



**APRUEBA PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO Y
SUSPENDE PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO
SANCIONATORIO EN CONTRA DE SOCIEDAD
CONTRACTUAL MINERA COSAYACH YODO**

RESOLUCIÓN EXENTA N° 4 / ROL D-208-2024

SANTIAGO, 2 de junio 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 el Decreto con Fuerza de Ley N° 3, del año 2010, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que Fija la Planta de la Superintendencia del Medio Ambiente; en el Decreto Supremo N° 30, del año 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, que Aprueba Reglamento sobre Programas de Cumplimiento, Autodenuncias y Planes de Reparación (en adelante, “D.S. N° 30/2012”); en la Resolución Exenta N° 2.207, de 25 de noviembre de 2024, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que fija la Organización Interna de la Superintendencia del Medio Ambiente; en la Resolución Exenta RA 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° 349, de 22 de febrero de 2023, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que fija las Reglas de Funcionamiento de Oficina de Partes y Oficina de Transparencia y Participación Ciudadana de la Superintendencia del Medio Ambiente (en adelante, “Res. Ex. SMA N° 349/2023”); 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-208-2024**

1° Con fecha 5 de septiembre de 2024, por medio de la **Resolución Exenta N°1/Rol D-208-2024**, se formularon cargos a Sociedad Contractual Minera Cosayach Yodo (en adelante e indistintamente, el “titular” o la “empresa”), titular, entre otros, del proyecto “Ampliación Planta Producción de Yodo Soledad” (en adelante, el “proyecto”), calificado ambientalmente favorable mediante la Resolución Exenta N° 1, de 2 de enero de 2013, de la Comisión de Evaluación Ambiental de la Región de Tarapacá (en adelante, “RCA N°1/2013”).

2° Este proyecto está asociado a la unidad fiscalizable del mismo nombre (en adelante, la “UF”), el cual se localiza a 40 km al suroeste de la ciudad de Pozo Almonte, en la comuna de Pozo Almonte, Región de Tarapacá. El mismo, consiste en la construcción y operación de las instalaciones necesarias para el aumento de producción en Planta Química, de 770 a 2.500 Ton/año de yodo equivalente, contenidas en solución concentrada de yoduro, la cual es transportada a la Planta Refinadora Cala-Cala para la obtención final de yodo metálico, mediante camiones aljibes de 18 metros cúbicos de capacidad.

Superintendencia del Medio Ambiente, Gobierno de Chile

Sitio web: portal.sma.gob.cl



3° La formulación de cargos fue notificada a la empresa de forma personal el 6 de septiembre de 2024.

4° Con fecha 30 de septiembre de 2024, en virtud del artículo 3 letra u) de la LOSMA, se realizó una reunión de asistencia al cumplimiento por solicitud de la empresa.

5° El 2 de octubre de 2024, dentro del plazo ampliado por el resuelvo VI de la Resolución Exenta N°1/Rol D-208-2024, el titular presentó un **Programa de Cumplimiento** (en adelante, "PDC"), junto con un Anexo 1 denominado "Antecedentes que acreditan la inexistencia de efectos ambientales negativos", el que cuenta con 10 acápite.

6° El 3 de octubre de 2024, el titular presentó una versión complementaria del PDC presentado previamente, debido a que los montos correspondientes a la valorización de cada una de las acciones contenidos en el PDC presentado originalmente estaban expresados en pesos y no en miles de pesos, como lo indica la Guía para la Presentación de Programas de Cumplimiento por Infracciones a Instrumentos de Carácter Ambiental de la SMA (en adelante, la "Guía"). Considerando que la única diferencia entre ambos documentos corresponde a la corrección de la expresión de los costos, se tuvo en consideración la versión complementada del PDC para efectos de su evaluación.

7° El 17 de diciembre de 2024, mediante la **Resolución Exenta N°2/Rol D-208-2024**, esta Superintendencia realizó observaciones, previo a resolver el PDC, otorgando un plazo de 10 días hábiles al titular para la presentación de un PDC refundido. Dicha resolución fue notificada por carta certificada al titular, con fecha 26 de diciembre de 2024.

8° Con fecha 6 de enero de 2025, en virtud del artículo 3 letra u) de la LOSMA, se realizó una reunión de asistencia al cumplimiento por solicitud del titular.

9° El 17 de enero de 2025, estando dentro del plazo ampliado mediante la Res. Ex. N°3/Rol D-208-2024, de fecha 6 de enero de 2025, el titular procedió a presentar el PDC refundido junto con los siguientes anexos:

- 9.1 Anexo 1. Antecedentes que acreditan la inexistencia de efectos ambientales negativos significativos (en adelante, "Anexo 1").
- 9.2 Acápite 1. Aprobación proyecto de almacenamiento de residuos industriales peligrosos (en adelante, "Acápite 1").
- 9.3 Acápite 2. Instalación de sistema para la contención de derrames (en adelante, "Acápite 2").
- 9.4 Acápite 3. Impermeabilización de piscina de alimentación e implementación de sistema de control de fugas (en adelante, "Acápite 3").
- 9.5 Acápite 4. Desmantelamiento y desarme de planta química e instalaciones auxiliares en el área de localización anterior (en adelante, "Acápite 4").
- 9.6 Acápite 5. Control de derrame de combustible en sitio de grupo electrógeno en área anterior de localización de la planta química y disposición final de residuos en sitio autorizado (en adelante, "Acápite 5").

Superintendencia del Medio Ambiente, Gobierno de Chile

Sitio web: portal.sma.gob.cl



- 9.7 Acápito 6. Instalación de cercado y señalética asociada al área de hallazgos arqueológicos (SOL_001SA) (en adelante, “Acápito 6”).
- 9.8 Acápito 7. Prospecciones arqueológicas área de relocalización de la planta química (en adelante, “Acápito 7”).
- 9.9 Acápito 8. Capacitaciones del protocolo interno sobre hallazgos arqueológicos (en adelante, “Acápito 8”).
- 9.10 Acápito 9. Elaboración Declaración de Impacto Ambiental (en adelante, “Acápito 9”).
- 9.11 Acápito 10. Caracterización ambiental y estimación de emisiones presentado en la Consulta de Pertinencias N°202299101782/2022 (en adelante, “Acápito 10”).

10° En consecuencia, en el siguiente apartado se analizarán los criterios de aprobación establecidos en el artículo 9 del D.S. N° 30/2012 con respecto a la última versión del PDC refundido presentado por el titular.

11° En este contexto, cabe indicar que el PDC en análisis se pondera en base a 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.

12° En dicho contexto, 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.²

13° Se precisa que para la dictación de este acto se tuvieron a la vista todos los antecedentes allegados al procedimiento, lo 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.

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.

² Cfr. BERMÚDEZ, Jorge (2005): El principio de la confianza legítima en la actuación de la Administración como límite a la potestad invalidatoria. Rev. derecho (Valdivia) v.18 n.2 Valdivia dic. 2005, p. 99.

Superintendencia del Medio Ambiente, Gobierno de Chile



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

14° 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 la empresa el 17 de enero de 2025.

A. Criterio de integridad

15° 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.**

16° En el presente procedimiento se formuló un cargo por infracción al literal b) del artículo 35 de la LOSMA. Este cargo N°1 corresponde a la “[m]odificación de proyecto, sin contar con RCA, consistente en la relocalización de las siguientes instalaciones: (a) Planta Química, (b) Instalaciones auxiliares de la Planta Química, (c) Barrio Cívico, y (d) Piscinas de alimentación de la Planta Química”.

17° Dicha infracción fue clasificada como grave, conforme al artículo 36 N°2 literal d) de la LOSMA, que otorga dicha clasificación a aquellos hechos, actos u omisiones que contravengan las disposiciones pertinentes y que, alternativamente, involucren la ejecución de proyectos o actividades del artículo 10 de la Ley N°19.300 al margen del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, si no se constatan en ellos alguno de los efectos, características o circunstancias previstas en el artículo 11 de dicha ley.

