



**FORMULA CARGOS QUE INDICA A SOCIEDAD CONTRACTUAL MINERA CORPORACIÓN DE DESARROLLO DEL NORTE**

**RES. EX. N° 1/ ROL D-144-2020**

**Santiago, 03 de noviembre de 2020**

**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, "LO-SMA"); 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 la Ley N° 19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente; en el Decreto Supremo N° 30, del año 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, que Aprueba Reglamento sobre Programas de Cumplimiento, Autodenuncia y Planes de Reparación; 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 N° 31, de 08 de octubre de 2019, del Ministerio del Medio Ambiente, que nombra al Superintendente del Medio Ambiente; en la Resolución Exenta N° 894, de 28 de mayo de 2020, que Establece Orden de Subrogancia para el cargo de Jefe de la División de Sanción y Cumplimiento; en la Resolución Exenta N° 1076, de 26 de junio de 2020, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que Fija la Organización Interna de la Superintendencia del Medio Ambiente; en la Resolución Exenta N° 85, de 22 de enero de 2018, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que Aprueba Bases Metodológicas para la Determinación de Sanciones Ambientales – Actualización; en la Resolución Exenta N° 549, de 31 de marzo de 2020, que Renueva Reglas de Funcionamiento Especial de Oficina de Partes y Oficina de Transparencia y Participación Ciudadana de la SMA; y, en la Resolución N° 7, de 2019, de 16 de marzo de 2019, de la Contraloría General de la República, que Fija Normas Sobre Exención del Trámite de Toma de Razón.

**CONSIDERANDO:**

1. Conforme al artículo 2° de la LO-SMA, la Superintendencia del Medio Ambiente (en adelante, "SMA") tiene por objeto ejecutar, organizar y coordinar el seguimiento y fiscalización de las Resoluciones de Calificación Ambiental, de las medidas de los Planes de Prevención y, o Descontaminación Ambiental, del contenido de las Normas de Calidad Ambiental y Normas de Emisión, y de los Planes de Manejo, cuando corresponda y de todos aquellos instrumentos de carácter ambiental que establezca la ley.

2. Conforme al artículo 35 letra a) de la LO-SMA le corresponde exclusivamente a esta Superintendencia el ejercicio de la potestad sancionatoria respecto de los incumplimientos de las condiciones, normas y medidas establecidas en las resoluciones de calificación ambiental.

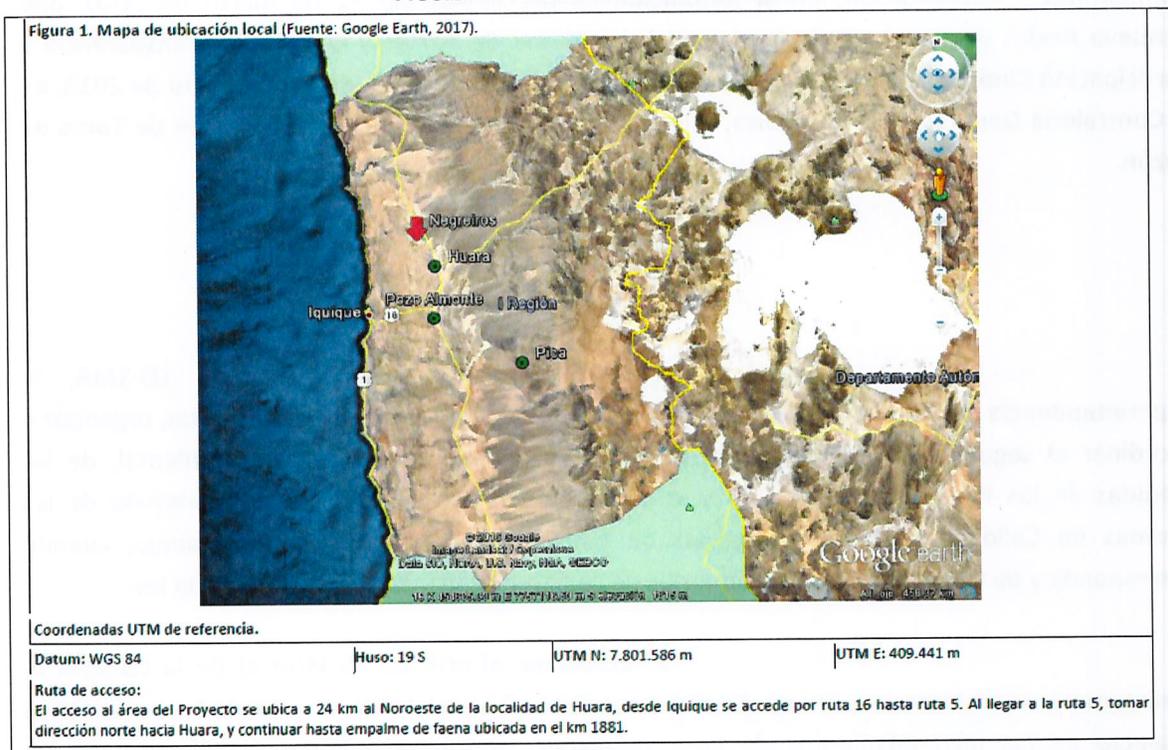
3. Para efectos de sistematizar los antecedentes relacionados a Sociedad Contractual Minera Corporación de Desarrollo del Norte, Faena Minera Negreiros, estos se ordenarán según tres temas principales, los que se expondrán a continuación.

**I. ANTECEDENTES DEL PROYECTO “AUMENTO DE PRODUCCIÓN DE YODO NEGREIROS, SCM COSAYACH”**

4. Sociedad Contractual Minera Corporación de Desarrollo del Norte (en adelante e indistintamente, “Cosayach”, “la empresa” o “el titular”), Rol Único Tributario N° 96.630.310-7, es titular del proyecto “Aumento de Producción de Yodo Negreiros, SCM Cosayach” (en adelante, “el proyecto”), calificado como ambientalmente favorable por la Resolución Exenta N° 90, de 11 de septiembre de 2014, emitida por la Comisión de Evaluación de la región de Tarapacá (en adelante, “RCA N° 90/2014”).

5. El proyecto se encuentra localizado en la región de Tarapacá, provincia de Tamarugal, comuna de Huara, lo que se aprecia en la Figura N°1; y, contempló un aumento de capacidad de producción de la planta química y la expansión del plan minero para incrementar la producción de solución de concentrado de yoduro. El nuevo plan minero establece la explotación de ocho nuevas áreas por un periodo de ocho años, aumentando la extracción de la mina desde 249.000 t/mes de caliche a 1.000.000 de t/mes; y, el aumento de producción de solución de concentrado de yoduro a 22.000 m<sup>3</sup>/año. Asimismo, el proyecto contempló la regularización de modificaciones realizadas en la Planta Química, las cuales se efectuaron en el año 2011.

**FIGURA N° 1. UBICACIÓN DEL PROYECTO**



Fuente: DFZ- 2018-856-I-RCA-IA

6. Es pertinente relevar que, en parte importante del perímetro del proyecto, es posible ubicar oficinas salitreras y vestigios del sistema de explotación y tráfico asociado a la explotación del caliche, lo que fue contemplado durante la evaluación ambiental.

## II. DENUNCIAS, ACTIVIDADES DE INSPECCIÓN AMBIENTAL Y REQUERIMIENTOS DE INFORMACIÓN

7. Con fecha 26 de mayo de 2015, se realizó una actividad de inspección ambiental, por parte de funcionarios de la SMA, del Servicio Nacional de Geología y Minería (en adelante, "SERNAGEOMIN"), de la Corporación Nacional Forestal (en adelante, "CONAF"), del Consejo de Monumentos Nacionales (en adelante, "CMN") y de la Secretaría Regional Ministerial de Salud, de la región de Tarapacá (en adelante, "SEREMI de Salud Tarapacá"), la que fue realizada en el marco del Programa de Fiscalización Ambiental de las Resoluciones de Calificación Ambiental para el año 2015, fijado por la Resolución Exenta N° 769, de 23 de diciembre de 2014, de la Superintendencia del Medio Ambiente.

8. Con fecha 24 de julio de 2015, se desarrolló una nueva actividad de inspección ambiental por la CONAF, SERNAGEOMIN, y SEREMI de Salud Tarapacá, en atención a una denuncia presentada por el sindicato de trabajadores de Faena Negreiros, presentada ante SERNAGEOMIN y remitida a la SMA mediante Ordinario N° 2066/2015, indicando la presencia de material en suspensión por no realizar el riego de caminos y una posible afectación de tamarugos.

9. De las inspecciones ambientales, así como del análisis de las respuestas a los requerimientos de información efectuados en el contexto de dicha actividad, se dejó constancia en el Informe de Fiscalización Ambiental DFZ-2015-150-I-RCA-IA, elaborado con fecha 30 de marzo de 2016 (en adelante, "IFA 2015").

10. Posteriormente, los días 22 y 23 de febrero de 2016, se desarrollaron nuevas actividades de fiscalización por parte de funcionarios de esta Superintendencia del Medio Ambiente, SERNAGEOMIN, CMN y la SEREMI de Salud de Tarapacá, motivadas por una denuncia ingresada a la SMA por parte del diputado Renzo Trisotti Martínez, respecto de un incidente ambiental acontecido con fecha 21 de febrero de 2016. Al respecto, el titular informó a la SMA que "*Producto de una rotura de cañería que transporta salmueras, se provoca aposamiento de las soluciones en cementerio próximo al incidente*". Los resultados de esta actividad de inspección quedaron consignados en el IFA DFZ-2016-830-I-RCA-IA, elaborado con fecha 27 de febrero de 2017 (en adelante, "IFA 2016").

11. El día 16 de marzo de 2017, se realizó una actividad de fiscalización ambiental por parte de CONAF, SERNAGEOMIN, SEREMI de Salud Tarapacá, CMN y la Dirección General de Aguas (en adelante, "DGA"), en el marco del Programa de Fiscalización Ambiental de las Resoluciones de Calificación Ambiental para el año 2017, fijado por la Resolución Exenta N° 1210, de 27 de diciembre de 2016, de la Superintendencia del Medio Ambiente.

12. De la inspección ambiental, así como del análisis de las respuestas a los requerimientos de información efectuados en el contexto de dicha actividad se dejó constancia en el IFA DFZ-2017-185-I-RCA-IA, elaborado con fecha 26 de mayo de 2017 (en adelante, "IFA 2017").

13. Con fecha 16 de noviembre de 2017, se recepcionó en oficinas de la Superintendencia del Medio Ambiente, el Oficio Ord. N° 2579, de 15 de noviembre de 2017, por medio del cual el Director Regional (S) Tarapacá del SERNAGEOMIN, acompañó denuncia sectorial, señalando el ingreso a dicho Servicio, a través de la consulta N° 785, de información sobre la posible afectación de sitios históricos por vertimiento de materiales estériles en alrededores, adjuntando fotografías de aquellos. Asimismo, en dicho oficio señaló que, chequeadas las coordenadas, estas corresponderían a un punto cercano al proyecto.

14. El día 11 de enero de 2018, funcionarios de esta Superintendencia realizaron actividad de fiscalización ambiental del proyecto, a raíz de la denuncia presentada por el SERNAGEOMIN. Los resultados de la inspección ambiental y del análisis de la información presentada por la empresa en el contexto de la actividad de fiscalización, se encuentran contenidos en el IFA DFZ-2018-856-I-RCA-IA, elaborado con fecha 25 de enero del mismo año (en adelante, "IFA 2018").

15. Con fecha 21 de agosto de 2018, se recepcionó en dependencias de la SMA, el Ord. N° 3427, de fecha 17 de agosto de 2018, emitido por el Consejo de Monumentos Nacionales, por medio del cual se informó la recepción de una denuncia ciudadana presentada por Rodrigo Castillo Camerón, presidente de la agrupación histórica patrimonial los viejos estandartes Antofagasta, y de la vicepresidenta de la misma institución, Ana Olivares Cepeda, Consejera Nacional de la Sociedad Civil DIBAM, quienes informaron de la destrucción del monumento arqueológico correspondiente al sitio histórico militar de la guerra del pacífico, donde se desarrolló la Batalla de Dolores y Cerro San Francisco, las cuales estarían asociadas al proyecto "Aumento de Producción de Yodo Negreiros SCM COSAYACH". Agregó, que frente a la denuncia, la arqueóloga de la Oficina Técnica Regional de Tarapacá concurrió a terreno el 08 de marzo de 2018, constatando la presencia de materiales arqueológicos no reconocidos en la Línea de Base arqueológica del proyecto, que corresponden a restos de la Batalla de Dolores, la cual aconteció durante la Guerra del Pacífico. Indicó, además, que en la visita inspectiva se pudo constatar que el titular estaba efectuando movimiento de tierra a menos de 180 metros de dos fosas funerarias donde se encuentran enterrados restos de soldados de la batalla, las cuales se ubican al pie de la ladera sur del Cerro San Francisco.

16. Con fecha 22 de noviembre de 2019, esta Superintendencia requirió información a COSAYACH mediante la Res. Ex. D.S.C. N° 1631, otorgando un plazo de 8 días hábiles para la remisión de los antecedentes solicitados.

17. Con fecha 29 de noviembre de 2019, Mauricio Fuentes Zenteno, representante legal de Cosayach, ingresó una solicitud de ampliación de plazo "(...) de al menos 60 días hábiles para dar respuesta a lo solicitado, todo en el buen entendido de la

*magnitud de lo requerido y el otorgamiento de un plazo razonable para desarrollar dicho levantamiento de información”.*

18. Mediante Res. Ex. D.S.C N° 1765, de 10 de diciembre de 2019, esta Superintendencia resolvió rechazar la ampliación de plazo por contravenir lo dispuesto en el artículo 26 de la Ley N° 19.880, y otorgar una ampliación de plazos de oficio por 4 días hábiles contados desde el vencimiento del plazo original.

