

---

## Programa de Cumplimiento

<b>Id Comprobante:</b>	CVPDC-189
<b>Expediente Programa de Cumplimiento:</b>	D-040-2018.
<b>Resolución que aprueba el PdC:</b>	9 / 2018.
<b>Fecha Resolución:</b>	28-09-2018.
<b>Unidad Fiscalizable:</b>	RUTA CONCEPCION-CABRERO.
<b>Titular:</b>	SOCIEDAD CONCESIONARIA VALLES DEL BIO-BIO.
<b>Instructor:</b>	SIGRID FRANCISCA SCHEEL VERBAKEL.
<b>Fecha Validación:</b>	14-11-2018 15:22:18

### 1. Identificación de la Unidad Fiscalizable

Unidad Fiscalizable: RUTA CONCEPCION-CABRERO.  
Región: VIII Región del Biobío.

### 2. Antecedentes Generales

Tipo Programa de Cumplimiento: Guía PdC 2018.  
Rol Programa de Cumplimiento: D-040-2018.  
Resolución que aprueba el PdC: 9 / 2018.  
Fecha creación electrónica Programa de Cumplimiento: 14-11-2018.  
Fecha emisión pronunciamiento fiscal instructor: 14-11-2018.  
Frecuencia: Bimestral.  
Fecha Reporte: 24-12-2019.

---

## 3. Hechos Infraccionales

### 3.1 Hecho 1

Para el abandono de los sectores E3 y E15, no se han efectuado las siguientes medidas:

- i) Actividades de recomposición de la topografía y emparejamiento de los sectores,
- ii) Estabilización física de taludes una vez finalizada la operación del empréstito, y
- iii) Recubrimiento de material (capa de suelo vegetal con un espesor de 20 cm), tanto de los yacimientos en pozo de extracción de áridos como las áreas de acceso a ellos, como mejoramiento del sector.

#### 3.1.1. Instrumentos Asociados

Sin instrumentos seleccionados.

#### 3.1.2. Metas

Dar cumplimiento a lo comprometido y estipulado en Lo dispuesto en el considerando 4.3 de la RCA N° 199/2011

#### 3.1.3. Efectos Negativos

- Descripción de los Efectos Negativos Producidos por la Infracción o Fundamentación de la Inexistencia de Efectos Negativos:

La empresa declara la generación de efectos negativos producto de la infracción. Específicamente se generaron procesos erosivos acotados al corte de suelo que se encuentran sin tratamiento de recuperación. Para el sector E3, la empresa identifica una superficie afectada por proceso erosivos de 0,5182 Ha, la que comprende dos áreas erosionadas, la primera identificada como Caso 1, con una superficie de 0,4702 Ha, con un tipo de proceso erosivo tipo cárcavas producto del desprendimiento de la hidrosiembra. La segunda área se identifica como Caso 2, con una superficie de 0,0480 Ha, con un tipo de proceso erosivo tipo cárcava vertical longitudinal en macizo rocoso por escurrimientos de agua. Por otro lado, con respecto al sector E15, la empresa identifica una superficie afectada por procesos erosivos de 0,0908 Ha, la que comprende dos áreas erosionadas, la primera identificada como Caso 3, con una superficie de 0,0598 Ha, con un tipo de proceso erosivo tipo desprendimiento de bolones de roca. La segunda área se identifica como Caso 4, con una superficie de 0,0310 Ha, con un tipo de proceso erosivo tipo Cárcavas verticales. Finalmente se indica que desde el punto de vista geomorfológico no existe un efecto negativo en las geoformas del área colindante de los sectores del empréstito producto de la no aplicación de las medidas comprometidas.

- Forma en que se Eliminan o Contienen y Reducen los Efectos y Fundamentación en Caso en que no Puedan ser Eliminados:

procesos erosivos que se debían evitar con la implementación de las medidas que no fueron ejecutadas, la única forma de hacerse cargo de los efectos producidos por la infracción, es justamente dando cumplimiento a

la normativa infringida, siendo las mismas en este caso aquellas acciones para volver al cumplimiento con aquellas para contener, reducir y eliminar los efectos. Así, para hacerse cargo de los procesos erosivos declarados para los sectores E3 y E15, la empresa compromete como acciones definitivas las siguientes medidas:

-Sector E3 primer área (caso 1):

- a) Recomposición topográfica y emparejamiento de sector, efectuando un levantamiento de la línea de terreno natural o existente, para evaluar las condiciones del corte, y poder diseñar la geometría del talud definitivo. Para las excavaciones o intervenciones, en terrenos ya intervenidos, se realizará un nuevo levantamiento topográfico, de las condiciones actuales, para poder configurar la nueva forma del talud.
- b) Emparejamiento del sector: esta medida incluye el saneamiento y limpieza con medios mecánicos del material removido o alterado, relleno con material adecuado, y reconstrucción de la línea del talud.
- c) Estabilización física mediante hidrosiembra.

-Sector E3 segunda área (caso 2):

- a) Emparejamiento del sector a través del saneamiento y limpieza, por medios mecánicos, del material removido o alterado en dimensiones y profundidad suficiente.
- b) Estabilización física mediante la construcción de obra de arte tipo canaleta, de manera tal que conduzca en agua aislándola del terreno natural, evitando que la energía genere erosión.

-Sector E15 primer área (caso 3):

- a) Emparejamiento del sector: Saneo y limpieza con medios mecánicos del material removido o alterado.
- b) Estabilización física del talud, según Anexo

3. Consiste en devolver la geometría del talud con medios mecánicos. Esto se utiliza cuando existen desprendimientos puntuales de bloques rocosos que no comprometen la estabilidad del área.

-Sector E15 segunda área (caso 4):

- a) Se realizará la recomposición topográfica y emparejamiento del sector, efectuando un levantamiento de la línea de terreno natural o existente, para evaluar las condiciones del corte, y poder diseñar la geometría del talud definitivo. Para las excavaciones o intervenciones, en terrenos ya intervenidos, se deberá efectuar un nuevo levantamiento topográfico, de las condiciones actuales, para poder configurar la nueva forma del talud.
- b) Emparejamiento del sector: Esta medida incluye el saneamiento y limpieza con medios mecánicos del material removido o alterado, en dimensiones y profundidad suficientes, hasta alcanzar una base estable del material natural sobre el que apoyar el material de aportación. Posteriormente se procederá al relleno del cajero con material adecuado, con granulometría variable y finalmente se reconstruirá la línea del talud de corte proyectado.
- c) Estabilización física mediante hidrosiembra.

De esta forma la empresa logró acreditar que mediante las medidas comprometidas se hará cargo de los efectos producidos por el cargo N°1, además de implementar acciones que garantizarán que no se vuelvan a generar efectos erosivos en los sectores identificados.