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.** Al respecto, tal como se indicó, se formuló un cargo; proponiéndose por parte de la empresa un total de 15 acciones principales, por medio de las cuales se aborda el único hecho constitutivo de infracción contenido en la Res. Ex. N° 1/ Rol D-208-2024. De conformidad a lo señalado, sin perjuicio del análisis que se haga respecto a la eficacia de dichas acciones, **se tendrá por cumplido este aspecto del criterio de integridad.**

19° 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 la infracción formulada, tanto de aquellos identificados en la formulación de cargos, como de aquellos razonablemente vinculados³, 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

³ 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.
Superintendencia del Medio Ambiente, Gobierno de Chile



fundamentación y caracterización adecuada. Del mismo modo, en cuanto a aquellos efectos que son descartados, su fundamentación debe ser acreditada a través de medios idóneos⁴.

20° Luego, en el caso en que se reconozcan efectos, la empresa tendrá que incluir acciones y metas que permitan hacerse cargo de los efectos descritos.

21° Cabe precisar que, sin perjuicio de lo razonado por la empresa en cuanto al descarte de efectos ambientales significativos, en el marco del análisis de efectos negativos contenido en el PDC, de conformidad con lo establecido en el artículo 42 de la LOSMA y los artículos 6 a 12 del D.S. N° 30/2012, el infractor debe considerar la totalidad de efectos ambientales adversos vinculados al hecho infraccional imputado, con independencia de su significancia o permanencia en el tiempo, los que deben ser descritos en el PDC y abordados mediante medidas eficaces destinadas a eliminarlos, o contenerlos y reducirlos, en caso de corresponder.

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 apropiadas para ello.

23° Como se indicó en la Res. Ex. N°1 / Rol D-208-2024, de 5 de septiembre de 2024, la relocalización de las instalaciones del proyecto aprobado mediante la RCA N°1/2013 constituye un cambio de consideración en los términos del artículo 2° letra g.3 del Reglamento del SEIA⁵, ya que produce una modificación sustantiva en la extensión, magnitud o duración de los impactos ambientales del proyecto, a consecuencia de la ubicación de las obras o acciones del proyecto, la extracción y uso de recursos naturales renovables, la liberación al ecosistema de contaminantes generados por el proyecto, y el manejo de residuos y otras sustancias que pueden afectar el medio ambiente.

24° A mayor abundamiento, en la Rex. Ex. N°2/ Rol D-208-2024, que formuló observaciones al PDC presentado por el titular, se indicó que la modificación del proyecto había generado, al menos, los siguientes **riesgos**: *“alteración de sitios arqueológicos y patrimoniales por la relocalización del proyecto a un área no evaluada ambientalmente; contaminación de suelos por manejo deficiente de residuos y sustancias peligrosas; generación, manejo y disposición de residuos peligrosos sin las autorizaciones requeridas; afectación de funciones ecosistémicas del suelo debido a obras realizadas sin evaluación ambiental previa; incremento de emisiones atmosféricas por actividades de construcción y operación no autorizadas; e incumplimiento de medidas de contención en infraestructura clave, lo que podría derivar en derrames o eventos adversos que amplifiquen los impactos ambientales originalmente evaluados”*⁶, y que debía desarrollar un reconocimiento de efectos considerando los componentes suelo, patrimonio cultural y aire⁷.

⁴ De conformidad con 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.

⁵ Aprobado mediante Decreto Supremo N°40 del Ministerio del Medio Ambiente, de 30 de octubre de 2012.

⁶ Resolución Exenta N°2 / Rol D-208-2024, considerando 11°.

⁷ Ibid.



25° Respecto del cargo N°1, referido a la modificación del proyecto evaluado ambientalmente mediante la RCA N°1/2013 al margen del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (“SEIA”), el titular reconoce que la relocalización del proyecto se efectuó en un área no evaluada ambientalmente. A continuación, se analizará el reconocimiento o descarte de efectos realizado por el titular para cada componente ambiental abordado en la propuesta de PDC, comenzando con aquellos componentes respecto de los cuales la empresa reconoce efectos, y culminando con aquellos respecto de los cuales los descarta.

26° Con respecto al componente **suelo**, el titular reconoce los siguientes efectos negativos:

- 26.1 *“Contaminación de suelos por manejo deficiente de residuos y sustancias peligrosas, generación, manejo y disposición de residuos peligrosos sin las autorizaciones requeridas”.*
- 26.2 *“Alteración de funciones ecosistémicas del suelo debido a obras realizadas sin evaluación ambiental previa”.*
- 26.3 *“Incumplimiento de medidas de contención por infraestructura clave, lo que podría derivar en derrames o eventos que amplifiquen los impactos originalmente evaluados”.*

27° El titular reconoce que la relocalización del proyecto se efectuó en un área no evaluada ambientalmente, lo que pudo producir efectos sobre el componente suelo. Estos efectos corresponderían a la contaminación del suelo debido al manejo deficiente de residuos y sustancias peligrosas, y a la alteración de sus funciones ecosistémicas⁸. A mayor abundamiento, el titular reconoce la contaminación de suelo asociada a un volumen de 3,8 m³ en el área del antiguo emplazamiento del proyecto⁹, producto de un derrame de combustible que, a su vez, se produjo como consecuencia del incumplimiento del Plan de Manejo Ambiental de Residuos contemplado en la RCA N°1/2013. Asimismo, el titular reconoce haber efectuado acumulación de residuos peligrosos en una bodega que no contaba con las autorizaciones necesarias (Anexo 1).

28° El efecto negativo consiste en la alteración de funciones ecosistémicas del suelo ha sido expresamente reconocido por el titular como consecuencia de la ejecución de obras en un área no contemplada en la evaluación ambiental original del proyecto (Anexo 1). En su caracterización ambiental, el titular indica que el suelo intervenido corresponde a un suelo salinosódico, sin aptitud agrícola ni cobertura vegetal, ubicado en una zona de uso industrial previamente intervenida. No obstante, reconoce que la instalación de infraestructura y la ejecución de obras sobre dicho terreno implicaron remoción, compactación y sellado del suelo, lo que representa una alteración de sus características físicas y, en consecuencia, una afectación de su funcionalidad ecosistémica (Acápite 10).

29° Respecto al riesgo identificado en la formulación de cargos correspondiente al incumplimiento de medidas de contención por infraestructura clave, el titular analiza su materialización en este caso concreto de acuerdo con lo

⁸ Anexo 1, p. 4.

⁹ Este dato se obtiene a partir del volumen de suelo extraído y enviado a disposición final por parte del titular, ya que acreditó mediante declaraciones en el Sistema de Seguimiento y Declaración de Residuos Peligrosos (en adelante, “SIDREP”) la disposición de 19 tambores de 200 litros, que contenían tierra contaminada.

Superintendencia del Medio Ambiente, Gobierno de Chile



dispuesto en la Guía¹⁰. Así, según lo señalado anteriormente, el titular reconoce un efecto negativo consistente en la contaminación de suelo asociada a un volumen de 3,8 m³ producto de un derrame de combustible en un grupo electrógeno que no contaba con pretil de contención de derrames. Por otro lado, analiza la materialización de este riesgo con relación a la instalación ubicada en coordenadas WGS84 UTM 19S 410.076 E 7.742.949 N, respecto de la cual señala que corresponde a una sala eléctrica de la piscina de alimentación y no una bodega de residuos peligrosos, como fue identificada en la formulación de cargos, aportando fotografías fechadas y georreferenciadas que acreditan tal situación, y, en definitiva, descarta la materialización del riesgo analizado respecto de esta última construcción (Anexo 1 y Acápites 2.3).

