

DEV

**INCORPÓRENSE OBSERVACIONES AL PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO PRESENTADO POR SCM ATACAMA KOZAN, Y PROVEE LO QUE INDICA**

**RES. EX. N° 3/ ROL F-088-2021**

**Santiago, 25 de mayo 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"); en la Ley N° 19.880, que Establece las Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado; en el Decreto con Fuerza de Ley N° 3, del año 2010, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que Fija la Planta de la Superintendencia del Medio Ambiente; en el Decreto Supremo N° 30, del año 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, que Aprueba Reglamento sobre Programas de Cumplimiento, Autodenuncias y Planes de Reparación; en la Resolución Exenta N° 2.516, de 21 de diciembre de 2020, que fija organización interna de la Superintendencia del Medio Ambiente; en la Resolución Exenta RA 119123/129/2019, de 2019, que nombra Fiscal de la Superintendencia del Medio Ambiente; en la Resolución Exenta RA 119123/44/2021, de 2021, que nombra Jefa del Departamento de Sanción y Cumplimiento; en la Resolución Exenta N° 490, de 19 de marzo de 2020, mediante la cual dispuso reglas de funcionamiento especial de Oficina de Partes y Oficina de Transparencia y Participación ciudadana de la SMA, renovadas por Resolución Exenta N° 549, de 31 de marzo de 2020; y, en 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:**

**A.- Antecedentes Generales del Procedimiento**

1. Mediante Res. Ex. N° 1 / Rol D-088-2021, de 13 de abril de 2021, se formularon cargos en contra de SCM Atacama Kozan (en adelante, "AK" o "la empresa"), resolución que fue notificada personalmente con fecha 15 de abril de 2021.
2. Luego, mediante presentación de 19 de abril de 2021, la Empresa solicitó una ampliación del plazo para la presentación de Programa de Cumplimiento (en adelante "PdC") y descargos en el procedimiento sancionatorio, adjuntando certificado del registro de nombramiento como subgerente SCM Atacama Kozan de Jorge Guerra Grifferos.
3. Mediante Res. Ex. N° 2 / Rol D-088-2021, de 20 de abril de 2021, se procedió a ampliar los plazos para la presentación del PdC y descargos, en 5 y 7 días hábiles, respectivamente. Adicionalmente, en esta resolución, se requirió a AK acompañar copia de los estatutos sociales en que se indique las facultades del sub-gerente general para la representación de AK frente a autoridades u organismos públicos, y otorgar el carácter de interesado a la Comunidad de Aguas Subterráneas Copiapó Piedra Colgada Desembocadura.
4. Mediante presentación de 26 de abril de 2021, Jorge Guerra Grifferos solicitó reunión de asistencia al cumplimiento para la presentación de PdC, la que fue concedida y efectuada con fecha 29 de abril de 2021.
5. Con fecha 30 de abril de 2021, Yanine Robledo, trabajadora de AK, realizó presentación electrónica a Oficina de Partes de esta SMA adjuntando los

siguientes antecedentes: reducción de Escritura Pública del Acta Sesión de Directorio de AK, de 05 de mayo de 1999, por la que se nombran Gerente General y Sub-Gerente General, y dispone la estructura de poderes de la empresa; y, certificado de nombramiento de Sub-Gerente de AK, de 31 de marzo de 2021, en la persona de Jorge Guerra Grifferos. Adicionalmente, en el precitado correo dirigido a Oficina de Partes, Yanine Robledo solicita que las resoluciones que se emitan durante el procedimiento sean notificadas a casillas de correo electrónico que indica.

6. Encontrándose dentro de plazo, con fecha 06 de mayo de 2021, Jorge Guerra Grifferos presentó una propuesta de PdC, el cual fue derivado al Fiscal de esta SMA, a través de memorándum N° 19.9157/2021, de 07 de mayo de 2021, a fin de que se evaluara y resolviera su aprobación o rechazo, de acuerdo con las facultades dispuestas en el resuelvo 3.1 de la Resolución Exenta N° 2516, de 21 de diciembre de 2020, que fija Organización Interna de la Superintendencia del Medio Ambiente.

7. Luego, mediante presentación de 11 de mayo de 2021, firmada por Ken Soda y Jorge Guerra Grifferos, en representación de AK, adjunta copias de escrituras públicas otorgadas en la primera Notaría de Copiapó, de fecha 11 de junio de 2018, y de fecha 19 de febrero de 2019, por las que se indica la calidad de Gerente General Subrogante a Ken Soda y Subgerente General al Jorge Guerra Grifferos, respectivamente. Adicionalmente, solicita: ratificar todo lo obrado por Jorge Guerra Grifferos en el procedimiento sancionatorio; solicitar la notificación electrónica de las resoluciones que se dicten en este a los correos que indica; y, designar como abogados patrocinantes y conferir poder a Sebastián Abogabir Mendez y Benjamín Pérez Arrieta para que, actuando conjunta, separada e indistintamente, representen a la Empresa en este procedimiento.

8. A continuación, mediante presentación de 13 de mayo de 2021, Sebastián Abogabir Mendez, firmando en representación de AK, remite anexos complementarios al PdC, asociados a los cargos N° 3, 5 y 9 del procedimiento administrativo en curso.

9. Por último, mediante presentación de 18 de mayo de 2021, Ken Soda y Jorge Guerra Grifferos, vienen en ratificar la designación de apoderados de los abogados indicados en el considerando 7º, en los términos expresados en el escrito de 11 de mayo de 2021, a través de instrumento privado suscrito ante Notario de Copiapó, Francisco Nehme Carpanetti.

#### **B.- Análisis del cumplimiento de los requisitos de admisibilidad aplicables al PdC presentado por AK**

10. En cuanto a la admisibilidad de la presentación del PdC, cabe indicar que de conformidad a lo establecido en el art. 42, inciso 3, no podrán presentar programas de cumplimiento aquellos infractores que se hubiesen acogido a programas de gradualidad en el cumplimiento de la normativa ambiental o hubiesen sido objeto con anterioridad de la aplicación de una sanción por parte de la Superintendencia por infracciones gravísimas o hubiesen presentado, con anterioridad, un programa de cumplimiento, salvo que se hubiese tratado de infracciones leves. Con tal objeto, deberá considerarse el plazo de prescripción de las infracciones señaladas en el artículo 37.

11. En el caso concreto, cabe indicar que la Empresa no se ha acogido a un programa de gradualidad en el cumplimiento de la normativa ambiental, ni ha sido objeto de una sanción por parte de esta SMA por infracciones gravísimas, ni ha presentado previamente un PdC. En consecuencia, la Empresa no se encuentra impedida de un presentar un PdC, en atención a que no concurren a su respecto, las hipótesis establecidas para ello.

### C.- Análisis de los requisitos de aprobación del PdC presentado por AK

12. A su turno, del análisis del PdC presentado, en relación con los criterios de aprobación expresados en el artículo 9°, relativos a la integridad, eficacia y verificabilidad, y de los requisitos contenidos en el artículo 7°, ambos del D.S. N° 30/2012, surge la necesidad de formular una serie de observaciones que se indicarán a continuación, con el objeto de que estas sean subsanadas en el plazo que se dispondrá al efecto en la parte resolutive de este acto.

#### C.1. Observaciones Generales

13. Respecto de todas las acciones categorizadas como ejecutadas o en ejecución, deberá acompañarse información comprobable que permita tener por acreditado el inicio o la total ejecución de estas, a fin de verificar el estado de desarrollo indicado por la empresa.

14. Las Metas deberán ser complementadas o modificadas, de acuerdo con las observaciones a las acciones que por este acto se disponen.

15. En relación con los costos estimados para las acciones, deberá entregarse cotizaciones, contratos, órdenes de compra u otros, que permitan comprender el monto indicado.

#### C.2. Observaciones Específicas.

16. En relación con el Hecho Infraccional N° 1 –El edificio donde se encuentran emplazados los chancadores secundarios y terciarios no se encuentra cerrado completamente, ni con presión negativa–, cabe indicar lo siguiente:

17. En cuanto a la determinación de efectos generados por la infracción, la Empresa expone que “[e]l potencial efecto se asocia a un eventual menor grado de control de emisiones fugitivas que se generan en las actividades de chancado secundario y terciario. Dichas emisiones se controlan para estas actividades a partir de medidas de abatimiento, actualmente definidas en la RCA 109/2018.”

18. En primer término, cabe relevar que el Informe Técnico N° 1, expone que de acuerdo con condiciones operacionales (requerimiento de izaje de piezas asociados a los chancadores a fin de efectuar mantenciones) el cierre asociado a estas unidades operacionales no habría considerado una techumbre como condición constructiva de diseño de planta, tanto en la evaluación ambiental del proyecto “Modificación planta de tratamiento de minerales proyecto Atacama Kozan” (calificado ambientalmente favorable RCA N° 45-B/2001), como en el proyecto “Continuidad operacional faena minera Atacama Kozan” (calificado ambientalmente favorable mediante Res. Ex. N° 109/2018). Esta fundamentación, deberá ser eliminada del informe de efectos, en cuanto el PdC no es una instancia para controvertir los hechos infraccionales imputados en la Formulación de Cargos, máxime cuando de la lectura de los propios pasajes citados por la Empresa se observa que la condición de cerramiento y presión negativa fueron consideradas como medidas para el control de emisiones tanto de material particulado, como de ruido.

