

**REALIZA NUEVAS OBSERVACIONES AL PROGRAMA DE
CUMPLIMIENTO**

RES. EX. N° 6/ ROL D-050-2016

Santiago, 19 ENE 2017

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 adelante "Ley N° 19.880"); en la Ley N° 19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente; en el Decreto Supremo N° 30, del año 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, Aprueba Reglamento sobre Programas de Cumplimiento, Autodenuncia y Planes de Reparación (en adelante "D.S. N° 30/2012"); en el Decreto Supremo N° 90, del año 2000, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que establece Norma de Emisión para la Regulación de Contaminantes Asociados a las Descargas de Residuos Líquidos a Aguas Marinas y Continentales Superficiales (en adelante "D.S. N° 90/2000"); en el Decreto con Fuerza de Ley N° 3, del año 2010, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que Fija la Planta de la Superintendencia del Medio Ambiente; en el Decreto N° 76, de 10 de octubre de 2014, del Ministerio del Medio Ambiente, que nombra Superintendente del Medio Ambiente; en la Resolución Exenta N° 332, de 20 de abril de 2015 modificada por las Resoluciones Exentas N° 906 y 461, de 29 de septiembre de 2015 y 23 de mayo de 2016 respectivamente, y en la Resolución Exenta N° 731, de 08 de agosto de 2016, todas de la Superintendencia del Medio Ambiente; y la Resolución N° 1.600, de 30 de octubre 2008, de la Contraloría General de la República, que fija normas sobre exención del trámite de toma de razón.

CONSIDERANDO:

1. Que, el artículo 42 de la LO-SMA y la letra g) del artículo 2° del D.S. N° 30/2012, definen el programa de cumplimiento como aquel plan de acciones y metas presentado por el infractor, para que dentro de un plazo fijado por la Superintendencia, los responsables cumplan satisfactoriamente con la normativa ambiental que se indique.

2. Que, el artículo 6° del D.S. N° 30/2012 establece los requisitos de procedencia del programa de cumplimiento, a saber, que éste sea presentado dentro del plazo y sin los impedimentos ahí establecidos. A su vez, su artículo 7° fija el contenido de este programa, señalando que éste deberá contar al menos con lo siguiente:

a) Descripción de los hechos, actos u omisiones que constituyen la infracción en que se ha incurrido, así como de sus efectos;

b) Plan de acciones y metas que se implementarán para cumplir satisfactoriamente con la normativa ambiental que se indique, incluyendo las medidas adoptadas para reducir o eliminar los efectos negativos generados por el incumplimiento;

c) Plan de seguimiento, que incluirá un cronograma de las acciones y metas, indicadores de cumplimiento, y la remisión de reportes periódicos sobre su grado de implementación;

d) Información técnica y de costos estimados relativa al programa de cumplimiento que permita acreditar su eficacia y seriedad;

3. Que, el artículo 9° del D.S. N° 30/2012 prescribe que la Superintendencia del Medio Ambiente, para aprobar un programa de cumplimiento, se atendrá a los criterios de *integridad* (las acciones y metas deben hacerse cargo de todas y cada una de las infracciones en que se ha incurrido y de sus efectos), *eficacia* (las acciones y metas deben asegurar el cumplimiento de la normativa infringida, así como contener y reducir o eliminar los efectos de los hechos que constituyen la infracción) y *verificabilidad* (las acciones y metas del programa de cumplimiento deben contemplar mecanismos que permitan acreditar su cumplimiento). En ningún caso, ésta aprobará programas de cumplimiento por medio de los cuales el infractor intente eludir responsabilidad, aprovecharse de su infracción, o bien, que sean manifiestamente dilatorios.

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

5. Que, la División de Sanción y Cumplimiento definió la estructura metodológica que debe contener un programa de cumplimiento, en especial, el plan de acciones y metas y su respectivo plan de seguimiento. La referida metodología definida se encuentra explicada en la página web de la Superintendencia del Medio Ambiente, específicamente en el link: <http://www.sma.gob.cl/index.php/documentos/documentos-de-interes/documentos/guias-sma>.