#### 3.1.4. Normativas Pertinentes

Sin normativas.

#### 3.1.5. Acciones ejecutadas, en ejecución o por ejecutar

N° Identificador	1
Tipo de acción	Por Ejecutar
Categoría y Subcategoría	Seguimiento Otros
Acción	Inspección y seguimiento de los taludes de los sectores E3 y E15.
Fecha de Inicio	10-10-2018
Fecha de Término	2 Meses desde la notificación de la aprobación del PdC
Forma de Implementación	<p>Se realizarán inspecciones y seguimientos semanales de los taludes de los sectores E3 y E15, para evitar potenciales derrumbes, hasta la época estival donde se implementarán medidas de abandono de los sectores. En cada inspección se deben identificar los puntos que presenten desprendimientos y/o derrumbes e implementarse medidas correctivas si corresponde.</p> <p>Se generarán registros con observaciones pertinentes indicando periodo de fotografías y observaciones al estado de los taludes, en relación visualización de grietas, derrumbes, o movimientos.</p> <p>Los registros se realizarán semanalmente a modo de tener un actuar preventivo ante eventuales eventos pluviométricos que pueden Se realizarán inspecciones y seguimientos semanales de los taludes de los sectores E3 y E15, para evitar potenciales derrumbes, hasta la época estival donde se implementarán medidas de abandono de los sectores. En cada inspección se deben identificar los puntos que presenten desprendimientos y/o derrumbes e implementarse medidas correctivas si corresponde.</p> <p>Se generarán registros con observaciones pertinentes indicando periodo de fotografías y observaciones al estado de los taludes, en relación visualización de grietas, derrumbes, o movimientos.</p> <p>Los registros se realizarán semanalmente a modo de tener un actuar preventivo ante eventuales eventos pluviométricos que pueden generar alteraciones en los taludes.</p> <p>En cada inspección se deben identificar los puntos que presenten desprendimientos y/o derrumbes e implementarse las siguientes medidas correctivas:</p> <p>Eliminar mediante maquinaria presente en la obra el material desprendido.</p> <p>Se trata de una acción intermedia y temporal a fin de evaluar la evolución de los sitios y tener un control de su estado durante los meses de alta pluviometría, previo periodo estival de diciembre a marzo cuando se realicen las acciones de recomposición y estabilización física, lo anterior en base a los antecedentes pluviométricos agregados en Anexo 8. Sin embargo, y debido a la fecha en la que nos encontramos, las acciones definitivas, 2, serán implementadas de manera inmediata en el momento de aprobarse el Programa de Cumplimiento.</p>
Indicadores de Cumplimiento	Inspecciones y seguimientos semanales 100% realizados
Medios de Verificación Reporte Inicial	No Aplica
Medios de Verificación Reporte Avance	En el reporte bimestral correspondiente, se remitirá a la SMA un informe donde se indique las inspecciones y seguimientos semanales realizados en el periodo. En caso de ser necesario, se informarán las medidas implementadas y se incorporaran los registros generados semanalmente y fotografías en formato .JPG o .PNG a menos que se requiera otro formato, se incluirá georreferencia en Datum WGS 84, sistema de coordenadas UTM y se indicara el Huso respectivo, en caso de no contar con cámara que permita georreferenciar las fotos directamente se capturará las coordenadas a través de una fotografía en la pantalla.

Medios de Verificación Reporte Final	En el reporte final, se enviará un reporte consolidado con las inspecciones y seguimiento realizado. En caso de ser necesario, se informarán las medidas implementadas para evitar procesos erosivos. y se incorporaran los registros generados semanalmente y fotografías en formato .JPG o .PNG a menos que se requiera otro formato, se incluirá georreferencia en Datum WGS 84, sistema de coordenadas UTM y se indicara el Huso respectivo, en caso de no contar con cámara que permita georreferenciar las fotos directamente se capturara las coordenadas a través de una fotografía en la pantalla
Costos Estimados	\$ 8.000.000
Impedimento Eventual	No
Descripción Impedimento	
Implicancias y Gestiones Asociadas al Impedimento	
Acciones Alternativas Asociadas	

N° Identificador	2
Tipo de acción	Por Ejecutar
Categoría y Subcategoría	Reparación Otros
Acción	Recomposición de la topografía, emparejamiento de los sectores y estabilización física de taludes E3 y E15, para posterior aplicación de hidrosiembra o recubrimiento de material vegetal según corresponda. En los anexos 2, 3 y 4 se detalla en qué consisten las acciones descritas en el párrafo anterior y se muestra como se da cumplimiento a lo comprometido en la RCA N°199/2011
Fecha de Inicio	2 Meses desde la notificación de la aprobación del PdC
Fecha de Término	10-02-2019

