

**DECLARA LA EJECUCIÓN SATISFACTORIA DEL PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO Y PONE TÉRMINO AL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO SANCIONATORIO, ROL D-011-2016, SEGUIDO EN CONTRA DE COMPAÑÍA MINERA MANTOS DE ORO S.C.M.**

**RESOLUCIÓN EXENTA N° 916**

**Santiago, 27 JUN 2019**

**VISTOS:**

Lo dispuesto en el artículo segundo de la Ley N° 20.417, que establece la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente; 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° 1/19.653, de 2000, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que fija el texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley N° 18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado; en la Ley N° 19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente; en el Decreto Supremo N° 40, de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, que Aprueba Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental; en la Resolución Exenta N° RA 119123/58/2017, de 2017, que renueva el nombramiento en el cargo de don Rubén Verdugo Castillo; el orden de subrogación legal establecido en los artículos 79 y siguientes de la Ley N° 18.834, que fija el Estatuto Administrativo; en la Resolución Exenta N° 424, de 2017, que Fija la Organización Interna de la Superintendencia del Medio Ambiente; en el expediente administrativo sancionatorio rol D-011-2016 de la Superintendencia del Medio Ambiente; el Decreto Supremo N° 30, de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente que aprueba el Reglamento sobre Programas de Cumplimiento, Autodenuncia y Planes de Reparación; en la Resolución Exenta N° 81, de 2019, que establece orden de subrogancia para el cargo de Fiscal de la Superintendencia del Medio Ambiente; y en la Resolución N° 1.600, de 2008, de la Contraloría General de la República, que fija normas sobre exención del trámite de Toma de Razón.

**CONSIDERANDO:**

1° El Decreto Supremo N° 40, de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, que Aprueba Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (en adelante "D.S. N° 40/2012 MMA") establece las disposiciones por las cuales se registró el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental y la Participación Ciudadana de la Comunidad en el proceso de Evaluación de Impacto Ambiental, de conformidad a los preceptos de la Ley N° 19.300, que Aprueba Ley sobre Bases Generales del Medio Ambiente.

2° Que, **MANTOS DE ORO S.C.M.** (en adelante "MDO") Rol Único Tributario 78.928.380-K, es titular de la Unidad Fiscalizable Kinross

– La Coipa, compuesta por los proyectos “Tratamiento de Agua Quebrada La Coipa”, “Proyecto Explotación de Minerales Can-Can” y “Segunda planta de saneamiento del acuífero La Coipa”, cuyas Declaraciones de Impacto Ambiental fueron calificadas favorablemente, mediante las Resoluciones de Calificación Ambiental N° 171/2007, N° 88/2010 y N° 117/2015, respectivamente, todas emitidas por la Comisión de Regional del Medio Ambiente de la III Región de Atacama, las dos primeras, y por la Comisión de Evaluación Ambiental de la misma región, la última.

3° Que, con fecha 20 de febrero de 2014, doña Ercilla Araya Altamirano, en representación de la Comunidad Indígena Colla Pai Ote, interpuso ante esta Superintendencia una denuncia ciudadana con el fin de dar cuenta de diversos impactos provocados por MDO sobre el ecosistema de la alta cordillera de la Región de Atacama, hábitat de la Comunidad Indígena Colla Pai Ote.

4° Que, el día 18 de marzo de 2015, en el marco del Subprograma Sectorial de Fiscalización Ambiental de Resoluciones de Calificación Ambiental, se llevó a cabo una actividad de fiscalización ambiental a MDO, en la cual se analizó principalmente, el sistema de tratamiento de Quebrada La Coipa, manejo de residuos y de subproductos generados en los procesos de recuperación, manejo de emisiones atmosféricas en la operación de la planta de tratamiento Fase III, botaderos de estériles (en uso y desuso) e intervención de cauces superficiales. De dicha actividad, se dejó constancia en el expediente DFZ-2015-60-III-RCA-IA, elaborado por la División de Fiscalización de esta Superintendencia.

5° Que, asimismo, analizados los informes de seguimiento ambiental ingresados por Minera Mantos de Oro con posterioridad al día 15 de octubre de 2015, es posible apreciar que éstos no dan cumplimiento a los requisitos de contenido establecidos mediante Resolución Exenta N° 223/2015, de esta Superintendencia, que dicta los Informes de Seguimiento Ambiental y la Remisión de Información al Sistema Electrónico de Seguimiento Ambiental, particularmente, lo dispuesto en los artículos 15 y siguientes de dicha resolución.

6° Con fecha 16 de marzo de 2016, se procedió a dictar la Resolución Exenta N° 1/D-011-2016, mediante la cual se le formularon cargos a Compañía Minera Mantos de Oro S.C.M., dándose inicio al procedimiento sancionatorio. Al respecto, los hechos que se estimaron como constitutivos de infracción fueron los siguientes:

6.1. Los siguientes hechos, actos u omisiones que constituyen infracciones conforme al artículo 35 a) de la LOSMA, en cuanto a incumplimientos de condiciones, normas y medidas establecidas en las Resoluciones de Calificación Ambiental:

N°	Hechos constitutivos de infracción
1	Agua superficial de la quebrada la Coipa no es captada en el embalse “Antigua Azufrera”, sino en otro denominado “Nuevo”, el cual no se encuentra autorizado.
2	Las cortinas de pozos de monitoreo que controlan la pluma entre las pantallas y el sistema de intercepción de la Fase III (Planta de Tratamiento), no se encuentran operativas conforme lo autorizado.

