

DEV

**APRUEBA PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO
PRESENTADO POR SOCIEDAD CONTRACTUAL MINERA
HMC GOLD Y SUSPENDE PROCEDIMIENTO
ADMINISTRATIVO SANCIONATORIO**

RES. EX. N° 7/ROL D-066-2019

SANTIAGO, 4 DE OCTUBRE DE 2021

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"); la Ley N° 18.575, que establece la Ley Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado; 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; la Ley N° 19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente; el 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 (en adelante, "D.S. N° 30/2012"); el Decreto con Fuerza de Ley N° 3, de 13 de mayo de 2010, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que Fija la Planta de la Superintendencia del Medio Ambiente; el Decreto N° 31, de 8 de octubre de 2019, del Ministerio del Medio Ambiente, que nombra a don Cristóbal de la Maza Guzmán en el cargo de Superintendente del Medio Ambiente; la Resolución Exenta RA 119123/129/2019, de 6 de septiembre de 2019, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que nombra Fiscal de la Superintendencia del Medio Ambiente; la Resolución Exenta RA N° 119123/44/2021, de 11 de mayo de 2021, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que designa Jefa del Departamento de Sanción y Cumplimiento; la Resolución Exenta N° 2.516, de 21 de diciembre de 2020, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que Fija Organización Interna de la Superintendencia del Medio Ambiente; la Resolución Exenta N° 166, de 8 de febrero de 2018, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que Crea el Sistema de Seguimiento de Programas de Cumplimiento (en adelante, "SPDC") y dicta instrucciones generales sobre su uso; la Resolución Exenta N° 549, de 31 de marzo de 2020, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que Renueva Reglas de Funcionamiento Especial de Oficina de Partes y Oficina de Transparencia y Participación Ciudadana de la SMA (en adelante, "Res. Ex. N° 549/2020"); la Resolución Exenta N° 2129, de 26 de octubre de 2020, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que Aprueba instrucción de registro de titulares y activación de clave única para el reporte electrónico de obligaciones y compromisos a la Superintendencia del Medio Ambiente; y la Resolución N° 7, de 26 de marzo de 2019, de la Contraloría General de la República, que Fija Normas Sobre Exención del Trámite de Toma de Razón.

CONSIDERANDO:

1. Que, el artículo 42 de LO-SMA y la letra g) del artículo 2 del D.S. N° 30/2012, definen el Programa de Cumplimiento (en adelante, "PdC") como aquel plan de acciones y metas presentado por el infractor, para que dentro del plazo fijado por la Superintendencia del Medio Ambiente (en adelante e indistintamente, "SMA" o

“Superintendencia”), los responsables cumplan satisfactoriamente con la normativa ambiental que se indique.

2. Que, la letra u) del artículo 3 de la LO-SMA, dispone que dentro de las funciones y atribuciones que a la Superintendencia corresponden, se encuentra la de proporcionar asistencia a sus regulados para la presentación de programas de cumplimiento y planes de reparación, así como orientarlos en la comprensión de las obligaciones que emanan de los instrumentos de gestión ambiental de su competencia.

3. Que, la letra r) del artículo 3° de la LO-SMA, faculta a esta SMA para aprobar Programas de Cumplimiento de la normativa ambiental, de conformidad a lo establecido en el artículo 42 de dicha ley.

I. ANTECEDENTES DEL PROCEDIMIENTO SANCIONATORIO ROL D-066-2019

4. Que, Sociedad Contractual Minera HMC Gold (en adelante, “la empresa”), Rol Único Tributario N° 76.102.677-1, es titular del proyecto “Tambo de Oro” (en adelante, indistintamente el “Proyecto” o “TDO”), cuyo objetivo es la extracción de mineral y la operación de una planta de beneficio de minerales vía flotación, para la obtención de concentrados de oro-cobre y oro grueso, ubicado en la comuna de Punitaqui, Provincia de Limarí, Región de Coquimbo. El Proyecto cuenta con dos resoluciones de calificación ambiental: (i) “Expansión de Faena Tambo de Oro”, ingresado al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (“SEIA”) mediante una Declaración de Impacto Ambiental (“DIA”), siendo calificado favorablemente por la Comisión de Evaluación de la Región de Coquimbo, mediante la Res. Ex. N° 17 de, de fecha 13 de febrero de 2013 (en adelante, “RCA N° 17/2013”); “Extensión Vida Útil Faena Minera Tambo de Oro”, ingresado al SEIA mediante una DIA y aprobado ambientalmente a través de la Res. Ex. N° 82 de la Comisión de Evaluación de la Región de Coquimbo, de fecha 18 de octubre de 2017 (en adelante, “RCA N° 82/2017”).

5. Que, con fecha 17 de julio de 2019, de acuerdo a lo señalado en el artículo 49 de la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente, se dio inicio a la instrucción del procedimiento administrativo sancionatorio Rol D-066-2019, con la formulación de cargos a Sociedad Contractual Minera HMC Gold (en adelante, “la empresa”), por infracciones a las resoluciones de calificación ambiental individualizadas en el considerando precedente.

6. Que, con fecha 26 de julio de 2019, estando dentro de plazo legal, don Fernando Molina Matta, en representación de Sociedad Contractual Minera HMC Gold presentó un escrito solicitando la ampliación de plazo para presentar el PdC en el proceso sancionatorio D-066-2019. Dicha solicitud fue acogida mediante Res. Ex. N° 2/Rol D-066-2019, de 30 de julio de 2019.

7. Que, con fecha 02 de agosto de 2019, se llevó a cabo reunión de asistencia al cumplimiento con representantes de la empresa, según consta en acta respectiva.

8. Que, con fecha 07 de agosto de 2019, estando dentro de plazo legal, don Fernando Molina Matta, en representación de la empresa, presentó el PdC en el proceso sancionatorio D-066-2019.

9. Que, a través de Memorándum D.S.C. N° 581, de 04 de diciembre de 2019, el Fiscal Instructor derivó los antecedentes del PdC a la Jefatura de la División de Sanción y Cumplimiento (hoy, Departamento de Sanción y Cumplimiento), con el objeto de que se evaluara y resolviera su aprobación o rechazo.

10. Que, con fecha 11 de mayo de 2020, a través de la Res. Ex. N° 3/Rol D-066-2019, esta Superintendencia realizó una serie de observaciones al PdC, otorgando a la empresa un plazo para que incluyese las observaciones realizadas.

11. Que, con fecha 26 de mayo de 2020, la empresa solicitó la ampliación del plazo establecido en la Res. Ex. N° 3/Rol D-066-2019, para presentar el PdC refundido. Dicha solicitud fue acogida mediante Res. Ex. N° 4/Rol D-066-2019, de 1 de junio de 2020.

12. Que, con fecha 11 de junio de 2020, se llevó a cabo una reunión de asistencia al cumplimiento con representantes de la empresa, según consta en acta respectiva.

13. Que, con fecha 12 de junio de 2020, la empresa presentó el PdC refundido para su evaluación y aprobación.

14. Que, con fecha 4 de noviembre de 2020, a través de la Res. Ex. N° 5/Rol D-066-2019, esta Superintendencia realizó una serie de observaciones al PdC, otorgando a la empresa un plazo para que incluyese las observaciones realizadas.

15. Que, con fecha 6 de noviembre de 2019, se llevó a cabo una reunión de asistencia al cumplimiento con representantes de la empresa, según consta en acta respectiva.

16. Que, con fecha 16 de noviembre de 2020, la empresa solicitó la ampliación del plazo establecido en la Res. Ex. N° 5/Rol D-066-2019, para presentar el segundo PdC refundido. Dicha solicitud fue acogida mediante Res. Ex. N° 6/Rol D-066-2019, de 17 de junio de 2020.

17. Que, con fecha 23 de noviembre de 2020, el representante legal de la empresa, don José Miguel Ibáñez Anrique, presentó el segundo PdC Refundido y sus anexos, el que incorpora las observaciones realizadas por esta Superintendencia.

18. Que, los hechos constitutivos de infracción que fueron considerados en el presente procedimiento sancionatorio corresponden a los señalados en el primer resolutorio de la Res. Ex. N° 1/Rol D-066-2019, en cuanto incumplimiento del literal a), del artículo 35 de la LO-SMA.

19. Que, el monto estimado de las acciones comprometidas en el segundo PdC refundido del Sociedad Contractual Minera HMC Gold es de M\$ 96.517,5 y se propone un plazo total 15 meses para la ejecución completa del PdC.