6. Que, no obstante la metodología antes señalada está explicada en el link referido, dicha metodología fue expuesta además al titular en reunión realizada en el marco de proporcionar asistencia al sujeto regulado, que es uno de los pilares de la nueva institucionalidad ambiental, teniendo por objetivo el incentivo al cumplimiento ambiental.

7. Que, el artículo 42 de la LO-SMA y el artículo 6° del D.S. N° 30/2012, disponen que el infractor podrá presentar un programa de cumplimiento en el plazo de 10 días contados desde la notificación de la formulación de cargos.

8. Que, con fecha 09 de agosto de 2016, y de acuerdo a lo señalado en el artículo 49 de la LO-SMA, se dio inicio a la instrucción del procedimiento administrativo sancionatorio Rol D-050-2016, con la formulación de cargos en contra de Minera Invierno S.A., Rol Único Tributario N° 96.919.150-4, y Portuaria Otway Limitada, Rol Único Tributario N° 76.037.864-k, por incumplimientos en la unidad fiscalizable Mina Invierno.

9. Que, con fecha 22 de agosto de 2016, don Sebastián Gil Clasen, en representación de Minera Invierno S.A. y Portuaria Otway Limitada (en adelante "las empresas"), presentó un escrito solicitando un aumento de plazo para la presentación de un programa de cumplimiento y para presentar descargos.

10. Que, con fecha 25 de agosto de 2016, esta Superintendencia dictó la Res. Ex. N° 2/Rol D-050-2016, mediante la cual resolvió otorgar un plazo adicional de 5 días hábiles para la presentación del programa y de 7 días hábiles para presentar descargos, ambos contados desde el vencimiento del plazo original.

11. Que, con fecha 26 de agosto de 2016, se realizó una reunión de asistencia al cumplimiento en las oficinas de esta Superintendencia, de la cual se levantó acta de asistencia.

12. Que, con fecha 08 de septiembre de 2016, las empresas presentaron conjuntamente ante esta Superintendencia un Programa de Cumplimiento, en el que se proponen acciones para las infracciones imputadas.

13. Que, mediante memorándum D.S.C. N° 505, de 20 de septiembre de 2016, el Fiscal Instructor del respectivo procedimiento sancionatorio, derivó los antecedentes del referido Programas de Cumplimiento a la Jefa de la División de Sanción y Cumplimiento, con el objeto que se evaluara y resolviera su aprobación o rechazo.

14. Que, con fecha 27 de octubre de 2016, esta Superintendencia dictó la Res. Ex. N° 4/D-050-2016, mediante la cual efectuó observaciones al programa de cumplimiento presentado por las empresas;

15. Que, con fecha 10 de noviembre de 2016, se realizó una nueva reunión de asistencia al cumplimiento en las oficinas de esta Superintendencia, de la cual se levantó acta de asistencia.

16. Que, en la misma fecha indicada en el considerando anterior, las empresas solicitaron ampliación del plazo para presentar el programa de cumplimiento refundido. Con fecha 14 de noviembre de 2016, esta Superintendencia dictó la Res. Ex. N° 5/D-050-2016, mediante la cual otorgó una ampliación de plazos de 3 días contados desde el vencimiento del plazo original establecido por la Res. Ex. N° 4/D-050-2016.

17. Que, con fecha 22 de noviembre de 2016, las empresas presentaron conjuntamente un Programa de Cumplimiento refundido, junto con un cd de respaldo.

18. Que, considerando que la empresa debe cumplir a cabalidad los criterios establecidos reglamentariamente para su aprobación, a saber, *integridad, eficacia y verificabilidad*, de manera previa a resolver la aprobación o rechazo del programa de cumplimiento, resulta oportuno realizar determinadas observaciones a éste, las que deberán ser consideradas por la empresa en la presentación de un nuevo programa de cumplimiento refundido ante esta Superintendencia;

RESUELVO:

I. **PREVIO A RESOLVER** la aprobación o rechazo del Programa de Cumplimiento refundido (en adelante "PdC") presentado conjuntamente por Minera Invierno S.A. y Portuaria Otway Limitada, se realizan las siguientes observaciones:

1. Observaciones generales

- En las secciones de acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia de un impedimento, se debe indicar que se informará a la SMA en un plazo de 5 días hábiles antes del vencimiento del plazo original, la imposibilidad de implementación de la acción en el plazo comprometido y se solicitará un nuevo plazo para el cumplimiento de dicha acción.