19. En virtud de lo anterior, la empresa deberá complementar su análisis con una estimación de las emisiones generadas por haber operado los chancadores secundario y terciario en una configuración distinta a la evaluada ambientalmente en la RCA N° 45-B-2001, lo cual representa el efecto primario derivado de la infracción que debe reconocerse y sobre los cuales resulta necesario presentar acciones para hacerse cargo de este. Para ello, deberá generar dos escenarios comparados, considerando las emisiones liberadas al medio

ambiente en la forma en que ha operado AK, con las emisiones que se hubiesen generado habiendo operado los chancadores secundario y terciario dentro de un edificio con techo cerrado, con presión negativa y conectado a un colector de polvo consistente en un filtro de mangas. Al respecto, se precisa que los efectos derivados de la falta de cierre no se limitan a las emisiones de material particulado, sino que también a la generación de ruidos como indica el considerando 5.7. de la RCA N° 45-B/2001, por lo que deberá presentarse un análisis asociado esta materia.

20. En cuanto a efectos en la salud de la población, AK da cuenta de que es propietaria de una Estación Monitora de Calidad del Aire, la cual estaría clasificada como estación con representatividad poblacional, según Res. Ex. N° 6417/2007 de la Seremi de Salud de la región de Atacama y que se encontraría a 920 metros de la faena minera. En base a los datos registrados por dicha estación, AK indica que los valores de material particulado respirable, identificados desde 2018 a 2020, se encuentran bajo los límites normativos definidos en el D.S. N° 59/1998, que establece norma de calidad primaria para material particulado respirable MP10, tanto como concentración diaria, anual y trianual. Al respecto, para evaluar los efectos en la salud de la población, la empresa deberá analizar si como consecuencia de la infracción se produjo o no una superación del umbral de concentración de parámetros contaminantes, v.gr., MP en receptores humanos, respecto del que quepa prever efectos adversos en la salud (3-5  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , para MP según “Guías de calidad del aire de la OMS relativas al material particulado, el ozono, el dióxido de nitrógeno y el dióxido de azufre”. Actualización mundial 2005). Lo anterior, en cuanto la norma de calidad primaria no es el único indicador que permita determinar la existencia de efectos ambientales, sobre todo respecto de grupos poblacionales cercanos a la fuente contaminante. Adicionalmente, deberá indicar los códigos de seguimiento ambiental en que se dan cuenta de los registros de calidad del aire de la estación monitora, así como la resolución que dispone la representatividad poblacional de esta.

21. En cuanto a las **Acción N° 1 y 2 –Optimizar la eficiencia de los sistemas de colección de polvo en el edificio donde se encuentran ubicados los chancadores secundarios y terciarios; y, Humectación de correas para mitigar el polvo en los traspasos–** cabe indicar que estas medidas se corresponden con las exigencias definidas en el considerando 5.7 de la RCA N° 45-B/2001 y 4.3.2.5 de la RCA N° 109/2018, por lo que no se aprecia de qué manera reducen o eliminar los efectos específicos derivados de la infracción en términos adicionales a lo dispuesto en la evaluación ambiental, o permitan volver al cumplimiento normativo. Al respecto, se precisa que en caso de que AK estime necesario mantener en el PdC estas acciones a fin de controlar los efectos de la infracción, estas deberán reformularse a fin de representar un compromiso adicional a lo dispuesto en la evaluación ambiental del proyecto (v.gr. mayor cantidad de mantenencias, mejoramiento de los sistemas, etc.), debiendo comprometerse su ejecución durante el período hasta que la Empresa retorne al cumplimiento normativo. En línea con lo anterior, la acción N° 2, deberá indicar un plazo inicial y final de la acción, incluyendo en su descripción las actividades de mantención y especificar los números de las correas donde se ha implementado e implementará.

22. Respecto a la **Acción N° 3 –Instalación de techo en edificio donde se realizan las labores de chancado–**, se requiere entregar los antecedentes técnicos descriptivos mínimos que permitan verificar el grado de cerramiento, y condición y sistema de verificación de presión negativa del edificio en que se emplazan los chancadores secundario y terciario con la instalación del techo propuesto, en tanto el informe Técnico del Cargo N° 1, indica que esta solución “tiene que permitir el desarrollo regular de las mantenencias mecánicas de los chancadores, la cual, como ya se indicó, se produce a través del izaje de las unidades de dichas instalaciones.” En la sección “acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento”, deberá agregarse que en el reporte de avance inmediatamente posterior a acaecido el impedimento se dará cuenta de las condiciones que determinaron este, así como la debida diligencia de la empresa para su superación.

23. En cuanto a la **Acción N° 4** (alternativa, frente a restricciones sanitarias que retrasen la ejecución de la Acción N° 3) –*Reanudación de actividades de construcción del techo del edificio donde se realizan las labores de chancado, tan pronto cesen las restricciones sanitarias*– deberá eliminarse los costos estimados, en tanto estos corresponden a los mismos que la Acción N° 3, a la que accede.

24. En relación con el **Hecho Infraccional N° 2** –*Cumplimiento parcial de Plan de Manejo Biológico del proyecto de continuidad operacional, en tanto no se han colectado y/o viverizado la totalidad de especies y/o individuos arbóreos o arbustivos (...)*– cabe indicar lo siguiente:

25. En cuanto a la determinación de efectos, deberá especificarse las especies sobre las que la empresa reconoce el efecto de “*pérdida directa de germoplasma retrasando los tiempos de replantación en las zonas comprometidas en el Plan de Manejo Biológico*”. En efecto, deberá especificarse en el respectivo informe de efectos, las especies cuyo germoplasma no fue recolectado desde los sectores intervenidos, diferenciándose de aquellas respecto a las que no se viverizó en cantidad suficiente de acuerdo con lo exigido en la evaluación ambiental. Adicionalmente, deberá estimarse el retraso en la plantación de las especies para uno y otro caso, a fin de analizar el eventual efecto negativo asociado a la regeneración natural por sucesión que se hubiera producido, en base a las condiciones específicas de cada especie. Se precisa que en caso de existir el efecto precitado, deberá comprometerse acciones que permitan hacerse cargo de este, tales como ampliar el número de individuos de las especies sobre los que concurra.

26. En cuanto a la **Acción N° 5** –*Levantamiento de existencia en viveros de individuos de aquellas especies arbóreas y arbustivas señaladas (...)*– se deberá tener en consideración lo expresado en el considerando 13º de la presente resolución, dando cuenta de la existencia de todas las especies que permitirán el desarrollo de la Acción N° 6 comprometida.

27. En relación con la **Acción N° 6** –*Completar compromiso de colección y/o de viverización de especies arbóreas y arbustivas según Planes de Manejo Biológico contenidos en RCA 109/2018 y RCA 76/2012*– deberá especificarse en sección “forma de implementación” las especies y número de individuos asociados al Plan de Manejo Biológico de la RCA N° 76/2012. Luego, en la sección “fecha de inicio y plazo de ejecución”, se deberá eliminar la frase que comienza con “[a] esta fecha...” en cuanto esta sección admite solo la fecha de inicio y término del compromiso, cargándose de ese modo en el SPDC en caso de una eventual aprobación del PdC presentado. En cuanto al “indicador de cumplimiento”, la empresa deberá complementar el mismo con las especies y número de ejemplares asociados a la RCA N° 76/2012; misma prevención se extiende a los “medios de verificación”. Por último, en cuanto al impedimento consignado, cabe indicar que este no resulta consistente con la acción ejecutada N° 5, la cual da a entender que el levantamiento ya ha sido ejecutado con éxito en abril de 2021. En consecuencia, si aún se está efectuando un levantamiento de la disponibilidad de especies para la colecta y/o viverización, deberá recategorizarse la acción N° 5 como “en ejecución”, eliminando el impedimento asociado a la acción N° 6, o bien, incorporar la acción N° 5, como forma de implementación de la acción N° 6.

28. En relación con la **Acción N° 7** –*Ejecución de obligaciones de plantación de especies arbustivas y arbóreas conforme al Plan de Manejo Biológico (...)*– deberá especificarse en la sección “forma de implementación” un cronograma de la ejecución de la plantación (tanto para los individuos viverizados, como por viverizar), en tanto el éxito de la implementación de la medida depende de la estacionalidad en que se proceda a esta, y en cuanto los tiempos comprometidos deben guardar la adecuada consistencia con las acciones de colecta y/o viverización que aún se encuentran pendientes de conformidad con lo expuesto en las acciones N° 5 y 6. Adicionalmente, deberá indicarse brevemente las acciones de seguimiento de sobrevivencia de los ejemplares, contemplando, tales como: forma y periodicidad de riegos por individuo,

protección contra lagomorfos u otro depredador, monitoreos, y acciones asociadas en caso de verificarse la deshidratación de los ejemplares y/o frente a la presencia de plagas. En cuanto al “plazo de ejecución”, deberá modificarse la fecha de término por “durante toda la ejecución del PdC”. Por último, en los “medios de verificación” deberá incorporarse en los reportes el estado de los individuos plantados, y la cantidad pendiente de plantarse, conforme avance la ejecución del PdC.