20. Que, a continuación, se analizarán los criterios de aprobación de un PdC, establecidos en el artículo 9 del D.S. N° 30/2012, respecto del PdC refundido presentado por el titular con fecha 23 de noviembre de 2020.

A. Criterio de integridad

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

22. Que, en cuanto a la primera parte del requisito de integridad –conforme al cual la propuesta de PdC debe contemplar acciones para cada uno de los cargos formulados–, en el presente caso se formularon 5 cargos, respecto de los cuales la empresa propuso un total de 28 acciones principales.

23. Que, respecto a la segunda parte de este criterio, relativa a que el PdC se haga cargo de los efectos de las infracciones imputadas, ésta será analizada conjuntamente con el criterio de eficacia, para cada uno de los cargos. Ello se debe a que tanto los requisitos de integridad como de eficacia tienen una faz que mira a los efectos producidos a causa de cada infracción.

24. Que, de conformidad a lo señalado y sin perjuicio del análisis que se haga respecto a la eficacia de dichas acciones, cabe tener presente que el PdC propuesto por el Sociedad Contractual Minera HMC Gold contempla acciones para hacerse cargo de todos los hechos constitutivos de infracción contenidos en la Res. Ex. N° 1/Rol D-066-2019, por lo que **en relación a este aspecto cuantitativo, se tendrá por cumplido el criterio de integridad.**

B. Criterio de eficacia

25. Que, el criterio de eficacia contenido en la letra b) del artículo 9 del D.S. N° 30/2012, señala que las acciones y metas del PdC deben asegurar el cumplimiento de la normativa infringida. Conjuntamente, el presunto infractor debe adoptar las medidas para contener y reducir, o eliminar los efectos negativos de los hechos que constituyen infracciones, motivo por el cual a continuación se analizará la aptitud de las acciones propuestas en el PdC de la empresa para este fin, respecto de cada uno de los cargos formulados.

i. Cargo N° 1

26. Que, el referido cargo consiste en: *“Acopio de derrames fuera del área de contención”*.

27. Que, los incumplimientos imputados en el Cargo N° 1 se vinculan a la obligación de contener los derrames dentro del área de contención secundaria. En efecto, según lo establecido en el Considerando N° 3.5.2, letra b. 7) (Sistema de Contención Derrames) de la RCA N° 17/2013: *“Se contendrá el 110% del equipo o estanque de mayor capacidad. En la tabla 2-3 del Adenda N°1 de la DIA se describen e identifican las áreas con contención secundaria. Cada área será habilitada con una bomba de piso para devolver los derrames a proceso, según corresponda en cada área. En el plano N°1911-00-DG-GR-005-2 del Anexo 1 del Adenda N°1 de la DIA se presenta el sistema de contención secundaria de derrames.”*

28. Que, para abordar el primer cargo, el Plan de acciones contenido en el PdC refundido presentado por la empresa contempla un conjunto de 5 acciones, 2 de las cuales ya se encuentran ejecutadas y 3 en ejecución.

29. Que, como primera acción principal ejecutada, la empresa consideró el *“Retiro de derrames de pulpa al exterior de los pretiles de contención de la planta de flotación y de los molinos 1 y 2.” (Acción N° 1).*

30. Que, cabe agregar que, según consta en el Anexo 1, en el sector de Planta de Flotación y Molinos 1 y 2, los derrames fueron retirados manualmente, mediante el uso de palas y el almacenamiento del material derramado en tambores de 200 litros, para luego ser devuelta al proceso respectivo (flotación o molienda). Al respecto, cabe señalar que, según estimaciones de la empresa, se removieron 2,6 m³ de pulpa desde el área de flotación y 1,8 m³ de material desde los molinos 1 y 2. Adicionalmente, se retiró una capa de 20 centímetros, con lo que se logró limpiar el 100% del área afectada. Asimismo, cabe señalar que los caminos asociados del área de molinos que también fueron considerados durante las actividades de limpieza.

31. Que, a fin de acreditar el cumplimiento de las labores de limpieza de derrames y relaves, Sociedad Contractual Minera HMC Gold acompañó el Anexo N° 1 *“Informe de Limpieza”*, en el que se incluyen fotografías en las que consta la limpieza de derrames realizada en las áreas afectadas.

32. Que, respecto del Cargo N° 1, la empresa contempla como segunda acción principal ejecutada la *“Implementación de mejoras en el proceso de la planta: Cambio de los Hidrociclones e Instalación y control permanente de un transmisor digital de flujo y presión en la Planta de Flotación en cada uno de los Hidrociclones” (Acción N° 2).*

33. Que, resulta importante señalar que, en el Anexo 2 *“Informe sobre Hidrociclones y Transmisor Digital de Presión en la Planta de Flotación”*, se complementó lo anterior, al explicar que se produjeron eventos asociados a la condición operacional de *“acordonamiento”* por alta presión de operación de los pequeños hidrociclones de 6”, cuya consecuencia inmediata fue la generación de rebalses de pulpa en la contención secundaria del área de flotación. Por lo anterior, con el objeto de dar solución a la problemática de *“acordonamiento de hidrociclones”* y *“rebalses de pulpa”*, se efectuó el cambio de los dos hidrociclones de 6” del proceso, por hidrociclones de 10”. Junto con lo anterior, la instalación de transmisores de presión digital en cada una de las dos baterías de hidrociclones permite alertar la ocurrencia de acordonamientos de pulpa, a fin de evitar y/o minimizar la ocurrencia de rebalse y posterior derrame.

34. Que, a fin de acreditar el cambio de los hidrociclones y la instalación de los transmisores de presión digital, Sociedad Contractual Minera HMC Gold acompañó, entre otros, los siguientes medios de verificación: (i) Anexo N° 2 “Informe sobre Hidrociclones y Transmisor Digital de Presión en la Planta de Flotación”; (ii) Apéndice N° 1 que contiene órdenes de compra de hidrociclones y transmisores de presión digital; (iii) Apéndice N° 2 que contiene los registros de operación del transmisor digital y documento “Tendencias Históricas Sensores”.

35. Que, resulta necesario aclarar que, no obstante, la fecha de inicio de ejecución (16 de abril de 2016) de la Acción N° 2 es anterior a la fiscalización ambiental de 19 de julio de 2016, a esta última fecha los transmisores de presión digital no se encontraban plenamente operativos, toda vez que se encontraban en marcha blanca, en proceso de calibración que, según la empresa, habría culminado el 20 de julio de 2016.

36. Que, junto con lo anterior, para abordar el primer cargo, el Plan de acciones contenido en el PdC presentado contempla las siguientes acciones en ejecución: **Acción N° 3** “Control permanente de los transmisores digitales de flujo y presión en la Planta de Flotación”; **Acción N° 4** “Instalación y programación de un lazo de control automático entre el hidrociclón y la carga alimentada al molino, el cual detiene automáticamente el proceso cuando la presión del hidrociclón excede el valor crítico programado, evitando el “acordonamiento” del hidrociclón y, en consecuencia, el derrame de pulpa a la contención de la flotación”; y, **Acción N° 5** “Capacitación Integral para el Control Operacional y Manejo de contingencias y fallas en Planta de Beneficio de Minerales y Manejo de Obras Complementarias del Depósito de Relaves”.

37. Que, cabe señalar que las **Acciones N° 3 y 4** están estrechamente relacionadas, ya que, las mediciones de los transmisores (Acción N° 3) fueron automatizadas a través de la Acción N° 4. De este modo, cada vez que la presión de los hidrociclones experimente un alza, aproximándose a la presión crítica o de “acordonamiento”, la carga de alimentación que se envía hacia los molinos será interrumpida de forma automática (antes manual), evitando los derrames de pulpa en el área de flotación.

38. Que, durante la vigencia del PdC, los medios de verificación que se proponen para la **Acción N° 3** contemplan acompañar registros de operación de los transmisores digitales de flujo y presión, a través de un informe trimestral (reportes de avance). En caso de episodios de sobrepresión, dicho informe contendrá las medidas adoptadas para solucionar el evento. A su vez, se contempla un reporte final que consolide los registros de operación.

39. Que, respecto de la **Acción N° 4**, es posible observar que se contemplan los mismos medios de verificación en el reporte de avance e informe final a que se refiere la Acción N° 3, por lo que se deberán eliminar los mismos, manteniendo sólo el reporte de inicio, con los respectivos medios de verificación, tal como se indica en las correcciones de oficio detalladas en el Resuelvo III de la presente resolución. Al respecto, cabe señalar que, en el Anexo 4, se acompañó informe que describe detalladamente las características, la funcionalidad y la forma de operación del lazo de control automático.

