

COMPROBANTE ENVÍO REPORTE SPDC-344-2019

Con fecha 27-08-2019 21:56:59 hrs, el titular SOCIEDAD DE EXPLORACION Y DESARROLLO MINERO ha enviado el presente reporte de programa de cumplimiento, a través del SPDC. Toda la información presentada es de exclusiva responsabilidad del titular.

1. Identificación de la unidad fiscalizable

Unidad fiscalizable: MINA CARDENILLA
Región: Región de Valparaíso

2. Antecedentes generales

Rol sancionatorio: P-001-2019
Resolución aprueba PdC: 12 / 2019
Fecha resolución aprobatoria: 12-02-2019
Fecha generación PdC electrónico: 05-03-2019
Frecuencia Reporte: Trimestral
Plazo Reporte: 27-08-2019
Fiscal instructor: ANDREA LORETO REYES BLANCO

3. Información reporte

Código comprobante envío reporte: SPDC-344-2019
Fecha de envío reporte: 27-08-2019 21:56:59
Tipo reporte: Avance

4. Estado de avance del PdC

Fecha de inicio: 12-02-2019
Fecha de término: 05-03-2021
N° reporte: 3 de 10.



6. Reporte acciones

Hecho 1

La no implementación de la piscina de neutralización de las aguas que drenan desde el botadero de estériles.

Acciones Principales

N° Identificador:	3
Acción:	Implementación de un Programa de Monitoreo de aguas que drenen desde el botadero.
Tipo de Acción:	Por Ejecutar
Fecha Inicio:	15-03-2019
Fecha Término:	05-03-2021
Indicadores de Cumplimiento:	•Ejecución de monitoreos mensuales y después de cada evento de lluvia, de calidad de aguas conforme al programa establecido el considerando 3.15.2 de la RCA N° 242/2008.



<p>Forma de Implementación:</p>	<p>Conforme con el Cons. 3.15.2 de la RCA N° 242/2008 se implementará un programa de monitoreo y caracterización permanente de la calidad de las aguas que drenen desde el botadero, que considera los siguientes aspectos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Punto de muestreo: Previo a la evacuación de las aguas. 2. Parámetros: pH, temperatura, sólidos suspendidos totales, sólidos sedimentables, aceites y grasas, hidrocarburos fijos, hidrocarburos totales, hidrocarburos volátiles, DBO5, Aluminio, Arsénico, Boro, Cadmio, Cianuro, Cloruros, Cobre, Cromo total, Cromo hexavalente, Estaño, Fluoruro, Fósforo total, Hierro, Manganeso, Mercurio, Molibdeno, Níquel, Nitrógeno total, Nitrito, Nitrato, Pentaclorofenol, Plomo, Selenio, Sulfato, Sulfuro, Tetracloroetano, Tolueno, Triclorometano, índice de Fenol, poder espumógeno, SAAM, y coliformes fecales o termotolerantes. 3. Frecuencia: Una vez al mes y después de cada evento de lluvia de acuerdo al Cons. 3.15.2 de la RCA N° 242/2008. 4. Los monitoreos de calidad se realizarán por Entidades Técnicas de Fiscalización Ambiental (ETFA). <p>Se hace presente que el Programa de Monitoreo comenzará a ejecutarse desde el día 05 de noviembre de 2018 dado que, a dicha fecha, se espera contar con la piscina de neutralización construida y en operación.</p>
<p>Acciones Alternativas:</p>	
<p>Estado del Reporte de la Acción:</p>	<p>Reportada</p>



Estado de Avance Reportado:	<p>Conforme con el Cons. 3.15.2 de la RCA N° 242/2008 el titular se comprometió a la implementación de un programa de monitoreo y caracterización permanente de la calidad de las aguas que drenen desde el botadero, que considera los siguientes aspectos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Punto de muestreo: Previo a la evacuación de las aguas. 2. Parámetros: pH, temperatura, sólidos suspendidos totales, sólidos sedimentables, aceites y grasas, hidrocarburos fijos, hidrocarburos totales, hidrocarburos volátiles, DBO5, Aluminio, Arsénico, Boro, Cadmio, Cianuro, Cloruros, Cobre, Cromo total, Cromo hexavalente, Estaño, Fluoruro, Fósforo total, Hierro, Manganeso, Mercurio, Molibdeno, Níquel, Nitrógeno total, Nitrito, Nitrato, Pentaclorofenol, Plomo, Selenio, Sulfato, Sulfuro, Tetracloroetano, Tolueno, Triclorometano, índice de Fenol, poder espumógeno, SAAM, y coliformes fecales o termotolerantes. 3. Frecuencia: Una vez al mes y después de cada evento de lluvia de acuerdo al Cons. 3.15.2 de la RCA N° 242/2008. 4. Los monitoreos de calidad se realizarán por Entidades Técnicas de Fiscalización Ambiental (ETFA). <p>A continuación, en el presente Reporte Trimestral, se acompañan los siguientes medios de verificación de conformidad al Programa de Cumplimiento aprobado:</p> <ul style="list-style-type: none"> - En caso que no existan aguas drenadas que permitan realizar el monitoreo, se adjuntarán certificados del laboratorio en que se acredite la ejecución del muestreo, indicando dicha situación con su respectivo registro de terreno. - Respaldo contable de costos incurridos de servicios de laboratorio en el periodo informado
Fecha Inicio Efectivo:	15-03-2019
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución



Descripción Medios de Verificación:	A continuación, en el presente Reporte Trimestral, se acompañan los siguientes medios de verificación de conformidad al Programa de Cumplimiento aprobado: - En caso que no existan aguas drenadas que permitan realizar el monitoreo, se adjuntarán certificados del laboratorio en que se acredite la ejecución del muestreo, indicando dicha situación con su respectivo registro de terreno. - Respaldo contable de costos incurridos de servicios de laboratorio en el periodo informado
Medios de Verificación:	- Accion N°3.Implementación de un Programa de Monitoreo.rar
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-250-2019
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	Sí

ETFAS Utilizadas:

- Código: 011-01.
- Razón Social: ANALISIS AMBIENTALES S A.
- Nombre Sucursal: Laboratorio ANAM Centro.
- Comuna: Laboratorio ANAM Centro.
- Región: Región Metropolitana.

Subárea/Producto	Actividad
Agua superficial	Muestreo
Agua superficial	Medición
Agua superficial	Análisis