2. Respetto al cargo 1:

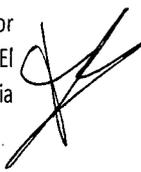
Este cargo se vincula al funcionamiento irregular que han tenido las piscinas de decantación, las que no han cumplido su objetivo de abatir los sólidos suspendidos en las aguas vertidas al Chorrillo Invierno 2. Estas piscinas están comprometidas en el considerando 7° de la Resolución Exenta N° 025 (en adelante "RCA N° 025/2011"), de fecha 21 de febrero de 2011, de la Comisión de Evaluación de la Región de Magallanes y Antártica Chilena, que calificó favorablemente el Estudio de Impacto Ambiental del "Proyecto Mina Invierno". El considerando 7° establece las medidas de mitigación, reparación y compensación, de riesgos y contingencias del proyecto. Específicamente, el considerando 7.1.7° contempla la implementación de las piscinas de decantación como una medida de mitigación para la protección de la calidad de las aguas. Cabe hacer presente que el problema de las piscinas de decantación se arrastra desde el inicio de operaciones del proyecto y ya existe una sanción previa por esto, según se señaló en el considerando 33° de la Res. Ex. N° 1/D-050-2016.

De la información contenida en el PdC refundido presentado por la empresa, es posible concluir que el PdC propone las acciones N° 2, 6, 8, 9 y 10 como las acciones principales para el cargo A1, las que, en su conjunto, introducirían un sistema de manejo adicional para facilitar la decantación de los sólidos suspendidos. Las acciones N° 7 y 11 se vinculan a las acciones anteriores, al introducir monitoreos adicionales que permitirán verificar la efectividad del nuevo sistema. Este conjunto de acciones constituyen nuevas medidas de mitigación para la protección de la calidad de las aguas, a fin de compensar la irregularidad en el funcionamiento de las piscinas de decantación actuales. Respetto de estas últimas, no existen garantías de que funcionen correctamente, más allá de lo propuesto en las acciones N° 1, 4 y 5, que tienen que ver con la limpieza y mantenimiento de estas piscinas. En consecuencia, no cabe sino concluir que el abatimiento de los sólidos suspendidos dependerá del correcto funcionamiento del nuevo sistema, pasando las piscinas de decantación a constituir un tratamiento secundario.

En este escenario, esta Superintendencia estima que la propuesta de PdC tiene deficiencias que afectarían el criterio de eficacia establecido en el artículo 9 letra b) del D.S. N° 30/2012, particularmente, debido a: i) la demora en la implementación del nuevo sistema para los canales interceptores 1 y 2; ii) la inexistencia de indicadores orientados a determinar la eficacia del nuevo sistema; iii) el carácter esencialmente temporal que tiene el PdC:

- Respetto al primer punto, los canales interceptores 1 y 2 fueron aprobados sectorialmente por la Dirección General de Aguas (en adelante "DGA"). Las obras propuestas en el PdC requieren de la autorización de la DGA al tratarse de obras que modificarán los canales interceptores 1 y 2. En la acción 8 la empresa fija un plazo de 12 meses para la obtención del permiso para construir las nuevas obras y establece como impedimento, que la autorización tarde aún más tiempo en otorgarse. Esto implica que, respetto a los canales interceptores, el nuevo sistema empezaría a funcionar recién después de un año y medio. Esta Superintendencia entiende que, en el intertanto, las acciones N° 2, 6, 13, 16, 17, 18, 21 y 27 contribuirían a minimizar las superaciones de Sólidos Suspendidos Totales (en adelante "SST") en el punto SUP-8. Sin embargo, considerando el extenso plazo en la implementación del nuevo sistema, se debe incorporar un indicador de cumplimiento para las acciones N° 6, 7, 10 y 11 que permita constatar que las acciones propuestas son eficaces en el abatimiento de los SST.