30° En atención a lo anterior, se concluye que el titular ha reconocido adecuadamente los efectos negativos sobre el componente suelo, en la medida que individualizó los efectos negativos producidos, delimitó su alcance geográfico y estimó su magnitud, respaldado en fotografías fechadas y georreferenciadas y declaraciones en el SIDREP. Así, esta Superintendencia estima que el reconocimiento de los efectos respecto del componente suelo fue realizado correctamente.

31° Con respecto al componente **aire**, el titular reconoce el siguiente efecto negativo:

31.1 *“Incremento de emisiones atmosféricas por actividades de construcción y operación no autorizadas”.*

32° Así, el titular reconoce que, producto de las actividades inherentes al traslado y relocalización de las instalaciones y obras auxiliares vinculadas al proyecto, se produjo un aumento de emisiones atmosféricas, las que provinieron principalmente del tránsito de vehículos por caminos no pavimentados y se extendieron por un periodo de 5 meses. Para identificar y cuantificar el incremento temporal de emisiones derivadas de las actividades de construcción, el titular realizó una estimación de emisiones utilizando la metodología recomendada por la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos (en adelante, “EPA”, por sus siglas en inglés) en el documento “AP-42 5th Edition” y siguiendo la “Guía para la Estimación de Emisiones Atmosféricas en la Región Metropolitana”, de la Secretaría Regional de Medio Ambiente de la Región Metropolitana, de junio de 2020.

33° De acuerdo con el documento Acápites 10, el titular acompaña una estimación detallada de emisiones, efectuada en el marco de la Consulta de Pertinencia N°202299101782/2022, que permite identificar y cuantificar el incremento temporal de emisiones derivadas de las actividades de construcción. Entre los principales hallazgos se destacan: (i) la concentración del 93% de las emisiones totales de material particulado (MP) en el tránsito de vehículos por caminos no pavimentados; (ii) el carácter acotado de las actividades que provocaron la suspensión de polvo, limitadas a un periodo de cinco meses; y (iii) niveles proyectados de SO₂ muy por debajo de los umbrales de latencia y saturación, tanto para la norma primaria como secundaria de calidad del aire.

¹⁰ Guía para la Presentación de Programas de Cumplimiento por Infracciones a Instrumentos de Carácter Ambiental, de julio de 2018, de la Superintendencia del Medio Ambiente, p. 11. Disponible en línea: <https://portal.sma.gob.cl/index.php/download/guia-para-la-presentacion-de-programas-de-cumplimiento-2/?wpdmdl=14300&masterkey=5be3278b9af81> (última visita: 23 de mayo de 2025).
Superintendencia del Medio Ambiente, Gobierno de Chile



34° Asimismo, se constata que las emisiones generadas durante la operación del proyecto en su nueva ubicación corresponden en magnitud y duración a aquellas ya evaluadas ambientalmente y aprobadas mediante la RCA N°1/2013, las que contemplan 20 años de operación hasta el año 2034. A ello se suma que el receptor humano más cercano se encuentra a más de 17 km del área de relocalización.

35° En atención a lo anterior, se concluye que **el titular ha reconocido adecuadamente los efectos negativos sobre el componente aire**, en la medida que empleó metodologías generalmente aceptadas para realizar la estimación de emisiones, cuyo incremento temporal fue cuantificado y asociado a fuentes específicas y de corta duración, mostrando que los valores obtenidos se encuentran por debajo de los estándares exigibles y sin receptores sensibles cercanos. Así, esta Superintendencia estima que el reconocimiento de los efectos respecto del componente aire fue realizado correctamente.

36° Con respecto al componente **patrimonio cultural**, el titular reconoce el siguiente efecto negativo:

36.1 *“Alteración de sitios arqueológicos y patrimoniales por la relocalización del proyecto a un área no evaluada ambientalmente: Se reconoce la ejecución de obras sin evaluación ambiental previa, sin embargo, previo a la ejecución de las obras se realizó una caracterización ambiental de la componente y un seguimiento (Anexo 1 – Acápites 6 y 7), definiendo el cercado del sector donde se reconoce la presencia de elementos arqueológicos.”*

37° De acuerdo con el documento Anexo 1, el titular reconoce una alteración de sitios arqueológicos y patrimoniales por la relocalización del proyecto, que consiste en la instalación de un cercado de protección de elementos arqueológicos sin autorización previa del Consejo de Monumentos Nacionales (en adelante, “CMN”). Sin embargo, la instalación de dicho cercado, además, se ofrece como acción N°8, orientada a eliminar, o contener y reducir, los efectos negativos generados por el hecho infraccional. De esta forma, se advierte que el titular realiza un reconocimiento de efectos que coincide con una de las acciones propuestas para hacerse cargo de los efectos de la infracción, lo que resulta improcedente. Asimismo, se desprende de los antecedentes acompañados a este procedimiento que, producto de la relocalización del proyecto, se generó un riesgo sobre el componente patrimonio cultural debido a que el área del nuevo emplazamiento no contaba con una caracterización previa del dicho componente, donde se encontraron hallazgos arqueológicos¹¹, y que la relocalización del proyecto implicó la ejecución de movimientos de tierra, obras civiles, excavaciones, entre otros. Por lo tanto, se modificará el reconocimiento de efectos sobre el componente patrimonio cultural de manera que evidencie el

¹¹ Posterior a la relocalización del proyecto, el titular realizó una caracterización ambiental del componente patrimonio cultural en el área del emplazamiento actual, lo que se materializó en una inspección visual arqueológica y un análisis de gabinete a cargo de la arqueóloga Carolina Pavez. Además, se realizó una reinspección visual a cargo del arqueólogo Álvaro Carevic. A partir de estos antecedentes, se pudo establecer que el área de influencia del nuevo emplazamiento del proyecto se encontraba intervenida en su totalidad por proyectos anteriores y, si bien existe discrepancia entre ambas caracterizaciones en lo relativo a la naturaleza de sitio arqueológico o hallazgos aislados de los elementos patrimoniales identificados, ambos documentos coinciden en que se trata de un sitio habitacional o productivo de data histórica, asociado a las antiguas oficinas salitreras que funcionaban en el sector.

Superintendencia del Medio Ambiente, Gobierno de Chile

Sitio web: portal.sma.gob.cl



riesgo generado, según los propios antecedentes presentados por la empresa, según lo expuesto anteriormente.

38° En virtud de lo expuesto, y teniendo en cuenta la corrección del reconocimiento de efectos señalada en el considerando anterior, se advierte que el titular ha entregado antecedentes que permite relevar, de manera adecuada la generación de un riesgo sobre el componente patrimonio cultural a partir de la relocalización del proyecto en un área donde se identificaron elementos patrimoniales protegidos por la Ley N°17.288.

39° De acuerdo con el análisis desarrollado en los considerandos precedentes, esta Superintendencia estima que el titular ha efectuado una adecuada determinación de los efectos ambientales asociados al hecho infraccional N°1, incluyendo tanto aquellos expresamente señalados en la formulación de cargos como los razonablemente vinculados a la infracción. Del mismo modo, como se examinará en el marco del análisis del criterio de eficacia, se constata que el Programa de Cumplimiento refundido propone una acción para abordar los efectos reconocidos, la cual consiste en el ingreso de una Declaración de Impacto Ambiental al SEIA y la obtención de la autorización ambiental, lo que permite dar cumplimiento al criterio de integridad en cuanto a la existencia de acciones y metas para hacerse cargo de los efectos reconocidos.

40° Asimismo, con el objeto de contener los efectos ambientales durante el periodo previo a la obtención de la RCA comprometida, la empresa propone realizar un seguimiento del estado del cercado de hallazgos arqueológicos; la capacitación de trabajadores sobre estos y un monitoreo semanal del estado de la piscina de alimentación, lo cual, también se estiman acciones destinadas a hacerse cargo de los efectos.