N° Identificador:	4
-------------------	---



Acción:	Elaborar e implementar un Procedimiento de trabajo que asegure que las aguas drenadas desde el botadero de estériles, cumplan con límites establecidos en la NCh. 1.333 y en el D.S. N° 90/2000, MINSEGPRES, que establece Norma de Emisión para la regulación de contaminantes asociados a las descargas de residuos líquidos a aguas marinas y continentales superficiales.
Tipo de Acción:	Por Ejecutar
Fecha Inicio:	15-03-2019
Fecha Término:	05-03-2021
Indicadores de Cumplimiento:	<ul style="list-style-type: none"> •Implementación del procedimiento de trabajo en la forma y plazo comprometidos. •Informes de monitoreos de resultados de aguas que drenen del botadero que acrediten el cumplimiento de los límites establecidos en la NCh. 1.333 y en el D.S. N° 90/2000, MINSEGPRES.
Forma de Implementación:	<p>De conformidad con lo establecido en el considerando 3.12.4 de la RCA N° 242/2008, el Plan considerará a lo menos la adición de una lechada de cal, en tinetas de 20 (l), para ajustar el pH y adición de floculante para facilitar la sedimentación de sólidos.</p> <p>Se hace presente que el Programa de trabajo será elaborado desde el día 01 de abril de 2019 dado que, a dicha fecha, se espera contar con la piscina de neutralización construida y en operación.</p> <p>Luego de su elaboración, la que se espera ejecutar entre los días 01 y 05 de abril de 2019, se comenzará a implementar el contenido del Programa durante toda la vigencia del Programa de Cumplimiento.</p>
Acciones Alternativas:	
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:	<p>De conformidad a la Acción N°4 del Programa de Cumplimiento, el titular se ha comprometido a elaborar e implementar un Procedimiento de trabajo que asegure que las aguas drenadas desde el botadero de estériles, cumplan con límites establecidos en la NCh. 1.333 y en el D.S. N°90/2000, MINSEGPRES, que establece Norma de Emisión para la regulación de contaminantes asociados a las descargas de residuos líquidos a aguas marinas y continentales superficiales.</p> <p>De esta manera, de conformidad con lo establecido en el considerando 3.12.4 de la RCA N° 242/2008, se estableció que el Plan consideraría a lo menos la adición de una lechada de cal, en tinetas de 20 (l), para ajustar el pH y adición de floculante para facilitar la sedimentación de sólidos.</p> <p>De esta manera, a continuación en el presente Reporte Trimestral se acompañan los siguientes antecedentes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Procedimiento de trabajo. • Registros que acreditan la implementación del Procedimiento de trabajo • Respaldo contable de costos de acciones del Procedimiento de trabajo.
Fecha Inicio Efectivo:	15-03-2019
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	<p>De esta manera, a continuación en el presente Reporte Trimestral se acompañan los siguientes antecedentes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Procedimiento de trabajo. • Registros que acreditan la implementación del Procedimiento de trabajo • Respaldo contable de costos de acciones del Procedimiento de trabajo.
Medios de Verificación:	- Acción 4. Procedimiento de trabajo aguas Botadero de esteriles.rar
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-250-2019
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No





Hecho 2

El pretil implementado no previene la proyección de escombros ladera abajo del botadero.

Acciones Principales

N° Identificador:	6
Acción:	Plantación de 60 individuos de la especie <i>Lithraea caustica</i> (Litre) con el objetivo de compensar los 6 individuos que exhiben afectación mecánica.
Tipo de Acción:	En Ejecución
Fecha Inicio:	02-08-2018
Fecha Término:	31-10-2019
Indicadores de Cumplimiento:	•Ejecución de la plantación de 60 individuos de la especie <i>Lithraea caustica</i> (Litre) en el plazo y forma comprometida.



<p>Forma de Implementación:</p>	<p>Se efectuará una compensación vegetal de 1:10 asociada a la afectación mecánica de 6 individuos de la especie <i>Lithraea caustica</i> (Litre), según se detalla a continuación:</p> <p>a) Se plantarán 6 individuos de la especie <i>Lithraea caustica</i> (Litre) en la misma área en que se encuentran los individuos afectados.</p> <p>b) Se plantarán 54 individuos de la especie <i>Lithraea caustica</i> (Litre) en área que presentan características topográficas y ambientales similares al área intervenida. En particular, se utilizará el predio Colonia Agrícola, Lote AA, Rol N° 54-1, cuyo plano kmz se adjunta en Anexo 6 de esta presentación.</p> <p>La compensación vegetal comprende las siguientes actividades:</p> <p>a) Adquisición de las especies forestales para rehabilitar vegetacionalmente área intervenida. El detalle de las especies y cantidad consideradas para la rehabilitación se detalla en el Anexo A de esta presentación. La adquisición se realizará privilegiando la mantención del germoplasma local y/o preferentemente los viveros de la zona.</p> <p>b) Acondicionamiento, habilitación, y preparación del suelo, que incluye habilitación de cercado, instalación de sistema de riego, aplicación de fertilizantes, instalación de protección de lagomorfos.</p> <p>c) Plantación de individuos comprometidos.</p> <p>La Plantación de 6 individuos de la especie <i>Lithraea caustica</i> (Litre) en la misma área en que se encuentran los individuos afectados se realizará entre el 02 de agosto de 2018 y 21 de septiembre de 2018.</p> <p>Por su parte, la plantación de 54 individuos de la especie <i>Lithraea caustica</i> (Litre) en el área indicada se realizará de acuerdo al siguiente cronograma:</p> <p>a) Las actividades preliminares (antes de la plantación): 02 enero de 2019 a 31 de mayo de 2019.</p> <p>b) La plantación se efectuará entre el día 02 de mayo de 2019 a 31 de agosto de 2019.</p>
<p>Acciones Alternativas:</p>	
<p>Estado del Reporte de la Acción:</p>	<p>Reportada</p>



Estado de Avance Reportado:

De conformidad a la Acción N°6 del Programa de Cumplimiento en relación al hecho infraccional N°2, el titular se ha comprometido a realizar una plantación de 60 individuos de la especie *Lithraea caustica* (Litre) con el objetivo de compensar los 6 individuos que exhiben afectación mecánica.

Para lo anterior se indicó que se efectuará una compensación vegetacional de 1:10 asociada a la afectación mecánica de 6 individuos de la especie *Lithraea caustica* (Litre), según se detalla a continuación:

a) Se plantarían 6 individuos de la especie *Lithraea caustica* (Litre) en la misma área en que se encuentran los individuos afectados.

b) Se plantarían 54 individuos de la especie *Lithraea caustica* (Litre) en área que presentan características topográficas y ambientales similares al área intervenida. En particular, se utilizará el predio Colonia Agrícola, Lote AA, Rol N° 54-1, cuyo plano kmz se adjuntó en Anexo 6 del Programa de Cumplimiento.

La compensación vegetacional ha comprendido las siguientes actividades: (i) adquisición de las especies forestales para rehabilitar vegetacionalmente área intervenida. El detalle de las especies y cantidad consideradas para la rehabilitación se detalla en el Anexo A del Programa de Cumplimiento. La adquisición se realizará privilegiando la mantención del germoplasma local y/o preferentemente los viveros de la zona. (ii) Acondicionamiento, habilitación, y preparación del suelo, que incluye habilitación de cercado, instalación de sistema de riego, aplicación de fertilizantes, instalación de protección de lagomorfos y (iii) Plantación de individuos comprometidos.

Así, con la finalidad de dar cuenta del estado de ejecución de la acción N°6 se acompañó en Anexo N°4 del Reporte Inicial los siguientes antecedentes:

a) En Anexo 4.1 se adjuntó Informe de avance de ejecución de acciones asociadas a vegetación, elaborado por Ingeniero Forestal, que detalla el periodo de ejecución; la descripción del avance de las actividades; y la certificación del vivero acreditando origen de plantas y/o semillas. Todo lo anterior de conformidad con la Res. Ex. N° 223/2015, SMA. Así, y dado el estado de avance de todas las actividades de plantación asociadas al presente Programa de Cumplimiento, se hizo presente que el titular ha elaborado un informe consolidado que recoge todas las acciones comprometidas en dicho contexto, y que agrega además los avances referentes a todas las



	<p>especies cuya plantación se comprometió.</p> <p>b) En anexo 4.2 se adjuntó respaldo contable de costo de ejecución de la presente acción.</p> <p>Por su parte, en el primer Reporte Trimestral, se acompañan los siguientes medios de verificación que dan cuenta del estado de ejecución de la acción N°6</p> <ul style="list-style-type: none"> • Informe de avance de acciones de compensación elaborado por Ingeniero Forestal, que detalle: (i) Periodo de ejecución; (ii) Descripción del avance de las actividades, con registro fotográfico fechado y georreferenciado en coordenadas UTM WGS 84, Huso 19; (iii) Certificados del vivero acreditando origen de plantas y/o semillas. Todo lo anterior de conformidad con la Res. Ex. N° 223/2015, SMA. • Respaldo contable de costo actividades de compensación. <p>A continuación, en el presente Reporte Trimestral, se acompañan los siguientes antecedentes que acreditan el estado de ejecución de la acción comprometida:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Informe de avance de acciones de compensación elaborado por Ingeniero Forestal, que detalle: (i) Periodo de ejecución; (ii) Descripción del avance de las actividades, con registro fotográfico fechado y georreferenciado en coordenadas UTM WGS 84, Huso 19; (iii) Certificados del vivero acreditando origen de plantas y/o semillas. Todo lo anterior de conformidad con la Res. Ex. N° 223/2015, SMA. • Respaldo contable de costo actividades de compensación.
Fecha Inicio Efectivo:	02-08-2018
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución



Descripción Medios de Verificación:	<p>Para el presente Reporte Trimestral, se acompañan los siguientes medios de verificación que dan cuenta del estado de ejecución de la acción N°6</p> <ul style="list-style-type: none"> • Informe de avance de acciones de compensación elaborado por Ingeniero Forestal, que detalle: (i) Periodo de ejecución; (ii) Descripción del avance de las actividades, con registro fotográfico fechado y georreferenciado en coordenadas UTM WGS 84, Huso 19; (iii) Certificados del vivero acreditando origen de plantas y/o semillas. Todo lo anterior de conformidad con la Res. Ex. N° 223/2015, SMA. • Respaldo contable de costo actividades de compensación.
Medios de Verificación:	- Accion N°6, 7, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24 Reforestaciones.rar
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-250-2019
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

N° Identificador:	7
Acción:	Realizar acciones de mantenimiento de las plantaciones ejecutadas en cumplimiento de la Acción N° 6 de este Programa, con el objetivo de garantizar un porcentaje de prendimiento igual o superior al 75%.
Tipo de Acción:	Por Ejecutar
Fecha Inicio:	01-04-2019
Fecha Término:	05-03-2021
Indicadores de Cumplimiento:	•Ejecutar las acciones indicadas de mantenimiento de la plantación, garantizando un porcentaje de prendimiento igual o superior al 75%.



<p>Forma de Implementación:</p>	<p>Se comprometen acciones de mantenimiento de la plantación de la Acción N° 6 para garantizar un prendimiento mayor o igual al 75%. Estas acciones consisten en:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Riego. b) Control de maleza. c) Fertilización del suelo. d) Replante en caso necesario. <p>El replante se realiza en caso que se detecte un porcentaje inferior de prendimiento. Se replantará la cantidad faltante, para lograr, al menos, el 75% de prendimiento al final del proceso.</p> <p>Su ejecución se compromete desde la respectiva plantación y durante toda la ejecución del Programa de Cumplimiento. En particular, el Seguimiento y mantención de 6 individuos de la especie <i>Lithraea caustica</i> (Litre) plantados en la misma área en que se encuentran los individuos afectados se realizará desde 02 de agosto de 2018 y en forma permanente durante toda la ejecución del Programa.</p> <p>Por su parte, el Seguimiento y mantención de 54 individuos de la especie <i>Lithrea caustica</i> (Litre) plantados en área indicada se ejecutará desde el 02 de mayo de 2019 y durante toda la ejecución del Programa.</p>
<p>Acciones Alternativas:</p>	
<p>Estado del Reporte de la Acción:</p>	<p>Reportada</p>



Estado de Avance Reportado:

De conformidad a la Acción N°7 del Programa de Cumplimiento aprobado por vuestra autoridad, se comprometen acciones de mantenimiento de la plantación de la Acción N° 6 para garantizar un prendimiento mayor o igual al 75%. Estas acciones consisten en:

- a) Riego.
- b) Control de maleza.
- c) Fertilización del suelo.
- d) Replante en caso necesario.

El replante se realiza en caso que se detecte un porcentaje inferior de prendimiento. Se replantará la cantidad faltante, para lograr, al menos, el 75% de prendimiento al final del proceso.

Su ejecución se compromete desde la respectiva plantación y durante toda la ejecución del Programa de Cumplimiento. En particular, el Seguimiento y mantención de 6 individuos de la especie *Lithraea caustica* (Litre) plantados en la misma área en que se encuentran los individuos afectados se realizará desde 02 de agosto de 2018 y en forma permanente durante toda la ejecución del Programa.

Por su parte, el Seguimiento y mantención de 54 individuos de la especie *Lithrea caustica* (Litre) plantados en área indicada se ejecutará desde el 02 de mayo de 2019 y durante toda la ejecución del Programa.

De esta manera, en el presente Reporte Trimestral se acompañan los siguientes antecedentes que dan cuenta del estado de ejecución de la acción referida:

- Informe de avance de ejecución de las actividades de mantenimiento, elaborado por Ingeniero Forestal, que incluya registro fotográfico fechado y georreferenciado, copias de contratos y estados de pago, boletas o facturas de las actividades ejecutadas en el periodo informado. Todo lo anterior de conformidad con la Res. Ex. N° 223/2015, SMA.
- Respaldo contable de las actividades de compensación.

Fecha Inicio Efectivo: 01-04-2019

Fecha Término Efectivo:

Estado Actual de la Acción: En ejecución



Descripción Medios de Verificación:	En el presente Reporte Trimestral se acompaña los siguientes antecedentes: - Informe de avance de ejecución de las actividades de mantenimiento, elaborado por Ingeniero Forestal, que incluya registro fotográfico fechado y georreferenciado, copias de contratos y estados de pago, boletas o facturas de las actividades ejecutadas en el periodo informado. Todo lo anterior de conformidad con la Res. Ex. N° 223/2015, SMA. - Respaldo contable de costo actividades de compensación.
Medios de Verificación:	- Accion N°6, 7, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24 Reforestaciones.rar
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-250-2019
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

N° Identificador:	8
Acción:	Implementación de un Procedimiento de verificación de condiciones y funcionamiento del pretil de contención.
Tipo de Acción:	Por Ejecutar
Fecha Inicio:	01-04-2019
Fecha Término:	05-03-2021
Indicadores de Cumplimiento:	•Procedimiento de verificación de condiciones y funcionamiento del pretil de contención, Mina Cardenilla implementado.



<p>Forma de Implementación:</p>	<p>Se elaborará e implementará un Procedimiento de verificación de condiciones y funcionamiento del pretil de contención.</p> <p>Dicho Procedimiento establecerá, al menos, las siguientes exigencias:</p> <p>a) Inspección mensual que verifique estado de pretil de contención. b) Verificación de funcionamiento de pretil indicando si es suficiente para contener materiales del botadero. c) Medidas necesarias en caso de verificar que pretil de contención no sea eficaz para contener materiales del botadero o en caso que estructura denote desgaste propio de la operación.</p> <p>Se hace presente que el Procedimiento será elaborado desde el día 10 de octubre de 2018 dado que, a dicha fecha, el pretil ya debiese contar con un breve período de funcionamiento que permita determinar, in situ, las variables asociadas a su operación.</p> <p>Luego de su elaboración, la que se espera ejecutar entre los días 22 y 26 de octubre de 2018, se comenzará a implementar el contenido del Procedimiento durante toda la vigencia del Programa de Cumplimiento.</p>
<p>Acciones Alternativas:</p>	
<p>Estado del Reporte de la Acción:</p>	<p>Reportada</p>



Estado de Avance Reportado:	<p>De conformidad a la Acción N°8 del Programa de Cumplimiento el titular se ha comprometido a Implementación de un Procedimiento de verificación de condiciones y funcionamiento del pretil de contención.</p> <p>Para lo anterior, se dispuso que se laborará e implementará un Procedimiento de verificación de condiciones y funcionamiento del pretil de contención. Adicionalmente se indicó que, dicho Procedimiento establecerá, al menos, las siguientes exigencias:</p> <p>a) Inspección mensual que verifique estado de pretil de contención.</p> <p>b) Verificación de funcionamiento de pretil indicando si es suficiente para contener materiales del botadero.</p> <p>c) Medidas necesarias en caso de verificar que pretil de contención no sea eficaz para contener materiales del botadero o en caso que estructura denote desgaste propio de la operación.</p> <p>De esta manera, a continuación, en el segundo reporte trimestral, para dar cuenta del estado de ejecución de la Acción N°8 se acompañan los siguientes medios de verificación:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Procedimiento de verificación de condiciones y funcionamiento del pretil de contención, Mina Cardenilla. - Registro de inspecciones mensuales efectuadas para verificar estado del pretil de contención el cual contiene el registro de acciones ejecutadas en cumplimiento del Procedimiento durante el período informado.
Fecha Inicio Efectivo:	01-04-2019
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	<p>A continuación, en el segundo reporte trimestral, para dar cuenta del estado de ejecución de la Acción N°8 se acompañan los siguientes medios de verificación:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Procedimiento de verificación de condiciones y funcionamiento del pretil de contención, Mina Cardenilla. - Registro de inspecciones mensuales efectuadas para verificar estado del pretil de contención el cual contiene el registro de acciones ejecutadas en cumplimiento del Procedimiento durante el período informado
Medios de Verificación:	- Accion 8. Procedimiento verificacion Prettil.rar
Informes de Seguimiento:	



¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-250-2019
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No



Hecho 3

Se reforestó una superficie menor a la exigida en la RCA, con una densidad menor y con diferencias en la composición de las especies.