19. Con fecha 10 de junio de 2020, mediante Res. Ex. D.S.C. N° 983, esta Superintendencia reiteró el requerimiento de información a Cosayach, debido a que la empresa no dio respuesta oportuna, considerando además la necesidad de que esta SMA cuente con mayor información asociada al proyecto “Aumento de Producción de Yodo Negreiros SCM COSAYACH”.

20. Finalmente, con fecha 03 de julio de 2020, Cosayach dio respuesta al requerimiento de información antes individualizado, remitiendo catorce anexos con el detalle de la información solicitada.

### III. PRINCIPALES HALLAZGOS DE RELEVANCIA AMBIENTAL

21. En los siguientes acápite se relatan los principales hallazgos detectados a partir del análisis de los IFA y de todos los antecedentes mencionados, sin perjuicio de la imputación precisa de cargos que se hará en el resuelvo respectivo.

#### a. Destrucción y afectación de huellas históricas

22. En la evaluación ambiental del proyecto se analizó y discutió extensamente acerca de la posible afectación de patrimonio cultural y arqueológico por parte de las actividades de Cosayach, dado que se determinó la existencia de diversas oficinas salitreras en el perímetro del proyecto, así como la existencia de todo un sistema de explotación y tráfico asociado a la explotación de caliche.

23. Por tal motivo, el titular en Adenda N° 1 y 2, definió distintas áreas de exclusión y medidas específicas a ser desplegadas respecto de los distintos sitios y/o hallazgos aislados presentes en el área de influencia del proyecto. A saber, el titular clasificó los hallazgos vinculados a sitios de significación cultural en: 1) áreas de explotación calichera (en adelante, “AEC”) vinculadas a rasgos lineales; 2) AEC no asociadas a rasgos lineales; y, 3) rasgos lineales históricos constituidos solo por huellas. Asimismo, es pertinente destacar que los rasgos lineales corresponden a “(...) huellas troperas, de carreta, deslindes mineros e improntas de líneas férreas”<sup>1</sup>, que corresponderían a “(...) evidencias históricas, que dan cuenta de la época de auge del salitre, representada principalmente por tramos de huellas probablemente asociadas al tráfico entre la pampa y la costa para la comercialización de la producción obtenida y para actividades de abastecimiento y comunicación”<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> DIA “Aumento de Producción de Yodo Negreiros, SCM COSAYACH”, Capítulo 2, Criterio VI literal a), p.26

<sup>2</sup> Ibid

24. Específicamente, en lo relativo a los rasgos lineales constituidos solo por huellas, los cuales fueron contabilizados en 139 en Adenda N° 2, el titular estableció un sistema de protección que distinguía entre rasgos lineales que debían ser registrados y cercados (los que irían desde el RL1 a RL116) y aquellos que solo consideraban su registro (RL 117 a RL249)<sup>3</sup>. Adicionalmente, y para aquellos rasgos lineales que debían ser registrados y cercados, se estableció un área de exclusión de 50 metros a cada lado de estos<sup>4</sup>.

25. En la actividad de inspección realizada el día 11 de enero de 2018, funcionarios de esta Superintendencia constataron en terreno la destrucción y/o afectación de las huellas históricas denominadas RL-21, RL-203 y RL-204.

26. A saber, en Adenda N° 2 se establecieron las siguientes medidas respecto de los rasgos lineales enunciados:

**TABLA N° 1. MEDIDAS ASOCIADAS A RASGOS LINEALES**

NOMBRE	COORDENADAS UTM-WGS 84; HUSO 19 S		TIPO DE RASGO	CATEGORÍA	ADSCRIPCIÓN CRONOLÓGICA	MEDIDA
	NORTE (M)	ESTE (M)				
RL-21	7.820.527	401.465	Huella imple	Sitio Histórico	Histórico	Cercado
RL-203	7.820.563	401.227	Huella carreta	Sitio Histórico	Histórico	Registro
RL-204	7.820.465	401.574	Huella carreta	Sitio Histórico	Histórico	Registro

Fuente: Adenda N° 2, proyecto "Aumento de producción de Yodo Negreiros"

27. En lo que respecta a los rasgos lineales que debían ser cercados, en Adenda N° 1, se establecieron sus características a través de la aceptación de la observación realizada por el Consejo de Monumentos Nacionales que exigió **"cerco visible de mallas y postes de 1,20 m de altura como mínimo, dejando un buffer de 10 metros alrededor de los hallazgos de acuerdo a la dispersión superficial de material arqueológico o del límite de las estructuras (...). Estos cercos deberán ser instalados previo al inicio de la obras (considerando la habilitación de caminos) y deberán durar hasta el fin de las mismas, de tal manera de proteger los sitios arqueológicos durante la etapa de ejecución de las obras del Proyecto."**<sup>5</sup> (énfasis agregado).

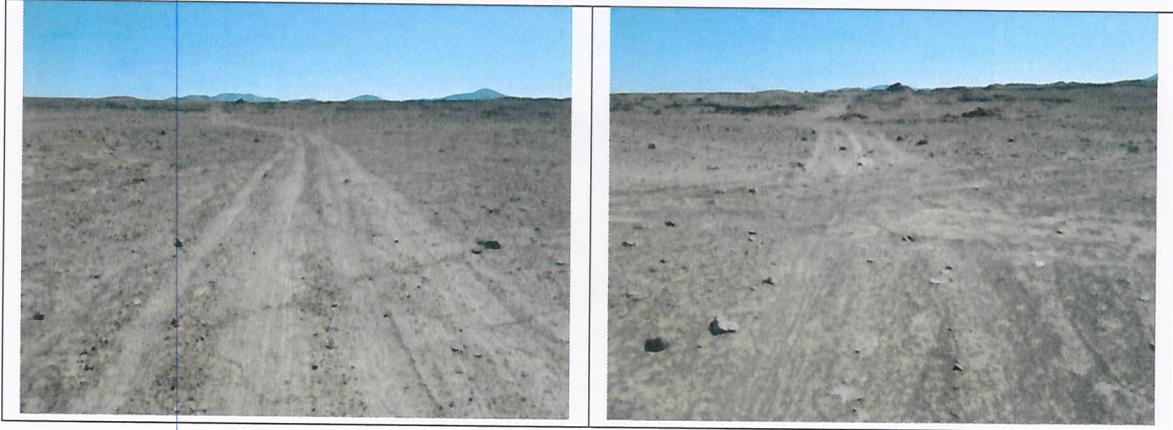
28. Asimismo, en Anexo 13, Apéndice 3 de Adenda N° 2, se consignó que el Rasgo Lineal RL-21 tenía una visibilidad alta, cuya función tentativa se encontraba indeterminada, pero que presentaba evidencias de corresponder a una estructura vial o de transporte. De igual forma, se indica como observación general del rasgo que este correspondía a una **"Huella de carreta. Largo aproximado 211,5. Ancho promedio 3,2M"**, acompañándose las siguientes imágenes que daban cuenta de su estado.

<sup>3</sup> Adenda N° 2 de la DIA "Aumento de Producción de Yodo Negreiros, SCM COSAYACH", Respuesta 3.2.5

<sup>4</sup> Adenda N° 2 de la DIA "Aumento de Producción de Yodo Negreiros, SCM COSAYACH", Respuesta 3.2.3 y 3.2.5

<sup>5</sup> Adenda N° 1 de la DIA "Aumento de Producción de Yodo Negreiros, SCM COSAYACH", Pregunta 2.12 b)

Imagen N° 1. Registro Rasgo Lineal RL-21 al 04 de enero de 2013



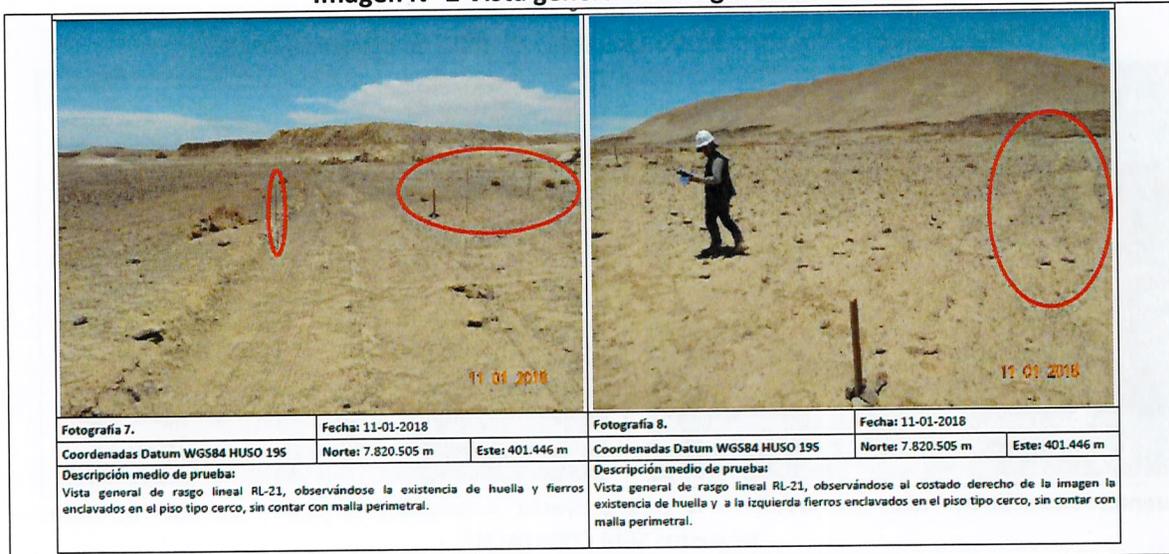
Fuente: Anexo 13, Apéndice 3 de la Adenda N° 2 del proyecto “Ampliación Planta de Producción de Yodo-Negreiros SCM COSAYACH”

29. Respecto del Rasgo Lineal RL-21, en actividad de inspección ambiental de 11 de enero de 2018, se visitó su lugar de emplazamiento constatándose “(...) *la existencia de cercado perimetral compuesto por fierros, sin contar con malla de protección*” (énfasis agregado). Al respecto, se consignó en acta que Diego Cejas, Supervisor de Medio Ambiente del proyecto, informó que el cercado existente se realizó en el año 2015 y que se iba a realizar un mejoramiento del mismo, mediante la incorporación de alambre galvanizado y tubos plásticos de color naranja, el que se encontraba a la espera de autorización del arqueólogo que trabaja con Cosayach; asimismo, indicó que la ausencia de rejilla o malla se debía a las malas condiciones climáticas del sector.

30. De igual forma, en la misma actividad de inspección, funcionarios de esta SMA constataron que, sin perjuicio de que la huella no se encontraba afectada por el avance de ninguna pila, esta si se encontraba interrumpida en algunos sectores por huellas de maquinaria.

31. El estado del rasgo lineal RL-21 se puede apreciar en la siguiente imagen.

**Imagen N° 2 Vista general del rasgo Lineal RL-21**



Fuente: DFZ-2018-856-I-RCA-IA

32. Respecto del rasgo lineal RL-203, y conforme a lo consignado en la Tabla N° 1 precedente, este tenía asociada la medida de registro. Dicha información fue presentada por la empresa en Anexo 13, Apéndice 3 de la Adenda N° 2, donde se consignó que se trataba de un rasgo lineal de visibilidad alta, cuya función tentativa correspondía a vialidad/transporte histórico o prehispánico, acompañándose la siguiente imagen que daba cuenta de su estado.

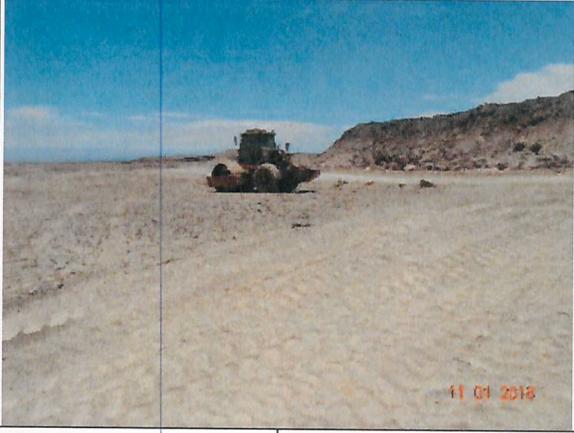
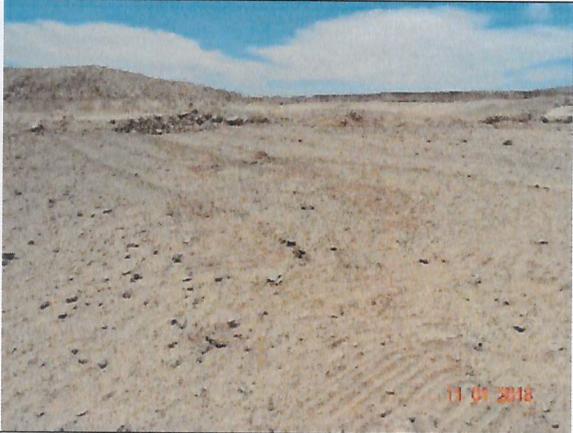
**Imagen N° 3. Registro Rasgo Lineal RL-203 al 15 de enero de 2013**



Fuente: Anexo 13, Apéndice 3 de la Adenda N° 2 del proyecto “Ampliación Planta de Producción de Yodo-Negreiros SCM COSAYACH”

33. Por su parte, en la actividad de inspección de 11 de enero de 2018, se visitó el lugar de emplazamiento del rasgo lineal RL-203, **constatándose la inexistencia de la huella histórica**. A su vez, se observó en terreno, que se habían realizado trabajos de movimientos de tierras, el cual correspondería, según información entregada por la empresa, a extracción de material para relleno y nivelación de bases. Asimismo, se constató la existencia de maquinaria en el lugar, la cual se encontraba detenida al momento de la inspección ambiental. Lo anterior, se aprecia en las siguientes imágenes tomadas en la actividad.