41° En consecuencia, y sin perjuicio de la evaluación posterior de la eficacia de las medidas propuestas, se concluye que el Programa de Cumplimiento cumple con la segunda parte del criterio de integridad establecido en el artículo 9 letra a) del D.S. N°30/2012, en cuanto contempla acciones y metas orientadas a hacerse cargo de los efectos ambientales derivados de la infracción.

42° No obstante, resulta procedente realizar correcciones de oficio a algunas de las acciones propuestas, conforme será indicado en esta resolución.

B. Criterio de eficacia

43° 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 esta situación. Conjuntamente, el presunto infractor debe adoptar las medidas para contener y reducir o eliminar los efectos negativos de los hechos que constituyen infracciones. A continuación, se analizará este criterio respecto de cada uno de los cargos imputados.



B.1. Cargo N°1:

44° El presente cargo constituye una infracción conforme al artículo 35 literal b) de la LOSMA, en cuanto constituye la ejecución de proyectos y el desarrollo de actividades para los que la ley exige Resolución de Calificación Ambiental, sin contar con ella. Dicha infracción fue calificada como grave, en virtud del artículo 36, número 2, literal d), de la LOSMA.

45° El plan de acciones y metas propuesto por el titular respecto de este cargo es el siguiente:

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

Metas	Obtener una RCA favorable para el proyecto "Ampliación Planta Producción de Yodo Soledad", dada la relocalización de las siguientes instalaciones: a) Planta Química; b) Instalaciones auxiliares de la Planta Química; c) Barrio Cívico; y d) Piscina de alimentación de la Planta Química.
Acción N°1 (Ejecutada)	Aprobación del proyecto de almacenamiento de residuos industriales peligrosos.
Acción N°2 (Ejecutada)	Construcción de un sistema para la contención de derrames en bodega de residuos peligrosos.
Acción N°3 (Ejecutada)	Construcción de un sistema para la contención de derrames en el sitio de acopio transitorio de residuos peligrosos.
Acción N°4 (Ejecutada)	Impermeabilización de piscina de alimentación (ex piscina olímpica) e implementación de sistema de control de fugas.
Acción N°5 (Ejecutada)	Desmantelamiento y desarme de Planta Química, barrio cívico e instalaciones auxiliares en el área de localización anterior (instalaciones originales).
Acción N°6 (Ejecutada)	Control de derrame de combustible en sitio de Grupo Electrógeno ubicado en el área original de Planta Química y disposición final del residuo en sitio autorizado.
Acción N°7 (Ejecutada)	Prospección arqueológica del área de relocalización de la Planta Química, barrio cívico e instalaciones auxiliares.
Acción N°8 (Ejecutada)	Instalación de cercado y señalética asociada al área de hallazgos arqueológicos aislados (SOL_001SA).
Acción N°9 (En ejecución)	Seguimiento completo y oportuno, con periodicidad trimestral, del estado del cercado y señalética asociada al área de hallazgos arqueológicos aislados (SOL_001SA).
Acción N°10 (En ejecución)	Capacitación sobre el protocolo interno de hallazgos arqueológicos a todos los trabajadores, tanto existentes como nuevos que se incorporen a la faena.
Acción N°11 (En ejecución)	Obtención de una Resolución que califique ambientalmente favorable la modificación del Proyecto "Ampliación Planta Producción de Yodo Soledad" (RCA N°1/2013), asociado a la reubicación de la Planta Química, barrio cívico e instalaciones auxiliares.
Acción N°12 (En ejecución)	Monitoreo completo, con periodicidad semanal, del estado de la piscina de alimentación habilitada (ex piscina olímpica).



Acción N°13 (Por ejecutar)	Elaboración y tramitación de la autorización de funcionamiento de la bodega de residuos peligrosos (RESPEL).
Acción N°14 (Por ejecutar)	Obtención de la autorización sanitaria para el almacenamiento de sustancias peligrosos (SUSPEL).
Acción N°15 (Por ejecutar)	Informar a la SMA sobre 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: Elaboración propia en base al PDC refundido presentado con fecha 17 de enero de 2025.

46° 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.

47° En el plan de acciones y metas analizado, las acciones N°3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 y 12 están orientadas a eliminar, o contener y reducir, efectos; las acciones N° 1, 2, 13, y 14 están orientadas al retorno al cumplimiento de la normativa infringida; y la acción N°11 se orienta tanto a la contención y reducción de efectos como al retorno al cumplimiento normativo. Ello, sin perjuicio de las correcciones de oficio que se indicarán en lo sucesivo.

a) *Análisis de las acciones para eliminar, o contener y reducir los efectos que concurren*

48° La **acción N°3 (ejecutada)**, denominada *“Construcción de un sistema para la contención de derrames en el sitio de acopio transitorio de residuos peligrosos”*, está orientada a eliminar los efectos relacionados con riesgos asociados al componente suelo y se considera materialmente adecuada, por cuanto permite evitar que se concrete el riesgo de contaminación del suelo provocado por derrames de residuos peligrosos en el sitio de acopio transitorio. Sin embargo, desde un punto de vista normativo requiere la obtención de autorización sanitaria conforme a lo dispuesto en el artículo 29 del Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos. Debido a ello, esta acción será objeto de una corrección de oficio, eliminándose como acción independiente, y pasando a constituir parte del contenido mínimo que deberá ser abordado en la evaluación ambiental contemplada en la acción N°11, denominada *“Obtención de una Resolución que califique ambientalmente favorable la modificación del Proyecto “Ampliación Planta Producción de Yodo Soledad” (RCA N°1/2013), asociado a la reubicación de la Planta Química, barrio cívico e instalaciones auxiliares”*, tal como se señalará más adelante.

49° La **acción N°4 (ejecutada)**, denominada *“Impermeabilización de piscina de alimentación (ex piscina olímpica) e implementación de sistema de control de fugas”*, tiene por objeto eliminar los riesgos de filtraciones y eventuales derrames en el componente suelo producto de la operación de dicha piscina de alimentación. En este sentido, se ejecutó la impermeabilización de la ex piscina olímpica con una doble carpeta de geomembrana HDPE (2 mm y 1,5 mm) y una capa intermedia de GEONET de 5 mm, incorporando un pozo de control de fugas sellado, ubicado en el punto más bajo de la estructura, el que es monitoreado



manualmente a diario. De acuerdo con la información contenida en el Acápite 3, la orden de trabajo para la implementación de la acción data del 13 de julio de 2021, y se cuenta con un informe que describe el estado actual de la piscina y su sistema de control de fugas, con fotografías fechadas y georreferenciadas, así como con los registros de monitoreo que evidencian su operación. Por lo tanto, se concluye que la acción N°4 cumple el criterio de eficacia, ya que demuestra ser capaz de eliminar los riesgos asociados a eventuales derrames, sin perjuicio de que forma parte de los contenidos mínimos que debe tener la evaluación ambiental.

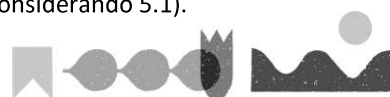
50° La **acción N°5 (ejecutada)**, denominada *“Desmantelamiento y desarme de Planta Química, barrio cívico e instalaciones auxiliares en el área de localización anterior (instalaciones originales)”*, consiste en el retiro y traslado de las estructuras ubicadas en el emplazamiento originalmente aprobado por la RCA N°1/2013, siguiendo las medidas contempladas en el Plan de Cierre Faena Soledad (Res. Ex. N°2154/2021, de 26 de noviembre de 2021, del SERNAGEOMIN).