- Respetto al segundo punto, la empresa señala en las acciones 6 y 10 que "[...] la aplicación de coagulante/floculante, debiera mostrar una eficiencia mayor a un 50% medida entre el punto de entrada al sistema de predecantación y el de la salida de la piscina de decantación". Sin embargo, no se incorpora un indicador de cumplimiento que garantice que la decantación de sólidos va a alcanzar dicho umbral de eficiencia. Los sistemas de predecantación propuestos para las aguas del rajo y los canales interceptores 1 y 2 deben incorporar un indicador preciso que permita constatar que la mayor parte de los sólidos suspendidos serán decantados. El nuevo sistema de predecantación para las aguas del rajo debe comenzar a demostrar su eficacia apenas sea implementado.



- Respecto al tercer punto, la eficacia en el tiempo de las nuevas medidas de mitigación, depende de su incorporación en un instrumento de gestión ambiental que pueda fiscalizarse permanentemente y no solamente en el PdC, que es un instrumento esencialmente temporal. En este sentido, la empresa debería proponer el ingreso de las acciones N° 2, 6, 7, 8, 9, 10 y 11 al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (en adelante "SEIA"), pues en la práctica, la propuesta de PdC relega las actuales piscinas de decantación a un rol secundario, pasando el nuevo sistema de manejo de las aguas del rajo y los canales interceptores 1 y 2 a constituir la principal medida de mitigación para la protección de la calidad de las aguas. Esto implica que estas acciones deben obtener una resolución de calificación ambiental para contar con mecanismos de seguimiento posteriores a la vigencia del PdC, pero su implementación debe iniciarse en el marco del PdC. Por ello, las acciones N° 2, 6 y 7 deberían ejecutarse en los plazos propuestos en el PdC. Las acciones N° 9, 10 y 11 deberían esperar la ejecución satisfactoria de la acción N° 8.

3. Respecto a la acción N° 2

- En la versión original del PdC se señaló que esta acción se encuentra implementada desde enero de 2015. En el PdC refundido se indica que esta acción fue implementada en octubre de 2014. La empresa debe aclarar esta discordancia.

- Considerando que el sistema de predecantación de las aguas del rajo llevaría operando por más de dos años, se debe acompañar como anexo a la acción, un informe que dé cuenta de la efectividad que han tenido las piscinas de predecantación de las aguas del rajo en la decantación de SST.

4. Respecto a la acción N° 4

- En la sección de reporte de avance se debe indicar que el registro de implementación del procedimiento incluirá el registro de medición semanal del nivel de las piscinas y el registro del retiro y disposición de lodos.

5. Respecto a la acción N° 6

- El plazo de implementación de esta acción es de 4 meses. Sin embargo, en la sección de indicadores de cumplimiento se explica que la aplicación de coagulante y/o floculante depende de la activación de una condición, que considera la situación a la salida de las piscinas de decantación de los canales interceptores 1 y 2. Se debe aclarar cómo operará esta acción mientras se encuentra pendiente la ejecución de las acciones 9 y 10.

- Se debe aclarar de qué forma y con qué frecuencia se verificará la condición para determinar la aplicación del coagulante/floculante y describir cómo se evaluará la condición con la cual se desactivará la aplicación de coagulante/floculante respectiva.

- Con objeto de evaluar la eficacia de la acción, se solicita incorporar el registro, en formato Excel, de los caudales medidos a las salidas de las piscinas y en el punto SUP-8 de los dos últimos años hidrológicos, como anexo a la propuesta de PdC.

- En la sección de reportes de avance, se añadir como medio de verificación, el reporte de los caudales a la salida de las piscinas y en el punto SUP 8, las concentraciones de SST y el cálculo de la condición señalada en el indicador de cumplimiento para uso del sistema.

- En la sección de plazo de ejecución, se debe indicar además que el sistema será utilizado de forma permanente durante la ejecución del programa de cumplimiento.



- Se debe eliminar el impedimento.
- Se debe incorporar un indicador de cumplimiento que dé cuenta de la eficacia del sistema para lograr la retención de la mayor parte de los SST.

6. Respetto a la acción N° 7

En la sección de reporte final se debe indicar que el registro consolidado en formato Excel incluirá todos los monitoreos de SST realizados al ingreso del sistema de predecantación, e ingreso y salida de la piscina de decantación del rajo, realizados durante la vigencia del PdC.