29. Adicionalmente, deberá incorporarse como acción asociada a este hecho infraccional, la carga de los informes de seguimiento del PMB en el Sistema de Seguimiento Ambiental de esta SMA (en adelante, “SSA”) de acuerdo con la periodicidad establecida en la evaluación ambiental del proyecto.

30. En relación con el **Hecho Infraccional N° 3 – Incumplimientos al Plan de Seguimiento Ambiental del proyecto en relación con aguas superficiales y subterráneas**– cabe indicar lo siguiente:

31. En cuanto a la determinación de efectos, el PdC no consigna el análisis respecto a la falta de reportes de calidad de aguas superficiales, por lo que deberá complementarse este análisis en base a las conclusiones el Informe Técnico Cargo N° 3, considerando las observaciones que se realizan en este acto. Adicionalmente, AK deberá tener en consideración como estándar mínimo de la fundamentación del análisis de efectos asociado a la infracción lo expuesto en el considerando 38 de la Formulación de Cargos.

32. Adicionalmente, en cuanto al Informe Técnico Cargo N° 3, cabe advertir los siguientes aspectos: **a)** Las referencias a las evaluaciones ambientales del proyecto “El Bronce de Atacama” y “Modificación Planta de Tratamiento de Minerales”, deberán indicar el folio del expediente consolidado disponible en la página web del Servicio de Evaluación Ambiental a fin de poder facilitar su análisis en la fuente directa, o bien, en su defecto, acompañar los documentos EIA, DIA, y Adendas respectivas, en documentos separados; **b)** En la Tabla N° 2, sección “lugar de muestreo”, se especifica que debe efectuarse “en el pozo de propiedad del titular, ubicado en el valle de Copiapó (pozo de captación), sin especificar si refiere al “Pozo Planta” o “Pozo Los Maitenes”, por lo que se requiere precisar; **c)** En la Figura N° 6, deberá complementarse con los monitoreos asociados a los pozos de observación de quebrada El Gato, según lo expuesto en el considerando 5.10, de la RCA N° 45-B/2001; **d)** Se requiere precisar si es que el punto “Bocatoma Atacama Kozan” corresponde al mismo punto en que fueron caracterizadas las aguas del canal Mal Paso en 1996 (punto P3), adjuntando fotografías de la referida bocatoma; **e)** De acuerdo a la comparativa presentada en la Tabla N° 15, la conclusión relativa a que “*los resultados son relativamente consistentes con la situación de base, con excepción de los parámetros de coliformes fecales y el litio cíclico*”, no se encuentra suficientemente respaldada. En efecto, en cuanto al boro, cloruro y sulfato, se ven resultados significativamente mayores al compararse con la línea base del proyecto “El Bronce de Atacama”; **f)** Adicionalmente, en relación a las aguas superficiales en el sector planta, deberá entregarse información de contexto relativa a las posibilidades de influencia del proyecto en el sector del canal Mal Paso o el río Copiapó, considerando distancias de las áreas operativas, identificación de las fuentes generadoras de emisiones o efluentes contaminados desde la planta y parámetros asociados que podrían afectar el agua superficial, ubicación de otras plantas o actividades industriales, topografía, geología, precipitaciones, deshielos, entre otros aspectos, a fin de dilucidar si las alteraciones identificadas previamente se relacionan o no con la operación de las faenas mineras del proyecto. Adicionalmente, resulta oportuno verificar la existencia y análisis de información generada por estaciones de monitoreo de calidad de las aguas emplazadas aguas arriba del punto P3 (v.gr. DGA, o Informes de Seguimientos de otras unidades fiscalizables); **g)** El IFA DFZ-2020-173-III-RCA, expone que “*[e]n muestra puntual del 30 de octubre de 2017 se observa una superación de la norma de referencia (NCh. 1.333/Of.87) para las concentraciones de Sulfato y Hierro. Dicha situación de excedencia no fue explicada o argumentada por el titular, así como tampoco se comparó con valores de línea base, no pudiéndose establecer que habría provocado la alteración de la calidad de agua superficial.*” Al respecto, la empresa deberá incorporar al análisis el

muestreo referido, así como la totalidad de los informes de agua superficial con que cuenta, y no acotado a la información generada desde 2020, como expone en la Tabla N° 12; por otra parte, se advierte que el análisis de aguas superficiales no abarca todos los parámetros identificados en la línea base, habiéndose percibido alteraciones en las muestras de 2017 en el parámetro hierro, sobre el que no existe ningún análisis, razón por la que deberá ser complementado; **h)** Se advierte que el análisis de aguas subterráneas en pozo Planta no abarca todos los parámetros identificados en la línea base, razón por la que deberá ser complementado, incluyendo no sólo el complemento de las tablas, sino que también gráficos para aquellos parámetros superados, donde se identifique claramente los límites de las concentraciones máximas permitidas, además de la línea de base; **i)** En relación con las Tablas 20 a 22 (Pozo Planta), se sostienen valores RCA N°109/2018, respecto de lo que se requiere indicar fuente específica, y contextualizar su uso para la determinación de efectos asociados a la infracción, en cuanto esta RCA se obtuvo en noviembre de 2018, y el período de ausencia de reporte de información sobre el pozo de captación se extiende a un período ostensiblemente más amplio; **j)** En cuanto al parámetro litios cítricos, asociado al pozo Planta, deberá tenerse en consideración lo expuesto en Ord. DGA N° 364/2020, el cual ha sido incorporado en los anexos del IFA DFZ-2020-173-III-RCA; **k)** En relación con las aguas subterráneas en el sector Planta, deberá entregarse información de contexto relativa a las posibilidades de influencia del proyecto en ese punto; **l)** En cuanto a los pozos de monitoreo de TREG, consta en IFA DFZ-2020-173-III-RCA la existencia de monitoreos al menos desde 2018, por lo que se solicita incorporar al análisis la totalidad de los informes de que disponga, y no acotado a la información generada desde julio de 2019 (según Tabla 24); **m)** Se advierte que el análisis de niveles piezométricos del pozo planta, plantea una aproximación de análisis incompleta (en cuanto presenta como primer registro un dato de abril de 2018, en circunstancias que a esa época ya existía una disminución relevante del nivel piezométrico mayor al estimado en la RCA N° 45-B/2001 –el cual se fija en 60 metros, faltando la referencia específica de dicho guarismo–), y con una división temporal del análisis no justificada (en atención a que fija como hito diferenciador el mes de octubre de 2018, que si bien corresponde a la fecha en que se obtuvo la RCA de continuidad operacional, no corresponde a la fecha en que se dio inicio a la operación de este proyecto y en que disminuye la extracción de agua fresca desde estos pozos). En consecuencia, la empresa deberá considerar 3 períodos de análisis: antes de octubre de 2018 (ampliando la serie de datos y/o dando un contexto más específico de la condición de disminución generalizada de los niveles acuíferos en los pozos del sector en que se emplaza el pozo planta –v.gr. agregando datos de distancia de los pozos de referencia); entre noviembre de 2018, y la entrada en operación del proyecto de continuidad operacional; y, post- entrada en operación de este proyecto. Por último, deberá entregarse la información asociada a las extracciones mensuales del pozo planta, debidamente sistematizadas e integradas al análisis propuesto; y, **n)** En relación con el pozo Los Maitenes, se sostiene que el comportamiento de los niveles del pozo es “coherente con lo esperado conforme se indicó en la RCA 109/2018” (considerando datos desde abril 2018), sin embargo de estos mismos datos se puede apreciar que los niveles estáticos del pozo se encuentran sobre el rango definido en la referida autorización ambiental, desde febrero de 2020, lo cual deberá ser considerado en el análisis. Adicionalmente, deberá entregarse la información asociada a las extracciones mensuales de este pozo, debidamente sistematizadas e integradas al análisis propuesto.

33. En relación con la **Acción N° 8 –Informar a la SMA los resultados de los monitoreos pendientes realizados desde julio de 2019 por empresa ETFA de aguas superficiales y subterráneas en el sector Planta, sector Tranque y pozos de captación de agua fresca–** cabe indicar que AK la ha categorizado como una acción ejecutada en abril de 2021, sin embargo, revisada la plataforma de seguimiento ambiental de esta SMA, los únicos reportes cargados en relación a la componente hídrica son de mayo de 2021, y referidos exclusivamente a los pozos de extracción de agua fresca, por lo que la acción deberá circunscribirse a lo efectivamente ejecutado, o recategorizarse como “en ejecución” en caso de que falte cargar reportes anteriores.