51° De acuerdo con la información presentada en el Acápite 4, entre julio de 2022 y febrero de 2023 se procedió al retiro de las torres de absorción, ventiladores, estanques de almacenamiento, hornos, talleres, comedores, contenedores, cableado eléctrico y otras instalaciones auxiliares. También se removieron residuos industriales peligrosos, cuyo transporte y disposición final se realizó mediante gestores autorizados, y la correspondiente limpieza y emparejamiento del área. La ejecución de estas acciones está respaldada por registros fotográficos fechados y georreferenciados, junto con documentación que da cuenta del retiro de residuos peligrosos, obtenidos desde el SIDREP, y su disposición final por la empresa de manejo de residuos Soluciones Ambientales del Norte S.A.

52° No obstante, dado que las actividades de desmantelamiento y desarme de la Planta Química, barrio cívico e instalaciones auxiliares en el área de localización anterior constituyen acciones necesarias para materializar la relocalización del proyecto¹² —hecho que motivó el Cargo N° 1—, la acción N°5 no puede prosperar en la forma propuesta por el titular. Lo anterior, por cuanto ello implicaría aceptar que actividades que forman parte del hecho infraccional son aptas para eliminar, o contener y reducir, los efectos producidos por la infracción, lo que es contrario al artículo 9, letra b), del D.S. N° 30/2012. Además, la relocalización del proyecto, que supone el desmantelamiento y desarme de las instalaciones, debe ser sometida a evaluación ambiental y, por lo tanto, forma parte de los contenidos mínimos que debe tener la evaluación ambiental. En consecuencia, la acción N°5 será objeto de una corrección de oficio en los términos que se indicarán en la sección respectiva, reorientándose exclusivamente como una acción de limpieza del área desmantelada.

53° Por tanto, dado que el titular acredita la limpieza del emplazamiento original del proyecto, junto con el emparejamiento del área, se estima que la acción N°5, modificada de oficio, satisface el criterio de eficacia por cuanto elimina los efectos sobre el componente suelo asociados a la modificación del proyecto no evaluada ambientalmente.

¹² De acuerdo con la Res. Ex. N°474, de 6 de abril de 2023, del SERNAGEOMIN, que resolvió el procedimiento sancionatorio seguido contra el titular por contravenciones al Reglamento de Seguridad Minera, las que fueron constatadas por dicho servicio en fiscalización de 21 de febrero de 2023, *“no se ha producido la construcción de una planta nueva, [sino que] lo que se ha producido es el traslado de la planta autorizada, denominada “Soledad” desplazándose 150 metros, a terrenos colindantes”* (considerando 5.1).
Superintendencia del Medio Ambiente, Gobierno de Chile



54° La **acción N°6 (ejecutada)**, denominada *“Control de derrame de combustible en sitio de Grupo Electrógeno ubicado en el área original de Planta Química y disposición final del residuo en sitio autorizado”*, recae sobre el mismo suelo contaminado abordado en la acción N°5. En efecto, de acuerdo con la Declaración N°1474508 del SIDREP (Acápite 5), el titular retiró 3.800 kg de tierras contaminadas con aceites e hidrocarburos, cuyo transporte y disposición final se realizó mediante gestores autorizados. Esta misma Declaración del SIDREP consta también en el Acápite 4, como medio de verificación de la limpieza del emplazamiento original del proyecto. En consecuencia, la acción N°6 será eliminada, por cuanto su objetivo se encuentra cubierto por la acción N°5, con modificaciones de oficio, la que se considerada suficiente para eliminar los efectos asociados al hecho infraccional respecto del componente suelo.

55° La **acción N°7 (ejecutada)**, denominada *“Prospección arqueológica del área de relocalización de la Planta Química, barrio cívico e instalaciones auxiliares”*, da cuenta de la realización de prospecciones arqueológicas en el área donde actualmente se emplaza el proyecto, en los meses de marzo de 2022 y abril de 2023 (Acápite 7), es decir, posterior a la fecha de inicio de relocalización del proyecto (23 de junio de 2021). Producto de este trabajo, se identificaron y caracterizaron hallazgos arqueológicos denominados SOL_001SA¹³. Esta acción, que pretende contener los efectos del hecho infraccional sobre el componente patrimonio cultural, contribuye a un mejor conocimiento del área del nuevo emplazamiento. Sin embargo, requiere ser complementada con la identificación del contexto histórico patrimonial del área de influencia previo a la relocalización del proyecto, mediante un estudio arqueológico realizado por profesionales idóneos, el que deberá ser incluido como contenido mínimo de la DIA, modificándose la acción N°11 en dicho sentido.

56° De esta forma, la acción N°7, en su versión original, permite la adopción de medidas para impedir la materialización de efectos negativos sobre el hallazgo SOL_001SA, correspondientes a las acciones N°8, 9 y 10 que se analizarán a continuación, durante el periodo intermedio en que no se obtenga la RCA respectiva y, dado que esta acción será complementada con la identificación del contexto arqueológico previo a la relocalización en el contexto de la evaluación ambiental comprometida en la acción N°11, se podrán determinar medidas de control adicionales en el contexto del SEIA, para contener los efectos generados por el hecho infraccional en caso de que resulte necesario. Por lo tanto, se estima que la acción N°7 cumple con el criterio de eficacia.

57° La **acción N°8 (ejecutada)**, denominada *“Instalación de cercado y señalética asociada al área de hallazgos arqueológicos aislados (SOL_001SA)”*, considera el establecimiento de una malla galvanizada, soportada en postes de 2 m de altura, con buffer de protección de entre 9 y 12 m alrededor del área de hallazgos arqueológicos (Acápite 6). Además, se dispuso señalética de advertencia para restringir el ingreso de personas al sector. Con ello, se reduce el riesgo de afectación al componente patrimonio cultural, al constituir

¹³ Caracterizado como sitio arqueológico de data histórica de finales del siglo XIX y principios del XX, de carácter habitacional o productivo, correspondiente a un área con tres plataformas y diversidad de material mueble asociado, como ladrillos refractarios, fragmentos de vidrio de color verde olivo (botella de manufactura industrial de costura lateral), semillas de duraznos, ramas, una plancha de zinc ondulada y herrumbrada, y restos de textiles de tipo arpillera. Se indica que el sitio se encuentra en buen estado de conservación, aunque afectado por la erosión eólica y la presencia de basura actual y subactual.

Superintendencia del Medio Ambiente, Gobierno de Chile



una barrera física de protección del lugar donde se localizan los hallazgos. Por lo tanto, se estima que la acción N°8 cumple con el criterio de eficacia.

58° La **acción N°9 (en ejecución)**, denominada *“Seguimiento completo y oportuno, con periodicidad trimestral, del estado del cercado y señalética asociada al área de hallazgos arqueológicos aislados (SOL_001SA)”*, en ejecución, es una acción intermedia que aborda el riesgo de afectación al componente patrimonial mientras se obtiene la RCA respectiva (acción N°11), complementando la acción N°8. En concreto, la acción N°9 considera la realización de inspecciones trimestrales, con registros fotográficos fechados y georreferenciados, a fin de verificar la integridad y funcionalidad de la malla y la señalética instalada, detectando a tiempo cualquier deterioro o intervención no autorizada, y procediendo a su corrección. De este modo, se asegura la continuidad y eficacia de las medidas de resguardo, protegiendo los hallazgos arqueológicos mientras se obtiene una Resolución de Calificación Ambiental. Por lo tanto, se concluye que la acción N°9 cumple con el criterio de eficacia.

59° Sin perjuicio de lo expresado en los tres considerandos anteriores, dado que el área de influencia del emplazamiento actual del proyecto no ha sido evaluada ambientalmente, se ha estimado necesario incluir la evaluación del componente patrimonio cultural en dicha área de influencia como contenido mínimo de la DIA contemplada en la acción N°11, en concordancia con lo señalado en la Resolución Exenta N°202299101782, de fecha 29 de septiembre de 2022, de la Dirección Ejecutiva del SEA, que resolvió la segunda consulta de pertinencia presentada por el titular, señalando que la relocalización del proyecto debía ingresar al SEIA debido a que las modificaciones consultadas configuran los criterios sobre “cambio de consideración” contenidos en el artículo 2 letra g), subliterales g.2 y g.3 del RSEIA.