- Se debe incorporar un indicador de cumplimiento que dé cuenta de la eficacia del sistema para lograr la retención de la mayor parte de los SST, a partir de la ejecución de la acción N° 6.

7. Respetto a la acción N° 10

Los impedimentos 1 y 2 deben ser eliminados.

Se debe aclarar de qué forma y con qué frecuencia se verificará la fórmula para determinar la aplicación del coagulante/floculante y describir cómo se evaluará la condición con la cual se desactivará la aplicación de coagulante/floculante respectiva.

Con objeto de evaluar la eficacia de la acción, se solicita incorporar el registro, en formato Excel, de los caudales medidos a las salidas de las piscinas y en el punto sup-8 de los dos últimos años hidrológicos, como anexo a la propuesta de PdC.

En la sección de reportes de avance, se debe incorporar como medio de verificación, el reporte de los caudales a la salida de las piscinas y en el punto SUP 8, las concentraciones de SST y el cálculo de la condición señalada en el indicador de cumplimiento para el uso del sistema.

La ejecución de la acción N° 10 marcará el hito que daría cuenta de la implementación del nuevo sistema de manejo de las aguas de los canales interceptores 1 y 2. Con todo, este sistema debe demostrar su eficacia en la remoción de SST. Por lo tanto, en la sección de plazo de ejecución, se debe indicar que se reportará el uso del sistema (es decir, si se activó o no su condición, junto con todas las memorias de cálculo que respaldan dicha decisión) por un plazo de 6 meses contados a partir de la implementación del sistema.

Se debe incorporar un indicador de cumplimiento que dé cuenta de la eficacia del sistema para lograr la retención de la mayor parte de los SST.

8. Respetto a la acción N° 11

En la sección de plazo de ejecución se debe reemplazar el segundo párrafo por: "La implementación se realizará por un plazo de 6 meses a partir de la ejecución de las acciones 9 y 10".

En la sección de reporte final se debe indicar que el registro consolidado en formato Excel incluirá todos los monitoreos de SST realizados al ingreso de los sistemas de predecantación, e ingreso y salida de las piscinas de decantación de los canales interceptores 1 y 2, realizados durante la vigencia del PdC.

Se debe incorporar un indicador de cumplimiento que dé cuenta de la eficacia del sistema para lograr la retención de la mayor parte de los SST, a partir de la ejecución de las acciones N° 9 y 10.



9. Respeto a la acción N° 12

- En la sección de forma de implementación se debe indicar desde dónde se efectuará el recorrido, el que debe hacerse por la orilla del Chorrillo Invierno 2, desde el punto SUP-8 hasta la desembocadura en el Seno Otway.
- En las secciones de registro se debe incorporar, como método de verificación, el track en GPS del recorrido pedestre efectuado.

10. Respeto al cargo A2

El cargo A2 dice relación con la superación de los valores de referencia establecidos para el punto SUP-8, respecto de los parámetros SST, Sólidos Disueltos Totales, Conductividad eléctrica, Sulfatos, Manganeseo disuelto, Hierro disuelto y Aluminio disuelto, según consta en la Tabla N° 3 y en el anexo 2 de la Res. Ex. N° 1/D-050-2016.

De la información contenida en el PdC refundido presentado por la empresa, es posible afirmar que existen acciones del PdC propuestas para el cargo A1, que contribuirían a disminuir el aporte de SST del proyecto en el Chorrillo Invierno 2. Adicionalmente, las acciones N° 13, 16, 17, 18 y 21 también apuntan a que la empresa pueda cumplir con los valores de referencia para SST del punto SUP-8. La acción N° 15 introduce monitoreos adicionales que permitirán verificar la efectividad de todas estas medidas. Además, algunas de estas acciones apuntan a dar cumplimiento a los umbrales de los otros parámetros contemplados en el cargo A2, especialmente las acciones N° 21 y 27 (esta última relativa al cargo A3). Con todo, aún persisten observaciones respecto de varias acciones contenidas en el PdC.