34. En cuanto a la **Acción N° 9 –Realización de monitoreos de aguas superficiales y subterráneas conforme a la frecuencia establecida en las RCA del Proyecto y carga de los resultados en SSA–**, en la sección “forma de implementación”, deberá

especificarse los siguientes aspectos: **a)** los informes de seguimiento ambiental deberán cumplir con los requisitos dispuestos en la Res. Ex. N° 223/2015 de esta SMA; **b)** describir y georreferenciar el punto en que se realizarán los monitoreos de aguas superficiales mientras no se coordine con la DGA el punto de monitoreo específico designado para estos efectos; **c)** la coordinación con la DGA para el establecimiento del o de los puntos de monitoreo superficiales deberá ser comprometida como una acción adicional independiente de la acción N° 9 (ajustando los medios de verificación consecuentemente) teniendo en consideración lo expuesto por la empresa en su presentación Carta GG/277-2020, de 08 de mayo de 2020, en que se indica: “*Atacama Kozan se compromete a duplicar sus esfuerzos para compensar esta medida, realizando las 2 mediciones (aguas arriba y aguas abajo) las cuales podrían servir a la Autoridad para determinar si existen, o no, cambios en la calidad del agua del Canal Mal Paso, por cualquier causa, frente a la zona del proyecto, ello, como una forma de contribuir al conocimiento ambiental del curso de aguas la zona (...)*”; **d)** indicar los puntos de monitoreo, así como la periodicidad de las mediciones en cada uno, según las exigencias ambientales aplicable a cada uno de estos. A su turno, en la sección “indicadores de cumplimiento” deberá sustituirse lo indicado por “100% de los monitoreos son realizados por ETFA, cumpliendo el contenido de la Res. Ex. N° 223/2015, y cargados en el SSA”. Por último, en la sección “acción alternativa, impuncias y gestiones asociadas al impedimento”, deberá agregarse que en el reporte de avance inmediatamente posterior a acaecido el impedimento se dará cuenta de las condiciones que determinaron este, así como la debida diligencia de la empresa para su superación.

35. Respecto a la **Acción N° 10 –Protocolo para coordinación de muestreos, carga de resultados en SSA y realización de remuestreos cuando sea pertinente–** se deberá especificar en la sección “forma de implementación”, la condición bajo la cual se efectuarán los remuestreos comprometidos, así como el número de trabajadores que se capacitarán semestralmente. Adicionalmente, el indicador de cumplimiento deberá complementarse indicando que el 100% de las acciones comprometidas en el Protocolo se han ejecutado.

36. En cuanto a la **Acción N° 11 (alternativa, frente a restricciones sanitarias que retrasen la ejecución de la Acción N° 9) –Reanudación de muestreos de aguas superficiales y subterráneas por empresa ETFA cuando se levanten restricciones sanitarias–** deberá eliminarse los costos estimados, en tanto estos corresponden a los mismos que la Acción N° 9, a la que accede.

37. Se requerirá la incorporación de una acción adicional consistente en “Implementar y operar un sistema de reporte electrónico con la SMA de los resultados de los monitoreos del sistema de control de infiltraciones, aguas subterráneas y superficiales”, considerando en la forma de implementación al menos lo siguiente: **1. Puntos de monitoreo:** Obras de control de infiltraciones, esto es sistema de drenes y/o piscina de aguas recuperadas del DRF; Aguas subterráneas: pozos ubicados aguas abajo del TREG y del DRF; Aguas superficiales: cursos de aguas ubicados en el área de influencia del sector tranque (v.gr. quebrada Paipote) y del sector planta (canal Mal Paso o Río Copiapó, teniendo en cuenta lo expresado en el considerando 34<sup>º</sup>); **2. Frecuencia de medición y parámetros:** Obras de control de infiltraciones: deberá ser continua para los parámetros caudal, pH, conductividad eléctrica y temperatura, y mensual para los otros parámetros críticos o indicadores de las infiltraciones<sup>1</sup>; Aguas subterráneas: en los pozos ubicados aguas abajo del tranque de relaves El Gato y el nuevo tranque de relaves filtrados, deberá ser continua para los parámetros nivel freático, pH, conductividad eléctrica y temperatura, y mensual para los otros parámetros críticos o indicadores de las infiltraciones; Aguas superficiales: deberá considerar, a lo menos mensualmente, los parámetros caudal, pH, conductividad eléctrica, temperatura; y, mensualmente, los otros parámetros críticos o indicadores de las infiltraciones; **3. Frecuencia de transmisión:** Deberá considerar estampas de tiempo de 1 minuto para todos los parámetros de medición continua; deberá ser discreta para los demás

<sup>1</sup> Se deberán considerar los siguientes parámetros: Antimonio (Sb), Arsénico (As), Aluminio (Al), Boro (B), Berilio (Be), Cadmio (Cd), Cloruro (Cl), Cobalto (Co), Cromo (Cr), Cobre (Cu), Cianuro (CN), Fluoruro (F), Hierro (Fe), Mercurio (Hg), Manganeso (Mn), Molibdeno (Mo), Níquel (Ni), Plomo (Pb), Selenio (Se), Sulfato (SO<sub>4</sub>) y Zinc (Zn).

parámetros, considerando informar agrupadamente todos los registros medidos durante cada mes calendario a más tardar el vigésimo día hábil del mes siguiente; **4. Modalidad de reporte de la información:** **a) reporte en línea:** para los parámetros a medir continuamente, el reporte deberá ser realizado mediante un sistema de conexión en línea según los lineamientos técnicos establecidos en la Res. Ex. SMA N°252, de fecha 10 de febrero de 2020, que “Aprueba Instructivo Técnico para la Conexión en Línea con los Sistemas de Información de la Superintendencia del Medio Ambiente”, y teniendo presente lo indicado en la Res. Ex. SMA N°254, de fecha 10 de febrero de 2020, que “Aprueba Manual API REST – SMA. Versión 1.0 – Febrero 2020”. Para estos efectos, la SMA dispondrá de una API<sup>2</sup> que permitirá la conexión en línea de los sistemas de monitoreo y la transmisión de los datos pertinentes. Para el uso de la API dispuesta por la SMA, AK deberá, en primer lugar, inscribirse en el módulo de catastro que la SMA dispondrá al efecto, en el plazo de 2 meses contado desde la notificación de la resolución que aprueba el PdC, incorporando todos los datos solicitados por dicho módulo, en particular todos los procesos, dispositivos y parámetros que correspondan. Dicha información deberá mantenerse actualizada, lo cual será de responsabilidad del titular. Luego de la inscripción, la SMA proporcionará los accesos necesarios para materializar la conexión e iniciar la transmisión en línea de los parámetros pertinentes, por medio de la API, en los plazos que se indican más adelante. Para efectos de integrar la información, en el módulo de catastro deberán declararse todos los puntos de monitoreo, ya sean de datos a transmitir en línea o vía reporte electrónico; y, **b) reporte electrónico:** para los parámetros medidos a través de datos discretos, los registros deberán ser informados vía reporte electrónico. Dicha modalidad será habilitada por la SMA e informada una vez que se encuentre implementada y funcional, y contendrá una serie de campos que permitirán ingresar la información requerida. Específicamente, la información deberá ser cargada en este sistema siguiendo los formatos estandarizados de la Res. Ex. SMA N°894, de fecha 24 de junio de 2019, que “Dicta instrucciones para la elaboración y remisión de informes de seguimiento del componente ambiental agua”, considerando los formatos más recientes publicados en la web de la SMA. Por último, deberá implementarse una plataforma web de acceso público de los resultados de los monitoreos del sistema de control de infiltraciones, aguas subterráneas y superficiales.

38. En relación con el **Hecho Infraccional N° 4 –Falta de mantención adecuada del relaveducto la que originó contingencia de derrame de relaves con fecha 24 de julio de 2019**– cabe señalar lo siguiente:

39. En cuanto a la determinación de efectos, deberá presentar un informe que detalle todas las acciones inmediatas realizadas por la empresa al momento del derrame, como por ejemplo, aislar el sector, identificación y retiro del suelo contaminado con relaves, restauración del sector afectado, posteriores análisis de suelo, etc., señalando cronograma asociados a cada acción. Deberá integrar en este informe las características de movilidad y dispersión de los parámetros constatados por la BIDEMA como atípicos con relación a la muestra control. Lo anterior, tendrá que ser analizado en conjunto con las características del lugar en el cual ocurrió el derrame considerando entre otros, población, vegetación y fauna posiblemente expuesta, y describir lo efectos negativos o justificar adecuadamente la inexistencia de estos.