40. Que, en cuanto a la **Acción N° 5**, como se indicó previamente, se contempla capacitar a la totalidad del personal de la Planta y mantenedores en materias de control operacional y automatización de los procesos de la misma. Cabe agregar que en la “Forma de Implementación” se contempla, además, capacitar respecto del mantenimiento y limpieza de contenciones secundarias y plataforma de acopio de relaves en área Planta. Cabe indicar que, en el Anexo N° 5, la empresa acompañó un documento con los contenidos de la capacitación, planilla con registro de asistencia de los trabajadores, además de fotografías fechadas y georreferenciadas. En caso de cambios o contratación de nuevo personal, la empresa comprometió realizar nuevas capacitaciones durante el periodo a informar en los reportes de avance, según corresponda.

41. Que, los documentos individualizados en los Considerandos N° 31 y 34 de la presente resolución, acompañados como anexos del PdC, permiten acreditar las acciones ejecutadas N° 1 y 2.

42. Que, a su vez, se estima que la Acción N° 1 permite descartar la existencia de efectos negativos, mediante la limpieza del área afectada con acopio de derrames fuera del área de contención, mientras que las Acciones N° 2, 3, 4 y 5, son aptas para el retorno al cumplimiento de la normativa infringida, al hacerse cargo del objeto ambiental de las disposiciones infringidas, por cuanto permiten prevenir y minimizar rebalses de pulpa y posteriores derrames.

ii. Cargo N° 2:

43. Que, el Cargo N° 2 consiste en: *“Almacenamiento de relaves filtrados en plataforma de acopio superando capacidad máxima, sin muros de contención ni losa de hormigón”.*

44. Que, los incumplimientos imputados en el Cargo N° 2 se vinculan con la obligación de acopiar los relaves filtrados, cumpliendo con las exigencias establecidas en la evaluación ambiental, en cuanto a sus características técnicas y sin superar su capacidad máxima (150 m³), conforme lo establecido en el Considerando N° 3.5.2, letra c.3) de la RCA N° 17/2013, y Adenda 1, DIA “Proyecto Expansión de Faena Tambo de Oro”, Respuesta N° 2.5.

45. Que, para abordar el segundo cargo, el Plan de acciones contenido en el PdC presentado contempla un conjunto de 5 acciones, 2 de las cuales ya se encuentran ejecutadas, 1 en ejecución y 2 por ejecutar.

46. Que, como primera acción principal ejecutada, la empresa consideró el *“Retiro de relaves que excedían la capacidad de almacenamiento y el perímetro de la cancha de acopio temporal de relaves” (Acción N° 6)*. En este sentido, según se indicó en el referido Anexo N° 1, en el sector de acopio de relaves se acumularon un total de 570 toneladas de relave (junto con la producción del día), equivalentes a 308 m³, las que fueron totalmente retiradas, para lo cual se extrajo una capa de 20 centímetros desde las superficies afectadas. Posteriormente, se retiró dicho material a través del carguío y transporte a través de camión tolva para su disposición en el depósito de relaves.

47. Que, a fin de acreditar el cumplimiento de las labores de limpieza de relaves, Sociedad Contractual Minera HMC Gold acompañó el Anexo N° 1 “Informe de Limpieza”, en el que consta que se efectuó la limpieza total del área de la losa de acopio de relaves filtrados y del camino de servicio que conduce hasta el depósito de relave. Cabe agregar que, en el Apéndice N° 1, se acompañó una factura de arriendo de Bulldozer, mientras que en el Apéndice N° 2, se adjuntaron los reportes de transporte de relaves a través de camión tolva para su disposición en el depósito de relaves.

48. Que, como primera acción principal ejecutada, la empresa consideró la “*Construcción de Barrera Perimetral en la Losa de Acopio de Relaves, y ampliación de dicha Losa*”. (**Acción N° 7**).

49. Que, a fin de acreditar la construcción de barrera perimetral en la losa de acopio de relaves y la ampliación de dicha losa, en el Anexo N° 7, la empresa acompañó el “Informe de la Construcción de la Ampliación de Losa de Hormigón e Instalación de Barreras tipo New Jersey”, el que da cuenta de la construcción de la losa de hormigón de 84 m² comprometida en el PdC, así como la instalación de barreras tipo *New Jersey*.

50. Que, respecto de la construcción de la ampliación de la losa en cemento, en el Apéndice N° 1 del Anexo N° 7, la empresa acompañó una serie de documentos: (i) Cotización N° 237 de Asesorías Diversas y Gestión Integral Ltda., de fecha 02 de agosto de 2019, sobre servicio de construcción de losa de hormigón de 84 m³ para contención de relave; (ii) Orden de Servicio N° 1761 de la empresa fecha 3 de septiembre de 2019 por construcción de losa de hormigón de 84 m³ para contención de relaves a Asesorías Diversas y Gestión Integral Ltda.; (iii) Facturas N° 100444620 y 100444621, ambas de SODIMAC S.A., de fecha 11 de septiembre de 2019, por concepto de compra de materiales. Además, se incluyó la factura N° 1241 de ARAMIX SPA de 30 de septiembre de 2019. A su vez, en el Apéndice N° 2 del mismo Anexo N° 7, la empresa acompañó el plano “*as built*” de la losa de contención de relaves.

51. Que, junto con lo anterior, en orden a acreditar la instalación de barreras tipo *New Jersey F*, en el Apéndice 3 del Anexo 7, la empresa entregó la siguiente información: (i) Cotización de servicio N° 4691 y cotización N° 2341, ambas de fecha 02 de agosto de 2019 de MCRUCES SPA; (ii) Factura N° 1964 de MCRUCES SPA por concepto de compra e instalación de la barrera, de fecha 22 de agosto de 2019; (iii) Orden de compra N° 21712 de la empresa, de fecha 13 septiembre de 2019. Además, cabe señalar que en el plano “*as built*” del Apéndice N° 2 del Anexo N° 7 se ilustra la instalación de las barreras en cemento.

52. Que, por otra parte, como acción en ejecución, la empresa ha propuesto la **Acción N° 8**, que consiste en la “*Capacitación Integral para el Control Operacional y Manejo de contingencias y fallas en Planta de Beneficio de Minerales y Manejo de Obras Complementarias del Depósito de Relaves*”. En consideración a que el contenido de las Acciones N° 5 y 8 es idéntico, se reitera lo indicado anteriormente respecto de la Acción N° 5.

53. Que, por otra parte, como acción por ejecutar, la empresa ha propuesto la **Acción N° 9**, que consiste en la “*Inspección periódica del área*

de acopio temporal de relaves, y limpieza inmediata en caso de detección de relaves fuera de la plataforma de acopio”. Cabe destacar que la periodicidad propuesta es mensual.

54. Que, asimismo, como acción por ejecutar, la empresa propone la **Acción N° 10**, que contempla la *“Elaboración de registros operacionales de la cantidad de relaves filtrados generados en cada periodo a informar”*. Al respecto, cabe señalar que se registrará la cantidad de relaves filtrados generados y la cantidad de camiones ingresados al depósito de relaves en forma diaria y se reportará de manera trimestral.

55. Que, Sociedad Contractual Minera HMC Gold, acompañó en los anexos del PdC, los documentos individualizados en los Considerandos N° 47, 50 y 51 de la presente resolución, los que permiten acreditar las acciones ejecutadas N° 6 y 7.

56. Que, a su vez, se estima que las Acciones N° 6 y N° 7 son aptas para el retorno al cumplimiento de la normativa infringida, al hacerse cargo del objeto ambiental de las disposiciones infringidas, por cuanto permiten que el acopio de relaves cumpla con las exigencias establecidas en la RCA N° 17/2013. Además, se estima que las Acciones N° 8, 9 y 10 permiten prevenir que el acopio de relaves se realice fuera de la plataforma de acopio.

iii. Cargo N° 3:

57. Que, el Cargo N° 3 consiste en: *“Falta de acreditación de inspecciones pre y post lluvias de los canales perimetrales de aguas no contactadas en Quebrada Los Hornos, constatándose que el lecho de dicha escorrentía estaba con material del botadero de estériles.”*

58. Que, los incumplimientos imputados en el Cargo N° 3 se vinculan a la obligación de hacer inspección visual en todos los canales perimetrales, previo al inicio de las primeras lluvias y con posterioridad a cada evento pluviométrico, con el objeto de que éstos estén despejados de material y sin obstáculos que alteren el normal escurrimiento de las aguas, debiendo mantener registro de las acciones realizadas, indicando fecha, estado de los canales perimetrales y responsable de la acción, según el Considerando N° 3.5.1., letra d.6), de la RCA N° 17/2013.