N°	Hechos constitutivos de infracción
3	Deficiencias en el sistema de regeneración de la resina de intercambio iónico, en tanto: <ol style="list-style-type: none"> <li>En las columnas de los pozos N° 116, 120, 124, 125, 135: No se emplea el criterio de activar la regeneración en todos los escenarios en que existen porcentajes de eficiencia inferiores al 70%; y realizada la regeneración, no siempre se recupera la cantidad de retención de Hg (mercurio) de la resina.</li> <li>En las columnas IO-1 e IO-2: No se emplea el criterio de activar la regeneración en todos los escenarios en que el contenido de mercurio en la salida alcanza valores de 17 grHg/l; y realizada la regeneración, no siempre se recupera la capacidad de retención de Hg.</li> </ol>
4	Deficiencias en los sistema de monitoreo, pues: <ol style="list-style-type: none"> <li>El monitoreo de la calidad del efluente, a la salida de las columnas de tratamiento, no se realiza de forma diaria sino tres veces por semana.</li> <li>El monitoreo de los niveles de Hg en la atmosfera al interior de la Planta de Tratamiento Fase III no se controla cada 4 días y no fue medido entre noviembre de 2014 y 2015.</li> <li>El test SPL al material depositado en los botaderos, no se realizó en el botadero N° 17 durante ambos semestres del año 2013; en el botadero N°8 durante el segundo semestre de 2013; y en todos los botaderos durante ambos semestres de los años 2014 y 2015.</li> </ol>
5	Superación del límite permitido para mercurio en la inyección de los efluentes líquidos tratados y aguas debajo de la Planta Fase III, de la siguiente forma: <ol style="list-style-type: none"> <li>En la inyección de agua tratada desde la Planta de Saneamiento Fase III en 4 ocasiones durante el año 2013 (13 de julio (2,1 ppb), 1 de octubre, (2,5 ppbb), 31 de octubre (4,5 ppb) y de noviembre (2,5 ppb); y</li> <li>Aguas debajo de la Planta FASE III, en los pozos de monitoreo MDO 112, 113, 114 y 115, conforme a lo señalado en el considerando N° 12 letra j) de esta formulación de cargos.</li> </ol>
6	No ejecutar acciones correctivas en los escenarios en que se detectó una superación del valor de 1 ppb de Hg en los efluentes tratados.

6.2 Los siguientes hechos, u omisiones, que constituyen normas e instrucciones generales que la Superintendencia imparta en ejercicio de las atribuciones que le confiere la LOSMA:

N°	Hecho constitutivo de infracción
7	No remisión de la acreditación, certificación o autorización vigente del laboratorio que realizó los distintos monitoreo, mediciones y análisis del proyecto, así como los anexos de los informes de Seguimiento Ambiental remitido a esta SMA con posterioridad al 15 de octubre de 2015, de conformidad con lo dispuesto en la Resolución Exenta N° 113/2015.

7° Que, con fecha 15 de abril del presente año, MDO presentó un Programa de Cumplimiento (en adelante "PdC"), en relación a los cargos imputados y de conformidad a lo establecido en el artículo 42 de la LOSMA, y en el Decreto Supremo N° 30, de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, que aprueba reglamento de programas de cumplimiento, autodenuncia y planes de reparación.

8° Mediante la Resolución Exenta N° 6/Rol N° D-011-2016, de fecha 6 de julio de 2016, fue aprobado el PdC de MDO, luego de

incorporar las observaciones efectuadas por la División de Sanción y Cumplimiento de esta Superintendencia del Medio Ambiente y por la misma, se dispuso la suspensión del procedimiento administrativo sancionatorio.

9° De acuerdo a lo anterior, Mantos de Oro debía ejecutar las siguientes acciones asociadas al PdC aprobado en el procedimiento administrativo Rol D-011-2016:

Cargos	Acciones
<p>1. Agua superficial de la quebrada la Coipa no es captada en el embalse "Antigua Azufrera", sino en otro denominado "Nuevo", el cual no se encuentra autorizado.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>i. Realizar un estudio técnico de rehabilitación de captación del embalse "antigua Azufrera".</li> <li>ii. Rehabilitar la captación del embalse "Antigua Azufrera", de acuerdo a las recomendaciones señaladas en estudio técnico de rehabilitación de captación de embalse "antigua Azufrera".</li> <li>iii. Presentar consulta de pertinencia al Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Atacama (SEA) para habilitación de captación "Nuevo Embalse".</li> <li>iv. Ingresar al SEIA un proyecto que considere la habilitación de captación "Nuevo Embalse".</li> <li>v. Obtención de la Resolución de Calificación Ambiental (RCA) favorable del proyecto que considere la habilitación de captación "Nuevo Embalse".</li> <li>vi. Presentación a la Dirección General de Aguas (DGA) de permiso sectorial modificación de cauce, para la captación del "Nuevo Embalse".</li> <li>vii. Obtención del permiso sectorial de modificación de cauce por la DGA para la captación "Nuevo Embalse".</li> </ul>
<p>2. Las cortinas de pozos de monitoreo que controlan la pluma entre las pantallas y el sistema de interceptación de la Fase III (Planta de Tratamiento), no se encuentran operativas conforme lo autorizado.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>i. Obtención Resolución de Calificación Ambiental (RCA) favorable de proyecto que contemple la actualización del programa de monitoreo de aguas, asociado a la Acción i del cargo 2.</li> <li>ii. Actualizar e implementar programa de inspección y mantenimiento de pozos, consistente en verificar el estado de los puntos de monitoreo con una frecuencia de 3 meses con el objetivo de asegurar que se mantiene el estándar definido y se puede realizar una correcta toma de muestra. Se inspeccionarán aspecto tales como: base del pozo, tubería, mangueras, tapas de pozos, candados, identificación, etc. El procedimiento interno de la compañía, "P-MA-012 Monitoreo de Aguas" se actualizará para cumplir con los requerimientos solicitados, y en este documento estarán descritas las actividades (ya indicadas), los responsables y los registros asociados.</li> <li>iii. Capacitación al personal sobre la forma de ejecutar el programa de inspección y mantenimiento de pozos (acción ii del cargo 2).</li> </ul>
<p>3. Deficiencias en el sistema de regeneración de la resina de</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>i. Actualización e implementación del Protocolo operacional para la regeneración de resina.</li> </ul>