<p>Forma de Implementación</p>	<p>Zona E-3. Área erosionada Caso 1, según Plano denominado “Zona E 3 Préstamo 35000” Anexo 1. Superficie erosionada 0,4702 Ha. Tipo de erosión: Cárcavas por desprendimiento de hidrosiembra. En este caso, los efectos serán eliminados de la siguiente forma:</p> <p>Se realizará la recomposición topográfica y emparejamiento del sector, según Anexo 2. Se trata de efectuar levantamiento de la línea de terreno natural o existente, para evaluar las condiciones del corte, y poder diseñar la geometría del talud definitivo. Para las excavaciones o intervenciones, en terrenos ya intervenidos, se deberá efectuar un nuevo levantamiento topográfico, de las condiciones actuales, para poder configurar la nueva forma del talud.</p> <p>En función del levantamiento topográfico, se diseñarán de forma preliminar, los taludes resultantes.</p> <p>Emparejamiento del sector:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Saneo y limpieza con medios mecánicos del material removido o alterado, en dimensiones y profundidad suficientes, hasta alcanzar una base estable del material natural sobre el que apoyar el material de aportación.</li> <li>• Posteriormente se procede al relleno del cajero con material adecuado, con granulometría variable, siempre.</li> <li>• Finalmente se reconstruirá la línea del talud de corte proyectado.</li> </ul> <p>Estabilización física mediante hidrosiembra. (Anexo 4).</p> <p>Zona E-3. Área erosionada Caso 2, Según Plano denominado “Zona E 3 Préstamo 35000” Anexo 1. Superficie erosionada: 0,0480. Tipo de erosión: Cárcava vertical longitudinal en macizo rocoso por escurrimientos de agua.</p> <p>Emparejamiento del sector:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Saneo y limpieza con medios mecánicos del material removido o alterado, en dimensiones y profundidad suficientes.</li> <li>• Estabilización física mediante construcción de obra de arte tipo canaleta, de manera tal que conduzca el agua aislándola del terreno natural, evitando que su energía genere erosión. Según Anexo 4.</li> </ul> <p>Zona E-15. Área Erosionada Caso 3, según Plano denominado “zona E 15 Proyecto Préstamo Florida 1. Planta. Anexo 1”, cuya superficie es de 0,0598 Ha. Tipo de proceso erosivo Desprendimiento de bolones de roca.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Emparejamiento del sector: Saneo y limpieza con medios mecánicos del material removido o alterado (Anexo 2)</li> <li>• Estabilización física del talud, según Anexo 3. Consiste en devolver la geometría del talud con medios mecánicos. Esto se utiliza cuando existen desprendimientos puntuales de bloques rocosos que no comprometen la estabilidad del área</li> </ul> <p>Área Erosionada Caso 4, según Plano denominado “zona E 15 Proyecto Préstamo Florida 1. Planta. Anexo 1. Superficie erosionada: 0,0310 Ha. Tipo de proceso erosivo: Cárcavas verticales”</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se realizará la recomposición topográfica y emparejamiento del sector, según Anexo 2. Se trata de efectuar levantamiento de la línea de terreno natural o existente, para evaluar las condiciones del corte, y poder diseñar la geometría del talud definitivo. Para las excavaciones o intervenciones, en terrenos ya intervenidos, se deberá efectuar un nuevo levantamiento topográfico, de las condiciones actuales, para poder configurar la nueva forma del talud.</li> <li>• En función del levantamiento topográfico, se diseñarán de forma preliminar, los taludes resultantes.</li> </ul> <p>Emparejamiento del sector:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Saneo y limpieza con medios mecánicos del material removido o alterado, en dimensiones y profundidad suficientes, hasta alcanzar una base estable del material natural sobre el que apoyar el material de aportación.</li> <li>• Posteriormente se procede al relleno del cajero con material adecuado, con granulometría variable, siempre.</li> </ul>
--------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Finalmente se reconstruirá la línea del talud de corte proyectado. Estabilización física mediante hidrosiembra. (Anexo 4).</li> </ul>
Indicadores de Cumplimiento	Recomposición de la topografía y emparejamiento y estabilización de taludes, de los sectores E3 y E15 100% realizado.
Medios de Verificación Reporte Inicial	No Aplica
Medios de Verificación Reporte Avance	En el reporte bimestral correspondiente, se remitirá a la SMA un informe donde se indique el estado de avance de la estabilización y recomposición topográfica de los taludes de los sectores E3 y E15. Se acompañará un plano de implementación y fotografías en formato .JPG o .PNG a menos que se requiera otro formato, se incluirá georreferencia en Datum WGS 84, sistema de coordenadas UTM y se indicará el Huso respectivo, en caso de no contar con cámara que permita georreferenciar las fotos directamente se capturara las coordenadas a través de una fotografía en la pantalla
Medios de Verificación Reporte Final	En el reporte final, se enviará un informe consolidado con la estabilización y recomposición topográfica de los taludes de los sectores E3 y E15, donde se muestre, a través de fotografías formato .JPG o .PNG a menos que se requiera otro formato, se incluirá georreferencia en Datum 84, sistema de coordenadas UTM y se indicará el Huso respectivo, en caso de no contar con cámara que permita georreferenciar las fotos directamente se capturara las coordenadas a través de una fotografía en la pantalla.
Costos Estimados	\$ 177.980.000
Impedimento Eventual	No
Descripción Impedimento	
Implicancias y Gestiones Asociadas al Impedimento	
Acciones Alternativas Asociadas	

N° Identificador	3
Tipo de acción	Por Ejecutar
Categoría y Subcategoría	Seguimiento Otros
Acción	<p>Mantenimiento y seguimiento de las actividades de abandono de los sectores E3 y E15, descrita en la Acción 2, en sectores con efectos de erosión.</p> <p>El objetivo de realizar este seguimiento es verificar la eficacia de las medidas implementadas en el tiempo.</p> <p>Se generarán registros con observaciones pertinentes indicando periodo, fotografías y observaciones al estado de los taludes, en relación a la visualización de grietas, derrumbes, o movimientos.</p> <p>En el caso de requerirse, se podrán implementar acciones descritas en los Anexos 2, 3 y 4, para dar cumplimiento a lo comprometido en la RCA N°199/2011.</p>
Fecha de Inicio	10-02-2019
Fecha de Término	10-08-2019



Forma de Implementación	<p>Se realizará mantención y seguimiento de las actividades de abandono, de manera semanal a los sectores E3 y E15. Si se observa sectores con bajo prendimiento de hidrosiembra, se hará un reforzamiento de ésta.</p> <p>En el caso de requerirse, para determinar medidas complementarias (ver detalles en Anexo 4), según las condiciones de cada sector.</p> <p>Se generarán registros con observaciones pertinentes indicando periodo, fotografías y observaciones al estado de loa taludes, en relación visualización de grietas, derrumbes, o movimientos.</p> <p>Los registros se realizarán semanalmente a modo de tener un actuar preventivo ante eventuales eventos pluviométricos que pueden generar alteraciones en los taludes.</p>
Indicadores de Cumplimiento	Mantención y seguimiento efectivo de las actividades de abandono de los sectores E3 y E15 implementado
Medios de Verificación Reporte Inicial	No Aplica
Medios de Verificación Reporte Avance	En el reporte bimestral correspondiente, se remitirá a la SMA un informe donde se indique el estado de mantención y seguimiento de las actividades de abandono, de los sectores E3 y E15. Se acompañará un plano de implementación y fotografías formato .JPG o .PNG a menos que se requiera otro formato, se incluirá georreferencia en Datum WGS 84, sistema de coordenadas UTM y se indicara el Huso respetivo, en caso de no contar con cámara que permita georreferenciar las fotos directamente se capturara las coordenadas a través de una fotografía en la pantalla
Medios de Verificación Reporte Final	En el reporte final, se enviará un informe consolidado con la mantención y seguimiento de las actividades de abandono, de los sectores E3 y E15. Se acompañará plano de implementación y fotografías formato .JPG o .PNG a menos que se requiera otro formato, se incluirá georreferencia en Datum WGS 84, sistema de coordenadas UTM y se indicara el Huso respetivo, en caso de no contar con cámara que permita georreferenciar las fotos directamente se capturara las coordenadas a través de una fotografía en la pantalla
Costos Estimados	\$ 10.000.000
Impedimento Eventual	No
Descripción Impedimento	
Implicancias y Gestiones Asociadas al Impedimento	
Acciones Alternativas Asociadas	



## 3.2 Hecho 2

En los sectores identificados como Zona de Riesgo Morfología ZRIF 6.7, 6.6, 6.4, 6.1, 6.11 y corte de talud ubicado en el kilómetro 14,6, se constatan procesos erosivos, de tipo cárcavas y/o derrumbes, debiendo haberse evitado.