59. Que, la empresa propone las siguientes acciones por ejecutar, asociadas al Cargo N° 3: *“Capacitación Integral para el Manejo y Mantenimiento del Canal de Aguas No Contactadas” (Acción N° 11); “Elaboración de un Protocolo de Inspección pre y post lluvias del canal perimetral de aguas no contactadas en Quebrada Los Hornos” (Acción N° 12); “Ejecución de Inspecciones pre y post lluvias del canal perimetral de aguas no contactadas en Quebrada Los Hornos” (Acción N° 13).*

60. Que, respecto de la **Acción N° 13**, cabe destacar que, en caso de que existan hallazgos, la empresa procederá a proponer una solución, la que deberá comenzar a ser ejecutada dentro de las 48 horas siguientes.

61. Que, se estima que las Acciones N° 11, 12 y 13 son aptas para el retorno al cumplimiento de la normativa infringida, al hacerse cargo del objeto

ambiental de las disposiciones infringidas, por cuanto permiten que la empresa cumpla con la obligación de hacer inspección visual en los canales perimetrales, pre y post lluvias, con el objeto de que éstos estén despejados de material, a fin de asegurar el normal y libre escurrimiento de las aguas, comprometiéndose subsanar cualquier hallazgo en 48 horas, manteniendo el registro de las acciones realizadas.

iv. Cargo N° 4:

62. Que, el Cargo N° 4 consiste en *“Obra de defensa o regulación de cauce natural no cumple con especificaciones técnicas, dado que, el canal trapecial corresponde a una excavación somera en suelo natural y no cuenta con geometría definida ni material de enrocado.”*

63. Que, el incumplimiento imputado en el Cargo N° 4 se vincula a la obligación de que el canal trapecial excavado cumpla con las especificaciones técnicas, en particular la colocación de material de enrocado en el fondo (base del canal) para reducir la velocidad de transporte de las aguas no contactadas, conforme se indicó en el Anexo N° 4.8 de la DIA “Proyecto Expansión de Faena Tambo de Oro”. Cabe hacer presente que las obras aludidas están asociadas al canal tienen por objeto desviar y descargar aguas abajo, las aguas lluvias precipitadas en las cuencas de cabecera del sector dispuesto para el botadero y depósito de relaves filtrado.

64. Que, la empresa propone la siguiente acción ejecutada, en relación al Cargo N° 4: *“Ejecución de las obras, según lo autorizado en el Considerando 4.3.1, letra e), de la RCA N°82/2017” (Acción N° 14).*

65. Que, a fin de acreditar la colocación de material de enrocado en el fondo del canal trapecial excavado, en el Anexo N° 14, la empresa acompañó el plano *as built* de la aludida obra, firmado por profesional responsable.

66. Que, se estima que la Acción N° 14 es apta para el retorno al cumplimiento de la normativa infringida, al hacerse cargo del objeto ambiental de las disposiciones infringidas, por cuanto permiten acreditar la colocación de enrocado en el canal de contorno de aguas no contactadas, ubicado en el flanco oeste del depósito de relaves filtrados, en conformidad a lo establecido en el Considerando 4.3.1 letra e) de la RCA N°82/2017, cuyo objeto es desviar y descargar aguas abajo, las aguas lluvias precipitadas en las cuencas de cabecera del sector dispuesto para el botadero y depósito de relaves filtrado.

v. Cargo N° 5:

67. Que, el Cargo N° 5 consiste en el incumplimiento de una serie de obligaciones en el seguimiento de la calidad de las aguas subterráneas, en resumen: (i) No entregar los registros de las mediciones de los niveles freáticos señalados en los informes de seguimiento y, además, tampoco se ha informado el nivel freático de los pozos en todas las campañas de monitoreo; (ii) No se han monitoreado todos los parámetros en todas las campañas. Además, la empresa cambió el tipo de metodología de análisis de los metales, puesto que inicialmente se midieron en su concentración total y luego en su forma disuelta; (iii) Superación de valores de alerta de calidad de aguas subterráneas respecto de los percentiles 80 y

90, sin dar aviso a la autoridad ambiental. Respecto de las superaciones al percentil 90 tampoco se realizaron oportunamente los monitoreos extraordinarios hasta que se reestablecieron los valores normales; (iv) No se realizaron campañas de medición trimestral.

68. Que, los incumplimientos imputados en el Cargo N° 5 se vinculan al Plan de Monitoreo de Aguas Subterráneas que contempla obligación de monitoreo, seguimiento y control de la calidad de las aguas subterráneas, así como de los niveles freáticos del acuífero. Adicionalmente, los incumplimientos a que se refiere el Cargo N° 5 se relacionan con la obligación de dar aviso a la autoridad ambiental, en caso de superación de los percentiles 80 y 90 y, respecto de las superaciones al percentil 90, el deber adicional de realizar oportunamente los monitoreos extraordinarios hasta que se reestablezcan los valores normales.

69. Que, la primera de las acciones ejecutadas, asociada al Cargo N° 5, se refiere al *“Recambio completo de la geomembrana de HDPE 1.5 mm de la piscina de aguas contactadas” (Acción N° 15)*.

70. Que, a fin de acreditar el cumplimiento de la Acción N° 15, la empresa acompañó el Anexo N° 15 *“Informe de Ejecución Acción 15”*, en el que consta el recambio completo de la geomembrana de HDPE 1.5 mm de la piscina de aguas contactadas, mediante la instalación de aproximadamente 37 paños de membrana de HDPE 1,5 mm, soldados por cuña caliente y parches constructivos soldados por extrusión. Junto con lo anterior, en el Anexo N° 15, se incluyeron los siguientes apéndices: (i) Apéndice N° 1 *“Informe de Inspección Técnica Realizada a Impermeabilización de Piscina de Aguas Contactadas Minera HMC Gold SMC – Faena Tambo de Oro – Punitaqui”* (diciembre de 2019); (ii) Apéndice N° 2: Orden de Servicio N° 1818 y su anexo 1818-A sobre servicio de estandarización y certificación de piscina de aguas contactadas; (iii) Apéndice N° 3: Factura Electrónica N° 539, de fecha 24 de enero 2020, emitida por James Rocco Soluciones Integrales en Termofusión Ltda.

71. Que, la segunda acción ejecutada consiste en el *“Recambio completo de la geomembrana de HDPE 1.5 mm de la piscina de agua de proceso ubicada en el área planta” (Acción N° 16)*.

72. Que, a fin de acreditar el cumplimiento de la Acción N° 16, la empresa acompañó el Anexo N° 16 *“Informe de Ejecución Acción 16”*, en el que consta el recambio completo de la geomembrana de HDPE 1.5 mm de la piscina de agua de proceso ubicada en el área planta. En términos generales, el trabajo realizado consistió en el retiro parcial del revestimiento anterior y, posteriormente, en el relleno del fondo del depósito con arena para suavizar y facilitar el despliegue de la nueva capa de membrana e instalación de nueva impermeabilización con al menos 4 membranas de HD-PE de 1.5 mm de espesor, soldados por cuña caliente y parches constructivos soldados por método de extrusión. Junto con lo anterior, en el Anexo N° 16 se incluyeron los siguientes apéndices: (i) Apéndice N° 1 *“Informe de Inspección Técnica Impermeabilización con Membrana de HD-PE realizada a la Piscina de Agua de Proceso, Área Planta;* (ii) Apéndice N° 2: Informe de Inspección Técnica - Inspección Técnica Realizada a Impermeabilización de Piscina de Agua de Proceso, Área Planta (Informe Final de Inspección Técnica); (iii) Apéndice N° 3: Orden de Servicio N° 1807 por servicio de certificación de instalación de geomembrana de impermeabilización; (iv) Apéndice N° 4: Factura Electrónica N° 537, de fecha 24 de enero 2020, emitida por James Rocco Soluciones Integrales en Termofusión Ltda.

73. Que, la tercera acción ejecutada consiste en el *“Recambio de geomembrana en empalmes canales de contorno aguas contactadas y en sectores con daños mecánicos provocados por desprendimiento de rocas” (Acción N° 17)*.

74. Que, a fin de acreditar el cumplimiento de la Acción N° 17, la empresa acompañó el Anexo N° 17 *“Informe de Ejecución Acción 17”*, en el que consta el recambio de geomembrana en empalmes canales de contorno aguas contactadas y en sectores con daños mecánicos provocados por desprendimiento de rocas. En resumen, se instalaron 500 m² de membrana de HDPE 1.5 mm de espesor, soldador por cuña caliente y parches constructivos soldados por método de extrusión. Además, en el Anexo N° 17 se incluyeron los siguientes apéndices: (i) Apéndice N° 1: Orden de Servicio N° 1861 por servicio de normalización de canal de aguas contactadas; (ii) Apéndice N° 2: Factura Electrónica N° 549, de fecha 25 de febrero de 2020, emitida por James Rocco Soluciones Integrales en Termofusión Ltda.