Cargos	Acciones
<p>intercambio iónico, en tanto:</p> <p>a) En las columnas de los pozos N° 116, 120, 124, 125, 135: No se emplea el criterio de activar la regeneración en todos los escenarios en que existen porcentajes de eficiencia inferiores al 70%; y realizada la regeneración, no siempre se recupera la cantidad de retención de Hg (mercurio) de la resina.</p> <p>b) En las columnas IO-1 e IO-2: No se emplea el criterio de activar la regeneración en todos los escenarios en que el contenido de mercurio en la salida alcanza valores de 17 grHg/l; y realizada la regeneración, no siempre se recupera la capacidad de retención de Hg.</p>	<p>ii. Capacitación al personal que realiza esta actividad, de la actualización del protocolo operacional para la regeneración de resina (acción i del cargo 3).</p> <p>iii. Elaboración e implementación de Programa anual de cambio de resinas de pozos y columnas.</p> <p>iv. Cambio de resinas en las columnas lo3-lo4.</p> <p>v. Cambio de resinas en las columnas lo1- lo2.</p> <p>vi. Se reemplazarán los flujómetros en todas las columnas para aumentar el control de los criterios asociados a los cambios y regeneración de resina.</p>
<p>4. Deficiencias en los sistema de monitoreo, pues:</p> <p>a) El monitoreo de la calidad del efluente, a la salida de las columnas de tratamiento, no se realiza de forma diaria sino tres veces por semana.</p> <p>b) El monitoreo de los niveles de Hg en la atmosfera al interior de la Planta de Tratamiento Fase III no se controla cada 4 días y no fue medido entre noviembre de 2014 y 2015.</p> <p>c) El test SPL al material depositado en los botaderos, no se realizó en el botadero N° 17 durante ambos semestres del año 2013; en el botadero N°8 durante el segundo semestre de 2013; y en todos los botaderos durante ambos semestres de los años 2014 y 2015.</p>	<p>i. Monitoreo de la calidad del efluente en forma diaria a la salida de las columnas de tratamiento.</p> <p>ii. Capacitación al personal de la frecuencia que se debe cumplir para el monitoreo de calidad del efluente. Los contenidos considerados en la capacitación de Monitoreo de Aguas, serán los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Programa de monitoreo de aguas.</li> <li>- Inventario de materiales</li> <li>- Preparación de materiales de muestreo.</li> <li>- Calibración de instrumentos.</li> <li>- Muestreo de aguas.</li> <li>- Sistemas de muestreos de agua.</li> <li>- Planilla de terreno.</li> <li>- Preservación de las muestras.</li> <li>- Control de calidad.</li> <li>- Cadena de custodia.</li> <li>- Análisis de las muestras por laboratorios acreditados.</li> </ul> <p>iii. Monitoreo de los niveles de Hg en la atmósfera al interior de la Planta de Tratamiento Fase III, cada 4 días y cada vez que se realice una regeneración.</p> <p>iv. Capacitación al personal, de la realización adecuada de los monitoreos de los niveles de Hg en la atmosfera al interior de la Planta de Tratamiento Fase III.</p> <p>v. Elaborar e implementar un Programa de Calibración de los equipos de monitoreo de Hg en aire.</p> <p>vi. Análisis test SPLP de los botaderos de acuerdo a lo evaluado en la RCA N° 88/2010.</p>
<p>5. Superación del límite permitido para mercurio en la inyección de los efluentes líquidos tratados y aguas</p>	<p>i. Realizar diariamente el monitoreo del efluente de la Fase III (Agua tratada para inyección).</p>