### 3.2.1. Instrumentos Asociados

Sin instrumentos seleccionados.

### 3.2.2. Metas

Dar cumplimiento a lo comprometido lo dispuesto en el considerando 7.1 de la RCA N° 199/20112011 y realizar medidas de mitigación y remediación en los sectores identificados como Zona de Riesgo Morfología ZRIF 6.7, 6.6, 6.4, 6.1, 6.11 y corte de talud ubicado en el kilómetro 14,6, se constatan procesos erosivos, de tipo cárcavas y/o derrumbes, debiendo haberse evitado.

### 3.2.3. Efectos Negativos

- Descripción de los Efectos Negativos Producidos por la Infracción o Fundamentación de la Inexistencia de Efectos Negativos:

La empresa declara la generación de efectos negativos producto de la infracción. Específicamente se generaron procesos erosivos en los sectores identificados como Zona de Riesgo Morfología ZRIF 6.7, 6.6, 6.4, 6.1, 6.11 y corte de talud ubicado en el kilómetro 14,6. Lo anterior se debe a cambios topográficos y pérdida de cubierta vegetal. a suma de las zonas erosionadas corresponde a una superficie de 0,10008 Ha. totales.

- Forma en que se Eliminan o Contienen y Reducen los Efectos y Fundamentación en Caso en que no Puedan ser Eliminados:

Al igual que en el cargo anterior y especialmente en el presente cargo, las acciones que tienen por objeto volver al cumplimiento normativo y aquellas que se hacen cargo de los efectos declarados por la empresa, son las mismas, dadas lo ya señalado para el caso de la infracción I. Para este cargo particularmente se puede indicar que el hecho constitutivo de infracción incluye la generación de efectos como lo son los procesos erosivos de tipo cárcavas y/o derrumbes, por lo que según lo anterior, la única forma que tiene la empresa para hacerse cargo de los efectos es implementar las medidas establecidas en la RCA N° 199/2011 para evitar los procesos erosivos, lo que justamente coincide con el cumplimiento de la normativa ambiental infringida. Aclarado lo anterior, para contener, reducir o eliminar los efectos la empresa propone una serie de medidas para los distintos sectores, las que se identificarán a continuación:

#### 1) Sector ZRIF 6.7:

-Zona erosionada 1: 0,00364 Ha. Tipo de erosión: Desprendimiento de hidrosiembra. Se procederá a revegetar las laderas mediante la aplicación de hidrosiembra.

-Zona erosionada 2: 0,02575 Ha. Tipo de erosión: Desprendimiento de hidrosiembra. Se efectuará la estabilización física mediante por medio de tratamiento mecánico de las pendientes, minimizando la remoción

de vegetación y se procederá a revegetar las laderas mediante la aplicación de hidrosiembra.

-Zona erosionada 3: 0,00075 Ha. Tipo de erosión: Desprendimiento de hidrosiembra. Se procederá a revegetar las laderas mediante la aplicación de hidrosiembra.

2) Sector ZRIF 6.6:

-Zona erosionada 1: 0,00104 Ha. Tipo de erosión: Desprendimiento de hidrosiembra. Se revegetaran laderas mediante la aplicación de hidrosiembra.

-Zona erosionada 2: 0,00046 Ha. Tipo de erosión: Desprendimiento de hidrosiembra. Se efectuará estabilización física por medio de tratamiento mecánico de las pendientes, minimizando la remoción de vegetación. Además se procederá a revegetar las laderas mediante aplicación de hidrosiembra.

3) Sector ZRIF 6.4:

-Zona erosionada 1: 0,0007 Ha. Tipo de erosión: Desprendimiento de hidrosiembra. Se estabilizará físicamente por medio de tratamiento mecánico de las pendientes, minimizando la remoción de vegetación. Además se revegetará por hidrosiembra.

4) Sector ZRIF 6.1:- No se constatan efectos negativos en esta zona.5) Sector ZRIF 6.11:

-Zona erosionada 1: 0,00124 Ha. Tipo de erosión: Desprendimiento de hidrosiembra. Se efectuará estabilización física por medio de tratamiento mecánico de las pendientes, minimizando la remoción de vegetación y se revegetaran laderas.

-Zona erosionada 2: 0,0020 Ha. Tipo de erosión: Desprendimiento de hidrosiembra. Se efectuará estabilización física por medio de tratamiento mecánico de las pendientes, minimizando la remoción de vegetación y se revegetarán laderas mediante aplicación de hidrosiembra.

-Zona erosionada 3: 0,0006 Ha. Tipo de erosión: Desprendimiento de hidrosiembra. Se efectuará estabilización física por medio de tratamiento mecánico de las pendientes, minimizando la remoción de vegetación y se revegetarán laderas mediante aplicación de hidrosiembra.

5) Sector Kilómetro 14.6:

Zona erosionada 1: 0,0639 Ha. Tipo de erosión: Desprendimiento de hidrosiembra. Se procederá a revegetar laderas mediante la aplicación de hidrosiembra. De esta forma la empresa logró acreditar que mediante las medidas comprometidas se hará cargo de los efectos producidos por el cargo N° 2, además de implementar acciones que garantizarán que no se vuelvan a generar efectos erosivos en los sectores identificados

#### 3.2.4. Normativas Pertinentes

Sin normativas.

#### 3.2.5. Acciones ejecutadas, en ejecución o por ejecutar

N° Identificador	4
Tipo de acción	Por Ejecutar
Categoría y Subcategoría	Seguimiento Otros
Acción	Inspección y seguimiento de los sectores identificados como Zona de Riesgo Morfología ZRIF 6.7, 6.6, 6.4, 6.1, 6.11 y corte de talud ubicado en el kilómetro 14,6.
Fecha de Inicio	10-10-2018
Fecha de Término	10-12-2018