75. Que, la cuarta acción ejecutada consiste en la *“Realización de inspección mecánica (revisión fugas por sello mecánico) y prueba hidráulica de líneas (T1 y T2) de bomba de agua contactada para identificar fugas u obstrucciones” (Acción N° 18)*.

76. Que, a fin de acreditar el cumplimiento de la Acción N° 18, la empresa acompañó el Anexo N° 18 *“Informe Acción N° 18 Realización de inspección mecánica (revisión fugas por sello mecánico) y prueba hidráulica de líneas (T1 y T2) de bomba de agua contactada para identificar fugas u obstrucciones”*. A su vez, la empresa acompañó en el Anexo N° 18 los siguientes apéndices: (i) Apéndice N° 1: Acta de inspección mecánica y prueba hidráulica de 27 y 28 de marzo de 2019 y 9 de junio de 2019; (ii) Apéndice N° 2: Memorándums de fecha 29 de marzo de 2019 y 09 de junio de 2020 en los que se declara la plena operatividad de la bomba de agua contactada; (iii) Apéndice N° 3: Norma técnica ANSI/HI 14.6-2011.

77. Que, como acción en ejecución la empresa contempló la **Acción N° 19** que consiste en *“Aumentar la frecuencia de monitoreo, pasando de una frecuencia trimestral a una frecuencia mensual (una muestra por mes) de calidad de aguas subterráneas en los dos pozos de monitoreo existentes (aguas arriba y aguas abajo). Se incorporará el monitoreo de los pozos PP1, PP2, PP3 y Pozo Camino, y de los pozos PPE y PPR asociados a la acción N° 20 una vez construidos”*.

78. Que, cabe señalar que, en el Anexo N° 19, la empresa acompañó el *“Plan Monitoreo Extraordinario de Calidad de Aguas Subterráneas Faena Tambo de Oro”* que detalla el alcance de los monitoreos de aguas subterráneas. Sobre el particular, cabe destacar que la empresa se encuentra utilizando los pozos de monitoreo contemplados en la RCA N°17/2013, es decir, FTDO 2 (aguas arriba de faena) y pozo PDDH – TDO12-087 (área de drenaje de quebrada Los Hornos – quebrada tributaria de la quebrada Los Mantos). En caso de aprobarse el PdC, sumado al monitoreo de los pozos contemplados en la RCA N°17/2013, se contempla el monitoreo de los siguientes pozos adicionales: Pozo Camino, PP1, PP2 y PP3. La ubicación de cada pozo se detalla en la Tabla N° 2 del referido Anexo N° 19. Lo anterior, sin perjuicio de los dos nuevos pozos de monitoreo (PPE y PPR, ubicados aguas abajo del Depósito de Estériles y aguas abajo del Depósito de Relaves, respectivamente) que la empresa contempla como acción a ejecutar (Acción N° 20). Además, cabe señalar que los parámetros del monitoreo están detallados en el numeral 2

del citado Anexo N° 19 y los resultados de los monitoreos mensuales serán reportados trimestralmente.

79. Sumado a lo señalado, es preciso agregar que como Apéndice N° 1 del Anexo 19, la empresa acompañó el documento denominado “Plan de Monitoreo de Aguas Subterráneas, Aguas Arriba y Debajo de Depósito de Relaves Filtrado de Faena TDO”, que se incluyó como Apéndice 2 del Anexo VIII, Adenda 1, DIA “Proyecto Expansión de Faena Tambo de Oro”, RCA N° 82/2017.

80. Que, tal como se indicó previamente, la empresa propone la **Acción N° 20** (acción por ejecutar), que contempla la “*Construcción de dos nuevos pozos de monitoreo, PPR y PPE, bajo el depósito de relaves y bajo el depósito de estériles respectivamente*”. El pozo PPE se construirá aguas abajo del botadero de estériles, mientras que el PPR se construirá aguas abajo del depósito de relaves, en las ubicaciones detalladas en el Informe Técnico acompañado en el Anexo N° 20 del PdC “Minuta Técnica Observaciones Res. Ex. N° 05/2020”.

81. Que, cabe agregar que, en el Anexo N° 20, la empresa acompañó los siguientes apéndices: (i) Cotización de perforación de pozos de monitoreo de fecha 16 de noviembre de 2020; y (ii) Cotización “Monitoreo de Calidad de Agua para Análisis de Isotopos” de 18 de noviembre de 2020.

82. Que, junto con lo anterior, la empresa propone como acción por ejecutar la **Acción N° 21**, la que tiene por finalidad la ejecución de un estudio isotópico para efectos de cuantificar el aporte de sulfato desde la faena minera Tambo de Oro en el agua subterránea. Se hace presente que en el Anexo N° 20, Apéndice N° 2, se detalla que el estudio incluirá un análisis de los isótopos de sulfato y de la molécula de agua, para discriminar entre el grado de evaporación existente entre las distintas fuentes aportantes en el sector.

83. Que, adicionalmente, la empresa propone la **Acción N° 22**, que contempla “*Elaborar protocolo interno para asegurar el cumplimiento de obligaciones de monitoreo de calidad de aguas subterráneas*”, de conformidad con el Apéndice 2 “Plan de Monitoreo de Aguas Subterráneas, Aguas Arriba y Debajo de Depósito de Relaves Filtrado de Faena TDO”, Anexo VIII, Adenda 1, DIA “Proyecto Expansión de Faena Tambo de Oro” y las demás obligaciones relacionadas que se derivan de dicha evaluación ambiental. Cabe agregar que el protocolo contemplará todos los pozos considerados en la Acción N° 19.

84. Que, relacionado con la acción anterior, la empresa propone como acción por ejecutar la **Acción N° 23**, la que tiene por objeto “*Realizar una capacitación al personal correspondiente, respecto del protocolo interno para la ejecución y control de las actividades de monitoreo de calidad de aguas subterráneas en la Faena Tambo de Oro*”.

85. Que, a su vez, la empresa propone la **Acción N° 24** (por ejecutar) que contempla “*Elaborar un protocolo interno para formalizar y ordenar todas las actividades de inspección, revisión, mantenimiento preventivo y mantenimiento correctivo que se realizan a todas las instalaciones que pudiesen ser fuente de fugas/filtraciones en Faena Tambo de Oro*”.

86. Que, en concordancia con lo anterior, la empresa propone la **Acción N° 25** (por ejecutar) que consiste en *“Realizar una capacitación al personal correspondiente, respecto del protocolo interno para implementar las actividades de inspección, revisión, mantenimiento preventivo y correctivo a todas las instalaciones que pudiesen ser fuente de fugas/filtraciones en la Faena Tambo de Oro; incluyendo el Plan Invierno.”*

87. Que, en línea con lo anterior, la empresa propone la **Acción N° 26** (por ejecutar) que consiste en la *“Implementación de actividades de inspección, revisión, mantenimiento preventivo y correctivo a todas las instalaciones que pudiesen ser fuente de fugas/filtraciones en la Faena Tambo de Oro; incluyendo el Plan Invierno, según lo establecido en protocolo interno”*.

88. Que, por otra parte, la empresa propone la **Acción N° 27** (por ejecutar) que contempla la *“Ejecución de dos pruebas hidráulicas de líneas (T1 y T2) de bomba de agua contactada para identificar fugas u obstrucciones.”* Cabe señalar que la primera prueba se realizará en el sexto mes de ejecución del PdC, mientras que la segunda en el doceavo mes de ejecución del PdC.

89. Que, se estima que las Acciones N° 19, 22 y 23 son aptas para el retorno al cumplimiento de la normativa infringida, al hacerse cargo del objeto ambiental de las disposiciones infringidas, por cuanto permite dar cumplimiento a las obligaciones de seguimiento ambiental de calidad de las aguas subterráneas establecidas en el Apéndice 2 “Plan de Monitoreo de Aguas Subterráneas, Aguas Arriba y Debajo de Depósito de Relaves Filtrado de Faena TDO”, Anexo VIII, Adenda 1, DIA “Proyecto Expansión de Faena Tambo de Oro”. Por otra parte, las Acciones N° 15, 16, 17, 18, 24, 25, 26 y 27 permiten eliminar y/o reducir el riesgo de aquellas instalaciones de la Faena Tambo de Oro que puedan ser potenciales fuentes de fugas o infiltraciones. Por otra parte, se estima que las Acciones N° 20 y 21 contribuyen a proporcionar antecedentes adicionales que permitan determinar el aporte de contaminantes de la empresa a las aguas subterráneas.

vi. Análisis de efectos negativos:

90. Que, considerando que los criterios de integridad y eficacia dicen relación con los efectos de los hechos infraccionales imputados, a continuación, se indica la forma en que se descartan los efectos negativos, y la forma en que se eliminan, o contienen y reducen, según corresponda a cada caso.