Cargos	Acciones
<p>debajo de la Planta Fase III, de la siguiente forma:</p> <p>a) En la inyección de agua tratada desde la Planta de Saneamiento Fase III en 4 ocasiones durante el año 2013 (13 de julio (2,1 ppb), 1 de octubre, (2,5 ppbb), 31 de octubre (4,5 ppb) y de noviembre (2,5 ppb); y</p> <p>b) Aguas debajo de la Planta FASE III, en los pozos de monitoreo MDO 112, 113, 114 y 115, conforme a lo señalado en el considerando N° 12 letra j) de esta formulación de cargos.</p>	<p>ii. Incorporar columnas de resinas en los pozos de captación MDO 121 y 123.</p> <p>iii. Aplicación producto químico TMT15 conforme al Plan de Contingencia referenciado en el considerando 3.7.5 de la RCA N° 171/2007.</p> <p>iv. Estudios de focalización técnica (Fase III) que principalmente incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Investigación geofísica.</li> <li>b) Instalación de 3 pozos de monitoreos adicionales.</li> <li>c) Análisis de la Distribución de calidad de agua, aguas debajo de pozos de inyección.</li> <li>d) Análisis del comportamiento de los pozos de monitoreo MDO 112, MDO 113, MDO 114 y MDO 115.</li> </ul> <p>v. Desarrollo e ingreso al SEIA de un proyecto que considere las acciones necesarias para revertir las excedencias en los pozos MDO 112, MDO 113, MDO 114 y MDO 115.</p> <p>vi. Obtención de la Resolución de Calificación Ambiental favorable del Proyecto que considere las acciones necesarias para revertir las excedencias en los pozos MDO 112, MDO 113, MDO 114 y MDO 115.</p>
<p>6. No ejecutar acciones correctivas en los escenarios en que se detectó una superación del valor de 1 ppb de Hg en los efluentes tratados.</p>	<p>i. Elaborar la ingeniería de detalle requerida para habilitación de nueva piscina de agua (reservorio) para sostener el gradiente hidráulico en caso de detención del sistema de tratamiento.</p> <p>ii. Presentar consulta de pertinencia al SEIA de Atacama para la habilitación de nueva piscina de agua (reservorio) para sostener el gradiente hidráulico en caso de detención del sistema de tratamiento.</p> <p>iii. Ingresar al SEIA un proyecto que considere la habilitación de nueva piscina de agua (reservorio) para sostener el gradiente hidráulico en caso de detención del sistema de tratamiento.</p> <p>iv. Obtención de la Resolución de Calificación Ambiental favorable del proyecto que considere la habilitación de nueva piscina de agua (reservorio) para sostener el gradiente hidráulico en caso de detención del sistema de tratamiento.</p> <p>v. Habilitar una nueva piscina de agua (reservorio) para sostener el gradiente hidráulico en caso de mantención del sistema de tratamiento.</p> <p>vi. Transporte de agua extraída en camiones desde los pozos de monitoreo MDO 112, 113, 114, y 115 hasta la Planta Fase III, para la ejecución del Plan de Contingencia.</p> <p>vii. Elaborar estudio de alternativas de conducción desde los pozos de monitoreo MDO 112, 113, 114 y 115, hasta la Planta Fase III.</p> <p>viii. Habilidad de la conducción desde los pozos de monitoreo MDO 112, 113, 114 y 115 hasta la Planta Fase III, vía ductos.</p> <p>ix. Comisionamiento de la conducción desde los pozos de monitoreo MDO 112, 113, 114 y 115 hasta la Planta Fase III, vía ductos.</p>

Cargos	Acciones
	<ul style="list-style-type: none"> <li>x. Actualización del Plan de Contingencias.</li> <li>xi. Presentar consulta de pertinencia al SEIA de la Región de Atacama para actualización del plan de contingencia.</li> <li>xii. Ingresar al SEIA un proyecto que considere la actualización de plan de contingencia.</li> <li>xiii. Obtención de la RCA favorable del proyecto que considera la actualización del plan de contingencia.</li> <li>xiv. Capacitación al personal respecto del plan de contingencia actualizado.</li> </ul>
<p>7. No remisión de la acreditación, certificación o autorización vigente del laboratorio que realizó los distintos monitoreo, mediciones y análisis del proyecto, así como los anexos de los informes de Seguimiento Ambiental remitido a esta SMA con posterioridad al 15 de octubre de 2015, de conformidad con lo dispuesto en la Resolución Exenta N° 113/2015.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>i. Se enviará acreditación, certificación o autorización vigente del laboratorio que realiza los monitoreos, según la Resolución Exenta N° 223/2015.</li> <li>ii. Los informes de seguimiento ambiental se elaborarán dando cumplimiento a la Resolución Exenta N° 223/2015, particularmente a sus artículos 15 y 24.</li> </ul>

10° Por medio del Memorándum N° 2- Rol D-011-2016, de fecha 21 de julio de 2016, la jefa de la División de Sanción y Cumplimiento derivó a la División de Fiscalización de este servicio el PdC refundido, con el objeto de que dicha División efectuara el análisis y fiscalización del mismo, para así determinar si su ejecución ha sido o no satisfactoria.

11° Que, en relación a la infracción N° 5, con fecha 30 de octubre de 2018, mediante la Res. Ex. N° 12/ROL N° D-011-2016, se resolvió requerir información a MDO y la presentación de un informe con los resultados de monitoreo de los pozos de investigación MDO-197, MDO-198-MDO-199R y MDO-201R, en el cual se presenten las concentraciones de mercurio disuelto en cada uno de los pozos de forma detallada y completa, acompañando los informes de laboratorio respectivos, y el análisis de los datos entregados, adjuntando al menos la representación de su comportamiento en gráficos.

12° Que, en cumplimiento de lo señalado, Mantos de Oro remitió con fecha 9 de enero de 2019, el informe con los resultados de monitoreo referidos a los pozos MDO 197, MDO 198, MDO 199R y MDO 201R, correspondientes a los meses de junio, julio, agosto, septiembre, octubre y noviembre, actualizados con los datos del mes de diciembre.

13° Que, la División de Fiscalización de esta Superintendencia, con fecha 6 de marzo de 2019, mediante el ID de proceso N° 4941, envió a la División de Sanción y Cumplimiento el informe de Fiscalización Ambiental, individualizado en el expediente DFZ-2016-3299-III-PC-IA, en el cual se dio cuenta de los resultados de las actividades de fiscalización sobre la ejecución de las acciones exigidas a Mantos de Oro. Al respecto, dicho informe consignó en sus conclusiones que ***“la información presentada por el Titular y el análisis efectuado por esta Superintendencia, permiten sostener que el Programa***

*de Cumplimiento aprobado para la UF Kinross – La Coipa, ha sido ejecutado de acuerdo a las condiciones establecidas en las respectivas resoluciones y por ende, se han corregido las infracciones por las cuales se formularon cargos a través de la Resolución Exenta N°1/Rol D-011-2016 de esta Superintendencia” (énfasis añadido).*

14° Que, con fecha 6 de junio de 2019, mediante el Memorandum D.S.C. N°192/2019, el jefe (S) de la División de Sanción y Cumplimiento comunicó al Superintendente (S) del Medio Ambiente, que Mantos de Oro había ejecutado satisfactoriamente el programa de cumplimiento, aprobado en procedimiento administrativo sancionatorio Rol D-011-2016. Dicha comunicación se basó en las siguientes consideraciones:

Cargo	Acciones	Medios de verificación
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>i. Realizar un estudio técnico de rehabilitación de captación del embalse “antigua Azufrera”.</li> <li>ii. Rehabilitar la captación del embalse “Antigua Azufrera”, de acuerdo a las recomendaciones señaladas en estudio técnico de rehabilitación de captación de embalse “antigua Azufrera”.</li> <li>iii. Presentar consulta de pertinencia al Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Atacama (SEA) para habilitación de captación “Nuevo Embalse”.</li> <li>iv. Ingresar al SEIA un proyecto que considere la habilitación de captación “Nuevo Embalse”.</li> <li>v. Obtención de la Resolución de Calificación Ambiental (RCA) favorable del proyecto que considere la habilitación de captación “Nuevo Embalse”.</li> <li>vi. Presentación a la Dirección General de Aguas (DGA) de permiso sectorial modificación de cauce, para la captación del “Nuevo Embalse”.</li> <li>vii. Obtención del permiso sectorial de modificación de cauce por la DGA para la captación “Nuevo Embalse”.</li> </ul>	<p><b>Acción i:</b> En informe bimestral N°1, de fecha 14 de septiembre de 2016, MDO acompañó el Estudio Técnico de rehabilitación de captación de embalse “Antigua Azufrera”, el cual fue elaborado por JO ingeniería en septiembre de 2016, lo cual permite tener por cumplida la acción.</p> <p><b>Acción ii:</b> Con fecha 13 de enero de 2017, a través del informe bimestral N°3, la empresa presentó el informe de obras de rehabilitación del muro embalse “Antigua Azufrera”, presentando fotografías de las actividades de rehabilitación del muro. Lo anterior, acredita: excavación de los sedimentos acumulados, verificación del estado del cemento del muro, rehabilitación de la compuerta y válvulas existentes, reconstrucción del espesor del muro, permitiendo tener por acreditado el cumplimiento de la acción.</p> <p><b>Acción iii:</b> La empresa acompañó en informe bimestral N° 1, copia de carta de pertinencia, así como una copia de la Resolución Exenta N° 91/2016 que resolvió el no ingreso al SEIA del referido proyecto.</p> <p><b>Acciones iv y v:</b> Según lo anterior, en consecuencia, no se generó el supuesto necesario para la implementación de la acción iv y v.</p> <p><b>Acción vi:</b> MDO acompañó copia de presentación realizada con fecha 16 de febrero de 2016, en la Oficina Regional de la DGA de Copiapó en la cual solicitó autorización para modificación del cauce natural denominado “Quebrada la Coipa”. Dichas obras fueron un muro de contención y una tubería de conducción.</p> <p><b>Acción vii:</b> En reporte bimestral N° 14, de fecha 14 de noviembre de 2018, la empresa acompañó (i) copia de Resolución N° 654, de 28 de septiembre de 2018, por medio de la cual la DGA de la región de Atacama aprobó el proyecto de modificación de cauce; y (ii) acta de notificación. Cabe hacer presente que mediante Res. Ex. N° 8/Rol N° D-011-2016, la SMA</p>

		amplió el plazo en razón del tiempo transcurrido en la tramitación del proyecto en la DGA, extendiéndose hasta el 16 de noviembre de 2018, sin alterar el plazo del PDC. Por ello, la acción se encuentra ejecutada dentro de plazo.
2	<p>i. Obtención Resolución de Calificación Ambiental (RCA) favorable de proyecto que contemple la actualización del programa de monitoreo de aguas, asociado a la Acción i del cargo 2.</p> <p>ii. Actualizar e implementar programa de inspección y mantención de pozos, consistente en verificar el estado de los puntos de monitoreo con una frecuencia de 3 meses con el objetivo de asegurar que se mantiene el estándar definido y se puede realizar una correcta toma de muestra. Se inspeccionarán aspecto tales como: base del pozo, tubería, mangueras, tapas de pozos, candados, identificación, etc. El procedimiento interno de la compañía, "P-MA-012 Monitoreo de Aguas" se actualizará para cumplir con los requerimientos solicitados, y en este documento estarán descritas las actividades (ya indicadas), los responsables y los registros asociados.</p> <p>iii. Capacitación al personal sobre la forma de ejecutar el programa de inspección y mantención de pozos (acción ii del cargo 2).</p>	<p><b>Acción i:</b> MDO remitió copia de la RCA N° 117/2015, de fecha 1 de julio de 2015, que aprobó el proyecto "Segunda Planta de Saneamiento del Acuífero La Coipa". El plan de monitoreo fue presentado en Adenda 1 del proyecto, por lo cual se considera que la acción fue ejecutada satisfactoriamente.</p> <p><b>Acción ii:</b> En reporte bimestral se acompañó la actualización del procedimiento de monitoreo de aguas, que contiene el Programa de Inspección y Mantención de Pozos de Monitoreo, y los Formularios de Inspección de Pozos de Monitoreo. Posteriormente, y en cada reporte bimestral, se acompañó el informe Técnico sobre registros de inspección y mantención de pozos, por lo que la acción se encuentra ejecutada.</p> <p><b>Acción iii:</b> En los informes bimestrales N° 1, 4, 7, 10 y 13 MDO adjuntó los registros de asistencia y temarios que acreditan la realización de las capacitaciones al personal, sobre las inspecciones y mantenciones de los pozos de monitoreo. Las fechas en que se realizaron las respectivas capacitaciones corresponden a: 21 de junio de 2016, 2 de agosto de 2016, 6 de febrero de 2017, 2 de agosto de 2017, 6 de febrero de 2018 y 22 de agosto de 2018. Por lo anterior, esta acción se encuentra ejecutada.</p>
3	<p>i. Actualización e implementación del Protocolo operacional para la regeneración de resina.</p> <p>ii. Capacitación al personal que realiza esta actividad, de la actualización del protocolo operacional para la regeneración de resina (acción i del cargo 3).</p> <p>iii. Elaboración e implementación de Programa anual de cambio de resinas de pozos y columnas.</p> <p>iv. Cambio de resinas en las columnas lo3-lo4.</p> <p>v. Cambio de resinas en las columnas lo1- lo2.</p>	<p><b>Acción i:</b> Se acompañó el Protocolo operacional para la planta abatidora (I-REM-003) y el protocolo operacional para la regeneración de resina para pozos (I-REM-002). Asimismo, se acompañaron los respectivos "Informes técnicos sobre registros de actividades de implementación del protocolo pperacional para la regeneración de resinas", con las correspondientes listas de chequeo de cambio de resinas, que acreditan la ejecución de esta acción.</p> <p><b>Acción ii:</b> La empresa entregó en informes bimestrales antecedentes que acreditan la realización de las actividades de capacitación al personal respecto de la actualización del protocolo operacional para la regeneración de resina, esto es, registro de asistencia y temarios.</p>