Respecto a las acciones N° 22, 23 y 24, esta Superintendencia estima que proponen medidas que exceden los alcances del PdC, según se explicará en el apartado N° 16 del presente Resuelvo.

En este escenario, esta Superintendencia estima que la propuesta de PdC tiene deficiencias que afectarían el criterio de eficacia establecido en el artículo 9 letra b) del D.S. N° 30/2012, particularmente, debido a: i) la inexistencia de indicadores orientados a determinar el cumplimiento de los valores de referencia para el punto SUP-8; ii) el carácter esencialmente temporal que tiene el PdC:

- Respecto al primer punto, cabe hacer presente que no se incorpora un indicador de cumplimiento que dé cuenta de que las acciones permitirán a la empresa cumplir con los valores de referencia en el punto SUP-8. Una vez ejecutadas las acciones del PdC la empresa debería estar en condiciones de dar cumplimiento a estos valores.

- Respecto al segundo punto, corresponde señalar que la protección de la calidad de las aguas es un objetivo que subyace a toda la operación del proyecto. En este sentido, la empresa debería proponer el ingreso de las acciones N° 16, 17 y 18 al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (en adelante "SEIA"). Esto implica que estas acciones deben obtener una resolución de calificación ambiental para contar con mecanismos de seguimiento posteriores a la vigencia del PdC, pero su implementación debe iniciarse en los plazos propuestos en el PdC.

- En la sección de efectos negativos producidos por la infracción, se debe eliminar la frase: "No se han constatado otros efectos negativos asociados a la superación ocasional de otros parámetros de referencia establecidos para el punto SUP-8".

11. Respeto a la acción N° 13

- Esta acción debe ser identificada como "acción en ejecución", no como "acción ejecutada", debido a que es de ejecución anual, durante todo el PdC.



- Se debe efectuar la corrección correspondiente en la sección de plan de seguimiento y en la forma de reporte.

12. Respecto a la acción N° 15

- En la sección de forma de implementación, se debe reemplazar por lo siguiente: “Los monitoreos adicionales se incorporarán como parte del reporte que se debe efectuar en conformidad al considerando 8.6 de la RCA N° 25/2011. El monitoreo se realizará por una ETFA y se reportará en conformidad a la Res. Ex. N° 223/2015”.

- En la sección de indicador de cumplimiento se debe incorporar un indicador que permita evaluar la eficacia de las medidas implementadas. Dicho indicador, debe plantear mejoras en función de las superaciones de los umbrales de referencia para el punto SUP-8 indicadas en la formulación de cargos.

- En la sección de reporte de avance se debe señalar: “En los reportes bimestrales se enviarán: 1. Comprobante de carga del reporte asociado al considerando 8.6. de la RCA N° 25/2011 al SSA de la SMA, conforme a la Res. Ex. N° 223/2015; 2. Registro consolidado, incluyendo datos históricos, en formato Excel. Los campos mínimos que incluirá el registro son: fecha y hora de las muestras, fecha y hora del análisis en laboratorio de las muestras, resultado de SST, y la referencia al código del informe de ensayo de laboratorio que respalda dicho resultado”.

- En la sección de reporte final se debe señalar: “En el informe consolidado se enviará: registro consolidado en formato Excel que incluya todos los monitoreos de SST en el punto SUP-8, realizados durante la vigencia del PdC”.

- Se debe eliminar el impedimento.

13. Respecto a las acciones N° 16 y 17

- Estas acciones pueden fusionarse, de forma de incorporar el mejoramiento de la carpeta de rodado en la redacción de la acción N° 16, la que podrá estar redactada de la siguiente forma: “Estabilización de taludes y pretiles, y mejoramiento de la carpeta de rodado, utilizando revegetación y/o aplicación de un estabilizador biodegradable”.

- La sección de forma de implementación, indicador y reportes deben enmendarse en conformidad a la observación anterior.

- El indicador de cumplimiento deberá ser el mismo propuesto para la acción N° 16, complementando con el valor total de superficie a estabilizar y la superficie de la carpeta de rodado a mejorar.

- En la sección de reporte final se debe incluir adicionalmente material audiovisual que dé cuenta de la ejecución satisfactoria de la acción.