**Imagen N° 4. Registro Lineal RL-203 al 11 de enero de 2018**

			
<b>Fotografía 5.</b>	<b>Fecha:</b> 11-01-2018	<b>Fotografía 6.</b>	<b>Fecha:</b> 11-01-2018
<b>Coordenadas Datum WGS84 HUSO 19S</b>	<b>Norte:</b> 7.820.563 m	<b>Este:</b> 401.227 m	<b>Coordenadas Datum WGS84 HUSO 19S</b>
<b>Coordenadas Datum WGS84 HUSO 19S</b>	<b>Norte:</b> 7.820.563 m	<b>Este:</b> 401.227 m	<b>Coordenadas Datum WGS84 HUSO 19S</b>
<b>Descripción medio de prueba:</b> Vista general del lugar de emplazamiento del rasgo lineal RL-203, observándose la inexistencia de huellas de carreta y existencia de explanada con presencia de maquinaria y pesada.		<b>Descripción medio de prueba:</b> Vista general del lugar de emplazamiento del rasgo lineal RL-203, observándose la inexistencia de huellas de carreta y existencia de huellas de maquinaria y pesada.	

Fuente: DFZ-2018-856-I-RCA-IA

34. Respecto del Rasgo Lineal RL-204, y tal como se indicó en Tabla N° 1, este tenía asociada la medida registro, por lo cual en Anexo 13, Apéndice 3, de la Adenda N° 2 del proyecto, la empresa acompañó información que lo singularizaba como un rasgo lineal de visibilidad alta, de función indeterminada, presumiblemente vinculado a alguna estructura vial o de transporte, acompañando la siguiente imagen que daba cuenta de su estado.

**Imagen N° 5 Registro Rasgo Lineal RL-2014 al 19 de enero de 2013**



Fuente: Anexo 13, Apéndice 3 de la Adenda N° 2 del proyecto "Ampliación Planta de Producción de Yodo-Negreiros SCM COSAYACH"

35. En la actividad de inspección de 18 de enero de 2018, se visitó el lugar de emplazamiento del rasgo lineal RL-204, constatándose que la huella histórica se encontraba interrumpida por huellas de maquinarias en diversos puntos. Lo anterior, se puede apreciar en la siguiente Imagen

Imagen N° 6. Registro Rasgo Lineal RL-2014 al 11 de enero de 2018



Fuente: DFZ-2018-856-I-RCA-IA

36. De esta forma, es posible identificar que la actividad del titular generó la afectación y destrucción de huellas históricas, en tanto los Rasgos Lineales RL-21 y 204, se encuentran interrumpidos por huella de maquinaria; mientras que el Rasgo Lineal RL-203 se encontraba completamente destruido e inexistente a la fecha de la fiscalización ambiental. De igual forma, el titular incumplió la medida de cercado, con relación al Rasgo Lineal RL-21.

**b. Reporte de monitoreo patrimonial no da cumplimiento a lo establecido en evaluación ambiental**

37. La RCA N° 90/2014, establece en su considerando 3.2.4, en relación al patrimonio cultural y arqueológico, que *“Se determinó la existencia de oficinas salitreras en parte importante del perímetro del proyecto, así como la existencia de todo el sistema de explotación y tráfico asociado a la explotación de caliche en el área del proyecto, por lo que se contemplan áreas de exclusión (...) Debido a que el proyecto contempla tronaduras de tres a cuatro veces por semana, se realizará un monitoreo mensual para constatar el estado de sitios y cercos, el que estará asociado a la programación del proyecto (...) El primer monitoreo se realizará antes del inicio de las obras a modo de catastro, base sobre la cual se podrá evaluar los posibles deterioros posteriores. Estos informes serán remitidos a la Superintendencia del Medio Ambiente y al Consejo de Monumentos Nacionales para su visación cada tres meses”* (énfasis agregado).

38. En adenda N° 2, y ante la solicitud de entrega de una planimetría donde se observen los sitios arqueológicos, los hallazgos aislados y las oficinas salitreras, todas con sus respectivos buffer, el titular indicó en respuesta 3.4.2, que *“En el Anexo 5 se presenta la planimetría (...) la cual incorpora los sitios arqueológicos y sus áreas, los hallazgos aislados, las áreas de exclusión y el buffer de protección de 50 m., las oficinas salitreras, sus*

*áreas y el buffer de protección de 700 m y las áreas de explotación del proyecto” (énfasis agregado). Dicho Anexo contiene 18 planos con el detalle de los sitios arqueológicos que se vincularían con las distintas etapas del proyecto, distinguiendo por área y año de la expansión; estos, indican entre otros, los AEC y RL que debían ser cercados o registrados, y las Oficinas Salitreras asociadas.*

39. En el IFA 2018, se consigna que, de la revisión del Sistema de Seguimiento Ambiental electrónico de la SMA, “(...) se constató que el titular cargó el reporte asociado al “Estado de Monumentos Históricos Negreiros” (Código 59008), correspondiente al trimestre enero – marzo del año 2017. Dicho informe, elaborado por el Arqueólogo Álvaro Carevic Rivera (...) **considera tres puntos de registro y evaluación: Oficinas Salitreras “La Patria”, “Asturias” y “Recuerdo”,** sin considerar el área donde se emplazan los Rasgos Lineales RL-21, RL-203 y RL-204, correspondientes a la Oficina Salitrera “San Francisco”, que fueron afectados por obras del proyecto, tal como se indicó en el literal anterior.

40. Atendido tal antecedente, se realizó un análisis exhaustivo de la información remitida por el titular en el Sistema de Seguimiento Ambiental de la SMA (en adelante e indistintamente, “SSA”), identificándose primeramente que los informes enviados corresponden al periodo octubre 2014 a diciembre 2019, y que estos dicen relación con el estado de monumentos y estado de cercos.

41. No obstante lo anterior, se observa que los informes de estado de monumentos y estado de cerco, correspondientes a los periodos de julio a diciembre de 2018, de enero a junio de 2019, y de julio a diciembre de 2019<sup>6</sup>, no fueron remitidos con la periodicidad establecida en la evaluación ambiental, ya que dichos informes fueron presentados semestralmente, en lugar de cada tres meses, como se dispuso en la evaluación ambiental. De igual forma, se releva que los informes correspondientes a los tres primeros trimestres del año 2020 no han sido presentados ante esta autoridad ambiental.

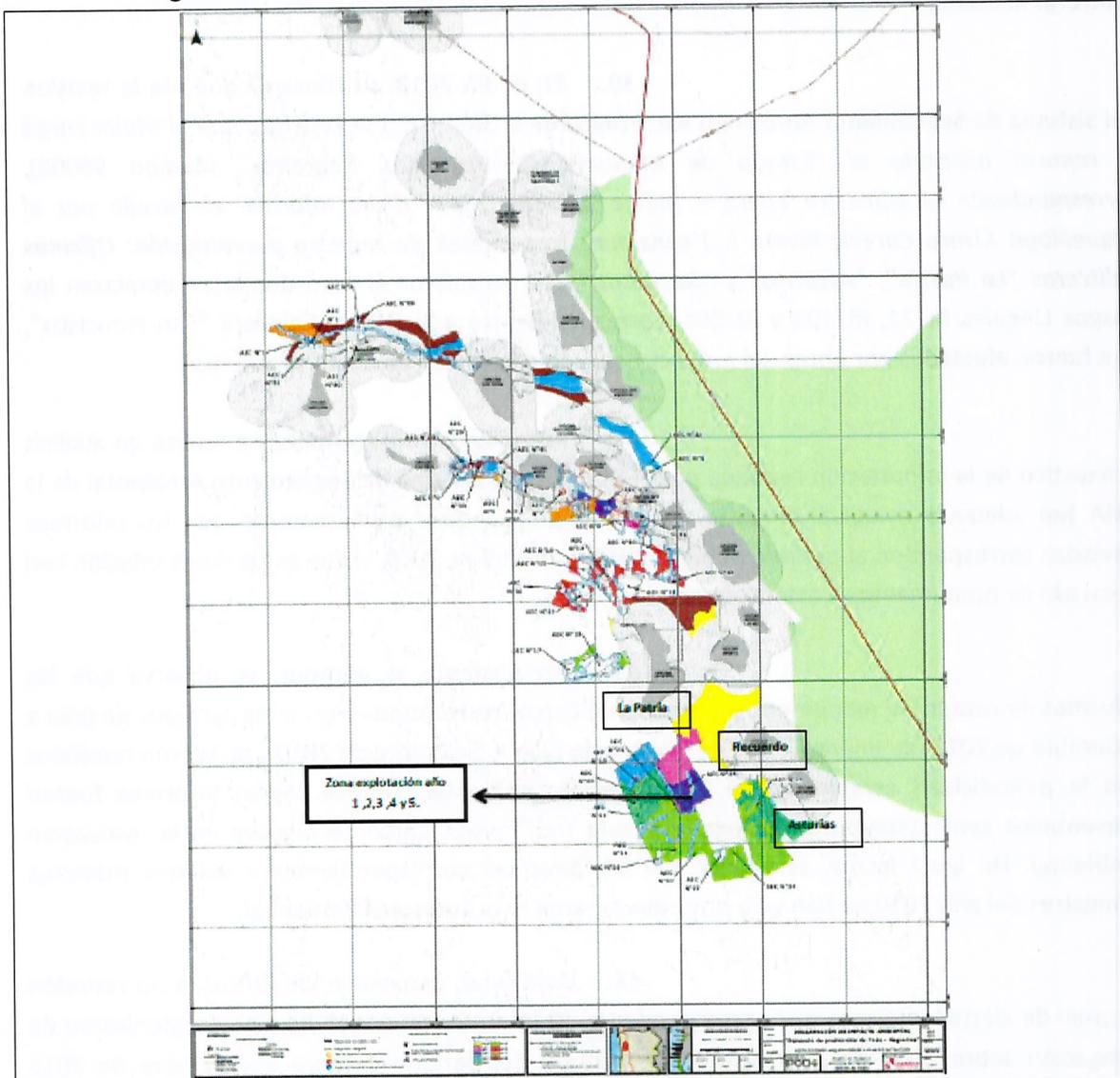
42. Asimismo, es posible identificar la no remisión puntual de ciertos informes que corresponden a: (i) Informe trimestral del plan de monitoreo de mitigación sobre el patrimonio histórico – cultural del periodo octubre a diciembre de 2015 (informe de cercado); (ii) Informe trimestral del plan de monitoreo de mitigación sobre el patrimonio histórico – cultural del periodo julio a septiembre de 2016 (informe de cercado); (iii) Informe de Monumentos Históricos en Faena Negreiros del periodo octubre a diciembre de 2017.

43. En cuanto al fondo de los informes cargados al SSA es posible identificar, específicamente en los Informes de Monumentos Históricos en Faenas

<sup>6</sup> A saber, se presentaron el “Informe N° 4 (año 4) e Informe N° 1 (año 5) Estado de Monumentos Históricos en Faena Negreiros” e “Informe semestral periodo julio – diciembre 2018 en relación al quinto año del plan de monitoreo de mitigación sobre el patrimonio histórico – cultural, en el marco del proyecto “Aumento de producción de yodo negreiros” comuna de Huara. Región de Tarapacá”, asociados ambos al Código 82624; “Informe N° 2 y 3 (año 5) Estado de Monumentos Históricos en Faena Negreiros” e “Informe semestral periodo enero – junio 2019 en relación al plan de monitoreo de mitigación sobre el patrimonio histórico-cultural, en el marco del proyecto “Aumento de producción de yodo negreiros” comuna de Huara. Región de Tarapacá”, asociados ambos al Código 97586; y, “Informe Estado de Monumentos Históricos en Faena Negreiros” e “Informe semestral periodo julio – diciembre 2019 en relación al plan de monitoreo de mitigación sobre el patrimonio histórico-cultural, en el marco del proyecto “Aumento de producción de yodo negreiros” comuna de Huara. Región de Tarapacá”, asociados ambos al Código 97588.

Negreiros desde los años 2014 a 2019, que estos analizan e informan los efectos de las tronaduras únicamente respecto de las Oficinas Salitreras La Patria, Asturias y Recuerdo, ubicadas en el sector sur del proyecto. Lo anterior se puede apreciar en la siguiente imagen:

**Figura N° 2. Plano de Planificación anual de explotación años 1, 2, 3, 4 y 5.**



Fuente: Informe Estado de Monumentos Históricos en Faena Negreiros, semestre julio – diciembre 2019

44. A saber, dicha imagen identifica los distintos años de explotación con un color distinto. Así, en color rosado se aprecia las áreas de explotación del año 1 (2015), en color morado las del año 2 (2016), en color celeste del año 3 (2017), calipso del año 4 (2018), verde del año 5 (2019), y rojo del año 6 (2020). De esta forma, y de la sola apreciación de la imagen presentada por la empresa en su Informe de Monumentos, es posible identificar otras áreas de explotación correspondientes a los años de explotación 1, 2, 3, 4 y 5, que se encontrarían aledañas a Oficinas Salitreras distintas a las reportadas.

45. En este sentido, y acudiendo a los planos acompañados en el Anexo 5 de Adenda N° 2, que detallan y replican la información presentada en la Figura N° 2, se identifica para el año 1 (2015) una zona de explotación cercana a las Oficinas Salitreras de San Francisco, Porvenir y Santa Catalina; para el año 2 (2016) aledañas a las Oficinas

Salitreras San Francisco, La Unión y Santa Rita; para el año 3 (2017) de las Oficinas Salitreras Santa Rita, Unión, San Francisco, San Antonio de Mejica, Los pozos, Enriqueta y Victoria; y para el año 6 (2020) las Oficinas Salitreras Porvenir y Santa Catalina; sin que conste, a la fecha, un reporte que se refiera a su estado en relación a las tronaduras de la empresa.