60° La **acción N°10 (en ejecución)**, denominada *“Capacitación sobre el protocolo interno de hallazgos arqueológicos a todos los trabajadores, tanto existentes como nuevos que se incorporen a la faena”*, corresponde a una acción intermedia orientada a reducir los riesgos de afectación al componente patrimonio cultural mientras se realiza la obtención de la RCA contemplada en la acción N°11. En concreto, esta acción contempla la realización periódica de charlas y sesiones informativas, acompañadas por material didáctico, planillas de asistencia y control de aprendizaje, destinadas a asegurar que todo el personal cuente con los conocimientos necesarios para implementar adecuadamente el protocolo frente a eventuales hallazgos arqueológicos en terreno. De esta forma, se refuerza la correcta ejecución de las medidas de protección del patrimonio cultural, complementando las acciones anteriormente analizadas (acciones N°7, 8 y 9). Por lo tanto, se concluye que la acción N°10 cumple con el criterio de eficacia.

61° Con relación a las acciones N°7, 8, 9 y 10, cabe señalar que su consideración como acciones eficaces en el contexto de la evaluación del PDC presentado por el titular, no obsta a que las acciones y medidas vinculadas al componente patrimonio cultural deban ser evaluadas ambientalmente. En este sentido, conviene tener presente que en el contexto de la segunda consulta de pertinencia presentada por el titular, ingresada con fecha 9 de junio de 2022, el Servicio de Evaluación Ambiental tuvo a la vista la existencia de hallazgos arqueológicos, respecto de los cuales sostuvo que *“las medidas propuestas requieren ser evaluadas*



ambientalmente, considerando la entidad de las obras que se implementarán para llevar a cabo los ajustes propuestos en la consulta de pertinencia (movimientos de tierra, obras civiles, entre otras)”¹⁴.

62° La **acción N°12 (en ejecución)**, denominada *“Monitoreo completo, con periodicidad semanal, del estado de la piscina de alimentación habilitada (ex piscina olímpica)”*, tiene como objetivo principal asegurar el adecuado funcionamiento del sistema de control de fugas implementado mediante la acción N°4. En específico, contempla inspecciones visuales semanales, con registro fechado del estado estructural de la piscina, de los niveles de solución almacenada y del pozo de control de fugas ubicado en su perímetro, con el fin de detectar oportunamente filtraciones, roturas u otros deterioros en la geomembrana impermeabilizante, activando medidas correctivas en caso de ser necesario. De acuerdo con la información acompañada en el Acápite 3, el titular ha presentado registros de monitoreo fechados y georreferenciados que dan cuenta de la implementación y operación de esta medida.

63° En virtud de lo anterior, considerando que esta acción constituye una medida preventiva destinada a reducir los riesgos de afectación al componente suelo derivados del manejo de sustancias peligrosas en la piscina de alimentación, mientras se completa el proceso de obtención de una nueva RCA (acción N°11), y que refuerza el sistema de control de fugas implementado mediante la acción N°4, esta Superintendencia concluye que la acción N°12 cumple con el criterio de eficacia.

b) *Análisis de las acciones para el retorno al cumplimiento normativo*

64° Las acciones que se analizarán en esta sección pretenden contribuir al retorno al cumplimiento normativo, en el sentido de que implican una regularización de autorizaciones de naturaleza sectorial, particularmente de la Secretaría Regional Ministerial de Salud, y actúan como refuerzo y complemento de las acciones relacionadas con la regularización ambiental del proyecto.

65° La **acción N°1 (ejecutada)**, denominada *“Aprobación del proyecto de almacenamiento de residuos industriales peligrosos”*, recae sobre una bodega metálica con cierre perimetral en malla tipo Acma, con techo de planchas de zincalum, de 164,62 m2, con una base de radier de hormigón H-30 de 168,98 m2 y una pendiente de 1% con pretilos de contención de derrames, emplazada en las coordenadas WGS84 UTM 19 410.071 E 7.743.159 N. La ejecución de esta acción se verifica mediante la Resolución Exenta CP N°19.015/2021, de 6 de agosto de 2021, de la Secretaría Regional Ministerial de Salud de Tarapacá, acompañada por el titular junto al PDC refundido (Acápite 1), donde consta la autorización del proyecto de bodega de almacenamiento de residuos peligrosos. Si bien esta acción está correctamente orientada al retorno del cumplimiento normativo, requiere necesariamente ser complementada con la autorización sanitaria de funcionamiento para la referida bodega, de

¹⁴ Resolución Exenta N°202299101782, de 29 de septiembre de 2022, de la Dirección Ejecutiva del SEA.
Superintendencia del Medio Ambiente, Gobierno de Chile



acuerdo con lo dispuesto en el inciso primero del artículo 29 del Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos¹⁵.

66° Ahora bien, atendido que la acción N°13, denominada *“Elaboración y tramitación de la autorización de funcionamiento de la bodega de residuos peligrosos”*, contempla expresamente obtener dicha autorización, resulta procedente concluir que la acción N°1, complementada con la acción N°13, satisfacen el criterio de eficacia, asegurando así el retorno y mantención del cumplimiento normativo, en la medida que la obtención de las dos autorizaciones permitirá regularizar sectorialmente la bodega de RESPEL.

67° La **acción N°2 (ejecutada)**, denominada *“Construcción de un sistema para la contención de derrames en bodega de residuos peligrosos”*, recae sobre la misma bodega abordada en la acción N°1. Conforme al artículo 33 del Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos, la construcción de un sistema para la contención de derrames es un requisito de los sitios donde se almacenen residuos peligrosos¹⁶. En efecto, de la revisión de los antecedentes acompañados por el titular junto al PDC, se advierte que dicho sistema de contención forma parte de la autorización del proyecto contemplada en la acción N°1, según consta en el Acápite 1. Por lo tanto, la acción N°2 será eliminada de oficio, atendido que su objetivo se encuentra comprendido en las acciones N°1 y 13, las que se estiman suficientes para retornar al cumplimiento.

68° La **acción N°13 (por ejecutar)**, denominada *“Elaboración y tramitación de la autorización de funcionamiento de la bodega de residuos peligrosos (RESPEL)”*, constituye una medida necesaria para asegurar el retorno al cumplimiento de la normativa vigente, complementando las acciones N°1 y 2. En efecto, conforme a lo dispuesto en el inciso primero del artículo 29 del Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos, todo sitio destinado al almacenamiento de residuos peligrosos debe contar con una autorización sanitaria de funcionamiento otorgada por la autoridad competente. De acuerdo con lo señalado en el Acápite 1.2, esta acción contempla la elaboración de la solicitud de autorización de funcionamiento de la bodega RESPEL y su posterior ingreso ante la SEREMI de Salud de Tarapacá, hasta su obtención. Atendido lo anterior, esta Superintendencia estima que la acción N°13 cumple con el criterio de eficacia, por cuanto resulta idónea y necesaria para asegurar el cumplimiento de la normativa vigente en materia de almacenamiento de residuos peligrosos.

69° La **acción N°14 (por ejecutar)**, denominada *“Obtención de la autorización sanitaria para el almacenamiento de sustancias peligrosas (SUSPEL)”*, tiene por objeto asegurar el cumplimiento de la normativa vigente, respecto de los sitios destinados al almacenamiento de sustancias peligrosas. No obstante, atendido que no se cuenta con información precisa sobre los tonelajes y la clasificación de peligrosidad de las

¹⁵ Aprobado mediante Decreto Supremo N°148 del Ministerio de Salud, de 12 de junio de 2003. El artículo 29 inciso primero señala: *“Todo sitio destinado al almacenamiento de residuos peligrosos deberá contar con la correspondiente autorización sanitaria de instalación, a menos que éste se encuentre incluido en la autorización sanitaria de la actividad principal”*.

