguas de la Laguna Verde y la fauna asociada a dicho ecosistema, dado que la información recabada en las visitas a terreno realizadas los días 17 y 18 de junio de 2025, así como los datos históricos de fauna recabados a través de 14 años de campañas de seguimiento estacional (2003 – 2024), dan cuenta de un hábitat que, a lo largo del tiempo, ha conservado condiciones favorables para albergar aves asociadas a ecosistemas acuáticos, correspondiendo relevar que al comparar las especies del registro histórico, con las registradas en la visita de terreno, en esta última se detectaron especies que no se habían registrado con anterioridad, tales como el Jilguero (*Sporagra barbata*), el Chuncho (*Glaucidium nanum*) y la Garza blanca (*Ardea alba*).
- “Por último, la descripción limnológica de la Laguna Verde (Anexo K PDC refundido), permitió determinar que este cuerpo de agua presenta concentraciones persistentemente elevadas de arsénico, boro, flúor, sodio, sulfatos, sólidos disueltos totales y pH, respecto de los límites de la NCh 1.333/78, las que han estado presentes desde los registros históricos más antiguos de la Laguna Verde (1990) y han experimentado ciertas variaciones en razón de la disminución del volumen de agua por evaporación. A su vez, se detectó la presencia de comunidades planctónicas (fitoplancton y zooplancton) y bentónicas (perifiton y macroinvertebrados) en la Laguna, con especies adaptadas a condiciones de alta salinidad y alcalinidad, como *Boeckella* sp. (copépodo calanoideo), rotíferos del género *Keratella*, el anfípodo *Hyaella* sp., diatomeas de los géneros *Navicula*, *Nitzschia* y *Surirella*, todas ellas con capacidad de tolerar ambientes con concentraciones elevadas de sales y metales. Asimismo, se constató la presencia persistente de avifauna acuática en categoría de conservación, destacando la especie Casi Amenazada (NT) flamenco chileno

²⁰ Mandalay Resources realizó un ensayo estático tipo Test ABA a una muestra de relave, el cual fue complementado con un análisis tipo NAG y mineralógico y con un test de celdas húmedas (Golder, 2017).



(*Phoenicopterus chilensis*), que forma parte importante del ecosistema, alimentándose de especies planctónicas detectadas en Laguna Verde; lo que reafirma que dicho ecosistema ha conservado condiciones favorables para albergar distintas especies de fauna, siendo posible descartar que el hecho infraccional N°3 haya generado un detrimento a sus componentes ambientales de relevancia.

111. En cuanto a la **acción N° 5**, en la **forma de implementación** se deberá eliminar las referencias a la DGA y SERNAGEOMIN, manteniendo únicamente lo referido al ingreso de la solicitud de pronunciamiento técnico ante esta SMA, en virtud de lo razonado en el considerando 85° de la presente resolución.

112. En línea con lo anterior, se deberá eliminar de los medios de verificación del **reporte final** de la acción N°5, lo referido a los pronunciamientos de la DGA y SERNAGEOMIN respecto de la ubicación de los pozos de reemplazo.

D. Plan de Seguimiento del Plan de Acciones y Metas, y Cronograma

113. Se deberá ajustar el apartado “acciones a reportar” del **reporte final** del PDC, considerando que en dicha sección se deben incluir todas las acciones del PDC.

RESUELVO:

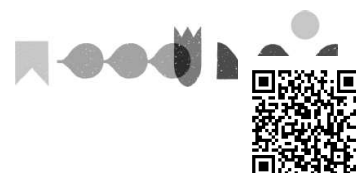
I. APROBAR el Programa de Cumplimiento refundido presentado por Compañía Minera Cerro Bayo SpA., con fecha 18 de julio de 2025, en relación con las infracciones tipificadas en el artículo 35 literal a) de la LOSMA.

II. CORREGIR DE OFICIO el programa de cumplimiento refundido presentado, en los términos señalados en este acto.

III. SUSPENDER el procedimiento administrativo sancionatorio Rol **D-029-2024**, el cual podrá reiniciarse en cualquier momento en caso de incumplirse las obligaciones contraídas en el Programa de Cumplimiento, en virtud del artículo 42 de la LOSMA.

IV. SEÑALAR que, el titular deberá cargar el programa de cumplimiento incorporando las correcciones de oficio indicadas en la sección respectiva de la presente resolución, en la plataforma electrónica del “Sistema de Seguimiento de Programas de Cumplimiento” (SPDC) creada mediante la Res. Ex. SMA N° 166/2018, **dentro del plazo de diez (10) días hábiles contados desde la notificación del presente acto**, lo cual será considerado en la ponderación de la ejecución del programa de cumplimiento. Adicionalmente, se hace presente que dicha plataforma es el medio único y obligatorio para la recepción, gestión y seguimiento de los reportes que deban realizar los titulares de Programas de Cumplimiento aprobados por la SMA.