46. Sin perjuicio de lo ya indicado, y si nos atenemos estrictamente a la información presentada por la empresa en sus informes trimestrales vinculados al estado de cercos de sitios históricos AEC y RL, es posible apreciar que, durante el periodo en análisis, se realizaron acciones de cercado y registro de elementos patrimoniales ubicados en las inmediaciones de otras Oficinas Salitreras, distintas a La Patria, Recuerdo y Asturias.

47. Así, en los informes trimestrales sobre el estado de cercos de los periodos abril a junio de 2015<sup>7</sup> y julio a septiembre del mismo año<sup>8</sup> se señaló que se realizó el registro exhaustivo de los rasgos lineales RL-119, RL-187, RL-190, RL-203, RL-204, RL-206, RL-207, RL-209 y RL-242, todos ubicados en las inmediaciones de las Oficinas Salitreras San Francisco y Porvenir, sin que el correspondiente Informe de Monumentos Históricos detallara los efectos que las tronaduras tuvieron en tales sitios.

48. De igual forma, los informes trimestrales sobre el estado de cercos de los periodos enero a marzo 2016<sup>9</sup>, abril a junio 2016<sup>10</sup>, y octubre a diciembre del mismo año<sup>11</sup>, dan cuenta del registro y cerco de AEC y rasgos lineales ubicados en las cercanías de las Oficinas Salitreras San Francisco, La Unión, Porvenir y Santa Catalina, ninguna de las cuales fue incluida en los análisis de efectos de tronaduras presentados durante el año 2016.

49. Misma situación se evidencia en los informes trimestrales correspondientes a los periodos de enero a marzo 2017<sup>12</sup>, y de abril a junio del mismo año<sup>13</sup>, donde se indicó el cercamiento de las áreas de exclusión correspondientes a los AEC 9 y AEC 10, los que están vinculados al área de las salitreras San Francisco, Porvenir y Santa Catalina.

<sup>7</sup> Informe Trimestral periodo abril – junio 2015 en relación al plan de monitoreo de mitigación sobre el patrimonio histórico – cultural, en el marco del proyecto “Aumento de producción de Yodo Negreiros”. Comuna de Huara. Región de Tarapacá.

<sup>8</sup> Informe Trimestral periodo julio – septiembre 2015 en relación al plan de monitoreo de mitigación sobre el patrimonio histórico – cultural, en el marco del proyecto “Aumento de producción de Yodo Negreiros”. Comuna de Huara. Región de Tarapacá.

<sup>9</sup> Informe Trimestral periodo enero – marzo 2016 en relación al plan de monitoreo de mitigación sobre el patrimonio histórico – cultural, en el marco del proyecto “Aumento de producción de Yodo Negreiros”. Comuna de Huara. Región de Tarapacá.

<sup>10</sup> Informe Trimestral periodo abril – junio 2016 en relación al plan de monitoreo de mitigación sobre el patrimonio histórico – cultural, en el marco del proyecto “Aumento de producción de Yodo Negreiros”. Comuna de Huara. Región de Tarapacá.

<sup>11</sup> Informe Trimestral periodo octubre – diciembre 2016 en relación al plan de monitoreo de mitigación sobre el patrimonio histórico – cultural, en el marco del proyecto “Aumento de producción de Yodo Negreiros”. Comuna de Huara. Región de Tarapacá.

<sup>12</sup> Informe Trimestral periodo enero – marzo 2017 en relación al plan de monitoreo de mitigación sobre el patrimonio histórico – cultural, en el marco del proyecto “Aumento de producción de Yodo Negreiros”. Comuna de Huara. Región de Tarapacá.

<sup>13</sup> Informe Trimestral periodo abril – junio 2017 en relación al plan de monitoreo de mitigación sobre el patrimonio histórico – cultural, en el marco del proyecto “Aumento de producción de Yodo Negreiros”. Comuna de Huara. Región de Tarapacá.

50. En los informes trimestrales de 2018<sup>14</sup>, se informó, no solo el cercado de AEC y RL lineales ubicados en áreas distintas a las Oficinas Salitreras La Patria, Recuerdo y Asturias, sino que también se dio cuenta del cercado del sitio histórico ex oficina salitrera San Francisco<sup>15</sup>, ex oficina salitrera Unión<sup>16</sup>, y ex oficina salitrera Santa Rita<sup>17</sup>, sin que ninguna de las mismas haya sido objeto de monitoreo, análisis y reporte respecto de los efectos que las tronaduras ejecutadas por el titular pudieron provocar en estas.

51. Finalmente, en los informes correspondientes al año 2019<sup>18</sup>, se indicó que se cercaron las áreas de exclusión correspondientes a los AEC 9 y AEC 10, los que están vinculados al área de las salitreras San Francisco, Porvenir y Santa Catalina.

52. Sin perjuicio de lo ya indicado, y a mayor abundamiento, cabe hacer presente que existe además una diferencia sustancial entre el número de AEC y RL que debían ser cercados o registrados por cada año de explotación del proyecto, indicados en el Anexo N° 5 de la Adenda N° 2, y los que, conforme a reportes de la empresa, fueron efectivamente sujetos de estas medidas. A saber, se identifican 21 AEC, 53 RL cercados y 79 RL registrados, respecto de los cuales el titular no reportó la ejecución de tales medidas.

53. Asimismo, es menester relevar que algunos de los informes dan cuenta del establecimiento de un buffer de menor dimensión que aquel comprometido en la evaluación ambiental del proyecto. Así, y **respecto de las Oficinas Salitreras** que fueron cercadas, cuyo detalle se presenta en el considerando 43 precedente, **el titular estableció un buffer de 50 metros**, el cual es considerablemente inferior al requerido por el Consejo de Monumentos Nacionales en la evaluación ambiental, correspondiente a 700 metros. Misma situación ocurre con algunos **AEC y RL**, donde se afirma que el **buffer es de 25 o 30 metros**

<sup>14</sup> Informe Trimestral periodo enero – marzo 2018 en relación al plan de monitoreo de mitigación sobre el patrimonio histórico – cultural, en el marco del proyecto “Aumento de producción de Yodo Negreiros”. Comuna de Huará. Región de Tarapacá.

Informe Trimestral periodo julio – diciembre 2018 en relación al plan de monitoreo de mitigación sobre el patrimonio histórico – cultural, en el marco del proyecto “Aumento de producción de Yodo Negreiros”. Comuna de Huará. Región de Tarapacá.

<sup>15</sup> “2.3.- Cercado sitio Histórico: En este periodo también se procedió a cercar las ruinas históricas de la ex oficina salitrera San Francisco, cercana al sector de la Encañada. El cercado alcanza un diámetro de 1.200 metros”, Informe Trimestral periodo enero – abril 2018 en relación al plan de monitoreo de mitigación sobre el patrimonio histórico – cultural, en el marco del proyecto “Aumento de producción de Yodo Negreiros”. Comuna de Huará. Región de Tarapacá.

<sup>16</sup> “2.2.- Cercado sitios históricos. Durante este periodo trimestral abril – junio 2018 de mitigación, se procedió a cercar las ruinas históricas de la ex oficina salitrera Unión con un total de 1.945 metros lineales. Para este cercado se procedió a dejar un buffer de protección de 50 metros entre evidencias de ruinas y cercado respectivo”, Informe Trimestral periodo enero – abril 2019 en relación al plan de monitoreo de mitigación sobre el patrimonio histórico – cultural, en el marco del proyecto “Aumento de producción de Yodo Negreiros”. Comuna de Huará. Región de Tarapacá.

<sup>17</sup> “2.2.- Cercado sitios históricos. Durante este periodo trimestral julio – diciembre del 2018 de mitigación, se procedió a cercar las ruinas históricas de la ex oficina Santa Rita con un total de 2.700 metros lineales y con una superficie total de 828.698,40 ha. Para este cercado se procedió a dejar un buffer de protección de 50 metros entre evidencias de ruinas y cercado respectivo”. Informe Trimestral periodo julio – diciembre 2018 en relación al plan de monitoreo de mitigación sobre el patrimonio histórico – cultural, en el marco del proyecto “Aumento de producción de Yodo Negreiros”. Comuna de Huará. Región de Tarapacá.

<sup>18</sup> “Informe semestral periodo enero – junio 2019 en relación al plan de monitoreo de mitigación sobre el patrimonio histórico-cultural, en el marco del proyecto “Aumento de producción de yodo negreiros” comuna de Huará. Región de Tarapacá” e “Informe semestral periodo julio – diciembre 2019 en relación al plan de monitoreo de mitigación sobre el patrimonio histórico-cultural, en el marco del proyecto “Aumento de producción de yodo negreiros” comuna de Huará. Región de Tarapacá.

de diámetro<sup>19</sup>, según el caso, cuando lo exigido y comprometido por el titular correspondió a un buffer de 50 metros a cada lado del hallazgo.

54. Por último, si nos atenemos al tenor literal de lo dispuesto en la RCA N° 90/2014, el monitoreo mensual que se debía realizar como consecuencia de las actividades de tronaduras que desplegaría el proyecto, se refería a “sitios y cercos”, y no solo a ciertas Oficinas Salitreras. Motivo por el cual, a la fecha, se desconocerían los efectos del material particulado sobre estos “sitios y cercos” y los posibles deterioros posteriores que se podrían haber ocasionado.

55. De esta forma, es posible identificar que los reportes presentados por la empresa no solo no cumplen con la frecuencia comprometida, sino que en cuanto a su contenido son insuficientes, ya que las medidas que habrían sido implementadas por la empresa no darían cumplimiento a lo comprometido en la evaluación ambiental del proyecto respecto de la protección y monitoreo de los sitios de significancia cultural identificados.

**c. Realización de actividades al interior de buffer de oficina salitrera, poniendo en riesgo un sitio histórico militar**

56. Con fecha 21 de agosto de 2018, se recepcionó en dependencias de esta Superintendencia, el Ord. N° 3427, emitido por el Consejo de Monumentos Nacionales, con fecha 17 de agosto de 2018, por medio del cual informó los resultados de la actividad de inspección realizada por la arqueóloga de la Oficina Técnica Regional de Tarapacá, del CMN, con fecha 08 de marzo de 2018, como consecuencia de la denuncia por daño al Sitio Histórico de la Batalla de Dolores y Cerro San Francisco, identificada en el considerando 15 de esta resolución.

57. El CMN informó que el día 08 de marzo de 2018, se realizó visita a terreno en compañía de Alejandro Aguirre San Martín, ingeniero e

<sup>19</sup> Informe Trimestral periodo enero – marzo 2017 en relación al plan de monitoreo de mitigación sobre el patrimonio histórico – cultural, en el marco del proyecto “Aumento de producción de Yodo Negreiros”. Comuna de Huará. Región de Tarapacá.

Informe Trimestral periodo abril – junio 2017 en relación al plan de monitoreo de mitigación sobre el patrimonio histórico – cultural, en el marco del proyecto “Aumento de producción de Yodo Negreiros”. Comuna de Huará. Región de Tarapacá

Informe Trimestral periodo julio – septiembre 2017 en relación al plan de monitoreo de mitigación sobre el patrimonio histórico – cultural, en el marco del proyecto “Aumento de producción de Yodo Negreiros”. Comuna de Huará. Región de Tarapacá.

Informe Trimestral periodo octubre – diciembre 2017 en relación al plan de monitoreo de mitigación sobre el patrimonio histórico – cultural, en el marco del proyecto “Aumento de producción de Yodo Negreiros”. Comuna de Huará. Región de Tarapacá

Informe Trimestral periodo abril – junio 2016 en relación al plan de monitoreo de mitigación sobre el patrimonio histórico – cultural, en el marco del proyecto “Aumento de producción de Yodo Negreiros”. Comuna de Huará. Región de Tarapacá

Informe Trimestral periodo julio – septiembre 2016 en relación al plan de monitoreo de mitigación sobre el patrimonio histórico – cultural, en el marco del proyecto “Aumento de producción de Yodo Negreiros”. Comuna de Huará. Región de Tarapacá

Informe Trimestral periodo octubre – diciembre 2016 en relación al plan de monitoreo de mitigación sobre el patrimonio histórico – cultural, en el marco del proyecto “Aumento de producción de Yodo Negreiros”. Comuna de Huará. Región de Tarapacá.

investigador histórico, quien conoce el sitio de Dolores y podía orientar e identificar los vestigios y registros materiales de la batalla, los cuales se encuentran en el entorno del cerro San Francisco. A saber, la actividad contempló “(...) el reconocimiento del sector sur del cerro San Francisco asociado a la ex oficina salitrera Porvenir principal escenario de la batalla de Dolores y donde se ubican las fosas funerarias de soldados y oficiales chilenos. Luego continuamos bordeando el cerro hacia el oeste hasta las inmediaciones de la ex oficina Unión. A continuación, exploramos el sector norte del cerro San Francisco visitando el campamento de los soldados de la guerra del Pacífico denominada como Carnavalito y el cementerio de la oficina Santa Rita”.

58. En este sentido, el acta de inspección da cuenta de que durante la exploración de la ladera sur del cerro San Francisco, se identificaron las sepulturas de los soldados chilenos muertos en la batalla de Dolores, correspondientes a dos fosas comunes cercanas, ubicadas al pie del cerro en comento, al borde de la calichera de la oficina Porvenir, las que se ubican a 430 metros entre sí.

59. La primera de estas es la fosa común de los soldados, la que corresponde a “(...) un montículo central de 1,5 m. de diámetro y 0,5 m. de alto, hecho con bloques de caliche y demarcado perimetralmente por una estructura cuadrangular de 5 por 5 m. hecha también con bloques de costra calichera, los muros son pircados, de hilada simple y bajos de 0,4 m. de altura, tiene un vano orientado al noreste para el cual se utilizaron bloques rocosos rectangulares. En cada vértice de la estructura hay un poste de madera pintado de blanco. Sobre el montículo hay una cruz de metal pintada de color blanco la cual tiene atada una bandera chilena en el tope (...) En la entrada, junto al vano de acceso hay una placa metálica rectangular oxidada que se encuentra sobrepuesta, está grabada con la siguiente inscripción “MONUMENTO HISTÓRICO. Cayeron entre el humo del combate luchando por su patria y por su honor”. Detrás del montículo central hay otro montículo más alto, de menor diámetro y forma cónica que sostiene el asta de una bandera chilena”. La siguiente imagen da cuenta del estado del sitio.