En específico: se reforestó una superficie de 4,4 y no de 5 ha como dispone al RCA; la densidad que presenta la plantación ejecutada es de 400 pl/ha, la cual es menor a la densidad de 714 (pl/ha) establecida en la RCA; y se constató que existen diferencias con respecto a la composición de especies propuesta, constatándose en ese sentido sólo a las especies Quillaja saponaria y Senna candolleana (*Cassia closiana*).

Acciones Principales

N° Identificador:	10
Acción:	Plantación de 600 individuos de las especies Quillaja saponaria, 600 individuos de <i>Cryptocarya alba</i> , 120 individuos de <i>Cassia closiana</i> , y 62 individuos de <i>Schinus molle</i> , para obtener una densidad de 714 (pl/ha) en las 4,4 ha actualmente reforestadas.
Tipo de Acción:	En Ejecución
Fecha Inicio:	20-10-2018
Fecha Término:	31-07-2019
Indicadores de Cumplimiento:	•Ejecución de la reforestación, en las 4,4 ha actualmente reforestadas, con 600 individuos de la especie Quillaja saponaria, 600 individuos de <i>Cryptocarya alba</i> , 120 individuos de <i>Cassia closiana</i> , 62 individuos de <i>Schinus molle</i> , con una densidad total de 714 (pl/ha).



<p>Forma de Implementación:</p>	<p>Se compromete la ejecución de las actividades de plantación de individuos de las especies Quillaja saponaria, Cryptocarya alba, Cassia closiana, Schinus latifolius, para obtener una densidad de 714 (pl/ha) en las 4,4 ha actualmente reforestadas en predio Los Cerros de Secano, Rol 53--1.</p> <p>Estas actividades incluyen:</p> <p>a) Adquisición de las especies a plantar. La adquisición se realizará privilegiando la mantención del germoplasma local y/o preferentemente los viveros de la zona.</p> <p>b) Acondicionamiento, habilitación, y preparación del suelo, que incluye las actividades de habilitación de cercado, instalación de sistema de riego, aplicación de fertilizantes, instalación de protección de lagomorfos y realización de hoyaduras.</p> <p>c) Plantación de individuos de Quillaja saponaria, Cryptocarya alba, Cassia closiana, Schinus latifolius, con objeto de obtener una densidad de 714 (pl/ha) en las 4,4 ha actualmente reforestadas en predio Los Cerros de Secano, Rol 53-1.</p>
<p>Acciones Alternativas:</p>	
<p>Estado del Reporte de la Acción:</p>	<p>Reportada</p>



Estado de Avance Reportado:

De conformidad a la Acción N°10 del Programa de Cumplimiento en relación al hecho infraccional N°3, el titular se ha comprometido a la ejecución de las actividades de plantación de individuos de las especies Quillaja saponaria, Cryptocarya alba, Cassia closiana, Schinnus latifolius, para obtener una densidad de 714 (pl/ha) en las 4,4 ha actualmente reforestadas en predio Los Cerros de Secano, Rol 53--1. Estas actividades incluyen:

- a) Adquisición de las especies a plantar. La adquisición se realizará privilegiando la mantención del germoplasma local y/o preferentemente los viveros de la zona.
- b) Acondicionamiento, habilitación, y preparación del suelo, que incluye las actividades de habilitación de cercado, instalación de sistema de riego, aplicación de fertilizantes, instalación de protección de lagomorfos y realización de hoyaduras.
- c) Plantación de individuos de Quillaja saponaria, Cryptocarya alba, Cassia closiana, Schinnus latifolius, con objeto de obtener una densidad de 714 (pl/ha) en las 4,4 ha actualmente reforestadas en predio Los Cerros de Secano, Rol 53-1.

De esta manera en Anexo 5 del Reporte Inicial se acompañaron los siguientes antecedentes:

- a) En anexo 5.1 se adjuntó Informe de ejecución de actividades reforestación consolidado.
- b) En anexo 5.2 se adjuntó respaldo contable de costo actividades de reforestación.

A continuación, en el segundo Reporte Trimestral, se acompañan los siguientes medios de verificación que permiten acreditar la ejecución de la Acción N°10 dentro del plazo comprometido en el cronograma presente en el Capítulo 4 del Programa de Cumplimiento aprobado por vuestra autoridad:

- A) Informe de ejecución de actividades reforestación elaborado por Ingeniero Forestal, que detalle: (i) Periodo de ejecución. (ii) Descripción del avance de las actividades, con registro fotográfico fechado y georreferenciado en coordenadas UTM WGS 84, Huso 19; (iii) Certificados del vivero acreditando origen de plantas y/o semillas. Todo lo anterior de conformidad con la Res. Ex. N° 223/2015, SMA.
- B) Respaldo contable de costo actividades de



	compensación.
Fecha Inicio Efectivo:	20-10-2018
Fecha Término Efectivo:	31-07-2019
Estado Actual de la Acción:	Concluída
Descripción Medios de Verificación:	<p>Para el presente Reporte Trimestral, se acompañan los siguientes medios de verificación que dan cuenta de la ejecución de la acción N°10:</p> <p>a) Informe de ejecución de actividades reforestación elaborado por Ingeniero Forestal, que detalle: (i) Periodo de ejecución. (ii) Descripción del avance de las actividades, con registro fotográfico fechado y georreferenciado en coordenadas UTM WGS 84, Huso 19; (iii) Certificados del vivero acreditando origen de plantas y/o semillas. Todo lo anterior de conformidad con la Res. Ex. N° 223/2015, SMA.</p> <p>b) Respaldo contable de costo actividades de compensación.</p>
Medios de Verificación:	- Accion N°6, 7, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24 Reforestaciones.rar
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-250-2019
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

N° Identificador:	11
Acción:	<p>Plantación de 0,6 ha (428 individuos) de las especies Quillaja saponaria, Cryptocarya alba, Cassia closiana, Schinnus latifolius para asegurar una densidad de 714 (pl/ha) en predio Los Cerros de Secano, Rol 53-1.</p> <p>Esta plantación tiene por objetivo completar las 5 ha comprometidas a reforestar con individuos de las especies antes indicadas.</p>
Tipo de Acción:	En Ejecución
Fecha Inicio:	20-10-2018