14. Respecto a la acción N° 18

- En la sección de reporte final se debe incluir adicionalmente material audiovisual (video) que dé cuenta de la ejecución satisfactoria de la acción en toda su extensión.

15. Respecto a las acciones N° 19, 20 y 25

- No es claro cómo estas medidas contribuirían a que la empresa cumpla con los valores umbrales de referencia fijados por la DGA para el punto SUP-8.



No se explica en qué consiste la flexibilización de las descargas de aguas del rajo ni en qué sentido constituirían una modificación del proyecto aprobado.

- Por lo demás, considerando que existen varias acciones asociadas al cargo A1 y A2 que deben ser ingresadas mediante un proyecto al SEIA, esta acción debería ser incorporada a dicho proyecto.

16. Respetto a la acción N° 22, 23 y 24

- La información adicional que ha entregado la empresa reafirma lo planteado por esta Superintendencia en las observaciones contenidas en el Resuelvo I N° 22 de la Res. Ex. N° 4/F-050-2016.

- La secuencia de actividades indicadas para el estudio en el anexo 6 suman un plazo total de ejecución del estudio que es inconsistente con el plazo de 15 meses indicados en el PdC. De la lectura del anexo 6, se desprende que la sola ejecución del estudio tomaría 25 meses. Es decir al mes 25 recién la empresa contaría con un estudio que presentaría la ingeniería básica de alternativas para optimizar el manejo de aguas. Sumando los plazos de ejecución de las acciones N° 23 y 24, el conjunto de acciones tendrían un plazo de ejecución total de 37 meses. Al mes 37, el resultado sería una Resolución de Calificación Ambiental cuyo objetivo y alcance se desconocen.

- El estudio indicado en el Apéndice 1 del Anexo 6 sería una parte del estudio principal, cuyo único fin sería efectuar un piloto de biofiltro, que puede o no ser una alternativa de manejo.

- En definitiva, se reitera lo expresado en el Resuelvo I N° 22 de la Res. Ex. N° 4/F-050-2016, en el sentido que la herramienta del PdC busca que los eventuales infractores cumplan satisfactoriamente con la normativa ambiental imputada en cada cargo, por lo que las acciones deben estar dirigida a incorporar obras, acciones o medidas concretas destinadas al cumplimiento a la normativa ambiental infringida en el cargo. Las acciones N° 22, 23 y 24 no revisten esta característica, por lo que deberán ser eliminadas del PdC.

- Lo anterior no obsta a que el titular persiga la ejecución de los estudios referidos en la acción N° 22, pero ello no puede hacerse en el marco del PdC.

17. Respetto a la acción N° 27

- Respetto a la información aportada en el Anexo 7 del PdC, se hace presente que el monitoreo debería incluir también el parámetro aluminio. Además el monitoreo de los parámetros hierro, aluminio y manganeso debería efectuarse tanto en su forma total como disuelta.

- Se debe reevaluar la idoneidad del indicador de activación de medidas referido en el numeral 5.1. del anexo 7 para garantizar que la empresa de cumplimiento a los valores de referencia del punto SUP-8.

- En el numeral 5.1. del anexo 7, al inicio del párrafo, antes de la palabra "Parámetro", debería agregarse la frase "Concentración de".

- Se debe considerar la incorporación de la utilización de algún producto floculante y/o coagulante u otro adicional, a utilizarse como medida adicional a las consideradas en el numeral 5.2 del anexo 7.

- En el reporte de avance deberían incorporarse el reporte de las mediciones de caudal y concentraciones de parámetros que determinan la ocurrencia o no de la condición para activar el plan de alerta.



18. Respecto a la acción N° 29

- La sección forma de implementación debería ser reemplazada y planteada en los siguientes términos: "Los monitoreos serán reportados en conformidad a lo establecido en los considerandos 7.1.7, 8.6, 8.22 y 8.26 de la RCA N° 025/2011, el considerando 7 de la Res. Ex. N° 51/2011 y la Res. Ex. N° 223/2015 de la Superintendencia del Medio Ambiente".

19. Respecto a la acción N° 30

- En la sección de indicador de cumplimiento, el plazo indicado en el tercer párrafo debe ser de un mes, en vez de 45 días.