40. En relación con la **Acción N° 12 –Reemplazo del 100% de la tubería de 8” del relaveducto, en la sección que va desde la cámara 17 a box de depósito de relaves, incluida la sección del relaveducto afectada en el evento del 24 de Julio 2019. Además previamente se había cambiado el 80% del tramo de tubería de 10” del relaveducto, comprendida desde la cámara N°6 a la N° 17**– se deberá tener en consideración lo expuesto en el considerando 13º de esta resolución, presentando en planimetría los recambios efectuados con especial énfasis en los interiores de las cámaras de inspección (sector en que no se habría efectuado el reemplazo de tubería y que originó el derrame de 24 de julio de 2019). A su turno, deberá eliminarse de la acción cualquier referencia a reemplazos de tuberías efectuadas con anterioridad al evento de 24

<sup>2</sup> Interfaz de Programación de Aplicaciones, por sus siglas en inglés *Application Programming Interface*.

de julio de 2019, en cuanto desde una lógica temporal no resultan acciones eficaces para evitar incidentes como el ocurrido.

41. En relación con la **Acción N° 13** – *Organizacionalmente, se creó el cargo de “Encargado de Relaveducto” (...)*–, junto con tener en consideración lo expuesto en el considerando 13º de esta resolución, se solicita indicar en la sección “forma de implementación” las funciones y facultades que ha asumido dicho trabajador en la operación del relaveducto, la gestión de acciones preventivas para la mantención del relaveducto y el manejo de contingencia de rotura de relaveducto en caso de producirse esta. Al mismo tiempo, al ser un trabajador que se vincula a las mantenciones de la obra lineal, la acción deberá reformularse y recategorizarse (a “en ejecución”) comprometiéndose su mantención durante toda la vigencia del PdC.

42. En cuanto a la **Acción N° 14** –*Aumento de frecuencia en el monitoreo del relaveducto, para optimizar la proyección de los cambios de las obras lineales (relaveducto y acueducto)*– deberá complementarse con el recambio de tuberías o solución de obstrucciones correctamente ejecutados, según lo establezcan los monitoreos efectuados. Consecuencialmente, los indicadores de cumplimiento y los medios de verificación también deberán dar cuenta de las acciones correctivas adoptadas con ocasión del monitoreo (v.gr., “100% de inspecciones visuales semanales y medición de espesores, y adopción de acciones correctivas detectadas en estas” como indicador de cumplimiento). Adicionalmente, deberá trasladarse las fechas de inicio de inspección visual y medición de espesores a la sección forma de implementación de la acción, mientras en la sección “plazo de ejecución, deberá indicarse como fecha de inicio una fecha específica del mes de enero de 2020, y como plazo final “durante toda la ejecución del PdC”.

43. En relación con la **Acción N° 15** –*Monitoreo de suelos en el sector del evento de Julio 2019*– se espera que esta sea efectuada de manera anticipada a la eventual aprobación del PdC, a fin de evaluar fundadamente si existen efectos ambientales asociados al evento de derrame, y poder comprometer en ese caso, acciones específicas para hacerse cargo de estos si procediere. Al respecto, se precisa que de los 4 puntos indicados, se deben considerar que dos puntos deben coincidir con el lugar donde la Bidema tomó las muestras, y los restantes 2 puntos deberán ser determinados considerando, para uno el área del derrame no abarcada por los otros puntos, y el segundo, considerando los vientos predominantes en la zona y dirección de dispersión de material particulado, en un lugar no afectado por el derrame, pero cercano en no más de 3 metros. Además deberá considerar una muestra de control, a fin de tener una muestra comparativa de suelo no afectado. Los resultados obtenidos, además deberán ser comparados con los resultados de las muestras realizadas previamente por la Bidema, razón por la cual, deberán considerar los métodos analíticos considerados por dicha unidad de la PDI.

44. En cuanto a la **Acción N° 16** –*Reemplazo del tramo faltante de tubería de 10” de relaveducto para completar el 100% de reemplazo de ese tramo (...)*– deberá recategorizarse, en cuanto la fecha de inicio corresponde a mayo de 2021, por lo que al momento de presentar la versión refundida del PdC que por este acto se requiere, ya se habría iniciado su ejecución.

45. Respecto a la **Acción N° 17** –*Protocolo de mantención periódica de relaveducto y manejo de incidentes*– se deberá especificar en la sección “forma de implementación” el número de trabajadores que se capacitarán semestralmente. Adicionalmente, el indicador de cumplimiento deberá complementarse indicando que el 100% de las acciones comprometidas en el Protocolo se han ejecutado.

46. En cuanto al **Hecho Infraccional N° 5** – *Implementación parcial de sistema de monitoreo y control de infiltraciones asociados a tranques de relaves del proyecto, en cuanto: a.- Respecto del Tranque de relaves El Gato, no construyó los pozos de observación que se ubicarían aguas abajo de los pozos de captación del sistema de control de*

*infiltraciones; y, b.- Respecto del Tranque de relaves de filtrado, no haberse construido los piezómetros y los pozos de monitoreo necesarios para efectuar el plan de seguimiento ambiental durante la operación del proyecto— cabe señalar lo siguiente:*

47. En cuanto a la determinación de efectos, para los pozos de observación que debían ubicarse aguas abajo de los pozos de captación del sistema de control de infiltraciones del tranque de relaves El Gato (en adelante, “TREG”), la empresa deberá presentar sistematizados los antecedentes que permitan acreditar sus dichos respecto a la ausencia de niveles freáticos de los pozos de captación durante toda la vida útil del proyecto<sup>3</sup>, así como dar cuenta de la hidrogeología de la zona que permita asumir que la ausencia de niveles freáticos en los pozos de captación implica necesariamente que no exista una pluma de contaminación proveniente desde el TREG y no que una eventual pluma pudiera estar evadiendo los pozos de captación. Luego, en relación con la operación del depósito de relaves de filtrados (en adelante, “DRF”), deberá fundamentarse adecuadamente los dichos de la empresa considerando, a lo menos, los siguientes aspectos: humedad de los relaves filtrados depositados entre la entrada en operación del DRF y la habilitación de los pozos; tasas de evaporación estival del sector, que permitan acreditar la relevancia de este proceso en evitar las posibles infiltraciones subterráneas desde el DRF mientras no estuvieron construidos los pozos; antecedentes hidrogeológicos que den cuenta de la capacidad de infiltración desde el tranque, presencia de acuífero y aportes desde la quebrada Paipote, velocidad de transmisión de este, entre otros aspectos que permitan comprender el comportamiento de las aguas subterráneas en este sector y su relación con la operación del DRF (el Informe Técnico Cargo N° 5 solo da referencias genéricas, sin entregar información que permita acreditar sus afirmaciones, en circunstancias que AK debe contar con esta información detallada en el contexto de la evaluación ambiental del proyecto de continuidad operacional); identificación de la presencia de aguas en los piezómetros y pozos construidos tardíamente, su caracterización hidroquímica que considere al menos los parámetros indicados en el considerando 37º de la presente resolución, además de los que estuviesen comprometidos en la RCA N° 109/2018. Al respecto, se solicita evaluar la oportunidad de comparar estos resultados con los detectados en el pozo INACESA (quebrada Paipote, aguas arriba al NE del TREG). Adicionalmente, deberá consignarse en esta sección los resultados del pozo habilitado para la exploración geofísica del proyecto de continuidad operacional, eliminándose su referencia de la sección “forma en que se eliminan o contienen y reducen los efectos (...)”.

48. En cuanto al Informe Técnico Cargo N° 5, se requiere: **a)** verificar el título de la Tabla N° 3, en cuanto las coordenadas de estos pozos parecieran corresponder a los asociados al DRF y no al TREG; **b)** reformular las ideas asociadas a que durante la evaluación ambiental se habría considerado solo 2 pozos de monitoreo, en cuanto la RCA N° 109/2018 es el resultado de una serie de actos trámites por el cual se estableció la exigencia de construcción de 4 pozos, aun cuando la empresa pudiera haber conceptualizado originalmente el proyecto con solo 2 de estos; **c)** La empresa reconoce como efecto asociado a la infracción de no haber construido los pozos asociados al DRF, el “no contar con la primera muestra de calidad del primer trimestre, sólo en el caso de que se hubiera detectado nivel freático desde su inicio”, precisando que este efecto sería *referencial* en cuanto a marzo de 2021 no se reflejarían niveles freáticos. Lo anterior debe ser contextualizado adecuadamente en cuanto revisado el Informe RQ 866, de 31 de marzo de 2021, sección Adenda N°1-Nivel de agua en pozos, se aprecia en las primeras mediciones la presencia de un espejo de agua en todos los pozos, lo que permitió determinar la altura de agua, indicando escuetamente: “De las mediciones observadas puede concluirse que el agua existente en los pozos 2, 3 y 4 debiera asociarse al agua residual proveniente del agua usada en la construcción de ellos. [...] En lo que se refiere al agua observada en el pozo 1 se estima que esta provendría de los niveles superiores asociados a una quebrada existente en el área ya que este desnivel no muestra presencia en los pozos vecinos 2, 3 y 4.”, lo cual es una hipótesis no acreditada de manera suficiente, por lo cual, en coherencia con lo solicitado en el considerando precedente

<sup>3</sup> Se precisa que aun cuando AK ha informado previamente de ciertos períodos en que los pozos de monitoreo se encontraron secos, el PdC y sus documentos fundantes, deben ser incorporados de manera sistematizada a fin de erigirse como un instrumento autovalente.

deberá considerar un análisis hidroquímico de las aguas encontradas en el pozo PM-1 y confirmar si las aguas encontradas en los pozos PM-2 y PM-4 son aguas residuales de la construcción de los pozos efectivamente o no, justificando técnicamente cada caso.