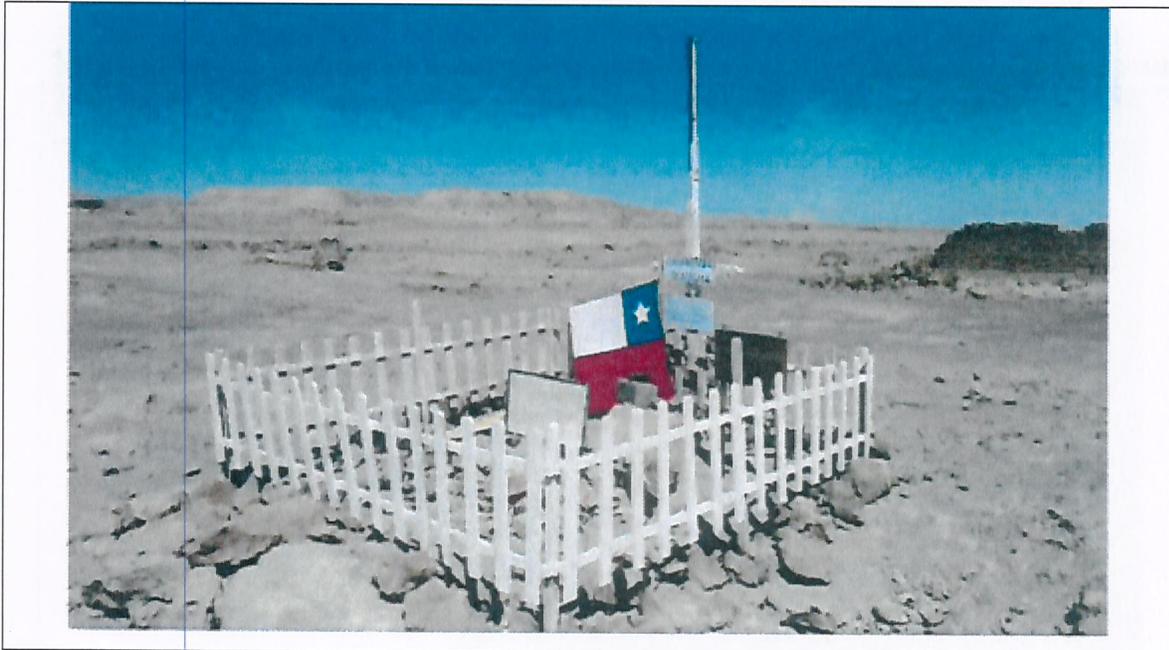
**IMAGEN N° 7. FOSA COMÚN DE SOLDADOS CHILENOS**



Fuente: Informe Arqueológico de visita técnica elaborado por el Consejo de Monumentos Nacionales

60. En cuanto a la fosa de oficiales, o “tumba de los juramentados de Atacama” esta “(...) consiste en una acumulación irregular de bloques de costra calichera de diferente tamaño que fue encerrada por un cerco cuadrangular bajo hecho de madera y pintado de blanco de 4 por 4. Atrás de esta estructura se dispuso una cruz de madera con sus extremos en forma de ojiva a la cual se adosó un asta de bandera, toda esta pintada de color blanco. En su interior hay diversos elementos: dos cruces de madera pequeñas y simples, una bandera chilena de tela y otra pintada sobre una superficie metálica rígida. Además, hay cuatro inscripciones o placas sobre soportes diversos. Una sobre una superficie blanca enmarcada en madera que dice lo siguiente: “Aquí yacen Ramón Vallejos, José Vicente Blanco y Andrés Wilson, oficiales del Regimiento Atacama, héroes de la batalla de Dolores. 19 de noviembre de 1979 (...)”. Otra placa metálica dice: “Monumento Histórico. Cayeron entre el humo del combate luchando por su patria y por su honor. Fosa soldados de Chile caídos (sic) en la batalla de Dolores”. Una paca de madera “A los juramentados del batallón de Atacama. Cayeron peleando entre el humo del combate luchando por su patria y por su honor, heroicos y esforzados (sic) camaradas valientes de Atacama adios, adios (sic). Octavo año promoción 2002 colegio Lirima”. Otra placa metálica grabada adosada a una bloqueta de concreto dice lo siguiente “Aquí yo parado pregunto, si hay algún hombre en todo el mundo, uno en todo el mundo, que piense que los hombres que aquí fallecieron no merecen tributo. Aquel hombre debe saber que su hipocresía es comparada con la cantidad de hombres que aquí murieron, ya no hay ni un solo soldado, ni siquiera uno, que no merezca (sic) nuestro reconocimiento. Juan José Besa, Octavo básico colegio Lirima, 9 de octubre 2000”. La siguiente imagen da cuenta del estado del sitio.

**IMAGEN N° 8. FOSA COMÚN DE OFICIALES, TUMBA DE LOS JURAMENTADOS.**



Fuente: Informe Arqueológico de visita técnica elaborado por el Consejo de Monumentos Nacionales

61. Asimismo, se identificó que, junto a la fosa y a cierta distancia, se encontraban dos letreros, los que señalan “Honor y gloria al soldado chileno. Respete sitio histórico” y “Batalla de Dolores 1879”, los que se aprecian en la Imagen N° 9. Adicionalmente, se hace presente estos letreros fueron dispuestos por Alejandro Aguirre San Martín para señalar visiblemente el sitio de las fosas.

**IMAGEN N° 9. SEÑALIZACIÓN DE LAS FOSAS DE LOS SOLDADOS FALLECIDOS EN LA BATALLA DE DOLORES**



Fuente: Informe Arqueológico de visita técnica elaborado por el Consejo de Monumentos Nacionales

62. Durante la actividad de inspección, la arqueóloga del CMN observó en terreno “(...) *varios camiones circulando, maquinaria retroexcavadora y un vehículo de traslado de personal a pocos metros de las sepulturas. Más hacia el oeste se observaron las máquinas de sondajes en acción*”, lo que se constata en las siguientes imágenes que acreditan la explotación minera activa a 180 metros de la “tumba de los juramentados”.

**IMAGEN N° 10. EXPLOTACIÓN MINERA CONSTATA EN LAS CERCANÍAS DE LA “TUMBA DE LOS JURAMENTADOS”**





Fuente: Informe Arqueológico de visita técnica elaborado por el Consejo de Monumentos Nacionales

63. Dicha actividad, fue atribuida a la explotación minera de yodo del proyecto “Aumento de Producción de Yodo Negreiros, SCM COSAYACH” perteneciente a Cosayach.

64. Luego, y habiéndose revisado la evaluación ambiental del proyecto, especialmente lo referido a la Línea de Base del patrimonio arqueológico, cultural e histórico, fue posible identificar que la empresa no consideró dentro del componente, la información relativa a la guerra del Pacífico, omitiendo de forma absoluta referencias a la batalla de Dolores, y a los hallazgos encontrados en el área, a pesar de que estos se encuentran en el área de explotación del proyecto.

65. Sin perjuicio de lo anterior, cabe hacer presente que en el considerando 5 de la RCA N° 90/2014, se señaló lo siguiente: *“Con relación a los efectos, características o circunstancias señalados en la letra f) del artículo 11 de la Ley N° 19.300 (...) es posible indicar que se ha evaluado a través de la DIA y sus Adendas estas componentes, concluyendo que el proyecto no contempla remover, excavar, trasladar, deteriorar o modificar un Monumento Nacional, ni tampoco deteriorar el patrimonio cultural y arqueológico existente en las inmediaciones de las áreas a explotar”* (énfasis agregado).

66. Dado lo anterior, y sin perjuicio de que los sitios asociados a la Guerra del Pacífico no fueron considerados en la evaluación ambiental del proyecto, la empresa tiene la obligación de abstenerse de toda actividad que suponga un deterioro del patrimonio cultural o arqueológico, del que forman parte las fosas comunes de soldados y oficiales de la batalla de Dolores.

67. Por otro lado, los sitios relevados en la actividad de inspección ambiental se encontrarían al interior del buffer de exclusión de la oficina



d. Incumplimiento de las medidas para el control de emisiones atmosféricas

69. El considerando 3.3 de la RCA N° 90/2014, establece, con relación a las medidas a implementar para controlar las emisiones atmosféricas, que “- **Se aplicará un supresor de polvo en las vías de acceso y caminos interiores de la obra. Este tratamiento corresponderá al riego con salmuera y una variante, la formación de estas salmueras a partir de sales solubles contenidas en el suelo conformador de las carpetas granulares mediante humectación revoltura y perfilado. – Los vehículos y maquinarias serán manejados con precaución y a velocidad moderada de 40 km/h, con objeto de minimizar la emisión de material particulado**” (énfasis agregado).

70. Por su parte, el considerando 3.2.1 c) de la RCA N° 90/2014, dispone que “(l)os caminos **son tratados a diario con un supresor de polvo de alta eficiencia, como medida de control de emisiones atmosféricas**” (énfasis agregado).

71. En actividad de inspección ambiental, cuyos hallazgos se consignan en el IFA 2017, se constató la presencia de “(...) **2 letreros de indicación de velocidad máxima desde planta Negreiros a mina Chiniquiray los cuales señalaban 45 km/h como velocidad máxima**” (énfasis agregado).

72. Asimismo, en dicha actividad se realizó revisión del archivo Excel denominado “Registro de supresión de polvo utilizado y frecuencia de aplicación de los últimos 6 meses”, donde se constató que el titular no habría entregado información respecto del tipo de supresor de polvo utilizado, y que no existirían registros de la aplicación de supresor de polvo con la frecuencia comprometida durante 57 días en el periodo agosto 2016 a marzo de 2017. La siguiente tabla presenta un resumen de dicha información.

**TABLA N° 2. RESUMEN CANTIDAD DE DÍAS SIN REGISTRO DE APLICACIÓN DE SUPRESOR DE POLVO, EN EL PERIODO AGOSTO 2016 A MARZO DE 2017**

Mes	N° días
Agosto 2016	1
Septiembre 2016	2
Octubre 2016	1
Noviembre 2016	12
Diciembre 2016	0
Enero 2017	0
Febrero 2017	28
Marzo 2017	13

Fuente: DFZ-2017-185-I-RCA-IA

73. Con el objeto de acreditar si dichos hallazgos se mantenían a la fecha, mediante la Resolución Exenta N° 983/2020, esta SMA solicitó al titular la remisión del registro de aplicación de supresores de polvo, con indicación de su frecuencia, el tipo de supresor de polvo utilizado en dichas actividades y el registro fotográfico de los letreros de indicación de velocidad máxima. Dichos antecedentes fueron remitidos por el titular con fecha 03 de julio de 2020.

74. De los antecedentes remitidos, respecto al tipo de supresor de polvo utilizado por la empresa, se señaló que este correspondía al riego con salmuera, lo que se encuentra conforme a lo evaluado ambientalmente.

75. En cuanto al registro de la aplicación del supresor de polvo, el titular remitió planilla Excel con los registros históricos desde el año 2017 hasta la fecha, donde se indica la frecuencia de la actividad de regadío de caminos en meses, días y horas.

76. De la revisión de tal documento, fue posible advertir que, durante 34 días, en el periodo abril de 2017 a junio de 2020, no se realizó la aplicación de supresor de polvo con la frecuencia comprometida en la evaluación ambiental. En la siguiente tabla se presenta un resumen de la cantidad de días en los cuales no existe registro de aplicación de supresor de polvo.

**TABLA N° 3. RESUMEN CANTIDAD DE DÍAS SIN REGISTRO DE APLICACIÓN DE SUPRESOR DE POLVO, EN EL PERIODO ABRIL 2017 A JUNIO 2020**

Mes	N° días
Abril 2018	4
Mayo 2018	1
Julio 2018	1
Septiembre 2018	1
Noviembre 2018	3
Diciembre 2018	3
Enero 2019	6
Febrero 2019	1
Marzo 2019	1
Julio 2019	1
Noviembre 2019	3
Diciembre 2019	9

Fuente: Elaboración propia

77. Respecto a la señalética con indicación de velocidad máxima, el titular remitió las fotografías fechadas y georreferenciadas de 11 señaléticas, donde nueve de estas indicaban 30 km/h, mientras que dos de ellas señalaban como velocidad máxima 45 km/h. Lo señalado se aprecia en las siguientes imágenes.

Imagen N° 11. Señaléticas de velocidad máxima



Fuente: Respuesta a requerimiento de información, 03 de julio de 2020

78. Lo anterior, permite sostener que la empresa no ha dado cumplimiento a las medidas establecidas para el control de emisiones atmosféricas.

e. **Situación de las piscinas de almacenamiento asociadas al proceso**

79. El considerando 3.2.2, sección Zona de Lixiviación, de la RCA N° 90/2014, establece respecto de las piscinas que “(...) **la construcción de nuevas unidades se efectuará con reemplazo a aquellas que se encuentran fuera de servicio o dejen de operar en un futuro próximo. Cabe señalar, que el proyecto no considera aumentar el número de piscinas en operación, declaradas en la operación base (...)** Las características, estado y ubicación de las piscinas por construir consideradas por el proyecto son:

Tipo de piscina	Volumen útil (m <sup>3</sup> )	Sistema de detección de fuga	Inicio operación (año)	Fin operación (año)	Coordenadas UTM		Potencia del generador	Tipo de bomba
					Este	Norte		
Piscina Matriz de Riego	12.500	Detector de Fuga	2014	2022	403.041	7.816.044	1200 KVA	Centrifuga Horizontal
Piscina 4 Solución Rica	6.000	Detector de Fuga	2014	2022	403.907	7.817.901	550 KVA	Centrifuga Horizontal
Piscina 5 Solución Rica	6.000	Detector de Fuga	2015	2022	403.937	7.817.205	550 KVA	Centrifuga Horizontal
Piscina 6 Solución Rica	6.000	Detector de Fuga	2015	2022	404.530	7.818.220	550 KVA	Centrifuga Horizontal
Piscina 7 Solución Rica	6.000	Detector de Fuga	2016	2022	403.093	7.819.928	550 KVA	Centrifuga Horizontal

Toda la piscina que sea construida, contempla la implementación del sistema de detección” (énfasis agregado).