Fecha Término:	31-07-2019
Indicadores de Cumplimiento:	•Ejecución de la plantación de 0,6 ha con 428 individuos de Quillaja saponaria, Cryptocarya alba, Cassia closiana, Schinnus latifolius para asegurar una densidad de 714 (pl/ha).
Forma de Implementación:	<p>La ejecución de las actividades de plantación, incluyen:</p> <p>a)Adquisición de plantas. La adquisición se realizará privilegiando la mantención del germoplasma local y/o preferentemente los viveros de la zona.</p> <p>b)Acondicionamiento, habilitación, y preparación del suelo, que incluye las actividades de habilitación de cercado, instalación de sistema de riego, aplicación de fertilizantes, instalación de protección de lagomorfos y realización de hoyaduras.</p> <p>c)Plantación de 0,6 ha de Quillaja saponaria, Cryptocarya alba, Cassia closiana, Schinnus latifolius en predio Lote B Hacienda Los Cerrillos, Rol 64-3, lo que corresponde a 428 individuos de acuerdo a la siguiente proporción: - Quillaja saponaria: 200. - Cryptocarya alba: 150. - Cassia closiana: 50. - Schinnus latifolius: 28.</p> <p>La proporción y número de individuos se fundamenta en el Anexo A de esta presentación, relativo a la Determinación de Efectos del presente procedimiento.</p>
Acciones Alternativas:	
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:

De conformidad a la Acción N°11 del Programa de Cumplimiento en relación al hecho infraccional N°3, el titular se ha comprometido a la plantación de 0,6 ha (428 individuos) de las especies Quillaja saponaria, Cryptocarya alba, Cassia closiana, Schinnus latifolius para asegurar una densidad de 714 (pl/ha) en predio Los Cerros de Secano, Rol 53-1.

De esta manera, se ha señalado que la ejecución de las actividades de plantación, incluyen:

- a) Adquisición de plantas. La adquisición se realizará privilegiando la mantención del germoplasma local y/o preferentemente los viveros de la zona.
- b) Acondicionamiento, habilitación, y preparación del suelo, que incluye las actividades de habilitación de cercado, instalación de sistema de riego, aplicación de fertilizantes, instalación de protección de lagomorfos y realización de hoyaduras.
- c) Plantación de 0,6 ha de Quillaja saponaria, Cryptocarya alba, Cassia closiana, Schinnus latifolius en predio Lote B Hacienda Los Cerrillos, Rol 64-3, lo que corresponde a 428 individuos de acuerdo a la siguiente proporción:
 - Quillaja saponaria: 200.
 - Cryptocarya alba: 150.
 - Cassia closiana: 50.
 - Schinnus latifolius: 28.

Cabe destacar que la proporción y número de individuos se fundamenta en el Anexo A del Programa de Cumplimiento Refundido, relativo a la Determinación de Efectos del presente proceso de sanción.

De esta manera, en el segundo Reporte Trimestral, se acompañan los siguientes medios de verificación que permiten acreditar la ejecución de la Acción N°11 dentro del plazo comprometido en el cronograma presente en el Capítulo 4 del Programa de Cumplimiento aprobado por vuestra autoridad:

- a) Informe de ejecución de actividades reforestación elaborado por Ingeniero Forestal, que detalle: (i) Periodo de ejecución. (ii) Descripción del avance de las actividades, con registro fotográfico fechado y georreferenciado en coordenadas UTM WGS 84, Huso 19; (iii) Certificados del vivero acreditando origen de plantas y/o semillas. Todo lo anterior de conformidad con la Res. Ex. N° 223/2015, SMA.
- b) Respaldo contable de costo actividades de



	compensación.
Fecha Inicio Efectivo:	20-10-2018
Fecha Término Efectivo:	31-07-2019
Estado Actual de la Acción:	Concluída
Descripción Medios de Verificación:	<p>En el segundo Reporte Trimestral, se acompañan los siguientes medios de verificación que permiten acreditar la ejecución de la Acción N°11 dentro del plazo comprometido en el cronograma presente en el Capítulo 4 del Programa de Cumplimiento aprobado por vuestra autoridad:</p> <p>a) Informe de ejecución de actividades reforestación elaborado por Ingeniero Forestal, que detalle: (i) Periodo de ejecución. (ii) Descripción del avance de las actividades, con registro fotográfico fechado y georreferenciado en coordenadas UTM WGS 84, Huso 19; (iii) Certificados del vivero acreditando origen de plantas y/o semillas. Todo lo anterior de conformidad con la Res. Ex. N° 223/2015, SMA.</p> <p>b) Respaldo contable de costo actividades de compensación</p>
Medios de Verificación:	- Accion N°6, 7, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24 Reforestaciones.rar
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-250-2019
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

N° Identificador:	12
-------------------	----



Acción:	<p>Plantación de 0,12 ha adicionales, con 86 individuos de las especies Quillaja saponaria, Cryptocarya alba, Cassia closiana, Schinnus latifolius, con una densidad de 714 (pl/ha) en predio Los Cerros de Secano, Rol 53-1.</p> <p>Esta plantación tiene como objetivo compensar la reforestación retrasada de 0,6 ha a que se refiere la Acción N° 11 de este Programa.</p>
Tipo de Acción:	En Ejecución
Fecha Inicio:	20-10-2018
Fecha Término:	31-07-2019
Indicadores de Cumplimiento:	<ul style="list-style-type: none"> •Ejecución de la plantación de 0,12 ha con 86 individuos de las especies Quillaja saponaria, Cryptocarya alba, Cassia closiana, y Schinnus latifolius con una densidad de 714 (pl/ha).
Forma de Implementación:	<p>La compensación vegetal comprende las siguientes actividades:</p> <p>a)Adquisición de las especies forestales. La adquisición se realizará privilegiando la mantención del germoplasma local y/o preferentemente los viveros de la zona.</p> <p>b)Acondicionamiento, habilitación, y preparación del suelo, que incluye habilitación de cercado, instalación de sistema de riego, aplicación de fertilizantes, instalación de protección de lagomorfos.</p> <p>c)Plantación de las especies antes referidas con una densidad de 714 (pl/ha) en predio Lote B Hacienda Los Cerrillos, Rol 64-3, lo que corresponde a 86 individuos de acuerdo a la siguiente proporción: - Quillaja saponaria: 40. - Cryptocarya alba: 30. - Cassia closiana: 10. - Schinnus latifolius: 6.</p> <p>Lo anterior, se ejecutará en paralelo con las Acciones N° 10 y 11, promoviendo la generación natural de la sucesión vegetal descrita en el Estudio de Efectos. Para ello, se considera un rango temporal adicional dado que su inicio comenzó después de la ejecución de las referidas acciones.</p> <p>La proporción y número de individuos se fundamenta en el Anexo A de esta presentación, relativo a la Determinación de Efectos del presente procedimiento.</p>
Acciones Alternativas:	



Estado del Reporte de la Acción: Reportada



Estado de Avance Reportado:

De conformidad a la Acción N°12 del Programa de Cumplimiento en relación al hecho infraccional N°3, el titular se ha comprometido a la Plantación de 0,12 ha adicionales, con 86 individuos de las especies Quillaja saponaria, Cryptocarya alba, Cassia closiana, Schinnus latifolius, con una densidad de 714 (pl/ha) en predio Los Cerros de Secano, Rol 53-1. Esta plantación tiene como objetivo compensar la reforestación retrasada de 0,6 ha a que se refiere la Acción N° 11 de este Programa. Adicionalmente, comprende las siguientes actividades:

- a) Adquisición de las especies forestales. La adquisición se realizará privilegiando la mantención del germoplasma local y/o preferentemente los viveros de la zona.
- b) Acondicionamiento, habilitación, y preparación del suelo, que incluye habilitación de cercado, instalación de sistema de riego, aplicación de fertilizantes, instalación de protección de lagomorfos.
- c) Plantación de las especies antes referidas con una densidad de 714 (pl/ha) en predio Lote B Hacienda Los Cerrillos, Rol 64-3, lo que corresponde a 86 individuos de acuerdo a la siguiente proporción:

- Quillaja saponaria: 40.
- Cryptocarya alba: 30.
- Cassia closiana: 10.
- Schinnus latifolius: 6.