V. TENER PRESENTE que, el titular deberá emplear su clave única para operar en el SPDC si ya estuviere en posesión de ella, o –en caso contrario–solicitarla en la Sección de Atención de Público y Regulados dentro del plazo de 5 días hábiles, la cual deberá ser previamente activada conforme a lo indicado en la Res. Ex. SMA N° 2129/2020. El registro del titular se realiza en el Sistema de Administración de Regulados



(SAR) <https://sar.sma.gob.cl> y debe ser gestionado para efectuar la carga del PDC aprobado. En caso de presentarse algún inconveniente en la carga del PDC en el SPDC, el titular se deberá comunicar con la SMA a través del Formulario de Atención Ciudadana <https://oac.sma.gob.cl>, en el tipo de solicitud: “Consultas Regulados”. Esta carga será considerada como un antecedente de la ejecución satisfactoria o insatisfactoria del programa de cumplimiento. Adicionalmente, se hace presente que dicha plataforma es el medio único y obligatorio para la recepción, gestión y seguimiento de los reportes que deban realizar los titulares de programas de cumplimientos aprobados por la SMA. Para más información acerca de la carga del PDC en el SPDC la SMA ha elaborado un manual de usuario, el cual se encuentra disponible en el siguiente enlace: <https://spdc.sma.gob.cl/documentos/MANUAL%20SPDC%20V4.pdf>

VI. SEÑALAR que, de conformidad a lo informado por Compañía Minera Cerro Bayo SpA., los costos asociados a las acciones que forman parte del Programa de Cumplimiento aprobado ascenderían a **\$ 446.575.000** pesos chilenos. Sin embargo, dicha suma se ajustará en su oportunidad, atendiendo a los costos que efectivamente se incurra en el Programa de Cumplimiento, los que deberán ser acreditados junto a la presentación del reporte final.

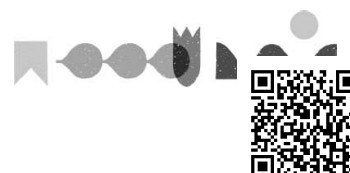
VII. DERIVAR el presente Programa de Cumplimiento a la División de Fiscalización y a la Oficina Regional de Aysén de esta SMA, para que proceda a fiscalizar el efectivo cumplimiento de las obligaciones establecidas en este. Por lo anterior, toda presentación que deba remitir a este Servicio en el contexto del desarrollo de las acciones contempladas en el Programa de Cumplimiento debe ser dirigida a la Jefatura de la División de Fiscalización.

VIII. HACER PRESENTE a la empresa que, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 10 del D.S. N° 30/2012 MMA, este instrumento será fiscalizado por esta Superintendencia, y que, en caso de incumplirse las obligaciones contraídas en él, se reiniciará el procedimiento administrativo sancionatorio Rol D-029-2024, pudiendo aplicarse hasta el doble de la multa que corresponda a la infracción original, considerándose, en dicho caso, el nivel de cumplimiento para determinar la sanción específica.

IX. SEÑALAR que, a partir de la fecha de notificación del presente acto administrativo se entiende vigente el Programa de Cumplimiento, por lo que el plazo de ejecución de las acciones en él contenidas deberá contarse desde dicha fecha.

X. HACER PRESENTE que, en virtud del artículo 42 inciso segundo de la LOSMA, **el plazo total fijado por esta Superintendencia para las acciones del programa de cumplimiento es de 24 meses**. Por su parte, el plazo de término del programa de cumplimiento corresponde a la fecha del reporte final, y para efectos de la carga de antecedentes en el SPDC, deberá hacerse en el plazo de 20 días hábiles desde la finalización de la acción de más larga data.

XI. RECURSOS QUE PROCEDEN EN CONTRA DE ESTA RESOLUCIÓN. De conformidad a lo establecido en el Párrafo 4° del Título III de la LOSMA, en contra de la presente resolución procede reclamo de ilegalidad ante el Tribunal Ambiental, dentro del plazo de 15 días hábiles, contado desde la notificación de la presente resolución, así como los recursos establecidos en el Capítulo IV de la Ley N° 19.880 que resulten procedentes.



XII. NOTIFICAR POR CORREO ELECTRÓNICO al representante legal de Compañía Minera Cerro Bayo SpA., a las casillas electrónicas designadas en su presentación de fecha 18 de agosto de 2024.

Asimismo, notificar por correo electrónico al denunciante ID 16-XI-2023 y a la Corporación Privada para el Desarrollo de Aysén y a la Agrupación Social y Cultural Aysén Reserva de Vida, a las casillas electrónicas indicadas en sus respectivas presentaciones.

XIII. NOTIFICAR POR CARTA CERTIFICADA o por otro de los medios que establece el artículo 46 de la Ley N° 19.880, a la Ilustre Municipalidad de Chile Chico, con domicilio en Bernardo O'Higgins N°333, comuna de Chile Chico, Región de Aysén.



Daniel Garcés Paredes
Jefatura de la División de Sanción y Cumplimiento
Superintendencia del Medio Ambiente

FPT/NTR/PRJ

Notificación por correo electrónico:

- Representante legal de Compañía Minera Cerro Bayo SpA. a las casillas electrónicas designadas para estos efectos.
- Denunciante ID 16-XI-2023, a la casilla indicada en su formulario de denuncia.
- Corporación Privada para el Desarrollo de Aysén y Agrupación Social y Cultural Aysén Reserva de Vida, a las casillas electrónicas designadas para estos efectos.

Notificación por carta certificada:

- Alcalde Ilustre Municipalidad de Chile Chico, domiciliado en Bernardo O'Higgins N°333, comuna de Chile Chico, Región de Aysén.

C.C.

- Oscar Leal, Jefe de la Oficina Regional de Aysén de la SMA.
- SERNAGEOMIN.

Rol D-029-2024