Tabla N° 2: Descripción de efectos negativos y forma en que se eliminan, contienen y reducen, asociados a los cargos imputados en la Res. Ex. N° 1/Rol D-066-2019.

N°	Cargo	Descripción de efectos negativos/Fundamentación de inexistencia de efectos	Forma en que se eliminan o contienen y reducen los efectos negativos
1.	Acopio de derrames fuera de área de contención.	En síntesis, la empresa señaló que, conforme al análisis contenido en el Informe de Descarte de Efectos	No aplica.

	<p>Negativos (Anexo 0), se descarta la generación de efectos negativos en los componentes ambientales relevantes, por las siguientes razones:</p> <ul style="list-style-type: none">- <u>Suelo</u>: (i) el acopio de derrames se encontraba dentro de una zona industrial intervenida; (ii) el carácter temporal del contacto de la pulpa derramada con las superficies de suelo; (iii) la limpieza total del área involucrada inmediatamente después de la vista inspectiva en la que se constató el hecho; (iv) los resultados de la caracterización y análisis del suelo afectado por el derrame y de la pulpa del proceso, acompañado como Apéndice N° 2 del Anexo 0, permiten concluir que no existe presencia de contaminantes en los suelos muestreados y tampoco existe presencia de elementos asociados a la composición de la pulpa y relaves asociados al proceso de la Faena Tambo de Oro.- <u>Calidad del aire</u>: se descarta debido al tránsito de vehículos por caminos colindantes al derrame, de conformidad la humedad del material, la cantidad de este y el carácter temporal de los derrames.- <u>Agua</u>: en consideración a las aguas superficiales que precipitan sobre el sector son desviadas y conducidas en forma natural por las vías de tránsito en la faena limitándose este escurrimiento al área industrial. En el caso de aguas subterráneas, se descarta la transferencia de contaminantes en base a falta de condiciones para la ocurrencia de ello debido a la condición propia del área afectada, la cual no favorece la movilización de contaminantes, sumado a la ausencia de elementos	
--	--	--

		contaminantes en el suelo provenientes de la pulpa de mineral.	
2.	Almacenamiento de relaves filtrados en plataforma de acopio superando la capacidad máxima, sin muros de contención ni losa de hormigón.	<p>En síntesis, la empresa señaló que, conforme al análisis contenido en el Informe de Descarte de Efectos Negativos (Anexo 0), se descarta la generación de efectos negativos en los componentes ambientales relevantes, debido que:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>Suelo</u>: (i) el acopio de relaves se encontraba dentro de una zona industrial intervenida; (ii) el carácter temporal del acopio “Cancha de Relaves”, dada su naturaleza y objetivos (los relaves posteriormente son transportados hacia el depósito de relaves en camión); (iii) la limpieza total del área involucrada inmediatamente después de la vista inspectiva en la que se constató el hecho; y (iv) el análisis efectuado en el Informe de Suelos, acompañado en Apéndice 2 del Anexo 0, cuyos resultados permiten descartar una transferencia de contaminantes. - <u>Aire</u>: producto del tránsito de vehículos sobre el material acopiado y el retiro del material es preciso indicar que las emisiones totales cuantificadas en el informe contenido en el Apéndice N° 3, son de tan baja magnitud, que pueden considerarse marginales, las cuales representan como máximo al 0,21% de las emisiones de la fase de operación aprobadas en la RCA 17/2013, por lo que no genera efectos negativos relevantes a la calidad de aire del entorno, lo cual incluye a la población y vegetación. - <u>Aguas Superficiales</u>: el descarte se realiza en consideración a que las aguas que precipitan sobre el sector son desviadas y conducidas en forma natural por las vías de tránsito en la faena, limitándose este 	No aplica.

		<p>escurrimiento al área industrial. En el caso de aguas subterráneas, se descarta la transferencia de contaminantes en base a que dada la estabilidad química del relave acopiado, sumado a la ausencia de elementos contaminantes en el suelo, provenientes de la pulpa de mineral, no sería factible la transferencia de elementos contaminantes a las aguas subterráneas. Junto con lo anterior, en el Apéndice N° 5 del Anexo N° 0, se acompañó el “Informe Final de Evaluación De Potencial De Drenaje Ácido A Depósitos De Relave, Minera Tambo De Oro”, que concluye que todas las muestras presentaron estabilidad química por lixiviación de metales pesados, así como un bajo potencial de generación de drenaje ácido, con lo cual se confirma que no existió ni existe un riesgo ni efecto adverso asociado a la presencia de material de relave en el canal de aguas no contactadas o en la quebrada Los Hornos.</p>	
3	<p>Falta de acreditación de inspecciones pre y post lluvias de los canales perimetrales de aguas no contactadas en Quebrada Los Hornos, constatándose que el lecho de dicha escorrentía estaba con material del botadero de estériles.</p>	<p>En síntesis, la empresa señaló que, conforme al análisis contenido en el Informe de Descarte de Efectos Negativos (Anexo 0), se descarta la generación de efectos negativos en los componentes ambientales relevantes, considerando que no existieron las condiciones para la generación de drenaje ácido, dado que: (i) se removió el material inmediatamente después de la visita inspectiva, por lo que el material estuvo expuesto a los efectos del agua por un tiempo acotado; y (ii) los resultados de la caracterización del depósito de relaves filtrados y el depósito de estériles, concluyen que las muestras estudiadas presentan valores de pH alcalinos y potencial neto de neutralización, que se</p>	<p>No aplica.</p>

		<p>traducen en un bajo potencial de generación de drenaje ácido, o potencial marginal o de incerteza, por lo que no existió un riesgo ni efecto adverso asociado a la presencia de material estéril en el canal de aguas no contactadas y en la quebrada Los Hornos. En este sentido, cabe agregar que en el Apéndice N° 3 del Anexo 0, se acompañó el “Informe Final Evaluación de Potencial de Drenaje Ácido a Botaderos de Esteril, Minera Tambo de Oro”, que concluye que ninguna de las muestras presenta toxicidad extrínseca, lo que indicaría que los elementos en el estéril se encuentran estables y no tienen un potencial de lixiviar en un futuro botadero. Adicionalmente se hace presente, que las obras fiscalizadas fueron completamente modificadas en el proyecto “Extensión Vida Útil Faena Minera Tambo de Oro”, calificado favorablemente mediante RCA N° 82/2017, específicamente su Considerando N° 4.3.1, letra e).¹</p>	
4	<p>Obra de defensa o regulación de cauce natural no cumple con especificaciones técnicas, dado que, el canal trapecial corresponde a una excavación somera en suelo natural y no cuenta con geometría definida ni material de enrocado.</p>	<p>En síntesis, la empresa señaló que, conforme al análisis contenido en el Informe de Descarte de Efectos Negativos (Anexo 0), se descarta la generación de efectos negativos en los componentes ambientales relevantes, ya que, el diseño del sistema de manejo de aguas, del cual es parte la obra de defensa en cuestión, permitió durante su existencia cumplir con el objetivo ambiental propuesto, y especialmente que dicha omisión no</p>	<p>No aplica.</p>

¹ La RCA N° 82/2017, en el Considerando N° 4.3.1 letra e), dispuso lo siguiente: “Debido a que la ampliación del depósito de relaves filtrados cubrirá el actual canal de contorno que conduce las aguas no contactadas de la quebrada existente aguas arriba del depósito, y que se ubicará en el flanco oeste del depósito, se modifica el trazado del canal de contorno. La obra corresponde a un canal de contorno considerado para desviar y descargar aguas abajo, las aguas lluvias precipitadas en las cuencas de cabecera del sector dispuesto para el botadero y depósito de relaves filtrado. Esta obra se desarrollará, por un primer tramo al norte y otro al nororiente del sector donde se emplazarán las obras mencionadas previamente. Para mayor detalle de la ubicación de la obra y su disposición ver Figura I-4 de la Adenda de la DIA”.