	<p>vi. Se reemplazarán los flujómetros en todas las columnas para aumentar el control de los criterios asociados a los cambios y regeneración de resina.</p>	<p><b>Acción iii:</b> En los reportes bimensuales y en el final, se acompañaron las programaciones anuales de cambio de resina para los años 2016, 2017, y 2018, respectivamente. Asimismo, se adjuntaron los registros de cambio de resina realizados.</p> <p><b>Acción iv:</b> Se acompañó informe de cambio de resina en la columna IO4 y de IO3 con sus respectivos registros y fechas.</p> <p><b>Acción v:</b> En primer reporte bimestral MDO acompañó los antecedentes que permiten verificar el cambio de resina en las columnas IO1 y IO2, en las fechas estipuladas por el PdC.</p> <p><b>Acción vi:</b> En primer reporte bimestral MDO informó la implementación de seis nuevos flujómetros magnéticos de la marca Arkon Flow Systems, que se instalaron en la tubería de entrada de la Planta Abatidora, en la entrada de la columna IO-1, IO-2, IO-3, IO-4, y entrada del estanque N°2.</p>
<p>4</p>	<p>i. Monitoreo de la calidad del efluente en forma diaria a la salida de las columnas de tratamiento.</p> <p>ii. Capacitación al personal de la frecuencia que se debe cumplir para el monitoreo de calidad del efluente.</p> <p>Los contenidos considerados en la capacitación de Monitoreo de Aguas, serán los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Programa de monitoreo de aguas.</li> <li>- Inventario de materiales.</li> <li>- Preparación de materiales de muestreo.</li> <li>- Calibración de instrumentos.</li> <li>- Muestreo de aguas.</li> <li>- Sistemas de muestreos de agua.</li> <li>- Planilla de terreno.</li> <li>- Preservación de las muestras.</li> <li>- Control de calidad.</li> <li>- Cadena de custodia.</li> <li>- Análisis de las muestras por laboratorios acreditados.</li> </ul> <p>iii. Monitoreo de los niveles de Hg en la atmósfera al interior de la Planta de Tratamiento Fase III, cada 4 días y cada vez que se realice una regeneración.</p> <p>iv. Capacitación al personal, de la realización adecuada de los monitoreos de los niveles de Hg en la atmósfera al interior de la Planta</p>	<p><b>Acción i:</b> se acompañó "Informe de monitoreo diario sobre la calidad del efluente de la salida de las columnas de tratamiento", en cada informe bimestral, con los resultados diarios de concentración de Hg. Asimismo, en reporte final se remitió copia del reporte consolidado con los monitoreos mensuales durante todo el PdC. Cabe destacar que desde septiembre de 2016 el efluente ha registrado niveles bajo el límite de detección para la concentración de mercurio.</p> <p><b>Acción ii:</b> Se acompañaron los registros de asistencia a capacitaciones y sus temarios.</p> <p><b>Acción iii:</b> Remisión en cada reporte bimestral de "Informe consolidado mensual monitoreo Hg de la Atmósfera al interior de Planta de Tratamiento Fase III", que presenta los resultados de monitoreo de vapor de mercurio (mg/m3) en el respectivo mes.</p> <p><b>Acción iv:</b> Se acompañaron registros en los informes bimestrales de asistencia y temarios de las capacitaciones.</p> <p><b>Acción v:</b> En reporte de acciones ejecutadas y bimestrales, se acompañaron las respectivas programaciones de calibración para los años 2016, 2017, 2018 y 2019, respectivamente.</p> <p><b>Acción vi:</b> MDO acompañó el informe de análisis químico emitido por CESMEC, con registro fotográfico correspondiente a la realización del test SPLP de los botaderos de la empresa, para los años 2016, 2017 y 2018.</p>