<p>Forma de Implementación</p>	<p>Se realizarán inspecciones y seguimientos semanales en los sectores identificados como Zona de Riesgo Morfología ZRIF 6.7, 6.6, 6.4, 6.1, 6.11 y corte de talud ubicado en el kilómetro 14,6., hasta la época estival donde se implementarán medidas de mitigación, reparación y/o compensación establecidas en la RCA N°199/2011.</p> <p>En cada inspección se deben identificar los puntos que presenten desprendimientos y/o derrumbes e implementarse las siguientes medidas: -Eliminar mediante maquinaria el material desprendido, el cual será transportado a lugar autorizado.</p> <p>Cabe señalar que, en unos días desde la presentación del presente programa, se llegará a la época estival, por lo que, de ser aprobado, las acciones definitivas se implementarán de manera inmediata. Se generarán registros con observaciones pertinentes indicando periodo de fotografías y observaciones al estado de los taludes, en relación visualización de grietas, derrumbes, o movimientos.</p> <p>Los registros se realizarán semanalmente a modo de tener un actuar preventivo ante eventuales eventos pluviométricos que pueden generar alteraciones en los taludes.</p> <p>En cada inspección se deben identificar los puntos que presenten desprendimientos y/o derrumbes e implementarse medidas correctivas si corresponde.</p> <p>Acción intermedia y temporal a fin de evaluar la evolución de los sitios y tener un control del estado de los sitios durante los meses de alta pluviometría previo periodo estival de diciembre a marzo cuando se realicen las acciones de estabilización, en base a los antecedentes pluviométricos agregados en Anexo 8.</p>
<p>Indicadores de Cumplimiento</p>	<p>Inspecciones y seguimientos 100% realizados.</p>
<p>Medios de Verificación Reporte Inicial</p>	<p>No Aplica</p>
<p>Medios de Verificación Reporte Avance</p>	<p>En el reporte bimestral correspondiente, se remitirá a la SMA un informe donde se indique las inspecciones y seguimientos realizados en el periodo. En caso de ser necesario, se informarán las medidas implementadas para procesos erosivos y se incorporaran los registros generados semanalmente y fotografías en formato .JPG o .PNG a menos que se requiera otro formato, se incluirá georreferencia en Datum WGS 84, sistema de coordenadas UTM y se indicara el Huso respectivo, en caso de no contar con cámara que permita georreferenciar las fotos directamente se capturara las coordenadas a través de una fotografía en la pantalla</p>
<p>Medios de Verificación Reporte Final</p>	<p>En el reporte final, se enviará un reporte consolidado con las inspecciones y seguimientos realizados. En caso de ser necesario, se informarán las medidas implementadas para evitar procesos erosivos y se incorporaran los registros generados semanalmente y fotografías en formato .JPG o .PNG a menos que se requiera otro formato, se incluirá georreferencia en Datum WGS 84, sistema de coordenadas UTM y se indicara el Huso respectivo, en caso de no contar con cámara que permita georreferenciar las fotos directamente se capturara las coordenadas a través de una fotografía en la pantalla</p>
<p>Costos Estimados</p>	<p>\$ 1.500.000</p>
<p>Impedimento Eventual</p>	<p>No</p>
<p>Descripción Impedimento</p>	
<p>Implicancias y Gestiones Asociadas al Impedimento</p>	
<p>Acciones Alternativas Asociadas</p>	

---

N° Identificador	5
Tipo de acción	Por Ejecutar
Categoría y Subcategoría	Reparación Otros
Acción	Estabilización de laderas de manera física, biológica y/o estructural, según corresponda, para los sectores identificados como Zona de Riesgo Morfología ZRIF 6.7, 6.6, 6.4, 6.1, 6.11 y corte de talud ubicado en el kilómetro 14,6. En los Anexo 2, Anexo 3 y Anexo 4 se detallan estas actividades, con el fin de dar cumplimiento a lo comprometido en la RCA N°199/2011.
Fecha de Inicio	2 Meses desde la notificación de la aprobación del PdC
Fecha de Término	10 Meses desde la notificación de la aprobación del PdC

---

<p>Forma de Implementación</p>	<p>Se realizarán las medidas de mitigación, reparación y/o compensación establecidas en la RCA N°199/2011, según se detallan en el Plan de Manejo para Control de Erosión, para los sectores ZRIF 6.7, 6.6, 6.4, 6.1, 6.11 y corte de talud ubicado en el kilómetro 14,6.</p> <p>Las medidas son las siguientes:</p> <p>-ZRIF 6.7.:</p> <p>oZona erosionada 1: 0,00364 Ha. Tipo de erosión: Desprendimiento de hidrosiembra. (Ver plano denominado Talud ZRIF Zona 6.7. DM 54.500 Lado Izquierdo de los Anexos 5 y Anexo 10). Acciones a ejecutar: Revegetación de laderas mediante la aplicación de hidrosiembra, según Anexo 4.</p> <p>oZona erosionada 2: 0,02575 Ha. Tipo de erosión: Desprendimiento de hidrosiembra. (Ver plano denominado Talud ZRIF Zona 6.7. DM 54.500 Lado Izquierdo de los Anexos 5 y Anexo 10). Acciones a ejecutar: Estabilización física mediante por medio de tratamiento mecánico de las pendientes, minimizando la remoción de vegetación. Según Anexo 3. A continuación: Revegetación de laderas mediante la aplicación de hidrosiembra, según Anexo 4.</p> <p>oZona erosionada 3: 0,00075 Ha. Tipo de erosión: Desprendimiento de hidrosiembra. (Ver plano denominado Talud ZRIF Zona 6.7. DM 54.500 Lado Izquierdo de los Anexos 5 y Anexo 10). Acciones a ejecutar Revegetación de laderas mediante la aplicación de hidrosiembra, según Anexo 4.</p> <p>-ZRIF 6.6.</p> <p>oZona erosionada 1: 0,00104 Ha. Tipo de erosión: Desprendimiento de hidrosiembra. (Ver plano denominado Talud ZRIF Zona 6.6. DM 58.650 Lado Derecho de los Anexos 5 y Anexo 10). Acciones a ejecutar: Revegetación de laderas mediante la aplicación de hidrosiembra, según Anexo 4.</p> <p>oZona erosionada 2: 0,00046 Ha. Tipo de erosión: Desprendimiento de hidrosiembra. (Ver plano denominado Talud ZRIF Zona 6.6. DM 58.650 Lado Derecho de los Anexos 5 y Anexo 10). Acciones a ejecutar: Estabilización física mediante por medio de tratamiento mecánico de las pendientes, minimizando la remoción de vegetación. Según Anexo 3. A continuación: Revegetación de laderas mediante la aplicación de hidrosiembra, según Anexo 4.</p> <p>-ZRIF 6.4.</p> <p>oZona erosionada 1: 0,0007 Ha. Tipo de erosión: Desprendimiento de hidrosiembra. (Ver plano denominado Talud ZRIF Zona 6.4. DM 63.670 Lado Derecho de los Anexos 5 y Anexo 10). Acciones a ejecutar: Estabilización física mediante por medio de tratamiento mecánico de las pendientes, minimizando la remoción de vegetación. Según Anexo 3. A continuación: Revegetación de laderas mediante la aplicación de hidrosiembra, según Anexo 4.</p> <p>-ZRIF 6.1.</p> <p>oAcciones a ejecutar. Se plantea dejar la situación igual al estado actual, pues no existen efectos negativos en la misma.</p> <p>-ZRIF 6.11.</p> <p>oZona erosionada 1: 0,00124 Ha. Tipo de erosión: Desprendimiento de hidrosiembra. (Ver plano denominado Talud ZRIF Zona 6.11. DM 54.500 Lado Izquierdo de los Anexos 5 y Anexo 10). Acciones a ejecutar: Estabilización física mediante por medio de tratamiento mecánico de las pendientes, minimizando la remoción de vegetación. Según Anexo 3. A continuación: ?Revegetación de laderas mediante la aplicación de hidrosiembra, según Anexo 4.</p> <p>oZona erosionada 2: 0,0020 Ha. Tipo de erosión: Desprendimiento de hidrosiembra. (Ver plano denominado Talud ZRIF Zona 6.11. DM 54.500 Lado Izquierdo de los Anexos 5 y Anexo 10). Acciones a ejecutar: Estabilización física mediante por medio de tratamiento mecánico de las pendientes, minimizando la remoción de vegetación. Según Anexo 3. A continuación: Revegetación de laderas mediante la aplicación de hidrosiembra, según Anexo 4.</p>
--------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>oZona erosionada 3: 0,0006 Ha. Tipo de erosión: Desprendimiento de hidrosiembra. (Ver plano denominado Talud ZRIF Zona 6.11. DM 54.500 Lado Izquierdo de los Anexos 5 y Anexo 10). acciones a ejecutar: Estabilización física mediante por medio de tratamiento mecánico de las pendientes, minimizando la remoción de vegetación. Según Anexo 3. A continuación: Revegetación de laderas mediante la aplicación de hidrosiembra, según Anexo 4.</p> <p>-Corte Talud Kilómetro 14.6. oZona erosionada 1: 0,0639 Ha. Tipo de erosión: Desprendimiento de hidrosiembra. (Ver plano denominado Talud DM 14.600 Lado Izquierdo de los Anexos 5 y Anexo 10). Acciones a ejecutar: Revegetación de laderas mediante la aplicación de hidrosiembra, según Anexo 4.</p>
Indicadores de Cumplimiento	Estabilización de los sectores identificados como Zonas de Riesgo Morfología ZRIF 6.7, 6.6, 6.4, 6.1, 6.11 y corte de talud ubicado en el kilómetro 14,6, 100% realizada.
Medios de Verificación Reporte Inicial	No aplica
Medios de Verificación Reporte Avance	En el reporte bimestral correspondiente se presentará un informe con el avance de la estabilización de laderas de manera física, biológica y/o estructural de los sectores. Este informe se acompañará de un plano de implementación de la hidrosiembra, además de fotografías formato .JPG o .PNG a menos que se requiera otro formato, se incluirá georreferencia en Datum WGS 84, sistema de coordenadas UTM y se indicara el Huso respectivo, en caso de no contar con cámara que permita georreferenciar las fotos directamente se capturara las coordenadas a través de una fotografía en la pantalla
Medios de Verificación Reporte Final	En el reporte final se presentará un informe consolidado con la estabilización de laderas de manera física, biológica y/o estructural de los sectores, donde se dé cuenta de la ejecución satisfactoria de la acción.
Costos Estimados	\$ 563.505.000
Impedimento Eventual	No
Descripción Impedimento	
Implicancias y Gestiones Asociadas al Impedimento	
Acciones Alternativas Asociadas	