¹⁶ El artículo 33, en lo pertinente, señala: *“Los sitios donde se almacenen residuos peligrosos deberán cumplir las siguientes condiciones: (...)*

e) Tener una capacidad de retención de escurrimientos o derrames no inferior al volumen del contenedor de mayor capacidad ni al 20% del volumen total de los contenedores almacenados”.

Superintendencia del Medio Ambiente, Gobierno de Chile



sustancias a almacenar, y que el Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas¹⁷ establece requisitos en función de dichos antecedentes, esta Superintendencia estima pertinente eliminar de oficio la acción N°14 e incorporar el cumplimiento de dicha normativa como contenido mínimo de la Declaración de Impacto Ambiental comprometida en la acción N°11.

c) *Análisis de las acciones tanto para la contención y reducción de efectos como para el retorno al cumplimiento normativo*

70° La **acción N°11 (en ejecución)**, denominada *"Obtención de una Resolución que califique ambientalmente favorable la modificación del Proyecto "Ampliación Planta Producción de Yodo Soledad" (RCA N°1/2013), asociado a la reubicación de la Planta Química, barrio cívico e instalaciones auxiliares"*, constituye la medida central del Programa de Cumplimiento presentado por el titular. Dicha acción compromete la regularización ambiental del proyecto en su actual ubicación, mediante la obtención de una nueva RCA, garantizando con ello el retorno efectivo al cumplimiento de la normativa ambiental aplicable.

71° En efecto, considerando que la infracción imputada consiste precisamente en la modificación del proyecto al margen del SEIA, la obtención de una RCA favorable respecto de dichas modificaciones constituye una medida adecuada para subsanar la infracción detectada.

72° A mayor abundamiento, el Acápito 9 da cuenta del inicio de los trabajos asociados a la elaboración de la DIA, encomendados a la consultora Gestión Ambiental S.A. El documento acredita que los trabajos comenzaron el 1 de octubre de 2024, considerando un plazo estimado de 20 meses, y detalla actividades tales como recopilación de antecedentes, levantamientos de terreno, elaboración de los capítulos de la DIA y su tramitación en el SEIA.

73° En concordancia con las modificaciones de oficio introducidas al PDC por este acto, esta Superintendencia estima necesario especificar los contenidos mínimos que deberá contemplar la DIA que someterá a evaluación el titular —los cuales se incorporarán a la acción N°11 como **modificaciones de oficio** y se detallarán en la sección IV de esta resolución—, y, atendido que dicha acción se encuentra en ejecución desde octubre de 2024 y que los plazos comprometidos por la consultora ambiental ya comenzaron a computarse, se ajustará el plazo de ejecución de la misma.

74° Asimismo, se considera que la acción N°11 permite abordar adecuadamente los efectos negativos reconocidos sobre los componentes suelo, aire y patrimonio cultural, en tanto compromete la evaluación ambiental de la relocalización del proyecto mediante el ingreso de una Declaración de Impacto Ambiental, puesto que en dicho proceso el titular deberá caracterizar técnicamente los impactos derivados de la ejecución de la modificación de proyecto al margen del SEIA, justificar su área de influencia, y descartar fundadamente la producción de los efectos o impactos contemplados en el artículo 11 de la Ley N°19.300, respecto de todas las partes, obras y acciones del proyecto, incluyendo aquellas

¹⁷ Aprobado mediante Decreto Supremo N°43 del Ministerio de Salud, de 27 de julio de 2015.
Superintendencia del Medio Ambiente, Gobierno de Chile



ejecutadas con anterioridad al ingreso de la DIA¹⁸, proponiendo, en caso de ser procedente, planes de prevención de contingencias y emergencias, así como un plan de seguimiento de las variables ambientales relevantes.

75° En consecuencia, considerando que la acción N°11 contempla específicamente la obtención de una nueva RCA, garantizando con ello el retorno al cumplimiento del marco regulatorio ambiental, esta Superintendencia concluye que la acción N°11 satisface el criterio de eficacia exigido en el artículo 9, letra b), del D.S. N°30/2012. Ello, sin perjuicio de las modificaciones de oficio mediante la que se introducirán contenidos mínimos de la DIA.

C. Criterio de verificabilidad

76° 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.

77° En este punto, el Programa de Cumplimiento incorpora medios de verificación que, mediando las correcciones de oficio que se indicarán en la parte resolutive, se consideran idóneos y suficientes, aportando información exacta y relevante, que permitirá evaluar el cumplimiento de cada una de las acciones propuestas. Se hace presente que los distintos medios de verificación, indicados para cada reporte, guardan armonía y sentido con los indicadores de cumplimiento respectivos.

D. Sistema de Seguimiento de Programa de Cumplimiento (SPDC)

78° Por último, respecto de la acción N°15, denominada *“Informar a la SMA sobre 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”*, esta asegura la trazabilidad y seguimiento de las medidas propuestas. Asimismo, se prevé un mecanismo de aviso inmediato a la SMA, vía correo electrónico, en caso de fallos técnicos que impidan la carga oportuna, debiendo remitir al día hábil siguiente el reporte físico en Oficina de Partes, junto con el comprobante de error del sistema. Por lo tanto, la acción N°15 satisface el criterio de eficacia por cuanto permite que esta Superintendencia constate la correcta ejecución de las acciones contempladas en el PDC.

79° En consecuencia, se estima que la propuesta del titular es apta para dar debido cumplimiento a lo establecido en la Res. Ex. N° 166/2018, que Crea el Sistema de Seguimiento de Programas de Cumplimiento (en adelante, “SPDC”).

¹⁸ Conforme a lo dispuesto en el artículo 19 del Reglamento del SEIA, “[t]ratándose de una modificación a un proyecto o actividad en ejecución, los antecedentes presentados que se señalan en los literales del presente artículo, **deberán considerar la situación del proyecto o actividad, y su medio ambiente, previa a su modificación**” (énfasis añadido).

Superintendencia del Medio Ambiente, Gobierno de Chile

Sitio web: portal.sma.gob.cl



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

80° El inciso segundo del artículo 9 del D.S. N° 30/2012, dispone que “(...) *En 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*”.

81° Para analizar correctamente estos “criterios negativos” de aprobación del PDC¹⁹, 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 regulación²⁰. 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.

82° 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 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.

83° En relación con este punto, no existen antecedentes que permitan sostener que SCM Cosayach Yodo, 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 resulten dilatorios.

III. DECISIÓN EN RELACIÓN CON EL PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO

84° 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*”.

¹⁹ 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

²⁰ 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>.

Superintendencia del Medio Ambiente, Gobierno de Chile



85° 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 se fijará en la parte resolutive de este acto, procediéndose a la suspensión del procedimiento sancionatorio en su contra.

IV. CORRECCIONES DE OFICIO AL PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO

86° Según lo expuesto en los considerandos precedentes, se incorporarán las siguientes correcciones de oficio:

A. Reconocimiento de efectos del cargo N°1

87° En el cuadro *“Descripción de los efectos negativos producidos por la infracción o fundamentación de la inexistencia de efectos negativos”*, se deberá reemplazar íntegramente el punto (iii) por el siguiente texto: *“iii. Respecto del componente patrimonio cultural, se reconoce la generación de un riesgo de alteración de sitios arqueológicos y patrimoniales, debido a la relocalización del proyecto en un área no evaluada ambientalmente. Dicha relocalización involucró la ejecución de movimientos de tierra, obras civiles y excavaciones, actividades susceptibles de afectar los elementos patrimoniales que se encontraren en el lugar”*.

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

88° La **acción N°2** se eliminará del PDC, de acuerdo con los fundamentos expuestos en el considerando 67.