49. Respecto a la **Acción N° 18 –Construcción del 100% del sistema de monitoreo asociado al Depósito de Relaves de Filtrado indicado en la RCA 109/2018, a saber, pozos de monitoreo, piezómetros y monolitos–**, se requiere especificar la diferencia aparente que existe entre la disposición espacial de los piezómetros comprometidos en la RCA N° 109/2018 –“4.3.1.1.2 [...] **Cuerpo del muro de pie: 3 piezómetros ubicados en puntos estratégicos a lo largo del coronamiento, con una profundidad de 2 m bajo el tratamiento de la fundación del muro.** [...] **Cuerpo del depósito de relaves filtrados: 10 piezómetros ubicados en puntos estratégicos a lo largo de cada berma del depósito de relaves filtrados, con profundidad mínima de 1 m dentro del sistema de drenaje basal**” – y el Informe Técnico RQ 865 –“se construyeron 13 piezómetros Casagrande para control de las aguas subterráneas de infiltración, **8 de ellos ubicados en el cuerpo del depósito de relaves, 2 ubicados en el talud del actual tranque de relaves y 3 piezómetros al pie del muro de relaves**”–. (Énfasis agregados), considerando en esta especificación la razón del cambio de ubicación de los piezómetros 11, 12 y 13, desde la corona del muro a la base de este, y las diferencias, en término de seguimiento de las infiltraciones, que pueden existir entre ambas. En relación con lo anterior, se solicita complementar la figura N° 9 del informe técnico con el esquema del DRF proyectado.

50. Respecto a la **Acción N° 19 –Construcción de dos pozos de observación aguas abajo del Tranque de Relaves, para descartar niveles freáticos–** deberá eliminarse la expresión “para descartar niveles freáticos”, en cuanto la construcción de estos pozos no tiene por objetivo inmediato el descarte de efectos derivados de la infracción, sino el retorno a un estado de cumplimiento normativo. Por otra parte, deberá recategorizarse como acción “en ejecución”, en cuanto al momento de la presentación del PdC Refundido que por este acto se requiere, ya se habría iniciado la ejecución de este (mayo de 2021). Adicionalmente, en la forma de implementación, deberá indicarse las características constructivas de estos pozos (ubicación, profundidad, etc.), considerando las especificaciones dispuestas durante la evaluación ambiental del proyecto aprobado mediante RCA N° 45-B/2001. Adicionalmente, en los medios de verificación, deberá considerarse la entrega del perfil estratigráfico de la construcción de estos pozos. Se precisa que estos nuevos pozos deberán ser considerados en la propuesta de nueva acción requerida para el hecho infraccional N° 3. Por último, en la sección “acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento”, deberá agregarse que en el reporte de avance inmediatamente posterior a acaecido el impedimento se dará cuenta de las condiciones que determinaron este, así como la debida diligencia de la empresa para la superación de este.

51. En cuanto a la **Acción N° 20** (alternativa, frente a restricciones sanitarias que retrasen la ejecución de la Acción N° 19) –**Reanudación de la construcción de los pozos observación aguas abajo del tranque de relaves**– deberá eliminarse los costos estimados, en tanto estos corresponden a los mismos que la Acción N° 19, a la que accede.

52. En cuanto al **Hecho Infraccional N° 6 – Construcción del sistema de manejo o desvíos de aguas lluvias asociado al tranque de relaves de filtrados, sin haber tramitado sectorialmente los PAS 155 y 157–** cabe señalar lo siguiente:

53. En relación con la descripción de efectos negativos producidos por la infracción, se deberá reformular lo consignado en el sentido de reconocer o descartar efectos derivados de la infracción. En caso de descartar efectos materiales de la infracción, deberá indicarse brevemente en el PdC los fundamentos que permiten acreditar la adecuada funcionalidad de las obras. Adicionalmente, deberá reconocerse como efecto formal de la infracción el no haberse puesto en conocimiento a la DGA de la construcción del sistema de manejo de aguas lluvias, lo que impidió que dicho organismo interviniera en la conceptualización técnica de las obras. Consecuencialmente, en la sección “forma en que se eliminan o contienen y

reducen los efectos (...)” solo debe consignarse aquello que se realizará para hacerse cargo de los efectos que se reconozcan, sin que resulte procedente indicar que las obras ejecutadas cumplen con el fin ambiental para el cual fueron previstos en tanto ello no es un efecto negativo de la infracción, sino un antecedente relacionado con el descarte de efectos materiales de esta.

54. La **Acción N° 21 –Adjudicación de la ingeniería de detalle a una empresa calificada para poder presentar los PAS 155 y 157 a tramitación ante la DGA con el respectivo soporte técnico–** deberá eliminarse como acción autónoma del PdC, al tratarse de una acción preparatoria para el desarrollo de la acción principal por ejecutar. Sin perjuicio de lo anterior, la descripción de esta acción podrá integrarse en la sección forma de implementación de la acción N° 22, al igual que sus medios de verificación y costos en las secciones respectivas.

55. En relación con la **Acción N° 22 –Presentar y tramitar ante DGA la solicitud para la obtención de los PAS 155 y 157 asociados a las obras del sistema de manejo y/o desvío de aguas lluvias ya ejecutadas–** deberá reformularse en el sentido que la obtención de la autorización sectorial PAS 155 y 157 sea comprometida como parte de esta, en cuanto ello permite cumplir con la normativa considerada infringida. Consecuencialmente, deberá modificarse el indicador de cumplimiento y los medios de verificación en lo que resulte pertinente. Adicionalmente, deberá establecerse una fecha de término estimativa para el resultado final el cual se sugiere sea de 16 meses, resultando consistente con la duración del PdC propuesta (24 meses) y el tiempo para la ejecución de las obras pendientes del sistema de manejo de aguas lluvias (8 meses). Sin perjuicio de lo anterior, podrá incorporarse un impedimento consistente en el “[r]etraso en la obtención del permiso sectorial por causas no imputables al titular, debidamente justificadas, tales como requerimientos adicionales de la autoridad respondido en tiempo y forma”, al que se asociará como “acción alternativa, implicaciones y gestiones (...)”, la solicitud de un nuevo plazo a la SMA de manera anticipada al vencimiento de este, acreditando la debida diligencia en la tramitación del permiso sectorial.

56. Por último, se solicita la incorporación de una nueva acción consistente en reportar trimestralmente la operación, mantención y cumplimiento de la funcionalidad del sistema de manejo de aguas lluvias (evitar la generación de aguas de contacto entre el agua lluvia y el DRF). Al respecto, se precisa que dentro de los medios de verificación deberá adjuntarse videos fechados que den cuenta de la operación del sistema en caso de que durante el período a reportar se hubiesen producido lluvias.

57. En cuanto al **Hecho Infraccional N° 7 –Haberse iniciado la operación del proyecto de tranque de relaves de filtrado en noviembre de 2020, sin haber construido las obras rápido de descarga y dissipador de energía del sistema de manejo y/o desvío de aguas lluvias–** cabe señalar lo siguiente:

58. En relación con la descripción de efectos negativos producidos por la infracción, deberá complementarse el análisis presentado información que permita acreditar que los caudales estimados que transporte el canal de desvío, en el peor de los escenarios, no generen una condición de riesgo aluvial al ingresar a la cuenca B sin existir obras que permitan contener la energía de dicho caudal, considerando la condición del terreno, así como presentar en planimetría los flujos preferentes de la cuenca B hasta su entrega en quebrada Paipote. Además, deberá complementar la tabla 5-1, con una columna comparativa donde se presenten los aportes de las aguas lluvias desde la cuenca A para los cuales fue diseñado el canal de contorno, destacando en color las fechas en las cuales se encuentra operativo el DRF. Con relación al dissipador de energía, se deberá indicar cual es la función de este según el caudal para el cual fue diseñado (velocidades de entrada y salida), y la razón por la que se sostiene que su construcción, considerando solo los aportes de la cuenca A, no sería necesario previo al cierre del TREG. A su turno, en la sección “forma en que se eliminan o contienen y reducen los efectos (...)” solo debe consignarse aquello que se hace cargo de los efectos que se reconozcan, sin que resulte procedente indicar que las obras ejecutadas cumplen con el fin ambiental para el cual fueron previstos en tanto ello no es un efecto

negativo de la infracción, sino un antecedente relacionado con el descarte de efectos materiales de este; en caso contrario, deberá indicarse “en razón de haberse descartado la generación de efectos negativos derivados de la infracción, no procede comprometer acciones para hacerse cargo de estos.”