		<p>significó el deterioro de la calidad de las aguas que ocasionalmente escurrieron por la quebrada Los Hornos, ni la confusión de aguas limpias con aguas contactadas. Asimismo, las modificaciones no mermaron el libre escurrimiento de las aguas.</p> <p>Se hace presente que el análisis sobre los potenciales efectos y riesgos generados con ocasión de este hecho infraccional, se circunscribe al período que media entre su ocurrencia y el año 2018, año en el que finalizó la construcción del nuevo sistema de manejo aguas de conformidad al proyecto “Extensión Vida Útil Faena Minera Tambo de Oro”, aprobado mediante RCA N° 82/2017 (Considerando 4.3.1, letra e).</p>	
5	<p>Incumplimiento de las siguientes obligaciones en el seguimiento de la calidad de las aguas subterráneas:</p> <p>i. No se han entregado los registros de las mediciones de terreno, que avalen los niveles freáticos señalados en los informes de seguimiento y, además, tampoco se ha informado el nivel freático de los pozos en todas las campañas de monitoreo, según se indica en la Tabla 7.</p> <p>ii. No se han monitoreado todos los parámetros en todas las campañas, según se indica en la Tabla 4. Además, la empresa cambió el tipo de metodología de análisis de los metales, puesto que inicialmente</p>	<p>La empresa identifica la generación de un riesgo para la salud de las personas y al medio ambiente, como consecuencia de la falta de entrega de información completa y oportuna del seguimiento ambiental del componente agua subterráneas, junto con no mantener informados a los órganos competentes en aquellos casos en que se constataron superaciones a los percentiles establecidos en la RCA respectiva.</p>	<p>Con el objeto de contener y reducir riesgos a la salud de las personas y el medio ambiente en base a la falta de entrega de información completa y oportuna sobre el seguimiento del componente ambiental de aguas subterráneas, se implementarán las siguientes acciones tendientes a regularizar y dar un correcto seguimiento a dicha componente: (i) Se aumentará la frecuencia de monitoreo, pasando de una frecuencia trimestral a una frecuencia mensual (una muestra por mes) de calidad de aguas subterráneas en los dos pozos de monitoreo</p>

	<p>se midieron en su concentración total y luego en su forma disuelta.</p> <p>iii. Superación de valores de alerta de calidad de aguas subterráneas respecto de los percentiles 80 y 90, según se expone en la Tabla 5, sin dar aviso a la autoridad ambiental. Respecto de las superaciones al percentil 90 tampoco se realizaron oportunamente los monitoreos extraordinarios hasta que se reestablecieron los valores normales.</p> <p>iv. No se realizaron campañas de medición trimestral, según se indica en la Tabla 6.</p>		<p>existentes (aguas arriba y aguas abajo); (ii) Se incorporará el monitoreo de los pozos PP1, PP2, PP3 y Pozo Camino, con el objeto de contar con mayor información del área; (iii) Se construirán dos nuevos pozos a monitorear aguas abajo del botadero de estériles (PPE) y aguas abajo del depósito de relaves (PPR), que permitan caracterizar los aportes provenientes desde Faena Tambo de Oro. Al respecto, cabe hacer presente que en el Apéndice N° 6 del Anexo N° 0 “Análisis Hidrogeológico Ambiental Mina Tambo de Oro”, se concluyó que no existen evidencias de que la principal fuente de las alteraciones geoquímicas que se evidencian en las aguas subterráneas de la Quebrada Los Mantos provenga desde el proyecto Tambo de Oro, por cuanto, a juicio de la empresa, la fuente más probable de tales alteraciones sería la faena minera vecina, especialmente los depósitos de relaves y la piscina de aguas de los espesadores de Minera Altos de Punitaqui. En este sentido, cabe</p>
--	--	--	---

		<p>destacar que los monitoreos realizados a los nuevos pozos perforados por HMC Gold denominados PP2 y PP3 en este informe, por su ubicación y gradiente hidráulica, aportarán mayores antecedentes a fin de establecer el origen de las alteraciones; (iv) Se elaborará un protocolo interno para la ejecución y control de las actividades de monitoreo de calidad de aguas subterráneas, el cual tendrá como objetivo asegurar el pleno y oportuno cumplimiento a las obligaciones de seguimiento ambiental de calidad de las aguas subterráneas; (v) Se realizará una capacitación a personal sobre dicho protocolo, para efectos de asegurar su correcto cumplimiento.</p>
--	--	---

Fuente: Elaboración propia en base a la información proporcionada por el titular, en el contexto del análisis de los efectos negativos derivados de los hechos infraccionales imputados.

91. Que, lo señalado por el titular para acreditar o descartar los posibles efectos negativos generados por las infracciones imputadas 1, 2, 3 y 4, se encuentra debidamente respaldado en los anexos adjuntos al PdC ingresado ante esta Superintendencia con fecha 23 de noviembre de 2020. Por tanto, se estima que el planteamiento técnico de la empresa es adecuado en torno a los efectos, en base a los análisis e información presentados en esta etapa del procedimiento.

92. Que, respecto del Cargo N° 5, referente a la falta de entrega de información completa y oportuna sobre el seguimiento del componente ambiental de aguas subterráneas, es posible advertir que las acciones y metas propuestas por Sociedad Contractual Minera HMC Gold abordan adecuadamente los efectos negativos derivados

de la infracción imputada, dándose cumplimiento a los criterios de integridad y eficacia. En este sentido, es posible concluir que el titular podrá retornar al cumplimiento de la normativa infringida y, asimismo, eliminar, contener y/o reducir los efectos negativos generados por el hecho infraccional N° 5, mediante un conjunto de mejoras al Plan de Monitoreo de Aguas Subterráneas durante la vigencia del PDC, lo que permitirá hacer un mejor seguimiento de la calidad de las aguas subterráneas y el nivel freático del acuífero y, adicionalmente, proporcionar mayores antecedentes para determinar el aporte de contaminantes del proyecto Tambo de Oro a dichas aguas subterráneas.

C. Criterio de verificabilidad

93. Que, el criterio de verificabilidad, establecido en la letra c) del artículo 9 del D.S. N° 30/2012, exige que las acciones y metas del PdC contemplen mecanismos que permitan acreditar su cumplimiento, por lo que la empresa deberá incorporar para todas las acciones medios de verificación idóneos y suficientes que permitirán evaluar el cumplimiento de cada acción propuesta.

94. Que, al respecto, esta Superintendencia considera que el PdC presentado por el Sociedad Contractual Minera HMC Gold incorpora medios de verificación idóneos y suficientes, que aportan información relevante para evaluar el cumplimiento de cada una de las acciones propuestas, y en consecuencia, determinar en su oportunidad la ejecución satisfactoria del PdC, los que guardan armonía y sentido con los indicadores de cumplimiento respectivos. Lo anterior, sin perjuicio de las correcciones de oficio realizadas por esta SMA que se indicarán en lo resolutivo.

95. Que, en consecuencia, a juicio de esta Superintendencia se da cumplimiento al criterio de verificabilidad, por cuanto el titular, conforme se indicará en lo resolutivo, compromete la entrega de información que acredita la ejecución de las acciones propuestas, informándolas a través del SPDC.

D. Conclusiones

96. Que, esta SMA ha analizado el cumplimiento de los criterios de aprobación establecidos en el D.S. N° 30/2012, en base a la propuesta de PdC ingresada por el Sociedad Contractual Minera HMC Gold con fecha 23 de noviembre de 2020.

97. Que, de conformidad al análisis realizado precedentemente, se estima que **el PdC presentado por el titular satisface los criterios de aprobación establecidos en el artículo 9 del D.S. N° 30/2012**, toda vez que: i) El PdC presentado cuenta con acciones y metas que abordan todas las infracciones imputadas, así como sus efectos; ii) Las acciones y metas del PdC son idóneas, toda vez que de ejecutarse el programa en los términos previstos, es posible al infractor retornar al cumplimiento de la normativa infringida, eliminando, reduciendo y/o conteniendo los efectos de los hechos constitutivos de infracción; y iii) El PdC contempla mecanismos que permiten acreditar su cumplimiento. Lo anterior, sin perjuicio de las correcciones de oficio realizadas por esta SMA que se indicarán en lo resolutivo.