Tal como se indicó en el Programa de Cumplimiento refundido, esta acción se ha ejecutado en paralelo con las Acciones N° 10 y 11, promoviendo la generación natural de la sucesión vegetacional descrita en el Estudio de Efectos. Para ello, se ha considerado un rango temporal adicional dado que su inicio comenzó después de la ejecución de las referidas acciones. Cabe destacar que, tal como en el caso anterior, la proporción y número de individuos se fundamenta en el Anexo A del Programa de Cumplimiento acompañado, relativo a la Determinación de Efectos del presente procedimiento.

- De esta manera, en Anexo N°7 del Reporte Inicial se adjuntaron los siguientes antecedentes:
- a) Anexo 7.1 Informe de ejecución de actividades reforestación consolidado de acuerdo a lo indicado en Anexo 4 de esta presentación.
 - b) Anexo 7.2 Respaldo contable que da cuenta de ejecución de acción



	<p>Así en el segundo Reporte Trimestral, se acompañan los siguientes medios de verificación que permiten acreditar la ejecución de la Acción N°12 dentro del plazo comprometido en el cronograma presente en el Capítulo 4 del Programa de Cumplimiento aprobado por vuestra autoridad:</p> <p>a) Informes de avance de acciones de compensación elaborado por Ingeniero Forestal, que detalle: (i) Periodo de ejecución. (ii) Descripción del avance de las actividades, con registro fotográfico fechado y georreferenciado en coordenadas UTM WGS 84, Huso 19; (iii) Certificados del vivero acreditando origen de plantas y/o semillas. Todo lo anterior de conformidad con la Res. Ex. N° 223/2015, SMA</p> <p>b) Respaldo contable de costo actividades de compensación.</p>
Fecha Inicio Efectivo:	20-10-2018
Fecha Término Efectivo:	31-07-2019
Estado Actual de la Acción:	Concluída
Descripción Medios de Verificación:	<p>En el segundo Reporte Trimestral, se acompañan los siguientes medios de verificación que permiten acreditar la ejecución de la Acción N°12 dentro del plazo comprometido en el cronograma presente en el Capítulo 4 del Programa de Cumplimiento aprobado por vuestra autoridad:</p> <p>a) Informes de avance de acciones de compensación elaborado por Ingeniero Forestal, que detalle: (i) Periodo de ejecución. (ii) Descripción del avance de las actividades, con registro fotográfico fechado y georreferenciado en coordenadas UTM WGS 84, Huso 19; (iii) Certificados del vivero acreditando origen de plantas y/o semillas. Todo lo anterior de conformidad con la Res. Ex. N° 223/2015, SMA</p> <p>b) Respaldo contable de costo actividades de compensación.</p>
Medios de Verificación:	- Accion N°6, 7, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24 Reforestaciones.rar
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-250-2019
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No



N° Identificador:	13
Acción:	Realizar acciones de mantenimiento de las plantaciones ejecutadas en cumplimiento de las Acciones N° 10, 11 y 12, con el objetivo de garantizar un porcentaje de prendimiento igual o superior al 75% de aquello que se ha comprometido.
Tipo de Acción:	Por Ejecutar
Fecha Inicio:	01-04-2019
Fecha Término:	05-03-2021
Indicadores de Cumplimiento:	•Ejecutar las acciones indicadas de mantenimiento de la plantación, garantizando un porcentaje de prendimiento igual o superior al 75% de la densidad comprometida.
Forma de Implementación:	Se realizarán acciones de mantenimiento de las plantaciones de las Acciones N° 10, 11 y 12 para garantizar un prendimiento mayor o igual al 75%. Estas acciones consisten en: a)Riego. b)Control de maleza. c)Fertilización del suelo. d)Replante en caso necesario. El replante se realiza en caso que se detecte un porcentaje inferior de prendimiento. Se replantará la cantidad faltante, para lograr, al menos, el 75% de prendimiento al final del proceso. Su ejecución se compromete durante toda la ejecución del Programa (y desde el día 10 de octubre de 2018).
Acciones Alternativas:	
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:	<p>De conformidad a la Acción N°13 el titular se ha comprometido a realizar acciones de mantenimiento de las plantaciones ejecutadas en cumplimiento de las Acciones N° 10, 11 y 12, con el objetivo de garantizar un porcentaje de prendimiento igual o superior al 75% de aquello que se ha comprometido.</p> <p>Para lo anterior, se indicó que se realizarían acciones de mantenimiento de las plantaciones de las Acciones N° 10, 11 y 12 para garantizar un prendimiento mayor o igual al 75%. Estas acciones consisten en: a) Riego. b) Control de maleza. c) Fertilización del suelo. d) Replante en caso necesario. El replante se realizaría en caso que se detecte un porcentaje inferior de prendimiento. Asimismo, se indicó que, se replantaré la cantidad faltante, para lograr, al menos, el 75% de prendimiento al final del proceso.</p> <p>De esta manera, para dar cuenta del estado de ejecución de la acción N°13 a continuación se acompañan los siguientes antecedentes:</p> <p>a) Informe de avance de ejecución de las actividades de mantenimiento elaborado por Ingeniero Forestal, que incluya registro fotográfico fechado y georreferenciado, y respaldo contable de las actividades ejecutadas en el periodo informado. Todo lo anterior de conformidad con la Res. Ex. N° 223/2015, SMA. b) Respaldo contable</p>
Fecha Inicio Efectivo:	01-04-2019
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	<p>Para dar cuenta del estado de ejecución de la acción N°13, a continuación, se acompañan los siguientes antecedentes:</p> <p>a) Informe de avance de ejecución de las actividades de mantenimiento elaborado por Ingeniero Forestal, que incluya registro fotográfico fechado y georreferenciado, y respaldo contable de las actividades ejecutadas en el periodo informado. Todo lo anterior de conformidad con la Res. Ex. N° 223/2015, SMA. b) Respaldo contable</p>
Medios de Verificación:	- Accion N°6, 7, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24 Reforestaciones.rar
Informes de Seguimiento:	



¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-250-2019
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

N° Identificador:	14
Acción:	Plantación de especies de menos de 0.5 metros de altura, correspondiente al proceso de regeneración que se ha detenido por la no implementación de la medida objeto de la infracción imputada, con una densidad de 1.040 plantas por hectáreas. Esta plantación tiene como objetivo compensar el proceso de regeneración que se ha detenido por la no implementación de las medidas asociados a las Acciones N° 10 y 11.
Tipo de Acción:	Por Ejecutar
Fecha Inicio:	01-04-2019
Fecha Término:	31-07-2019
Indicadores de Cumplimiento:	•Ejecución de la plantación de 624 plantas de las especies Baccharis linearis, Gutierrezia resinosa, Acacia caven, Muehlenbeckia hastulata y Lithraea caustica.



<p>Forma de Implementación:</p>	<p>La compensación vegetacional comprende las siguientes actividades:</p> <p>a) Adquisición de las especies forestales. La adquisición se realizará privilegiando la mantención del germoplasma local y/o preferentemente los viveros de la zona.</p> <p>b) Acondicionamiento, habilitación, y preparación del suelo, que incluye habilitación de cercado, instalación de sistema de riego, aplicación de fertilizantes, instalación de protección de lagomorfos.</p> <p>c) Plantación de las especies antes referidas en predio Lote B Hacienda Los Cerrillos, Rol 64-3, lo que corresponde a 1.040 individuos de acuerdo a la siguiente proporción: * 208 individuos por hectáreas de <i>Baccharis linearis</i>, * 208 individuos por hectáreas de <i>Gutierrezia resinosa</i>, * 208 individuos por hectáreas de <i>Acacia caven</i>, * 208 individuos por hectáreas de <i>Muehlenbeckia hastulata</i> * 208 individuos por hectáreas de <i>Lithraea caustica</i>.</p> <p>Así, y considerando que la compensación se efectuará sobre las 0,6 ha indicadas en la Acción N° 11, el número total de individuos a plantar será de 624, bajo la densidad indicada en el párrafo anterior.</p> <p>Lo anterior, se ejecutará en paralelo con las Acciones N° 10 y 11, promoviendo la generación natural de la sucesión vegetacional descrita en el Estudio de Efectos. Para ello, se considera un rango temporal adicional dado que su inicio comenzó después de la ejecución de las referidas acciones.</p> <p>La proporción y número de individuos se fundamenta en el Anexo A de esta presentación, relativo a la Determinación de Efectos del presente procedimiento.</p>
<p>Acciones Alternativas:</p>	
<p>Estado del Reporte de la Acción:</p>	<p>Reportada</p>