59. La **Acción N° 23 –Adjudicación de la ingeniería de detalle a una empresa calificada para poder presentar los PAS 155 y 157 a tramitación ante la DGA con el respectivo soporte técnico (...)**– deberá eliminarse como acción autónoma del PdC, al tratarse de una acción preparatoria para el desarrollo de la acción principal por ejecutar. Sin perjuicio de lo anterior, la descripción de esta acción podrá integrarse en la sección forma de implementación de la acción N° 24, al igual que sus medios de verificación y costos en las secciones respectivas.

60. En relación con la **Acción N° 24 –Presentar y tramitar ante DGA la solicitud para la obtención de los PAS 155 y 157 asociados a las obras del sistema de manejo y/o desvío de aguas lluvias ya ejecutadas**– deberá tenerse en consideración lo expresado respecto a la Acción N° 22. Adicionalmente, deberá eliminarse los costos estimados consignados indicando “costo incorporado en la Acción (...)”, a fin de evitar la duplicación de costos destinados a la ejecución de las acciones del PdC.

61. En cuanto a la **Acción N° 25 –Construcción de obras pendientes del sistema de manejo y/o desvío de aguas lluvias, consistentes en el dissipador de energía y rápido de descarga**– deberá considerarse como fecha de inicio de ejecución la fecha en que se estima obtener la autorización sectorial, según lo indicado en la Acción N° 22. Por último, en la sección “acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento”, deberá agregarse que en el reporte de avance inmediatamente posterior a acaecido el impedimento se dará cuenta de las condiciones que determinaron este, así como la debida diligencia de la empresa para su superación.

62. En cuanto a la **Acción N° 26 (alternativa, frente a restricciones sanitarias que retrasen la ejecución de la Acción N° 25) –Reanudación de la construcción de los pozos observación aguas abajo del tranque de relaves**– deberá eliminarse los costos estimados, en tanto estos corresponden a los mismos que la Acción N° 25, a la que accede.

63. En cuanto al **Hecho Infraccional N° 8 – Modificación del régimen de abastecimiento de agua fresca del proyecto, al utilizar aguas superficiales adquiridas de terceros entre el segundo trimestre de 2017 y el tercer trimestre de 2019 (...)**– cabe señalar lo siguiente:

64. En relación con la descripción de efectos negativos producidos por la infracción, deberá complementarse el análisis presentado en un informe de efectos que sistematice los conceptos, cifras y cálculos de porcentajes presentados someramente en el PdC. Adicionalmente, dicho informe debe abarcar todo el tiempo en que existió aprovisionamiento de aguas superficiales para el proyecto, y no solo en 2018 como parece desprenderse de la propuesta de análisis presentado. Adicionalmente, deberá presentarse los caudales efectivamente consumidos por AK en cada uno de los meses en que se mantuvo la infracción, diferenciado aguas superficiales y subterráneas, a fin de identificar si se respetaron los consumos máximos autorizados para el proyecto durante ese período. Luego, deberá cuantificarse en porcentaje y l/s los derechos asociados a las acciones en “Comunidad de Aguas Canal San Ramón”, a fin de cuantificar el beneficio real a los regantes del territorio. Además, deberá desarrollarse con mayor profundidad el instrumento “Reparto por comunidad” durante el período en que se mantuvo la infracción, en tanto como se encuentra descrito da cuenta únicamente de que hoy no existe entrega de agua para la “Bocatoma S.C.M. Atacama Kozan”, lo que constituye un antecedente que se vincula al actual cumplimiento normativo, y no a la determinación de efectos derivados de la infracción. Por último, deberá eliminarse la referencia a la fiscalización y tramitación de la denuncia presentada ante la DGA, al exceder el ámbito del PdC.

65. A continuación, se precisa que en la sección “forma en que se eliminan o contienen y reducen los efectos (...)” que los “*eventuales efectos negativos*”, a los que hace referencia la Empresa, no parecen ser enmendados por la sola suspensión de suministro de agua superficial para el proyecto, en cuanto si existen efectos marginales respecto de los usuarios de la cuenca estos deben ser subsanados (v.gr. adquisición y entrega de agua desalada en canales de regadío en el porcentaje de afectación identificado). En relación con la no utilización de las acciones de agua en la “Comunidad de Aguas San Román”, deberá analizarse su mantención según el real beneficio para los usuarios de la cuenca. Por último, deberá eliminarse el pago de cuotas en la Junta de Vigilancia del Río de Copiapó, al no relacionarse al control de efectos negativos derivados de la infracción.

66. En cuanto a la **Acción N° 27 –Suspensión definitiva de utilización de agua superficial–** deberá estarse a lo indicado en el considerando 13º de la presente resolución. Adicionalmente, deberá acreditar con medios de verificación suficiente que la suspensión se mantuvo invariable desde junio de 2019 (mes en que se habría dejado de recepcionar agua superficial) y julio de 2020 (mes en que se dio aviso del término de contrato), al haber mediado 1 año entre ambos hitos.

67. En relación con la **Acción N° 28 –Mantener sin desviaciones el suministro de agua subterránea del Proyecto desde las fuentes aprobadas por las RCA vigentes–** deberá re categorizarse como “en ejecución” en atención a que de acuerdo con lo indicado por AK se habría suspendido el abastecimiento de agua superficial desde 2019, con información comprobable que permita acreditar sus dichos. Adicionalmente, como forma de implementación de la acción deberá sustituirse lo indicado por la eliminación o sellado permanente de la “bocatoma S.C.M Atacama Kozan”. En cuanto a los “indicadores de cumplimiento” deberá sustituirse el indicado por “100% de aguas frescas utilizadas en el proyecto de continuidad operacional de faena minera Atacama Kozan tienen origen en los pozos de aguas subterráneas autorizados por la RCA N° 109/2018”.

68. En cuanto al **Hecho Infraccional N° 9 – Intervención de cauce del Río Copiapó, no encontrándose autorizado para ello–** cabe señalar lo siguiente:

69. En relación con la descripción de efectos negativos producidos por la infracción, la empresa indica que no se han generado efectos negativos materiales relevantes, fundado en el Informe de análisis y estimación de efectos ambientales del cargo N° 9, respecto del cual se realizan las siguientes observaciones: **a)** se requiere complementar con fotografías actualizadas (fechadas y georreferenciadas) el sector por el que pasa el relaveducto y acueducto en el río Copiapó; **b)** de la comparación de las figuras 4-8, 4-9 y 4-10, se advierte una disminución de la capa vegetativa en el sector intervenido, por lo que deberá complementarse dicha información, describiendo el tipo de especies del sector y si el desvío del cauce implicó la remoción de parte de dicha vegetación; **c)** no existe ninguna referencia sobre eventuales efectos en fauna acuática ocasionados por el desvío del cauce del río Copiapó, lo que debe ser complementado; **d)** dado que el informe presenta los permisos de proyectos que fueron aprobados y autorizados hace 10 años, se deberá integrar en el informe un análisis comparativo que considere las condiciones hidráulicas del cauce en el momento en el cual fueron tramitadas y aprobadas las obras del relaveducto, y las condiciones del año 2020, en las cuales fueron ejecutadas las obras del acueducto. Al respecto, se precisa que el análisis de efectos derivados de la infracción no ha de circunscribirse únicamente a la “no contaminación de las aguas”, como indica la Empresa en dicho informe, razón por la cual se solicita complementar con un análisis a la posible afectación de calidad de las aguas (aumento de sólidos, turbiedad, etc.), considerando el caudal, lugar por el cual se realizó el desvío del cauce y señalando las medidas que se tomaron para dicha acción.

70. A continuación, se precisa que en la sección “forma en que se eliminan o contienen y reducen los efectos (...)” deberá eliminarse lo indicado, en

cuanto corresponde a una forma de volver al cumplimiento normativo, y no para hacerse cargo de los efectos negativos derivados de la infracción. En caso de que la conclusión de descarte de efectos se mantenga deberá indicarse “debido a haberse descartado la generación de efectos negativos derivados de la infracción, no procede comprometer acciones para hacerse cargo de estos.”

71. En relación con la **Acción N° 29 –Presentar y tramitar ante DGA el permiso de intervención de cauce asociado a las obras realizadas en el río Copiapó–** deberá reformularse en el sentido que la obtención del permiso de intervención de cauce sea comprometida como parte de esta, en cuanto ello permite cumplir con la normativa considerada infringida. Adicionalmente, para la fijación del plazo de ejecución, deberá tenerse en consideración lo indicado en el Resuelvo 8º, de la Res. Ex. N° 368, de 17 de mayo de 2021, de la DGA-Atacama (45 días hábiles desde la dictación de dicha resolución) en el entendido que el PdC no es un instrumento que habilite a la empresa a contravenir lo dispuesto por las autoridades sectoriales en el marco de sus competencias. Consecuencialmente, deberá modificarse el indicador de cumplimiento y los medios de verificación en lo que resulte pertinente. Adicionalmente, deberá establecerse una fecha de término e impedimentos, de forma similar a lo indicado para las acciones N° 22 y 24.