80. La Declaración de Impacto Ambiental del proyecto “Aumento de Producción de Yodo Negreiros”, detalla sobre las piscinas de almacenamiento que estas “(c)orresponden a depósitos o piscinas donde se almacena distintos tipos de soluciones que son parte del proceso de lixiviación. Existen piscinas de solución de riego, que acumulan agua del riego de las pilas de lixiviación; las piscinas de solución rica son las que reciben el lixiviado, y además existen otras piscinas que pueden ser de mezcla o auxiliares como de sedimentación, que reciben solución de riego o solución rica, pero en distintas etapas del proceso (...) se presenta en estado y ubicación de las piscinas del Proyecto en la situación de Operación Base.

**Cuadro 1.3-1: Características, estado y ubicación de las piscinas del Proyecto – Operación Base**

	Volumen útil (m <sup>3</sup> )	Estado al inicio Proyecto	Sistema de detección de fuga	Inicio Operación	Fin Operación	Coordenadas		Generador	Tipo
						UTM E	UTM N		
Solución rica Mercedes	8.100	F.O.	-	may-10	dic-11	409.120	7.805.165	400 kva	Centrifuga horizontal
Piscina solución rica Abra de Ugarte	12.000	F.O.	-	jul-10	dic-11	413.600	7.800.800	-	-
Piscina de riego Carmen Morales	5.400	F.O.	-	abr-10	oct-11	411.100	7.799.300	-	-
Piscina de mezcla matriz	14.100	Operación	Perforación Perimetral	ene-10	sep-11	409.550	7.801.453	400 kva	Centrifuga horizontal
Piscina de riego sector Mercedes	1.500	F.O.	-	abr-10	-	408.306	7.806.131	-	-
Piscina N° 1 Solución Rica	3.500	Stand By	Perforación Perimetral	mar-11	oct-11	404.306	7.814.120	400 kva	Centrifuga horizontal
Piscina N° 2 Solución Rica	7.637	Stand By	Perforación Perimetral	jun-11	-	404.150	7.814.430	-	-
Piscina N° 3 Solución Rica	9.011	Operación	Detector de Fuga	sep-12	-	403.485	7.815.806	120 kva	Centrifuga horizontal
Piscina matriz de solución Rica	38.189	Operación	Perforación Perimetral	sep-11	-	404.206	7.814.585	400 kva	Centrifuga horizontal
Solución de riego	29.000	Operación	Perforación Perimetral	may-11	-	404.557	7.814.319	400 kva	Centrifuga horizontal

F.O. Fuera de Operación

Nota: Solución Rica: Solución drenada por las Pilas / Solución de Riego: Solución de descarte de Planta Química más agua de proceso, para riego de pilas

81. Según la información presentada en la evaluación ambiental, la operación base del proyecto contempla cuatro piscinas de solución rica y una de riego, ya que las restantes piscinas se encontraban fuera de operación a la fecha en que se ingresó la Declaración de Impacto Ambiental. Lo anterior, es concordante con las piscinas de acumulación cuya construcción contempla el proyecto, y que fueron indicadas en el considerando 79 precedente.

82. En la actividad de inspección ambiental realizada con fecha 16 de marzo de 2017, "(...) se visitó la piscina de matriz de riego (coordenadas UTM Datum WGS 84 Huso 19 S. 7.813.931 m N, 404.355 m E), la cual se encontraba operativa, impermeabilizada y con sistema de detección de fugas, **la capacidad indicada para esta piscina fue de 15.566 m<sup>3</sup>**" (énfasis agregado). Lo anterior, se aprecia en la siguiente imagen.

**Imagen N° 12. Piscina matriz de riego operativa**

		
<b>Fotografía 19.</b>	<b>Fecha:</b> 16-03-2017	
<b>Datum WGS84 HUSO 19S</b>	<b>Coordenada Norte:</b> 7.813.931 m	<b>Coordenada Este:</b> 404.355 m
<b>Descripción medio de prueba:</b> Piscina matriz de riego, operativa, impermeabilizada y con sistema de detección de fugas.		

Fuente: DFZ-2017-185-I-RCA-IA

83. Asimismo, en el IFA 2017 se concluyó, respecto a los resultados del examen de información entregada por el titular, específicamente en lo referido al "Archivo Excel con: Nombre y N° piscina, tipo de piscina, coordenadas, volumen (m<sup>3</sup>), sistema de detector de fuga con que cuenta y tipo de bomba", "(...) **que el volumen de la Piscina N° 10 de Solución de Riego es de 15.566 m<sup>3</sup>, valor superior a los 12.500 m<sup>3</sup> indicados en la Tabla 4 de la RCA N° 90/2014**" (énfasis agregado).

84. Con el objeto de acreditar si dicho hallazgo se mantenía hasta la fecha, y recabar información sobre las restantes piscinas del proyecto, en la Resolución Exenta N° 983/2020 se solicitó la remisión de la ubicación georreferenciada de las piscinas asociadas a la zona de lixiviación, debiendo indicarse sus dimensiones, volumen, tipo de material colectado y su densidad.

85. Con fecha 03 de julio de 2020, el titular respondió dicho requerimiento acompañando una planilla en formato Excel en la cual se informan la totalidad de las piscinas asociadas a la lixiviación existentes en la faena, con indicación de su número, dimensiones, volumen, tipo de material colectado, estado operacional, coordenadas geográficas en Datum WGS 84 y la data. La referida tabla se presenta a continuación.

Tabla N° 4. Planilla Piscinas

CUBICACIÓN DE PISCINAS									
PISCINA	LARGO	ANCHO	ALTURA	VOLUMEN M3	TIPO DE MATERIAL COLECTADO	ESTADO OPERACIONAL	COORDENADAS U.T.M. (WGS-84)		DATA
							E	N	
1	50,51	54,055	1,99	2604,22	Solución Rica	F/S	404224,91 5	7813785,46 5	2011
2	70,91	71,925	3,8	7647,26	Solución Rica	F/S	403950,91	7814121,76	2012
3	74,3	71,485	2,55	9010,92	Solución Rica	F/S	403264,01 74	7815408,44 5	2011
4	52,96	37,53	3,24	3488,42	Solución Rica	F/S	403751,05 1	7817548,48 5	2012
5	96,01	65,95	3,46	15675,66	Solución Riego	Operativa	404304,35	7813901,61 9	2014
6	64,00 5	56,49	4	7377,33	Solución Rica	Operativa	404042,52 01	7814198,68 6	2019
7	119,2	113,52 5	4,68	38913,44	Solución Rica	F/S	404011,33 74	7814284,70 8	2011
8	66,82 5	73,685	3	11236,04	Solución Rica	Operativa	402044,45 54	7820323,73 5	2017
9	62,57 9	61,042	3,1	8526,107	Solución Rica	Operativa	398915,15 68	7821643,08 2	2018
10	40,84 5	43,45	2,81	2411,06	Solución Rica	Operativa	401631,10 22	7817595,90 9	2014
11	52,95 5	61,92	3,7	6878,18	Solución Rica	Operativa	403761,94 5	7816849,73 83	2013
12	53,21 5	53,075	4,4	6182,79	Solución Rica	Operativa	403649,63	7818426,66	2014
13	45,14	44,71	2,8	3220,74	Solución Rica	F/S	403027,98	7819325,25	2015

Fuente: Respuesta a requerimiento de información, 03 de julio de 2020

86. Del análisis de la información entregada por la empresa, es posible advertir que a la fecha se encontrarían operativas un total de siete piscinas, seis de las cuales corresponde a solución rica y una a solución de riego, las cuales superarían el número de piscinas indicados en la RCA N° 90/2014 como piscinas por construir, así como el número de piscinas contemplados en la operación base, que fueron declaradas como la cantidad máxima de piscinas con las que podía contar el proyecto. De esta forma es posible concluir, que contrario a lo comprometido en la evaluación ambiental **Cosayach si aumentó el número de piscinas en operación pasando de cinco a siete.**

87. Sin perjuicio de lo anterior, es posible advertir que seis de las siete piscinas informadas presentan un volumen superior al comprometido en la evaluación ambiental. Así, la **piscina matriz de riego**, que tenía comprometido un volumen de 12.500 m3, presenta actualmente un volumen de 15.675,66 m3, es decir, un **25% más que el autorizado ambientalmente.**

88. Por su parte, las **piscinas de solución rica N° 6, 8, 9, 11 y 12**, informadas por la empresa en su presentación de julio de 2020, presentan un volumen superior a los 6.000 m3 comprometidos en la evaluación ambiental, presentando en su conjunto, un **77% de exceso respecto al máximo de solución rica que podía acumularse conforme a las disposiciones de la RCA N° 90/2014**. Lo anterior, se aprecia en la siguiente tabla.

Tabla N° 5

Comparación de volumen de la piscina de solución rica aprobadas en la RCA N° 90/2014 con las piscinas informadas por la empresa con fecha 03 de julio de 2020

	Piscina RCA N°90/2014	Volumen Piscina RCA N°90/2014 (m3)	Piscina informa por Cosayach	Volumen piscina informada por Cosayach (m3)
	Piscina 4 Solución Rica	6.000	-	-
	Piscina 5 Solución Rica	6.000	-	-
	Piscina 6 Solución Rica	6.000	Piscina 6 Solución Rica	<b>7377,33</b>
	Piscina 7 Solución Rica	6.000	-	-
-	-	-	Piscina 8 Solución Rica	<b>11236,04</b>
-	-	-	Piscina 9 Solución Rica	<b>8526,107</b>
-	-	-	Piscina 10 Solución Rica	2411,06
-	-	-	Piscina 11 Solución Rica	<b>6878,18</b>
-	-	-	Piscina 12 Solución Rica	<b>6182,79</b>
<b>Total</b>		<b>24.000</b>		<b>42.611,507</b>
<b>Excedencia</b>	-	-	-	<b>77%</b>

Fuente: Elaboración propia con información entregada por el titular.

89. Atendido lo señalado en los considerandos precedentes, es posible concluir que Cosayach no solo aumentó el número de piscinas de acumulación construidas en el proyecto, pasando de cinco a siete, sino que también aumentó el volumen del material colectado en tales instalaciones, todo esto en contravención a lo aprobado por la autoridad ambiental.

**f. Pilas de lixiviación no cumplen con las dimensiones indicadas en la evaluación ambiental del proyecto**

90. El considerando 3.2.1, sección Zona de Lixiviación, literal a) de la RCA N° 90/2014, establece respecto de las Pilas de Lixiviación, que estas corresponden a "(...) pilas que se forman con el material que proviene de la zona de extracción, el cual se deposita sobre "canchas de lixiviación" (...) (l)as dimensiones de las pilas dependen de la

disponibilidad de los espacios y topografía del lugar, y son en promedio las que se muestran a continuación: (...) **Altura de la pila: promedio de 4 m con una variación de + 1 m** (...) **Ancho de la pila: ancho estándar de 50 -70 m con una variación de + 10 m** (...) **Largo de pila: se ha definido para un rango de 400 – 550 m** (...)” (énfasis agregado).

91. En la actividad de inspección ambiental realizada con fecha 16 de marzo de 2017, se visitaron las pilas de lixiviación 248 y 203, constatándose su estado, presencia de geomembranas, canaletas y otros, y sus dimensiones. Respecto de este último punto, se observó que la pila 248, en operación, presentaba las siguientes dimensiones “(...) **80 metros de ancho, 300 metros de largo y 6 metros de altura**” (énfasis agregado); por su parte, respecto a la pila 203, fuera de servicio, se constataron como dimensiones aproximadas “(...) **250 metros de largo, 80 metros de ancho y 4,5 metros de altura**” (énfasis agregado).

92. Asimismo, en el contexto de la actividad de inspección se realizó análisis de la información entregada por el titular, específicamente del documento “Archivo Excel con: Nombre y N° pila, largo, ancho, alto, coordenadas, estado (construcción, impregnación, operación, estruje, etc), volumen regadío, frecuencia regadío”, donde se constató “(...) **que 50 pilas en operación (impregnación, intermedia, cabeza, cola y estruje) cuentan con una altura superior a los “4 m con una variación de + 1 m”** (énfasis agregado).

93. Atendida la situación descrita, y para efectos de poder acreditar si la circunstancia constatada en el IFA 2017 se mantiene hasta la fecha, esta Superintendencia realizó un requerimiento de información, mediante Resolución Exenta N° 983/2020, en la cual se solicitó al titular indicar las dimensiones (largo, ancho y alto) de las pilas de lixiviación. Dicho requerimiento fue respondido por la empresa el día 03 de julio de 2020, acompañando el documento Excel “Pilas Chinqui 84 datos”, que contiene el detalle de la base, corona, altura, pendientes, caliche total, coordenadas, tipo de pila y data de 387 pilas de lixiviación.

94. De la revisión de dicho documento, fue posible identificar que aproximadamente un 55% de las pilas de data 2013 a 2020, (182 de 331 pilas) presentan una excedencia en cuanto a altura por sobre lo autorizado ambientalmente (4 metros con una variación de + 1 metro), con excedencias en promedio de 28%, correspondiente a 1,4 metros por sobre lo autorizado. Mas aún, fue posible identificar 6 pilas de lixiviación cuya altura duplicaba lo indicado en la RCA N° 90/2014<sup>20</sup>.

95. En este sentido, cabe relevar que un aumento en la altura como el descrito respecto a las pilas de lixiviación, puede suponer un aumento en el riesgo de colapso y de remoción en masa de la pila, dado que esto puede afectar su estabilidad.