20. Respecto a la acción N° 33

- En la sección de fecha de implementación se debe indicar desde qué fecha se encuentra ejecutada esta acción.

- En la sección de indicadores de cumplimiento se debe eliminar la frase "Plano de avance de la mina, que muestra la inexistencia del sector denominado Tapón".

21. Respecto a la acción N° 34

- En esta acción se debe incorporar un monitoreo operacional semanal de conductividad eléctrica junto al de pH, en la parte pertinente de las secciones de forma de implementación, indicadores de cumplimiento y reporte de avance.

- Adicionalmente, está acción debería ser sometida al SEIA, junto con el proyecto que debe ingresar la empresa para las acciones pertinentes de los cargos A1 y A2.

22. Respecto al cargo A6

- Se reitera la observación realizada en la Res. Ex. N° 4/D-050-2016. El cargo imputado dice relación con la superación de los límites máximos establecidos en la Tabla N° 1 del D.S. N° 90/2000 para los parámetros DBO5 y SST, sin embargo el PdeC carece de acciones destinadas a incorporar mejoras al sistema de tratamiento de aguas servidas, más allá del protocolo y las capacitaciones referidas en las acciones 35 y 36.

23. Respecto a la acción N° 35

- En la sección de forma de implementación se deberán precisar las medidas y acciones para la correcta operación y mantenimiento de la planta de tratamiento de aguas servidas.

24. Respecto al cargo N° A7

- Se debería proponer como acción el aumento en la frecuencia de monitoreo, de mensual a bimensual para los parámetros DBO5, SST y Coliformes Fecales. El plazo de implementación de esta acción debería ser durante 6 meses.



25. **Respecto a la acción 44**

- En la sección de indicador de cumplimiento, el plazo indicado en el segundo párrafo debe ser de un mes, en vez de 45 días.

26. **Respecto a la acción N° 47**

- En la sección de reporte de avance se debe indicar además que en el primer reporte bimestral se acreditará la existencia del caudalímetro, mediante registro fotográfico, orden de compra, o algún otro medio adicional.

27. **Respecto a la acción N° 48**

- En el segundo párrafo de la sección de indicadores de cumplimiento se debe indicar que el caudal será informado en el reporte que corresponda efectuar para dar cumplimiento a la Res. Ex. N° 147/2015 de la Superintendencia del Medio Ambiente, el que se reportará junto con el análisis de los parámetros del D.S. N° 90/2000, en el plazo de un mes de recibido el análisis de laboratorio correspondiente.

28. **Respecto a la Sección Plan de Seguimiento del Plan de Acciones y Metas y el Cronograma**

- Se debe modificar esta sección en lo pertinente, en conformidad a las observaciones efectuadas en la presente resolución.

II. **SEÑALAR** que Minera Invierno S.A. y Portuaria Otway Limitada deben presentar conjuntamente un programa de cumplimiento refundido, que incluya las observaciones consignadas en el resolvo precedente, en el plazo de 5 días hábiles desde la notificación del presente acto administrativo. En caso que las empresas no cumplan cabalmente y dentro del plazo señalado anteriormente, las exigencias indicadas en los literales anteriores, el Programa de Cumplimiento se podrá rechazar y se continuará con el procedimiento sancionatorio.

III. **TENER PRESENTE** que el Programa de Cumplimiento se podrá, eventualmente, rechazar o aprobar, y en este último caso, entrará en vigencia en la fecha que fije esta Superintendencia del Medio Ambiente, una vez que estime cumplidas las observaciones señaladas en el resolvo primero del presente acto administrativo y así lo declare mediante el correspondiente acto administrativo.



[Handwritten Signature]
Marie Claude Plumer Bodin
Jefa División de Sanción y Cumplimiento
Superintendencia del Medio Ambiente

[Handwritten Signature]
MING/BPD/REG

Carta certificada:

- Sebastián Gil Clasen, representante de Minera Invierno S.A. y Portuaria Otway Limitada, Avenida El Bosque Norte N° 500 Piso 23, Las Condes, Santiago.
- Gregor Stipicic Escauriaza, Ruta Y-560, kilómetro 35, Isla Riesco, Región de Magallanes.