72. Se solicita incorporar una acción adicional de monitoreo trimestral sobre las condiciones del relaveducto y acueducto, y el dado de hormigón que los contiene, en el sector de cruce del río Copiapó, en atención a las propias prevenciones que realiza el “Informe de análisis y estimación de efectos ambientales del cargo N° 9”: *“En este contexto, se recomienda realizar una inspección periódica del sector para comprobar que las condiciones del proyecto se mantienen inalteradas y que en caso de hallazgos de desviaciones en las condiciones de la obra producto de acciones de terceros o eventos naturales sean rápidamente subsanadas para recuperar las condiciones del proyecto una vez haya sido autorizado formalmente.”*

#### **D.- Estructura de poderes y representación**

73. Consta en el procedimiento copia de la escritura pública de fecha 05 de mayo de 1999, por la que se redujo a través de dicho instrumento el Acta Sesión de Directorio de Sociedad Contractual Minera Atacama Kozan, de igual fecha, y en que consta la facultad del Gerente General de la empresa para *“[r]epresentar a la Compañía ante las autoridades (...) relacionadas con el rubro social, efectuar solicitudes, presentaciones, gestiones o tramitaciones ante ellas y reclamar de sus resoluciones, notificarse de ellas, y retirar los documentos respectivos (...)”*. Adicionalmente, mediante escritura pública otorgada de fecha 11 de junio de 2018, consta la calidad de Gerente General Subrogante a Ken Soda.

74. En virtud de lo expuesto, es posible tener por acreditado el poder de Ken Soda para actuar en representación de AK, ante esta SMA, en el procedimiento administrativo en curso. Consecuencialmente, se tendrá por ratificadas como propias de AK, todas las presentaciones efectuadas por Jorge Guerra Grifferos, al haberse requerido ello por quien cuenta con poder suficiente para representar a la empresa.

#### **E.- Solicitud de notificación electrónica**

75. Con relación a la solicitud de notificación por medios electrónicos, cabe indicar que las formas de notificación dispuestas en los artículos 45 a 47 de la Ley N° 19.880, corresponden a las reglas generales de notificación para los actos administrativos con efectos individuales. Luego, la notificación por medios electrónicos constituye una excepción a dichas reglas generales.

76. Al respecto, el artículo 19, de la precitada Ley, establece que *“[e]l procedimiento administrativo podrá realizarse a través de técnicas y medios electrónicos. [...] Los órganos de la Administración procurarán proveerse de los medios compatibles para ello, ajustándose al procedimiento regulado por las leyes”*. En consonancia con lo anterior, la

Contraloría General de la República ha desarrollado una serie de criterios y consideraciones aplicables a este tipo de notificación, entre los que se destacan los siguientes: no puede ir en perjuicio de los particulares ni vulnerar garantías fundamentales; procede a expresa solicitud de parte interesada; y, el solicitante debe indicar una casilla de correo electrónico para estos efectos. Las notificaciones de las resoluciones respectivas, siguiendo esta vía, se entenderán practicadas el mismo día en que se realice el aviso a través de ese medio.<sup>4</sup>

77. En virtud de lo anterior, y dado que es la propia interesada en el procedimiento la que solicita ser notificada a través de correo electrónico de las resoluciones que se dicten dentro del procedimiento administrativo, designando casillas electrónicas para dichos efectos, se accederá a lo solicitado.

#### F.- Otorgamiento de poder

78. Cabe advertir que la presentación de 11 de mayo de 2021, por la cual se designa como apoderados a los abogados Sebastián Abogabir Mendez y Benjamín Pérez Arrieta, se encuentra suscrita mediante instrumento privado, sin las formalidades establecidas en el artículo 22 de la Ley N° 19.880 para la designación de apoderados en el procedimiento administrativo, las cuales han sido subsanadas a través de presentación de 18 de mayo de 2021, por la que se acompaña instrumento privado suscrito ante Notario Público, otorgando poder a los referidos abogados.

79. En virtud de lo anterior se tendrá por otorgado el poder a los abogados ya individualizados para actuar en el procedimiento sancionatorio Rol D-088-2021, de manera conjunta, separada o indistintamente.

#### RESUELVO:

I. **TENER POR PRESENTADO** el programa de cumplimiento remitido por SCM Atacama Kozan, con fecha 06 de mayo de 2021, junto a los documentos acompañados digitalmente.

II. **TENER PRESENTE** las presentaciones efectuadas con fecha 11, 13 y 18 de mayo de 2021, junto a los documentos acompañados digitalmente a esta.

III. **PREVIO A RESOLVER la aprobación o rechazo del Programa de Cumplimiento presentado por SCM Atacama Kozan, con fecha 06 de mayo de 2021**, incorpórese a una nueva versión refundida de este, las observaciones consignadas en los considerandos 12° a 72° de la presente resolución, **dentro del plazo de 15 días hábiles contado desde su notificación.**

IV. **TÉNGASE POR ACREDITADO EL PODER DE REPRESENTACIÓN** de Ken Soda, para actuar en representación de SCM Atacama Kozan.

V. **TÉNGASE POR RATIFICADO** todo lo obrado por Jorge Guerra Grifferos, en el procedimiento administrativo rol D-088-2021.

VI. **TÉNGASE POR OTORGADO PODER** a los abogados Sebastián Abogabir Mendez y Benjamín Pérez Arrieta, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 22 de la ley N° 19.880, a fin de que estos actúen conjunta, separada e indistintamente en el procedimiento sancionatorio Rol D-088-2021, en representación de SCM Atacama Kozan.

<sup>4</sup> Cfr. Dictámenes de Contraloría General de la República N°s 767/2013, 35.126/2014, 16.165/2014 y 87.980/2015.

**VII. TÉNGASE PRESENTE** las casillas de correo electrónico indicadas, a efectos de notificar electrónicamente de las resoluciones que esta SMA dicte en el procedimiento administrativo Rol D-088-2021. Al respecto, se hace presente que las resoluciones que se notifiquen a través de esta vía se entenderán practicadas el mismo día en que se realice el aviso a través de ese medio.

**VIII. NOTIFICAR POR CORREO ELECTRÓNICO**, a Ken Soda, Gerente General de SCM Atacama Kozan, a las siguientes casillas electrónicas:

[REDACTED]

**IX. NOTIFICAR POR CARTA CERTIFICADA**, o por otro de los medios que establece el artículo 46 de la Ley N° 19.880, a Comunidad de Aguas Subterráneas Copiapó Piedra Colgada Desembocadura, representada por Germán Palavicino Porcile; Junta de Vecinos Algarrobo, representada por Rufina Castillo Palma; Juan Pablo Rico Fuentes, Luis Acuña Castillo, José Manuel Gutiérrez Bermedo, Jorge Godoy Ponce, Silvia Pizarro García, Giuliano López Rojas y Pedro J. Castelli Rubilar.

Emanuel Ibarra Soto

Firmado digitalmente por Emanuel Ibarra Soto  
Nombre de reconocimiento (DN): c=CL,  
st=METROPOLITANA - REGION METROPOLITANA,  
l=Santiago, o=Superintendencia del Medio Ambiente,  
ou=Terminos de uso en www.esign-la.com/  
acuerdoterceros, title=FISCAL, cn=Emanuel Ibarra  
Soto, email=emmanuel.ibarra@sma.gob.cl  
Fecha: 2021.05.25 17:09:19 -04'00'

Emanuel Ibarra Soto  
Fiscal  
Superintendencia del Medio Ambiente

DGP/CLV

Correo electrónico:

- Ken Soda, Gerente General de SCM Atacama Kozan, a las siguientes casillas electrónicas:

[REDACTED]

Carta Certificada:

- Comunidad de Aguas Subterráneas Copiapó Piedra Colgada Desembocadura, representada por Germán Palavicino Porcile, domiciliada en E [REDACTED] comuna de Copiapó, Región de Atacama.
- Junta de Vecinos Algarrobo, representada por Rufina Castillo Palma, domiciliada en [REDACTED] comuna de Tierra Amarilla, Región de Atacama.
- Juan Pablo Rico Fuentes, domiciliado en [REDACTED], comuna de Copiapó, Región de Atacama.
- Luis Acuña Castillo, domiciliado en [REDACTED] Copiapó, Región de Atacama.
- José Manuel Gutiérrez Bermedo, domiciliado en [REDACTED], comuna de Copiapó, Región de Atacama.
- Jorge Godoy Ponce, domiciliado en [REDACTED], comuna de Copiapó, Región de Atacama.
- Silvia Pizarro García, domiciliada en [REDACTED] comuna de Copiapó, Región de Atacama.
- Giuliano López Rojas, domiciliado en [REDACTED] comuna de Copiapó, Región de Atacama.
- Pedro J. Castelli Rubilar, domiciliado en [REDACTED], comuna de Copiapó, Región de Atacama.

C.C.

- Felipe Sánchez, Jefe Oficina Regional SMA, Región de Atacama.