	<p>de Tratamiento Fase III.</p> <p>v. Elaborar e implementar un Programa de Calibración de los equipos de monitoreo de Hg en aire.</p> <p>vi. Análisis test SPLP de los botaderos de acuerdo a lo evaluado en la RCA N° 88/2010.</p>	
5	<p>i. Realizar diariamente el monitoreo del efluente de la Fase III (Agua tratada para inyección).</p> <p>ii. Incorporar columnas de resinas en los pozos de captación MDO 121 y 123.</p> <p>iii. Aplicación producto químico TMT15 conforme al Plan de Contingencia referenciado en el considerando 3.7.5 de la RCA N° 171/2007.</p> <p>iv. Estudios de focalización técnica (Fase III) que principalmente incluye:</p> <p>a) Investigación geofísica.</p> <p>b) Instalación de 3 pozos de monitoreos adicionales.</p> <p>c) Análisis de la Distribución de calidad de agua, aguas debajo de pozos de inyección.</p> <p>d) Análisis del comportamiento de los pozos de monitoreo MDO 112, MDO 113, MDO 114 y MDO 115.</p> <p>v. Desarrollo e ingreso al SEIA de un proyecto que considere las acciones necesarias para revertir las excedencias en los pozos MDO 112, MDO 113, MDO 114 y MDO 115.</p> <p>vi. Obtención de la Resolución de Calificación Ambiental favorable del Proyecto que considere las acciones necesarias para revertir las excedencias en los pozos MDO 112, MDO 113, MDO 114 y MDO 115.</p>	<p><b>Acción i:</b> Se acompañó el informe de monitoreo de registros diarios de calidad de efluente de fase III, de la concentración de Hg en efluente de aguas tratadas de la planta abatidora, del período respectivo.</p> <p><b>Acción ii:</b> MDO informó la realización de obras de incorporación de columnas de resinas en los pozos MDO 121 y 123, mediante fotografías fechadas y georeferenciadas que acreditan su ejecución.</p> <p><b>Acción iii:</b> Su realización se verifica en el informe Técnico sobre aplicación de TMT-15 y relación con los pozos de monitoreo, en los que se presentan registros de tasa de dosificación TMT-15 y los resultados de monitoreo interno (diario) y externo (semanal) de la concentración de mercurio de Hg en los pozos de monitoreo MDO-112, MDO-113, MDO-114 y MDO-115.</p> <p><b>Acción iv:</b> MDO acompañó el "Informe final Estudio de Focalización Quebrada La Coipa", elaborado por Hidromas, el cual consigna en sus conclusiones que "(...) el funcionamiento general del sistema de remediación de Fase III es eficiente, ya que con la última información de calidad de produce y se mantiene un contraste muy marcado entre la concentración en los pozos de bombeo que registran valores por sobre 2.000 ppb, comparado con la concentración del agua tratada que se produce en la Planta Abatidora, y que consigue valores bajo 1 ppb para la inyección (...) Las pruebas de inyección de TMT-15 en los pozos MDO-112P demostraron de forma categórica la remoción del mercurio presente en el entorno del acuífero que rodea a los pozos de monitoreo MDO-112 y MDO-115 (...)".</p> <p><b>Acción v:</b> MDO presentó ante la Dirección Regional de Atacama del Servicio de Evaluación Ambiental, consulta respecto a la pertinencia de ingreso al SEIA del proyecto "Mejoramiento del plan de contingencia del Sistema de Remediación de Aguas de la Quebrada La Coipa". Luego, con fecha 9 de noviembre de 2018, el SEA regional de Atacama indicó que "(...) no corresponde a un cambio de consideración que requiere ingresar obligatoriamente al SEIA en forma previa a su ejecución".</p> <p><b>Acción vi:</b> Atendido lo anterior, no resulta exigible la ejecución de esta acción, dado que las acciones</p>

<p>6</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>i. Elaborar la ingeniería de detalle requerida para habilitación de nueva piscina de agua (reservorio) para sostener el gradiente hidráulico en caso de detención del sistema de tratamiento.</li> <li>ii. Presentar consulta de pertinencia al SEIA de Atacama para la habilitación de nueva piscina de agua (reservorio) para sostener el gradiente hidráulico en caso de detención del sistema de tratamiento.</li> <li>iii. Ingresar al SEIA un proyecto que considere la habilitación de nueva piscina de agua (reservorio) para sostener el gradiente hidráulico en caso de detención del sistema de tratamiento.</li> <li>iv. Obtención de la Resolución de Calificación Ambiental favorable del proyecto que considera la habilitación de nueva piscina de agua (reservorio) para sostener el gradiente hidráulico en caso de detención del sistema de tratamiento.</li> <li>v. Habilitar una nueva piscina de agua (reservorio) para sostener el gradiente hidráulico en caso de mantención del sistema de tratamiento.</li> <li>vi. Transporte de agua extraída en camiones desde los pozos de monitoreo MDO 112, 113, 114, y 115 hasta la Planta Fase III, para la ejecución del Plan de Contingencia.</li> <li>vii. Elaborar estudio de alternativas de conducción desde los pozos de monitoreo MDO 112, 113, 114 y 115, hasta la Planta Fase III.</li> <li>viii. Habilidadación de la conducción desde los pozos de monitoreo MDO 112, 113, 114 y 115 hasta la Planta Fase III, vía ductos.</li> <li>ix. Comisionamiento de la conducción desde los pozos de monitoreo MDO 112, 113, 114 y 115 hasta la</li> </ul>	<p>necesarias para controlar la excedencia, no debían ingresar al SEIA.</p> <p><b>Acción i:</b> MDO acompañó informe “Ingeniería para restauración embalse azufrera y nueva piscina de remediación de MDO”, preparado por JO ingeniería.</p> <p><b>Acción ii:</b> la empresa acompañó el documento “Ingresa consulta de pertinencia en SEIA Atacama, proyecto Tratamiento de Agua Quebrada La Coipa, RCA N° 17172007”. Luego, adjuntó respuesta del servicio, mediante Resolución Exenta N° 137/2017, que resolvió que dicho proyecto no requiere ingresar al SEIA en forma previa a su ejecución.</p> <p><b>Acción iii y iv:</b> Atendido lo resuelto por el SEIA, no fueron necesarias ejecutar estas acciones.</p> <p><b>Acción v:</b> En reporte bimestral N° 5, MDO acompañó el “Informe final de las obras de construcción de la piscina reservorio y su respectivo registro fotográfico”, en el cual se detallaron las acciones realizadas entre los meses de marzo y abril para finalizar las obras de construcción.</p> <p><b>Acción vi:</b> MDO acompañó (i) registro de extracción de agua de los pozos de monitoreo MDO 112 y 115, con el detalle de los camiones que transportaron agua hacia la planta fase III, indicando el volumen transportado por viaje y de la hora de salida de cada camión, y (ii) registro de transporte de agua en camiones hacia la planta fase iii.</p> <p><b>Acción vii:</b> MDO acompañó el “Informe Estudios Alternativas de Conducción KRS-2016-022-IF-000-GG-04” y el documento “Análisis de eficiencias de alternativas de conducción desde los pozos de monitoreo MDO 112, 113, 114 y 115 hasta la planta fase III”, concluyendo este último que “(...) la opción más eficiente para la conducción del agua desde los pozos de monitoreo hasta la planta fase III, es el transporte vía camiones, independiente que su costo es mayor”.</p> <p><b>Acciones viii y ix:</b> Según la acción anterior MDO decidió utilizar la vía de transporte de agua a través de camiones aljibes, por lo que su ejecución ya no es necesaria.</p> <p><b>Acción x:</b> Se acompañó Plan de Contingencia actualizado.</p> <p><b>Acción xi:</b> MDO remitió copia del documento “Ingresa consulta de pertinencia, proyecto Tratamiento de Agua Quebrada La Coipa, RCA N° 171/2007, en SEIA Atacama, el cual respondió mediante Resolución Exenta N° 137/2017, que dicho plan no requiere ingresar obligatoriamente al SEIA en forma previa a su ejecución.</p>
----------	--	---