98. Que, por otro lado, **el PdC presentado por el Sociedad Contractual Minera HMC Gold da cumplimiento a lo establecido en el artículo 7 del D.S. N° 30/2012**, relativo al contenido mínimo del Programa, por cuanto: i) El PdC contempla una descripción de los hechos infraccionales imputados, así como de sus efectos; ii) El PdC comprende un plan de acciones y metas idóneas para retornar al cumplimiento de la normativa infringida, incluyendo medidas para reducir y eliminar los efectos negativos generados; iii) El PdC considera un plan de seguimiento que incluye un cronograma de las acciones y metas, así como indicadores de cumplimiento y la remisión de reportes que permiten dar cuenta de su implementación; y iv) El PdC incluye información técnica y de costos asociados, que permiten acreditar su eficacia y seriedad. Lo señalado, sin perjuicio de las correcciones de oficio realizadas por esta SMA que se indicarán en lo resolutivo.

99. Que, finalmente, **el presunto infractor no se encuentra afecto a los impedimentos establecidos en el inciso tercero del artículo 42 de la LO-SMA y en el inciso segundo del artículo 6 del D.S. N° 30/2012**, debido a que: i) No se ha acogido a programas de gradualidad para el cumplimiento de la normativa ambiental; ii) No ha sido objeto con anterioridad de la aplicación de una sanción por parte de la SMA por infracciones gravísimas; y iii) No ha presentado con anterioridad un PdC.

II. DECISIÓN EN RELACIÓN CON EL PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO PRESENTADO POR SOCIEDAD CONTRACTUAL MINERA HMC GOLD

100. Que, en el caso del PdC presentado por Sociedad Contractual Minera HMC Gold en el procedimiento sancionatorio Rol D-066-2019, se considera que éste se presentó dentro de plazo; que **el presunto infractor no cuenta con los impedimentos señalados en las letras a), b) y c) del artículo 6 del D.S. N° 30/2012 y del artículo 42 de la LO-SMA; y finalmente, que dicho programa cumple con los criterios de aprobación de un instrumento de estas características, al ser íntegro, eficaz y verificable, de conformidad al artículo 9 del D.S. N° 30/2012**, motivo por el cual será aprobado, sin perjuicio de las correcciones de oficio realizadas por esta SMA que se indicarán en lo resolutivo.

RESUELVO:

I. APROBAR EL PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO REFUNDIDO presentado por Sociedad Contractual Minera HMC Gold, con fecha 23 de noviembre de 2020, en el procedimiento sancionatorio Rol D-066-2019.

II. CORREGIR DE OFICIO el Programa de Cumplimiento refundido presentado por el Sociedad Contractual Minera HMC Gold, en los siguientes términos:

1. En el numeral 1 de la “Forma de Implementación” de la **Acción N° 3** se debe reemplazar la referencia a la “Acción N° 5” por “Acción N° 4”.

2. La **Acción N° 4** deberá ser modificada a “acción ejecutada” y sólo será necesario acompañar el reporte de inicio, a fin de evitar duplicidad de reportes en relación a la Acción N° 3.

3. En la “Forma de Implementación” de la **Acción N° 13**, se hace referencia al “Protocolo de Inspección de la acción N° 11”, sin embargo, se debe corregir por el “Protocolo de Inspección de la acción N° 12”.

III. SUSPENDER el procedimiento sancionatorio Rol D-066-2019 el cual podrá reiniciarse en cualquier momento en caso de incumplirse las obligaciones contraídas en el Programa de Cumplimiento, conforme a lo dispuesto en el artículo 42 de la LO-SMA.

IV. TÉNGASE PRESENTE que Sociedad Contractual Minera HMC Gold **deberá cargar el Programa de Cumplimiento incorporando las correcciones de oficio previamente indicadas, en la plataforma electrónica del Sistema de Seguimiento de Programas de Cumplimiento (“SPDC”)**, creada mediante la Resolución Exenta SMA N° 166, de 8 de febrero de 2018, dentro del plazo de **10 días hábiles contados desde la notificación de la presente Resolución**, y teniendo en consideración la Resolución Exenta N° 2.129, de 26 de octubre de 2020, por la que se entregan instrucciones de registro de titulares y activación de clave única para el reporte electrónico de obligaciones y compromisos a la SMA. Dicha carga será considerada como un antecedente de la ejecución satisfactoria o insatisfactoria del Programa de Cumplimiento. Adicionalmente, se hace presente que dicha plataforma es el medio único y obligatorio para la recepción, gestión y seguimiento de los reportes que deban realizar los titulares de Programas de Cumplimiento aprobados por la SMA.

V. SEÑALAR que los costos asociados a las acciones comprometidas por el titular, informados en la propuesta de PdC, ascenderían a \$85.454.534 (Ochenta y cinco millones cuatrocientos cincuenta y cuatro mil trescientos cuarenta y tres pesos), sin perjuicio de los costos en que efectivamente se incurra con ocasión de la implementación Programa de Cumplimiento y que deberán ser acreditados en la presentación del reporte final.

VI. DERIVAR el Programa de Cumplimiento a la División de Fiscalización y Conformidad Ambiental de esta SMA, para que proceda a fiscalizar el efectivo cumplimiento de las obligaciones contraídas en este instrumento. Por lo anterior, toda presentación remitida a esta Superintendencia en el contexto de la ejecución del Programa, debe ser dirigida a la Jefatura de la División de Fiscalización y Conformidad Ambiental.

VII. TÉNGASE PRESENTE que, de conformidad a lo dispuesto en el artículo 10 del D.S. N° 30/2012, este instrumento será fiscalizado por esta Superintendencia, y en caso de incumplirse las obligaciones contraídas, se reiniciará el procedimiento sancionatorio Rol D-066-2019, pudiendo aplicarse hasta el doble de la multa que corresponda a la infracción original, considerándose, en dicho caso, el nivel de cumplimiento para determinar la sanción específica.

VIII. TÉNGASE PRESENTE que, a partir de la fecha de notificación de la presente Resolución se entiende vigente el Programa de Cumplimiento, por lo que el plazo de ejecución de las acciones en el contenidas deberá computarse desde dicha fecha.

IX. TÉNGASE PRESENTE que, conforme a lo dispuesto en el inciso segundo del artículo 42 de la LO-SMA, y teniendo a la vista la propuesta indicada por el titular y las correcciones de oficio realizadas en la presente resolución, el plazo total fijado por esta Superintendencia para la ejecución de las acciones del PDC corresponde a **15 meses**, contados desde la notificación de la presente Resolución. Por su parte, el plazo de término del Programa de Cumplimiento corresponde a la fecha comprometida para remitir el reporte final, y para efectos de la carga de antecedentes en el SPDC, deberá realizarse en el plazo de **15 días hábiles** desde la finalización de la acción de más larga data.

X. TÉNGASE PRESENTE que, para la correcta ejecución de las acciones propuestas, deberá contar con todas las autorizaciones sectoriales que resulten aplicables, siendo exclusiva responsabilidad del titular su obtención.

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

XII. NOTIFÍQUESE POR CARTA CERTIFICADA, o por otro de los medios que establece el artículo 46 de la ley N° 19.880, a don José Miguel Ibáñez Anrique, representante legal de Sociedad Contractual Minera HMC Gold, domiciliado en calle Asturias 280, oficina N° 401, comuna de Las Condes, Región Metropolitana. Asimismo, notificar por carta certificada, o por otro de los medios que establece el artículo 46 de la ley N° 19.880, a don José Palma Gallardo, presidente de la Comunidad Agrícola de Punitaqui, domiciliado en Riquelme N° 416, comuna de Punitaqui, Región de Coquimbo; don Eduardo Benedicto Rojas Araya, domiciliado en calle Merced N° 691, Depto. 1012, Santiago, Región Metropolitana; y, don Carlos Araya Bugueño, alcalde de la Ilustre Municipalidad de Punitaqui, domiciliado en calle Caupolicán N° 1147, comuna de Punitaqui, Región de Coquimbo.

Emanuel Ibarra Soto
Fiscal
Superintendencia del Medio Ambiente

JSC/JGC/RCF

Carta certificada:

- José Miguel Ibáñez Anrique, representante legal de Sociedad Contractual Minera HMC Gold, domiciliado en calle Asturias 280, oficina N° 401, comuna de Las Condes, Región Metropolitana

- José Palma Gallardo, presidente de la Comunidad Agrícola de Punitaqui, domiciliado en Riquelme N° 416, comuna de Punitaqui, Región de Coquimbo.
- Sr. Eduardo Benedicto Rojas Araya, domiciliado en calle Merced N° 691, Depto. 1012, Santiago, Región Metropolitana.
- Carlos Araya Bugueño, alcalde de la Ilustre Municipalidad de Punitaqui, domiciliado en calle Caupolicán N° 1147, comuna de Punitaqui, Región de Coquimbo.

Correo electrónico:

- Višnja Musić, jefa oficina regional de Coquimbo SMA.

Rol D-066-2019