N° Identificador	6
Tipo de acción	Por Ejecutar
Categoría y Subcategoría	Seguimiento Otros
Acción	Mantenimiento y seguimiento de la estabilización de laderas de manera física, biológica y/o estructural de los sectores descrita en la Acción5.
Fecha de Inicio	10-08-2019
Fecha de Término	10-12-2019

<p>Forma de Implementación</p>	<p>Se realizarán inspecciones y seguimientos mensuales de los sectores, para evitar potenciales derrumbes, hasta la época estival donde se implementarán medidas de estabilización de laderas para los sectores identificados como Zona de Riesgo Morfología.</p> <p>En cada inspección se deben identificar los puntos que presenten desprendimientos y/o derrumbes e implementarse medidas correctivas si corresponde.</p> <p>Estas medidas correctivas, corresponden a actividades descritas en los Anexos 2,3 y 4, que consisten en:</p> <p>Las medidas son las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Eliminación de material desprendido mediante medios mecánicos, y transporte a lugar autorizado.- Estabilización física de taludes, consistente en un perfilado mecánico, con el fin de conseguir un acabado geométrico de los taludes (Anexo 3).</li> <li>- Análisis experto, para determinar medidas complementarias (Anexo 4), según las condiciones de cada sector, tales como;</li> <li>- Tratamiento mecánico de pendientes, construcción de muros de contención por medio de estructuras de mampostería, roca o maderas, colocadas en la base de los taludes de corte y terraplén.</li> <li>- Estabilización biológica de laderas y taludes a partir de revegetación con técnicas como hidrosiembra, mangas o almácigos de especies herbáceas y la plantación de especies arbustivas, estas últimas en la cabecera y bases de taludes o cárcavas. Para mayores antecedentes en Anexo 4 se presentan Procedimiento Medidas complementarias</li> <li>- Construcción de obras de arte, tales como: canaletas, zanjas o depresiones interceptoras que permitan disipar la concentración del escurrimiento de agua superficial en aquellas áreas donde la pendiente es suave a moderada y existe erosión hídrica.</li> <li>- Estabilización físico-estructural de los sectores de taludes con daños por mala selección e -implementación de los sistemas de drenaje.</li> </ul> <p>Se generarán registros con observaciones pertinentes indicando periodo, fotografías y observaciones al estado de loa taludes, en relación visualización de grietas, derrumbes, o movimientos.</p> <p>Los registros se realizarán semanalmente a modo de tener un actuar preventivo ante eventuales eventos pluviométricos que pueden generar alteraciones en los taludes.</p>
<p>Indicadores de Cumplimiento</p>	<p>100% realizado mantención y seguimiento de estabilización de laderas de manera física, biológica y/o estructural de los sectores.</p>
<p>Medios de Verificación Reporte Inicial</p>	<p>No Aplica</p>
<p>Medios de Verificación Reporte Avance</p>	<p>En el reporte bimestral correspondiente, se remitirá a la SMA un informe donde se indique el estado de mantención y seguimiento de la estabilización de laderas de manera física, biológica y/o estructural de los sectores. Se acompañará un plano de implementación y fotografías formato .JPG o .PNG a menos que se requiera otro formato, se incluirá georreferencia en Datum WGS 84, sistema de coordenadas UTM y se indicara el Huso respetivo, en caso de no contar con cámara que permita georreferenciar las fotos directamente se capturara las coordenadas a través de una fotografía en la pantalla</p>
<p>Medios de Verificación Reporte Final</p>	<p>En el reporte final, se enviará un informe consolidado con la mantención y seguimiento de la estabilización de laderas de manera física, biológica y/o estructural de los sectores, donde se muestre, a través de fotografías formato .JPG o .PNG a menos que se requiera otro formato, se incluirá georreferencia en Datum 84, sistema de coordenadas UTM y se indicara el Huso respetivo, en caso de no contar con cámara que permita georreferenciar las fotos directamente se capturara las coordenadas a través de una fotografía en la pantalla georreferenciadas y fechadas, la realización satisfactoria de la acción.</p>
<p>Costos Estimados</p>	<p>\$ 20.000.000</p>