Estado de Avance Reportado:

De conformidad a la Acción 14 el titular se ha comprometido a la plantación de especies de menos de 0.5 metros de altura, correspondiente al proceso de regeneración que se ha detenido por la no implementación de la medida objeto de la infracción imputada, con una densidad de 1.040 plantas por hectáreas. Esta plantación tiene como objetivo compensar el proceso de regeneración que se ha detenido por la no implementación de las medidas asociados a las Acciones N° 10 y 11. De esta manera, se indicó que la compensación vegetal comprendería las siguientes actividades:

- a) Adquisición de las especies forestales. La adquisición se realizará privilegiando la mantención del germoplasma local y/o preferentemente los viveros de la a) zona.
- b) Acondicionamiento, habilitación, y preparación del suelo, que incluye habilitación de cercado, instalación de sistema de riego, aplicación de fertilizantes, instalación de protección de lagomorfos.
- c) Plantación de las especies antes referidas en predio Lote B Hacienda Los Cerrillos, Rol 64-3, lo que corresponde a 1.040 individuos de acuerdo a la siguiente proporción: * 208 individuos por hectáreas de *Baccharis linearis*, * 208 individuos por hectáreas de *Gutierrezia resinosa*, * 208 individuos por hectáreas de *Acacia caven*, * 208 individuos por hectáreas de *Muehlenbeckia hastulata* * 208 individuos por hectáreas de *Lithraea caustica*.

Asimismo, se indicó que lo anterior, se ejecutará en paralelo con las Acciones N° 10 y 11, promoviendo la generación natural de la sucesión vegetal descrita en el Estudio de Efectos. Señalando que, para ello, se considera un rango temporal adicional dado que su inicio comenzó después de la ejecución de las referidas acciones.

De esta manera, en el presente Reporte Trimestral, para dar cuenta de la ejecución de la acción referida dentro del plazo comprometido en el cronograma del Capítulo 4 del Programa de Cumplimiento aprobado por vuestra autoridad, se adjuntan los siguientes antecedentes:

- a) Informe de avance de acciones de compensación consolidado, elaborado por Ingeniero Forestal. El cual contiene (i) Periodo de ejecución; (ii) Descripción del avance en las actividades de plantación, con registro



	fotográfico, (iii) Certificados del vivero acreditando origen de plantas y/o semillas. b)Respaldo contable de costo actividades de compensación.
Fecha Inicio Efectivo:	01-04-2019
Fecha Término Efectivo:	31-07-2019
Estado Actual de la Acción:	Concluída
Descripción Medios de Verificación:	En el presente Reporte Trimestral, para dar cuenta de la ejecución de la acción N°14, se adjuntan los siguientes antecedentes: a)Informe de avance de acciones de compensación consolidado, elaborado por Ingeniero Forestal. El cual contiene (i) Periodo de ejecución; (ii) Descripción del avance en las actividades de plantación, con registro fotográfico, (iii) Certificados del vivero acreditando origen de plantas y/o semillas. b)Respaldo contable de costo actividades de compensación.
Medios de Verificación:	- Accion N°6, 7, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24 Reforestaciones.rar
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-250-2019
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

N° Identificador:	15
Acción:	Realizar acciones de seguimiento de las plantaciones ejecutadas en cumplimiento de la Acción N° 14, con el objetivo de garantizar un estado fitosanitario normal y un porcentaje de prendimiento igual o superior al 75% de las plantaciones comprometidas para hacerse cargo de la infracción y los efectos informados a través de la ejecución de las acciones que forman parte del Programa de Cumplimiento.
Tipo de Acción:	Por Ejecutar
Fecha Inicio:	01-04-2019



Fecha Término:	01-04-2020
Indicadores de Cumplimiento:	•Ejecutar las acciones indicadas de seguimiento de la plantación.
Forma de Implementación:	Se realizarán acciones de seguimiento de las plantaciones comprometidas en la Acción N° 14 para garantizar su estado fitosanitario. Estas acciones consisten en: a)Control de maleza. b)Riego. c)Control de maleza. d)Fertilización del suelo. e)Replante en caso necesario. f)Inspección visual que verifique estado fitosanitario (estado de las hojas, existencias de hojas secas, presencia de brotes, existencia de plagas, entre otros). Su ejecución se compromete desde el día 10 de octubre y durante 12 meses.
Acciones Alternativas:	
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:	<p>De conformidad a la Acción N°15, el titular se ha comprometido a realizar acciones de seguimiento de las plantaciones ejecutadas en cumplimiento de la Acción N° 14, con el objetivo de garantizar un estado fitosanitario normal y un porcentaje de prendimiento igual o superior al 75% de las plantaciones comprometidas para hacerse cargo de la infracción y los efectos informados a través de la ejecución de las acciones que forman parte del Programa de Cumplimiento.</p> <p>De esta manera, se indicó que se realizarán acciones de seguimiento de las plantaciones comprometidas en la Acción N° 14 para garantizar su estado fitosanitario. Estas acciones consisten en: a) Control de maleza. b) Riego. c) Control de maleza. d) Fertilización del suelo. e) Replante en caso necesario. f) Inspección visual que verifique estado fitosanitario (estado de las hojas, existencias de hojas secas, presencia de brotes, existencia de plagas, entre otros).</p> <p>A continuación, en el segundo Reporte Trimestral, se acompañan los siguientes antecedentes que dan cuenta del estado de ejecución de la Acción N°15</p> <p>a)Informe de avance de acciones de compensación consolidado, elaborado por Ingeniero Forestal. El cual contiene (i) Periodo de ejecución; (ii) Descripción del avance en las actividades de plantación, con registro fotográfico, (iii) Certificados del vivero acreditando origen de plantas y/o semillas. b)Respaldo contable de costo actividades de compensación</p>
Fecha Inicio Efectivo:	01-04-2019
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	<p>Se acompañan los siguientes antecedentes que dan cuenta del estado de ejecución de la Acción N°15</p> <p>a)Informe de avance de acciones de compensación consolidado, elaborado por Ingeniero Forestal. El cual contiene (i) Periodo de ejecución; (ii) Descripción del avance en las actividades de plantación, con registro fotográfico, (iii) Certificados del vivero acreditando origen de plantas y/o semillas. b)Respaldo contable de costo actividades de compensación.</p>
Medios de Verificación:	- Accion N°6, 7, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24 Reforestaciones.rar



Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-250-2019
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No



Hecho 4

Inexistencia de plantación de 490 Guayacanes.