89° La **acción N°3** se eliminará del PDC, de acuerdo con los fundamentos expuestos en el considerando 48.

90° La **acción N°5**, denominada *“Desmantelamiento y desarme de Planta Química, barrio cívico e instalaciones auxiliares en el área de localización anterior (instalaciones originales)”*, se modificará de oficio de acuerdo con los fundamentos expuestos en los considerandos 50 a 53, en los siguientes términos;

90.1 **Acción:** Reemplazar *“Desmantelamiento y desarme de Planta Química, barrio cívico e instalaciones auxiliares en el área de localización anterior (instalaciones originales)”* por *“Limpieza del área del antiguo emplazamiento del proyecto”*.

90.2 **Forma de implementación:** (a) en el primer párrafo, reemplazar la frase *“el desmantelamiento y desarme de las estructuras de la Planta Química, barrio cívico e instalaciones auxiliares en él”*, por la frase *“la limpieza del”*; (b) en el tercer párrafo, parte inicial, reemplazar la frase *“El desmantelamiento, desarme y traslado”*, por la frase *“La limpieza del área”*; (c) en el tercer párrafo, eliminar la frase *“El desmantelamiento y desarme se realizó de acuerdo a las medidas aprobadas por SERNAGEOMIN en el Plan de Cierre Faena Soledad Res. Ex. N°2157/2021”*; (d) en el cuarto párrafo, eliminar la frase *“desmantelamiento y”*.

90.3 **Indicadores de cumplimiento:** En el número 1), reemplazar la frase *“el sector sin los elementos constados durante la inspección de enero de 2023, lo que implica la eliminación y/o*

Superintendencia del Medio Ambiente, Gobierno de Chile

Sitio web: portal.sma.gob.cl



traslado”, por la frase *“el resultado de las actividades de limpieza, evidenciado por la ausencia”*.

90.4 **Medios de verificación:** En la sección reporte inicial, número 3), reemplazar la frase *“del desmantelamiento y”*, por la frase *“de la”*.

91° La **acción N°6** se eliminará del PDC, de acuerdo con los fundamentos expuestos en el considerando 54.

92° La **acción N°11**, denominada *“Obtención de una Resolución que califique ambientalmente favorable la modificación del Proyecto “Ampliación Planta Producción de Yodo Soledad” (RCA N°1/2013), asociado a la reubicación de la Planta Química, barrio cívico e instalaciones auxiliares”*, se modificará de oficio de acuerdo con los fundamentos expuestos en los considerandos 48, 55 a 61, 69, y 70 a 75 en los siguientes términos:

92.1 **Forma de implementación:** Reemplazar en el párrafo 1) la frase *“para autorizar lo siguiente”* por la frase *“que aborde los siguientes contenidos mínimos”*, e incorporar a continuación de *“Relocalización de la Planta Química, Barrio Cívico e instalaciones auxiliares”* una coma y luego la frase *“incluyendo el desmantelamiento y desarme de todas las instalaciones que se ubicaban en el emplazamiento anterior, y el armado y habilitación de las instalaciones en su nueva ubicación”*. Asimismo, incorporar a continuación del punto *“habilitación piscina de alimentación indiciada como fuera de servicio en RCA aprobada”*, los siguientes puntos: *“- Evaluación del componente patrimonio cultural en el área de influencia del nuevo emplazamiento del proyecto.”; “-Estudio arqueológico elaborado por profesional idóneo, que identifique el contexto histórico patrimonial del área de influencia del nuevo emplazamiento del proyecto y evidencie su estado previo a la relocalización.”; “-Inventario de emisiones y modelación de dispersión de contaminantes”; “- autorización sanitaria de funcionamiento de sitio de acopio transitorio de residuos peligrosos”; “- autorización sanitaria para el almacenamiento de sustancias peligrosas”*.

92.2 **Fecha de inicio y plazo de ejecución:** Agregar, a continuación de *“20 meses”* la expresión *“a contar de la aprobación del PDC”*, y reemplazar *“Julio 2026”* por *“Marzo 2027”*, habida consideración de la inclusión de contenidos mínimos adicionales para la DIA, no contempladas en la propuesta de PDC refundido del titular.

93° La **acción N°14** se eliminará del PDC, de acuerdo con los fundamentos expuestos en el considerando 69.

C. **Plan de seguimiento del plan de acciones y metas, y cronograma**

94° Se ajustarán los números correlativos de cada acción, el plan de seguimiento, y el cronograma de acciones del PDC, en atención a las correcciones de oficio indicadas precedentemente, de modo que se mantenga la coherencia de los resuelto.



RESUELVO:

I. APROBAR EL PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO Y TENER POR ACOMPAÑADOS SUS ANEXOS, presentados por Sociedad Contractual Minera Cosayach Yodo, con fecha 17 de enero de 2025, y con las correcciones de oficio indicadas en la sección IV de esta resolución.

II. CORREGIR DE OFICIO el Programa de Cumplimiento, en los términos señalados en la sección IV “Correcciones de Oficio al Programa de Cumplimiento”.

III. SUSPENDER el procedimiento administrativo sancionatorio Rol D-208-2024, 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 Sociedad Contractual Minera Cosayach Yodo, los costos asociados a las acciones que forman parte del Programa de Cumplimiento aprobado ascenderían a **\$ 248.793.000** 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 Tarapacá 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-208-2024, 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 20 meses, tal como se establece en las correcciones de oficio formuladas a la acción N° 11, que corresponde a la acción con indicador de cumplimiento de más larga data²¹. 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. TENER POR ACREDITADA LA PERSONERÍA de Carlos Contreras y Eliecer Fuentes para representar a Sociedad Contractual Minera Cosayach Yodo, en virtud de la escritura pública de fecha 28 de mayo de 2019, otorgada en la Notaría de Santiago de don Wladimir Schramm López, anotada en el repertorio N°36.465-2019, acompañada junto con la presentación de fecha 2 de octubre de 2024.

XIII. NOTIFICAR POR CARTA CERTIFICADA, o por otro de los medios que establece la Ley N°19.880, a los representantes legales de Sociedad Contractual Minera Cosayach Yodo, domiciliados para estos efectos en calle Amunategui N°178,

²¹ Correspondiente a la "[o]btención de una Resolución que califique ambientalmente favorable la modificación del Proyecto "Ampliación Planta Producción de Yodo Soledad" (RCA N°1/2013), asociado a la reubicación de la Planta Química, barrio cívico e instalaciones auxiliares".
Superintendencia del Medio Ambiente, Gobierno de Chile



Piso 6, comuna de Santiago, Región Metropolitana.

Asimismo, notificar a la Dirección Regional de Tarapacá del Servicio Nacional de Geología y Minería, domiciliada para estos efectos en Grumete Bolados N°125, comuna de Iquique, Región de Tarapacá.

XIV. NOTIFICAR POR CORREO ELECTRÓNICO

al interesado Alejandro Francisco Durán Nader; al correo electrónico indicado en el formulario de denuncia respectivo.



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

FPT/AFM/CJD/NTR

Notificación:

- Eliecer Fuentes Zenteno. Representante legal de Sociedad Contractual Minera Cosayach Yodo. Calle Amunategui N°178, Piso 6, comuna de Santiago, Región Metropolitana.
- Ricardo Gatica Oviedo. Director Regional de Tarapacá del Servicio Nacional de Geología y Minería. Grumete Bolados N°125, comuna de Iquique, Región de Tarapacá.

Correo electrónico:

- Alejandro Francisco Durán Nader: [REDACTED]

C.C.:

- Jefatura de la Oficina Regional Tarapacá de la SMA.
- Andrés León Riquelme. Subdirección Nacional de Minería del Servicio Nacional de Geología y Minería. Miraflores N°383, piso 23, comuna de Santiago, Región Metropolitana.

Rol D-208-2024