---

Impedimento Eventual	No
Descripción Impedimento	
Implicancias y Gestiones Asociadas al Impedimento	
Acciones Alternativas Asociadas	

---

---

### 3.3 Hecho 3

No da cumplimiento al manual de planes de manejo ambiental para obras concesionadas adjunto en el EIA, lo que se expresa en:

- El botadero DM 27.000 se encuentra ubicado a aproximadamente 74 metros de vivienda particular habitada.
- No posee registro de ingreso de camiones a botadero DM 27.000.
- Realizó disposición de “escombros o restos de elementos de construcción”, en el predio Hijuela N°3 dentro y fuera del área de disposición correspondiente al botadero DM 27.000, aun cuando el botadero, de acuerdo a la autorización suscrita con el propietario solamente consideraba material excedente de excavaciones.

#### 3.3.1. Instrumentos Asociados

Sin instrumentos seleccionados.

#### 3.3.2. Metas

Dar cumplimiento a lo dispuesto en el considerando 4.3 de la RCA N° 199/2011, implementando las medidas dispuestas en el manual de planes de manejo ambiental para obras concesionadas adjunto en el EIA.

#### 3.3.3. Efectos Negativos

- Descripción de los Efectos Negativos Producidos por la Infracción o Fundamentación de la Inexistencia de Efectos Negativos:

Se descartan efectos.

- Forma en que se Eliminan o Contienen y Reducen los Efectos y Fundamentación en Caso en que no Puedan ser Eliminados:

La empresa presenta análisis indicando que no se generaron efectos negativos producto de esta infracción, debido a que los materiales dispuestos corresponden a excedencias de escarpe, material inadecuado o restos de elementos de construcción identificados en el lugar como material inerte. Para acreditar lo anterior acompaña acta certificada notarialmente con fotografías de abril del año 2014 y con una descripción del material dispuesto, que visualmente coincide con la de la empresa. Adicionalmente la empresa indica que el objetivo de autorizar rellenos cercanos a la faja es reducir al mínimo el transporte de los excedentes de las excavaciones con el fin de minimizar los impactos viales y de emisiones a la atmósfera por el tráfico de camiones. Es por esto que el relleno en cuestión recibía los excedentes cercanos al mismo, esto es, desde el DM 26.000 hasta el 27.000 aproximadamente. Por este motivo, las características de los materiales aportados son similares a las del propio terreno, sin advertirse diferencias esenciales. La empresa acompaña anexo técnico en el que se da cuenta de la tipología del material depositado, indicando que se trata de suelo clase VII formado a partir de rocas graníticas. En el Informe de taludes desde el dm 26.280 al 26.400 elaborado por el Ingeniero Civil D. Rodrigo Chávez Salamanca, profesional de la Empresa Asistecsa se analiza la estabilidad de los cortes que se realizan en las inmediaciones del relleno, donde fue llevado el material excedente. En este se indica que la composición son suelos granulares. Según lo anterior se puede concluir

---

que el material aportado en el relleno tiene la misma composición y naturaleza que el lugar de vertido, por lo que no se alteran las condiciones del mismo, ni se generan efectos negativos.

### 3.3.4. Normativas Pertinentes

Sin normativas.

### 3.3.5. Acciones ejecutadas, en ejecución o por ejecutar

N° Identificador	7
Tipo de acción	Por Ejecutar
Categoría y Subcategoría	Diagnóstico Elaboración de Estudios
Acción	Estimación del material depositado en el botadero DM 27.000.
Fecha de Inicio	10-10-2018
Fecha de Término	1 Meses desde la notificación de la aprobación del PdC
Forma de Implementación	Se realizará una estimación del material depositado en el botadero DM 27.000 mediante un levantamiento topográfico.  Mediante el levantamiento topográfico se realizará el estudio de la superficie del botadero, a través de la toma de datos y mediciones a través de un dron. Posterior a esto, se realizará un análisis de los datos, para obtener como resultado un mapa o plano, con lo que se podrá estimar el material depositado en el botadero DM 27.000.
Indicadores de Cumplimiento	Estimación del total del material depositado 100% realizado
Medios de Verificación Reporte Inicial	No Aplica
Medios de Verificación Reporte Avance	En el reporte bimestral correspondiente, se remitirá a la SMA un informe donde se muestre la estimación del material depositado en el botadero DM 27.000.
Medios de Verificación Reporte Final	En los reportes bimestrales correspondientes, se enviará a la SMA el registro de camiones con el registro de material excedente de excavaciones dispuesto en otros botaderos autorizados.
Costos Estimados	\$ 3.000.000
Impedimento Eventual	No
Descripción Impedimento	
Implicancias y Gestiones Asociadas al Impedimento	
Acciones Alternativas Asociadas	