#### IV. INSTRUCCIÓN DEL PROCEDIMIENTO SANCIONATORIO

<sup>20</sup> Pila 254 con una altura de 8,40 metros; Pila 299 con una altura de 8,40 metros; Pila 312, con una altura de 8 metros; Pila 317 con una altura de 8,50 metros; Pila 318 con una altura de 8,20 metros; y, la Pila 356 con una altura de 8,80 metros.

96. Por último, mediante Memorandum D.S.C. N° 645/2020 de fecha 14 octubre de 2020, se procedió a designar a Daniela Jara Soto como Fiscal Instructora titular del presente procedimiento administrativo sancionatorio, y a Fernanda Plaza Taucare como Fiscal Instructora suplente.

**RESUELVO:**

**I. FORMULAR CARGOS en contra de Sociedad Contractual Minera Corporación de Desarrollo del Norte, Rol Único Tributario N° 96.630.310-7, titular de Faena Minera Negreiros, ubicado en la comuna de Huara, Región de Tarapacá, por las siguientes infracciones:**

1. Los siguientes hechos, actos u omisiones que constituyen infracciones conforme al artículo 35 letra a) de la LO-SMA, en cuanto incumplimiento de las condiciones, normas y medidas establecidas en la resolución de calificación ambiental:

N°	Hecho constitutivo de infracción	Condiciones, normas y medidas eventualmente infringidas
1	<p>Destrucción y afectación de huellas históricas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rasgo Lineal RL-204 se encuentra interrumpido por huellas de maquinaria.</li> <li>- Inexistencia del Rasgo Lineal RL-203 por movimientos de tierra.</li> <li>- Rasgo Lineal RL-21 se encuentra interrumpido por huellas de maquinarias y no presenta malla perimetral en cercado.</li> </ul>	<p><b><u>RCA 90/2014; Considerando 5</u></b></p> <p><i>“Con relación a los efectos, características o circunstancias señalados en la letra f) del artículo 11 de la Ley 19.300 (...) el proyecto no contempla remover, excavar, trasladar, deteriorar o modificar un Monumento Nacional, ni tampoco deteriorar el patrimonio cultural y arqueológico existente en las inmediaciones de las áreas a explotar”.</i></p> <p><b><u>Respuesta 3.2.1 Adenda N° 2 Declaración de Impacto Ambiental proyecto “Aumento de Producción de Yodo Negreiros, SCM COSAYACH”, calificado mediante la RCA N° 90/2014:</u></b></p> <p><i>“...Se redefinieron los hallazgos distinguiendo entre las categorías indicadas por el Consejo de Monumentos Nacionales. De este modo, se obtiene un total de 21 sitios históricos (AEC) asociados a rasgos lineales, mientras 20 AEC no se encuentran asociadas a este tipo de rasgo y 139 rasgos lineales constituyen sitios compuestos sólo por huellas (...)</i></p> <p><i>Los rasgos lineales que constituyen sitios compuestos sólo por huellas son los siguientes: (...) RL21 (...) RL203, RL204 (...)</i></p> <p><b><u>Respuesta 3.4.3 Adenda N° 2 Declaración de Impacto Ambiental “Aumento de Producción de Yodo Negreiros, SCM COSAYACH”, calificado mediante la RCA N° 90/2014:</u></b></p> <p><i>“A continuación se presenta la Tabla 8 y Tabla 9 detallando el sitio y/o hallazgo aislado, con las medidas asociadas a cada uno, ya sea registro, recolección o cercado.</i></p> <p><i>Por otra parte, en Tabla 10 y Tabla 11 se señala la información</i></p>

		<p>referente a la evaluación del PAS 76..."</p> <p><b>Tabla 9. Medidas asociadas a Rasgos Lineales</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Nombre</th> <th colspan="2">Coordenadas UTM-WGS 84; Huso 19 S</th> <th rowspan="2">Tipo de Rasgo</th> <th rowspan="2">Categoría</th> <th rowspan="2">Adscripción Cronológica</th> <th rowspan="2">Medida</th> </tr> <tr> <th>Norte (m)</th> <th>Este (m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>RL-21</td> <td>7.820.527</td> <td>401.465</td> <td>Huella Simple</td> <td>Sitio Histórico</td> <td>Histórico</td> <td>Cercado</td> </tr> <tr> <td>RL-203</td> <td>7.820.563</td> <td>401.227</td> <td>Huella carreta</td> <td>Sitio Histórico</td> <td>Histórico</td> <td>Registro</td> </tr> <tr> <td>RL-204</td> <td>7.820.465</td> <td>401.574</td> <td>Huella carreta</td> <td>Sitio Histórico</td> <td>Histórico</td> <td>Registro</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>Respuesta 2.6 Adenda 1 Declaración de Impacto Ambiental "Aumento de Producción de Yodo Negreiros, SCM COSAYACH", calificado mediante la RCA N° 90/2014:</b></p> <p><i>"Se acoge la observación. Los rasgos lineales serán cercados de acuerdo con las especificaciones expuestas en el numeral IV.2.12.b de la presente Adenda, a saber:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><i>• Cerco visible de mallas y postes de 1,20 m de altura como mínimo, dejando un buffer de 10 metros alrededor de los hallazgos de acuerdo a la dispersión superficial de material arqueológico o del límite de las estructuras."</i></li> </ul>	Nombre	Coordenadas UTM-WGS 84; Huso 19 S		Tipo de Rasgo	Categoría	Adscripción Cronológica	Medida	Norte (m)	Este (m)	RL-21	7.820.527	401.465	Huella Simple	Sitio Histórico	Histórico	Cercado	RL-203	7.820.563	401.227	Huella carreta	Sitio Histórico	Histórico	Registro	RL-204	7.820.465	401.574	Huella carreta	Sitio Histórico	Histórico	Registro
Nombre	Coordenadas UTM-WGS 84; Huso 19 S			Tipo de Rasgo	Categoría					Adscripción Cronológica	Medida																					
	Norte (m)	Este (m)																														
RL-21	7.820.527	401.465	Huella Simple	Sitio Histórico	Histórico	Cercado																										
RL-203	7.820.563	401.227	Huella carreta	Sitio Histórico	Histórico	Registro																										
RL-204	7.820.465	401.574	Huella carreta	Sitio Histórico	Histórico	Registro																										
2	<p>Reporte de monitoreo patrimonial no da cumplimiento a lo establecido en evaluación ambiental:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- No se remiten los informes trimestrales de monitoreo de mitigación sobre el patrimonio histórico-cultural del periodo octubre – diciembre 2015, y julio – septiembre 2016.</li> <li>- No se remite informe trimestral de Monumentos Históricos del periodo octubre a diciembre de 2017.</li> <li>- Reportes de monitoreo de estado de sitios y cercos, correspondientes a los</li> </ul>	<p><b>RCA N° 90/2014; Considerando 3.2.4</b></p> <p><i>"Se determinó la existencia de oficinas salitreras en parte importante del perímetro del proyecto, así como la existencia de todo el sistema de explotación y tráfico asociado a la explotación de caliche en el área del proyecto, por lo que se contemplan áreas de exclusión (...) Debido a que el proyecto contempla tronaduras de tres a cuatro veces por semana, se realizará un monitoreo mensual para constatar el estado de sitios y cercos, el que estará asociado a la programación del proyecto (...) El primer monitoreo se realizará antes del inicio de las obras a modo de catastro, base sobre la cual se podrá evaluar los posibles deterioros posteriores. Estos informes serán remitidos a la Superintendencia del Medio Ambiente y al Consejo de Monumentos Nacionales para su visación cada tres meses"</i></p> <p><b>Respuesta 3.4.2, Adenda N° 2, Declaración de Impacto Ambiental "Aumento de Producción de Yodo Negreiros, SCM COSAYACH", calificado mediante la RCA N° 90/2014:</b></p> <p><i>"En el Anexo 5 se presenta la planimetría (...) la cual incorpora los sitios arqueológicos y sus áreas, los hallazgos aislados, las áreas de exclusión y el buffer de protección de 50 m., las oficinas salitreras, sus áreas y el buffer de protección de 700 m y las áreas de explotación del proyecto"</i></p>																														

	<p>periodos de julio a diciembre de 2018, enero a junio de 2019, y julio a diciembre de 2019, no se realiza con la frecuencia comprometida.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reportes de monitoreo de estado de sitios y cercos no abarcan todas las ex oficinas salitreras presentes en el área del proyecto, según año de explotación.</li> <li>- Reportes de monitoreo de estado de sitios y cercos no se refiere al efecto de tronaduras sobre sitios y cercos, distintos a las Oficinas Salitreras.</li> </ul> <p>-Informes dan cuenta del establecimiento de un buffer de menor dimensión, tanto para Oficinas Salitreras como para Área de Explotación Calichera y Rasgo Lineal.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- No se reportan actividades de cercado y registro, según corresponda, para 21 Áreas de Explotación Calichera y 132 Rasgos Lineales.</li> </ul>	
3	<p>Realización de actividades identificadas como explotación minera de yodo al interior del buffer de protección de ex oficina salitrera Porvenir.</p>	<p><b><u>RCA N° 90/2014; Considerando 5</u></b></p> <p><i>“Con relación a los efectos, características o circunstancias señalados en la letra f) del artículo 11 de la Ley N° 19.300 (...) es posible indicar que se ha evaluado a través de la DIA y sus Adendas estas componentes, concluyendo que el proyecto no contempla remover, excavar, trasladar, deteriorar o modificar un Monumento Nacional, ni tampoco deteriorar el patrimonio cultural y arqueológico existente en las inmediaciones de las</i></p>

		<p>áreas a explotar”</p> <p><b>RCA N° 90/2014; Considerando 3.2.4.</b>  <i>“Se determinó la existencia de oficinas salitreras en el perímetro del proyecto (...) por lo que se contemplan áreas de exclusión. En el anexo 4 de la Adenda 2, se incluye la planimetría asociada a las restricciones arqueológicas al plan de explotación minero y en el Anexo 5 de la Adenda 2 se presenta la planimetría a escala 1:10.000, la cual incorpora los sitios arqueológicos y sus áreas, los hallazgos aislados, las áreas de exclusión y el buffer de protección de 50 m, las oficinas salitreras, sus áreas y el buffer de protección de 700 m y las áreas de explotación del proyecto”</i></p>
4	<p>Incumplimiento de las medidas establecidas para el control de emisiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Inexistencia de registro de aplicación de supresor de polvo en los siguientes meses: abril (4 días), mayo (1 día), julio (1 día), septiembre (1 día), noviembre (3 días), y diciembre (3 días) del año 2018. Enero (7 días), febrero (1 día), marzo (1 día), julio (1 día), noviembre (3 días) y diciembre (9 días) del año 2019.</li> <li>- Existencia de letreros con indicación de velocidad máxima superior a la establecida en la evaluación ambiental.</li> </ul>	<p><b>RCA N° 90/2014, Considerando 3.3. Principales emisiones, descargas y residuos del proyecto. Emisiones a la atmósfera.</b>  <i>“No obstante lo anterior, el proyecto considera medidas de manejo ambiental tendientes al control de emisiones:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Se aplicará un supresor de polvo en las vías de acceso y caminos interiores de la obra. Este tratamiento corresponderá al riego con salmueras y una variante, la formación de estas salmueras a partir de sales solubles contenidas en el suelo conformador de las carpetas granulares mediante humectación revoltura y perfilado.</i></li> <li>- <i>Los vehículos y maquinarias serán manejados con precaución y a velocidad moderada de 40 km/h, con objeto de minimizar la emisión de material particulado.”</i></li> </ul> <p><b>RCA N° 90/2014, Considerando 3.2.1. c).</b>  <i>“Los caminos son tratados a diario con un supresor de polvo de alta eficiencia, como medida de control de emisiones atmosféricas.”</i></p>
5	<p>Construcción y operación de un mayor número de piscinas de almacenamiento, presentando además un volumen (m3) superior al autorizado</p>	<p><b>RCA N° 90/2014; considerando 3.2.2; Sección Zona de Lixiviación</b>  <i>“Respecto a las piscinas de acumulación, la construcción de nuevas se efectuará como reemplazo de aquellas que se encuentran fuera de servicio o dejen de operar en un futuro próximo. Cabe señalar, que el proyecto no considera aumentar el número de piscinas en operación, declaradas en operación base.</i></p>

ambientalmente.

Las características, estado y ubicación de las piscinas por construir consideradas por el proyecto son:

Tipo de piscina	Volumen útil (m3)	Sistema de detección de fuga	Inicio de operación (año)	Fin operación (año)	Coordenadas UTM		Potencia del generador	Tipo de bomba
					Este	Norte		
Piscina Matriz de Riego	12.500	Detector de fuga	2014	2022	403.042	7.816.044	1200 KVA	Centrifuga Horizontal
Piscina 4 Solución Rica	6.000	Detector de fuga	2014	2022	403.907	7.817.901	550 KVA	Centrifuga Horizontal
Piscina 5 Solución Rica	6.000	Detector de fuga	2015	2022	403.937	7.817.206	550 KVA	Centrifuga Horizontal
Piscina 6 Solución Rica	6.000	Detector de fuga	2015	2022	404.530	7.818.220	550 KVA	Centrifuga Horizontal
Piscina 7 Solución Rica	6.000	Detector de fuga	2016	2022	403.093	7.819.926	550 KVA	Centrifuga Horizontal

Toda piscina que sea construida, contempla la implementación del sistema de detección de fugas detallado en la DIA (...)"

**Declaración de Impacto Ambiental, proyecto "Aumento de Producción de Yodo Negreiros", calificado mediante la RCA N° 90/2014; Sección 1.3.1.2 b) Piscinas de Almacenamiento,**

"Corresponden a depósitos o piscinas donde se almacena distintos tipos de soluciones que son parte del proceso de lixiviación. Existen piscinas de solución de riego, que acumulan agua el riego de las pilas de lixiviación; las piscinas de solución rica son las que reciben el lixiviado, y, además existen otras piscinas que pueden ser de mezcla o auxiliares como de sedimentación, que reciben solución de riego o solución rica, pero en distintas etapas del proceso (...)