	<p>Planta Fase III, vía ductos.</p> <p>x. Actualización del Plan de Contingencias.</p> <p>xi. Presentar consulta de pertinencia al SEIA de la Región de Atacama para actualización del plan de contingencia.</p> <p>xii. Ingresar al SEIA un proyecto que considere la actualización de plan de contingencia.</p> <p>xiii. Obtención de la RCA favorable del proyecto que considera la actualización del plan de contingencia.</p> <p>xiv. Capacitación al personal respecto del plan de contingencia actualizado.</p>	<p><b>Acciones xii y xiii:</b> Según lo resuelto por el SEIA, ambas acciones no son necesarias de ejecutar.</p> <p><b>Acción xiv:</b> Antecedentes acompañados acreditan la realización de actividades de capacitación sobre el plan de contingencia, durante los años 2017 y 2018.</p>
7	<p>i. Se enviará acreditación, certificación o autorización vigente del laboratorio que realiza los monitoreos, según la Resolución Exenta N° 223/2015.</p> <p>ii. Los informes de seguimiento ambiental se elaborarán dando cumplimiento a la Resolución Exenta N° 223/2015, particularmente a sus artículos 15 y 24.</p>	<p><b>Acción i:</b> MDO acompañó certificados de acreditación en el Sistema Nacional de Acreditación del INN de Laboratorio ALS Environmental, Laboratorio Ambiental SGS Chile Limitada y Laboratorio Hidrolab S.A.</p> <p><b>Acción ii:</b> Envío en los reportes bimestrales de comprobantes de carga de documentos en la plataforma SMA, correspondientes a informes de seguimiento ambiental dando cumplimiento a la Resolución Exenta N° 223/2015, de esta Superintendencia.</p>

15° Que, en razón de los antecedentes anteriormente expuestos, se procede a resolver lo siguiente:

**RESUELVO:**

**PRIMERO: DECLARAR LA EJECUCIÓN SATISFACTORIA DEL PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO Y PONER TÉRMINO AL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO SANCIONATORIO, ROL D-011-2016, SEGUIDO EN CONTRA DE MANTOS DE ORO S.C.M., Rol Único Tributario N° 78.928.380-K, titular de la Unidad Fiscalizable Kinross – La Coipa, ubicada a 130 km al noreste de la ciudad de Copiapó, región de Atacama.**

**SEGUNDO: RECURSOS QUE PROCEDEN CONTRA ESTA RESOLUCIÓN.** De conformidad a lo establecido en el párrafo 4° de la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente, contra la presente resolución procede el reclamo de ilegalidad ante el Tribunal Ambiental competente, dentro del plazo de quince días hábiles, contado desde la notificación de la resolución, según lo establecido en el artículo 56



de dicho cuerpo legal. Asimismo, procede el recurso de reposición dentro de quinto día, de conformidad a la normativa vigente.

**ANÓTESE, NOTIFÍQUESE, CÚMPLASE Y ARCHÍVESE**

  
RUBÉN VERDUGO CASTILLO  
SUPERINTENDENTE DEL MEDIO AMBIENTE (S)  
GOBIERNO DE CHILE

  
PTB/BOL

**Notifíquese por carta certificada:**

- Ximena Matas Quilodrán, representante legal Compañía Minera Mantos de Oro. Domiciliada en calle Cerro Colorado N° 5240, piso 18, las Condes. Región Metropolitana de Santiago.
- Ercilla Araya Altamirano, representante legal de la Comunidad Indígena Colla Pai Ote, domiciliada en calle 21 de Mayo N° 5285, Paipote, Copiapó. Región de Atacama.

**C.c.:**

- Oficina Regional de Atacama, Superintendencia del Medio Ambiente.
- División de Sanción y Cumplimiento, Superintendencia del Medio Ambiente.
- Fiscalía, Superintendencia del Medio Ambiente.
- Oficina de Partes, Superintendencia del Medio Ambiente.

Expediente ROL D-011-2016.  
Exp. N° 13.517/2019