N° Identificador	8
Tipo de acción	Por Ejecutar

Categoría y Subcategoría	Acciones de cierre Implementación de protocolos o procedimientos
Acción	Cierre del botadero DM 27.000, implementando las medidas comprometidas en el Plan de Manejo, específicamente las medidas descritas en el plan de cierre, y eliminación de los materiales dispuestos fuera del área aprobada para el relleno.
Fecha de Inicio	10-10-2018
Fecha de Término	7 Meses desde la notificación de la aprobación del PdC
Forma de Implementación	<p>Se debe obtener un acuerdo con el propietario, donde se permita el ingreso al botadero.</p> <p>De manera simultánea a la obtención del permiso del propietario, se contratará una empresa especialista en el retiro de materiales excedentes, la cual estará a disposición en el lugar del relleno tres días a la semana, hasta que el propietario autorice el acceso a su propiedad privada y se pueda ejecutar la medida.</p> <p>En el momento en que el propietario lo permita, dicha empresa retirará todos los excedentes depositados tanto en el área de relleno como en las inmediaciones, y los transportará a lugares autorizados.</p> <p>Respecto a las actividades de cierre; para el caso de los materiales de excedencia producto de la excavación, se implementarán las medidas descritas en la RCA, específicamente:  “-Para el abandono de la faena quedará el sitio saneado, emparejada topográficamente y los taludes resulten de apilamiento de material deberán ser con pendientes menores a 20°, no generen impacto visual, no generen deslizamientos o desprendimientos de material por lluvias.  -Se deberán mantener los cierres por cinco años de finalizada la operación  -Se deberá mantener un letrero que indique la zona como expuesta a situación de hundimiento.  -Se deberá realizar un seguimiento a las zonas con hundimiento, especialmente entre el tercer y quinto año de observación después de su cierre. En el caso de detectar alguna situación “anómala” se presentará un plan de rehabilitación que deberá ser aprobado por el Inspector Fiscal.”</p> <p>Para los escombros o restos de elementos de construcción que se puedan encontrar presentes en el predio, serán retirados y llevados a lugar autorizado, según lo indicado en el Manual de Planes de Manejo de obras Concesionadas, adjunto en el EIA de la RCA 199/2011.</p>
Indicadores de Cumplimiento	Cierre del botadero.
Medios de Verificación Reporte Inicial	No aplica
Medios de Verificación Reporte Avance	<p>En el reporte bimestral correspondiente, se remitirá a la SMA un informe que dé cuenta del estado de avance del cierre del botadero, donde se incluirá un registro fotográfico formato .JPG o .PNG a menos que se requiera otro formato, se incluirá georreferencia en Datum WGS 84, sistema de coordenadas UTM y se indicara el Huso respectivo, en caso de no contar con cámara que permita georreferenciar las fotos directamente se capturara las coordenadas a través de una fotografía en la pantalla.</p> <p>Se incluirán toda evidencia de todas las acciones realizadas para conseguir la autorización del propietario, incluida ésta.</p>
Medios de Verificación Reporte Final	En el reporte final se enviará a la SMA un reporte consolidado donde se incluya el cierre del botadero, con un registro fotográfico formato .JPG o .PNG a menos que se requiera otro formato, se incluirá georreferencia en Datum 84, sistema de coordenadas UTM y se indicara el Huso respectivo, en caso de no contar con cámara que permita georreferenciar las fotos directamente se capturara las coordenadas a través de una fotografía en la pantalla
Costos Estimados	\$ 10.000.000
Impedimento Eventual	No

Descripción Impedimento	
Implicancias y Gestiones Asociadas al Impedimento	
Acciones Alternativas Asociadas	

N° Identificador	9
Tipo de acción	Por Ejecutar
Categoría y Subcategoría	Seguimiento Reporte de informes
Acción	Se informará a la Superintendencia del Medio Ambiente, los reportes y medios de verificación que acrediten la ejecución de las acciones comprometidas en el PdC a través de los sistemas digitales que la SMA disponga al efecto para implementar el Seguimiento del Programa de Cumplimiento
Fecha de Inicio	10-10-2018
Fecha de Término	24-12-2019
Forma de Implementación	A través de los sistemas digitales que la SMA disponga al efecto para implementar el Seguimiento del Programa de Cumplimiento  Dentro del plazo y según la frecuencia establecida en la resolución que apruebe el PdC, se accederá al sistema digital que la SMA disponga al efecto para implementar el SPDC y se cargará el PdC y la información relativa al reporte inicial, los reportes de avance o el informe final de cumplimiento, según se corresponda las acciones reportadas, así como los medios de verificación para acreditar el cumplimiento de las acciones comprometidas. Una vez ingresados los reportes y/o medios de verificación, se conservará el comprobante electrónico generado por el sistema digital en el que se implemente el SPDC
Indicadores de Cumplimiento	Certificados de ingreso digitales entregados de por la plataforma habilitada para la implementación del SPDC.
Medios de Verificación Reporte Inicial	No Aplica
Medios de Verificación Reporte Avance	En el reporte bimestral correspondiente, se remitirá a la SMA un informe donde se indique las fechas de ingreso y sus correspondientes certificados digitales indicando el correcto ingreso.
Medios de Verificación Reporte Final	En el reporte final, se enviará un informe consolidado con todos los certificados digitales entregados al momento del ingreso de cada reporte y medios de verificación que acrediten las acciones comprometidas
Costos Estimados	\$ 0
Impedimento Eventual	Sí
Descripción Impedimento	Impedimento de carácter técnico en relación el sistema digital implementada en el que se implemente el PdC.  Tales como caídas de servidor en la plataforma SMA, problemas de conectividad por fuerza mayor como cortes generales de electricidad o de servicios de internet.

---

<b>Implicancias y Gestiones Asociadas al Impedimento</b>	<p>Se dará aviso inmediato vía correo electrónico, señalando los motivos técnicos por los cuales no fue posible cargar los documentos al sistema digital en el que se implemente el SPDC, remitiendo comprobante de error o cualquier otro medio de prueba que acredite dicha situación.</p> <p>Como acción alternativa ante el impedimento se realizará la entrega de los reportes y medios de verificación a través de Oficina de partes de la SMA, de manera digital. Indicado en acción N°15</p>
<b>Acciones Alternativas Asociadas</b>	10

---

### 3.3.6. Acciones alternativas

N° Identificador Acción Principal	9
N° Identificador Acción Alternativa Asociada	10
Categoría y Subcategoría	Seguimiento Reporte de informes
Acción	Aviso vía correo electrónico y Entrega física de certificados de ingreso y verificadores de las acciones a oficina de partes de SMA
Fecha de Inicio	0 Días corridos desde la verificación del impedimento.
Fecha de Término	24-12-2019
Forma de Implementación	Envío de correo electrónico señalando los motivos técnicos por los cuales no fue posible cargar los documentos al sistema digital en el que se implemente el SPDC, remitiendo comprobante de error o cualquier otro medio de prueba que acredite dicha situación. Además, se ingresará mediante formato físico o digital directamente en oficina de partes de la SMA
Indicadores de Cumplimiento	Registros de ingreso en oficina de partes y correo electrónico enviado
Medios de Verificación Reporte Avance	En reporte bimestral correspondiente se incorporarán los registros de ingresos y correos electrónicos impresos
Medios de Verificación Reporte Final	Se incorporarán todos los registros de ingreso a oficina de partes y correos enviados para los reportes que no se pudieron ingresar en el sistema digital
Costos Estimados	\$ 0





Se comunica que el titular SOCIEDAD CONCESIONARIA VALLES DEL BIO-BIO ha cargado el Programa de Cumplimiento asociado al Rol D-040-2018, y se ha validado su contenido en relación a la Resolución Exenta 9 / 2018, y se encuentra habilitado el reporte de cumplimiento en el Sistema de Reporte de Programas de Cumplimiento.



Fecha de validación: 14-11-2018 15:22:18

---