En el Cuadro 1.3-1 (...) se presenta el estado y ubicación de las piscinas del Proyecto en la situación de Operación Base

Cuadro 1.3-1: Características, estado y ubicación de las piscinas del Proyecto – Operación Base

	Volumen útil (m3)	Estado al inicio del proyecto	Sistema de detección de fuga	Inicio Operación	Fin Operación	Coordenadas UTM		Generador	Tipo
						UTM E	UTM N		

		Solución rica Mercedes	8.100	F.O.	-	May-10	Dic-11	409.120	7.805.165	400 kva	Centrifuga Horizontal
		Piscina solución rica Abra de Ugarte	12.000	F.O.	-	Jul-10	Dic-11	413.600	7.800.800	-	-
		Piscina de riego Carmen Morales	5.400	F.O.	-	Abr-10	Oct-11	411.100	7.799.300	-	-
		Piscina de mezcla matriz	14.100	Operación	Perforación Perimetral	Ene-10	Sep-11	409.550	7.801.453	400 kva	Centrifuga Horizontal
		Piscina de riego sector Mercedes	1.500	F.O.	-	Abr-10	-	408.306	7.806.131	-	-
		Piscina N° 1 Solución Rica	3.500	Stand By	Perforación Perimetral	Mar-11	Oct-11	404.306	7.814.120	400 kva	Centrifuga Horizontal
		Piscina N° 2 Solución Rica	7.637	Stand By	Perforación Perimetral	Jun-11	-	404.150	7.814.430	-	-
		Piscina N° 3 Solución Rica	9.011	Operación	Detector de Fuga	Sep-12	-	403.485	7.815.806	120 kva	Centrifuga Horizontal
		Piscina matriz de solución Rica	38.189	Operación	Perforación Perimetral	Sep-11	-	404.206	7.814.585	400 kva	Centrifuga Horizontal

			Soluc ión de riego	29.0 00	Oper ación	Perf oraci ón Peri metr al	May- 11	-	404. 557	7.81 4.31 9	400 kva	Centrif uga Horizo ntal
			<i>F.O. Fuera de Operación</i> <i>Nota: Solución Rica: Solución drenada por las Pilas/ Solución de Riego: Solución de Descarte de Planta Química más agua de proceso, para riego de pilas.</i>									
6	182 pilas de lixiviación presentan una altura superior a los 5 metros (4 metros con una variación de + 1 metro).	<b>RCA N° 90/2014; Considerando 3.2.1; Zona de Lixiviación. a) Pilas de lixiviación.</b> <i>"(...) Las dimensiones de las pilas dependen de la disponibilidad de los espacios y topografía del lugar, y son en promedio las que se presentan a continuación:</i> <b>Altura de la pila: promedio de 4 m con una variación de +1 m.</b> <b>Ancho de la pila: ancho estándar de 50 - 70 m con una variación de +10 m.</b> <b>Largo de la pila: se ha definido para un rango de 400 - 550 m."</b>										

II. **CLASIFICAR**, sobre la base de los antecedentes que constan al momento de la emisión del presente acto, los hechos infraccionales N° 1, 3 y 4, como infracciones graves, en virtud de la letra e), del numeral 2 del artículo 36 de la LO-SMA, según el cual son infracciones graves, los hechos, actos u omisiones que 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.

Cabe señalar que respecto de las infracciones graves, la letra b) del artículo 39 de la LO-SMA determina que podrán ser objeto de revocación de la resolución de calificación ambiental, clausura, o multa de hasta cinco mil unidades tributarias anuales.

Por otra parte, los restantes hechos infraccionales, se califican como infracciones leves, en virtud del numeral 3 del artículo 36 de la LO-SMA, que establece que son infracciones leves los hechos, actos u omisiones que contravengan cualquier precepto o medida obligatorios y que no constituyan infracción gravísima o grave, de acuerdo con lo previsto en los números anteriores de dicho artículo.

Cabe señalar que, respecto a las infracciones leves, la letra c) del artículo 39 de la LO-SMA determina que estas podrán ser objeto de amonestación por escrito o multa de una hasta mil unidades tributarias anuales.

Sin perjuicio de lo anterior, la clasificación de las infracciones antes mencionadas, podrán ser confirmada o modificada en la propuesta de dictamen que establece el artículo 53 de la LO-SMA, en el cual, sobre la base de los antecedentes que consten en el presente expediente, la Fiscal Instructora propondrá la absolución o sanción que a su juicio corresponda aplicar. Lo anterior, dentro de los rangos establecido en el artículo 39 de la LO-SMA y considerando las circunstancias establecidas en el artículo 40 de la LO-SMA, para la determinación de las sanciones específicas que se estime aplicar.

**III. OTORGAR EL CARÁCTER DE INTERESADOS EN EL PRESENTE PROCEDIMIENTO SANCIONATORIO**, de acuerdo al artículo 21 de la LO-SMA a Renzo Trisotti Martínez, Diputado por la región de Tarapacá; Rodrigo Alonso Castillo Cameron, presidente de la Agrupación Histórica Patrimonial Los Viejos Estandartes Antofagasta; y, Juan Ardiles Malebrán, Director Regional del Servicio Nacional de Geología y Minería Región de Tarapacá.

**IV. TENER POR INCORPORADOS** al expediente sancionatorio las Actas de Inspección Ambiental e informes de Fiscalización Ambiental señalados en la presente resolución, los actos administrativos de la SMA, así como otros antecedentes a los que se hace alusión en la presente Formulación de Cargos. Se hace presente que el acceso de los interesados al expediente físico se realiza por medio de su consulta en las oficinas de esta Superintendencia en el horario de atención de público, y que adicionalmente, estos se encuentran disponibles, sólo para efectos de transparencia activa, en el siguiente sitio web <http://snifa.sma.gob.cl/v2/Sancionatorio> o en el vínculo SNIFA de la página web <http://www.sma.gob.cl> con excepción de aquellos que por su tamaño o características no puedan ser incorporados al sistema digital, los que estarán disponibles en el expediente físico.

**V. TÉNGASE PRESENTE LOS SIGUIENTES PLAZOS Y REGLAS RESPECTO DE LAS NOTIFICACIONES.** De conformidad con lo dispuesto en el inciso primero de los artículos 42 y 49 de la LO-SMA, **el infractor tendrá un plazo de 10 días hábiles para presentar un Programa de Cumplimiento y de 15 días hábiles para formular sus descargos, ambos plazos contados desde la notificación del presente acto administrativo.**

Las notificaciones de las actuaciones del presente procedimiento administrativo sancionador se harán por carta certificada en el domicilio registrado por el regulado en la Superintendencia del Medio Ambiente, de conformidad a lo dispuesto en los artículos 49 y 62 de la LO-SMA, y en el inciso primero del artículo 46 de la Ley N° 19.880 que Establece Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado. Sin perjuicio de lo anterior, esta Superintendencia podrá notificar, cuando lo estime pertinente, en las formas señaladas en los incisos tercero y cuarto del aludido artículo 46 de la antedicha Ley N° 19.880.

Con todo, atendido el brote del nuevo Coronavirus (COVID-19), y las dificultades logísticas para la práctica de notificaciones por medios presenciales, se hace presente al presunto infractor que **puede solicitar a esta Superintendencia que las Resoluciones Exentas que se emitan durante este, sean notificadas mediante correo electrónico** remitido desde la dirección [notificaciones@sma.gob.cl](mailto:notificaciones@sma.gob.cl) Para lo anterior, deberá realizar dicha solicitud mediante escrito presentado ante Oficina de Partes, indicando la dirección del correo electrónico al cual propongá se envíen los actos administrativos que correspondan. Al respecto, cabe señalar que una vez concedida dicha solicitud mediante el pertinente pronunciamiento por esta Superintendencia, las Resoluciones Exentas se entenderá notificadas el mismo día hábil de la emisión del correo electrónico, efectuándose la contabilización del plazo según lo dispuesto en el artículo 25 de la Ley N° 19.880.

**VI. TÉNGASE PRESENTE** que, de conformidad al artículo 42 de la LO-SMA, en caso de que la Sociedad Contractual Minera Corporación de Desarrollo del Norte, opte por presentar un programa de cumplimiento con el objeto de adoptar medidas destinadas a propender al cumplimiento satisfactoria de la normativa ambiental infringida, y en caso de que éste sea aprobado y debidamente ejecutado, el procedimiento se dará por concluido **sin aplicación de la sanción administrativa**.

**VII. ENTIÉNDASE SUSPENDIDO** el plazo para presentar descargos, desde la presentación de un programa de cumplimiento, en caso de presentarse, hasta la resolución de aprobación o rechazo del mismo.

**VIII. TENER PRESENTE EL DEBER DE ASISTENCIA AL CUMPLIMIENTO.** De conformidad a lo dispuesto en la letra u) del artículo 3° de la LO-SMA y en el artículo 3° del Decreto Supremo N° 30, de 20 de agosto de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, que Aprueba Reglamento sobre Programas de Cumplimiento, Autodenuncia y Planes de Reparación, hacemos presente al titular que esta Superintendencia puede proporcionar asistencia a los sujetos regulados sobre los requisitos y criterios para la presentación de un programa de cumplimiento. Para lo anterior, deberá enviar un correo electrónico a [daniela.jara@sma.gob.cl](mailto:daniela.jara@sma.gob.cl) y a [gabriela.luna@sma.gob.cl](mailto:gabriela.luna@sma.gob.cl).

Asimismo, como una manera de asistir al regulado, la División de Sanción y Cumplimiento definió la estructura metodológica que debiera contener un Programa de Cumplimiento, especialmente, con relación al plan de acciones y metas y su respectivo plan de seguimiento, para lo cual se desarrolló una guía metodológica que se encuentra disponible en el siguiente sitio web:

<http://www.sma.gob.cl/index.php/documentos/documentos-de-interes/documentos/guias-sma>.

**IX. TÉNGASE PRESENTE** que, y siempre que sea procedente, en razón de lo establecido en el artículo 50 inciso 2° de la LO-SMA, las diligencias de prueba de Sociedad Contractual Minera Corporación de Desarrollo del Norte, deben ser solicitadas en la etapa de descargos. Estas diligencias deben ser pertinentes y conducentes, aspectos que serán ponderados por este Fiscal Instructor. Las diligencias solicitadas fuera de la etapa de descargos, serán rechazadas, admitiéndose solo prueba documental presentada, en virtud del artículo 10 y 17 de la Ley N° 19.880, sin perjuicio de las facultades de oficio en la instrucción del procedimiento por parte de la Superintendencia.

**X. TÉNGASE PRESENTE** que, conforme a lo establecido en la Res. Ex. N° 549/2020, toda presentación de los titulares e interesados en el presente procedimiento sancionatorio debe ser remitida mediante correo electrónico dirigido a la casilla [oficinadepartes@sma.gob.cl](mailto:oficinadepartes@sma.gob.cl) en horario de 9:00 a 13:00 horas, indicando el rol del procedimiento sancionatorio al que se encuentra asociado. El archivo adjunto deberá remitirse en formato .pdf y deberá tener un tamaño máximo de 10 Mb.

**XI. TÉNGASE PRESENTE** que, en el caso que sea procedente, para la determinación de la sanción aplicable, se considerará la Guía “Bases Metodológicas para la Determinación de Sanciones Ambientales”, versión diciembre de 2017, disponible en la página de la Superintendencia del Medio Ambiente la que desarrolla los

criterios aplicables del artículo 40 de la LO-SMA. En esta ponderación se considerarán los antecedentes incorporados al expediente sancionatorio mediante la presente resolución, así como aquellos incorporados durante la etapa de instrucción.

**XII. NOTIFICAR POR CARTA CERTIFICADA**, o por otro de los medios que establece el artículo 46 de la Ley N° 19.880, a Sociedad Contractual Minera Sociedad de Desarrollo del Norte, domiciliada en Amunategui N° 178, piso 4, comuna de Santiago, región Metropolitana.

Asimismo, notificar por carta certificada, o por otros de los medios que establezca el artículo 46 de la Ley N° 19.880 a Renzo Trisotti Martínez, Honorable Diputado de la región de Tarapacá, domiciliado en calle Héroes de la Concepción N° 2648, comuna de Iquique, región de Tarapacá; a Rodrigo Castillo Camerón, presidente de la Agrupación Histórica Patrimonial Los Viejos Estandartes Antofagasta, domiciliado en Renacimiento 4651, comuna de Antofagasta, región de Antofagasta; y, Juan Ardiles Malebrán, Director Regional del Servicio Nacional de Geología y Minería Región de Tarapacá, domiciliado en Grumete Bolados N° 125, comuna de Iquique, región de Tarapacá.



**Daniela Jara Soto**  
Fiscal Instructora de la División de Sanción y Cumplimiento  
Superintendencia del Medio Ambiente

GLW

**Carta Certificada:**

- Sociedad Contractual Minera Sociedad de Desarrollo del Norte, Amunategui N° 178, piso 4, comuna de Santiago, región Metropolitana.
- Renzo Trisotti Martínez, Honorable Diputado de la región de Tarapacá, calle Héroes de la Concepción N° 2648, comuna de Iquique, región de Tarapacá.
- Rodrigo Castillo Camerón, presidente de la Agrupación Histórica Patrimonial Los Viejos Estandartes Antofagasta, Renacimiento 4651, comuna de Antofagasta, región de Antofagasta.
- Juan Ardiles Malebrán, Director Regional del Servicio Nacional de Geología y Minería Región de Tarapacá, Grumete Bolados N° 125, comuna de Iquique, región de Tarapacá.

**C.C:**

- Ariel Pliscoff, Jefe Oficina Regional Tarapacá, SMA