Acciones Principales

N° Identificador:	17
Acción:	Plantación de 490 individuos de guayacanes de conformidad con Resolución CONAF 11SF/V del 15 de marzo de 2011, con objeto de dar cumplimiento al Cons. 3.9.3 de la RCA N° 242/2008.
Tipo de Acción:	En Ejecución
Fecha Inicio:	20-10-2018
Fecha Término:	31-07-2019
Indicadores de Cumplimiento:	Plantación de 490 guayacanes en el plazo comprometido.
Forma de Implementación:	<p>La ejecución de las actividades de plantación, incluyen:</p> <p>a) Acondicionamiento, habilitación, y preparación del suelo, que incluye habilitación de cercado, instalación de sistema de riego, aplicación de fertilizantes, instalación de protección de lagomorfos.</p> <p>b) Plantación de 490 individuos de guayacanes de conformidad con Resolución CONAF 11SF/V del 15 de marzo de 2011, en Lote B Hacienda Los Cerrillos, Rol 64-3, con objeto de dar cumplimiento al Cons. 3.9.3 de la RCA N° 242/2008.</p> <p>Se acompaña en Anexo 17 de esta presentación, copia de la Resolución CONAF 11SF/V del 15 de marzo de 2011.</p> <p>En este sentido, se replican las consideraciones efectuadas a propósito de la Acción N° 16, descartando que el plazo comprometido interfiera en la ejecución del Programa de Cumplimiento asociado al Procedimiento Rol D-017-2016 por encontrarse dicho instrumento totalmente ejecutado a la fecha de esta presentación.</p>
Acciones Alternativas:	
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:

De acuerdo a la Acción N°17 del Programa de Cumplimiento en relación al hecho infraccional N°4 de la Formulación de Cargos, el titular se ha comprometido a la plantación de 490 individuos de guayacones de conformidad con Resolución CONAF 11SF/V del 15 de marzo de 2011, con objeto de dar cumplimiento al Cons. 3.9.3 de la RCA N° 242/2008.

En efecto, la ejecución de las actividades de plantación comprometidas, incluyen:

- a) Acondicionamiento, habilitación, y preparación del suelo, que incluye habilitación de cercado, instalación de sistema de riego, aplicación de fertilizantes, instalación de protección de lagomorfos.
- b) Plantación de 490 individuos de guayacones de conformidad con Resolución CONAF 11SF/V del 15 de marzo de 2011, en Lote B Hacienda Los Cerrillos, Rol 64-3, con objeto de dar cumplimiento al Cons. 3.9.3 de la RCA N° 242/2008.

Cabe destacar que en Anexo 17 del Programa de Cumplimiento Refundido, se acompañó copia de la Resolución CONAF 11SF/V del 15 de marzo de 2011, conforme a la cual se ejecutarán las actividades de plantación.

De esta manera, para dar cuenta de la ejecución de la acción referida se acompañó en Anexo 9 de del Reporte Inicial:

- a) Informe de ejecución de actividades reforestación consolidado (Anexo 9.1), y
- b) respaldo contable de costo actividades de plantación (Anexo 9.2).

A continuación, para dar de la ejecución de la Acción N°17 dentro del segundo trimestre de vigencia del Programa de Cumplimiento se acompañan los siguientes antecedentes:

- a) Informes de avance de las actividades de plantación elaborados por un ingeniero forestal que detalle: (i) Periodo de ejecución; (ii) Descripción del avance de las actividades, con registro fotográfico fechado y georreferenciado en coordenadas UTM WGS 84, Huso 19 de cada ejemplar plantado; (iii) Certificados del vivero acreditando origen de plantas y/o semillas. Todo lo anterior de conformidad con la Res. Ex. N° 223/2015,



	SMA. b) Respaldo contable de costo actividades de compensación.
Fecha Inicio Efectivo:	20-10-2018
Fecha Término Efectivo:	31-07-2019
Estado Actual de la Acción:	Concluída
Descripción Medios de Verificación:	A continuación, para dar de la ejecución de la Acción N°17 dentro del segundo trimestre de vigencia del Programa de Cumplimiento se acompañan los siguientes antecedentes: a) Informes de avance de las actividades de plantación elaborados por un ingeniero forestal que detalle: (i) Periodo de ejecución; (ii) Descripción del avance de las actividades, con registro fotográfico fechado y georreferenciado en coordenadas UTM WGS 84, Huso 19 de cada ejemplar plantado; (iii) Certificados del vivero acreditando origen de plantas y/o semillas. Todo lo anterior de conformidad con la Res. Ex. N° 223/2015, SMA. b) Respaldo contable de costo actividades de compensación.
Medios de Verificación:	- Accion N°6, 7, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24 Reforestaciones.rar
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-250-2019
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

N° Identificador:	18
Acción:	Plantación de 100 individuos de guayacanes para compensar el retraso de la reforestación de la Acción N° 17.
Tipo de Acción:	En Ejecución
Fecha Inicio:	20-10-2018
Fecha Término:	31-07-2019



Indicadores de Cumplimiento:	Ejecutar la plantación de 100 guayacanes en el plazo comprometido.
Forma de Implementación:	<p>Esta acción tiene por objeto compensar un 20% adicional a los 490 individuos comprometidos cuyo retraso forma parte del presente cargo, la que se ejecutará en el predio Colonia Agrícola, Lote AA, Rol N° 54-1, cuyo plano kmz se adjunta en Anexo 17 de esta presentación.</p> <p>La compensación vegetalacional comprende las siguientes actividades:</p> <p>a) Acondicionamiento, habilitación, y preparación del suelo, que incluye habilitación de cercado, instalación de sistema de riego, aplicación de fertilizantes, instalación de protección de lagomorfos.</p> <p>b) Plantar 100 individuos de guayacanes en sector de 0,12 ha del predio Colonia Agrícola, Lote AA, Rol N° 54-1.</p> <p>En este sentido, se replican las consideraciones efectuadas a propósito de la Acción N° 16, descartando que el plazo comprometido interfiera en la ejecución del Programa de Cumplimiento asociado al Procedimiento Rol D-017-2016 por encontrarse dicho instrumento totalmente ejecutado a la fecha de esta presentación.</p> <p>Lo anterior, se ejecutará en paralelo con la Acción N° 17, promoviendo la generación natural de la sucesión vegetalacional descrita en el Estudio de Efectos. Para ello, se considera un rango temporal adicional dado que su inicio comenzó después de la ejecución de las referidas acciones.</p>
Acciones Alternativas:	
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:

De acuerdo a la Acción N°18 del Programa de Cumplimiento en relación al hecho infraccional N°4 de la Formulación de Cargos, el titular se ha comprometido a la plantación de 100 individuos de guayacanes para compensar el retraso de la reforestación de la Acción N° 17. Esta acción tiene por objeto compensar un 20% adicional a los 490 individuos comprometidos cuyo retraso forma parte del presente cargo, la que se ejecutará en el predio Colonia Agrícola, Lote AA, Rol N° 54-1, cuyo plano kmz se adjunta en Anexo 17 del Programa de Cumplimiento aprobado.

Tal como se señaló, en el Programa de Cumplimiento aprobado por vuestra Superintendencia, la compensación vegetal comprende las siguientes actividades:

- a) Acondicionamiento, habilitación, y preparación del suelo, que incluye habilitación de cercado, instalación de sistema de riego, aplicación de fertilizantes, instalación de protección de lagomorfos.
- b) Plantar 100 individuos de guayacanes en sector de 0,12 ha del predio Colonia Agrícola, Lote AA, Rol N° 54-1.

En este sentido, se replican las consideraciones efectuadas a propósito de la Acción N° 16, descartando que el plazo comprometido interfiera en la ejecución del Programa de Cumplimiento asociado al Procedimiento Rol D-017-2016 por encontrarse dicho instrumento totalmente ejecutado a la fecha de esta presentación.

Lo anterior, se ejecutó en paralelo con la Acción N° 17, promoviendo la generación natural de la sucesión vegetal descrita en el Estudio de Efectos. Para ello, se consideró un rango temporal adicional dado que su inicio comenzó después de la ejecución de las referidas acciones.

De esta manera, para dar cuenta del estado de ejecución de la acción referida se adjuntó en Anexo 10 del Reporte Inicial (i) Informe de ejecución de actividades reforestación consolidado (Anexo 10.1) y (ii) el respaldo contable de costo de ejecución de acción (Anexo 10.2).

A continuación, en el presente Reporte Trimestral con la finalidad de dar cuenta de la ejecución total de la acción comprometida, se acompañan los siguientes medios de verificación de la acción N°18:



	<p>a) Informes de avance de acciones de compensación elaborados por un ingeniero forestal que detalle: (i) Periodo de ejecución. (ii) Descripción del avance de las actividades, con registro fotográfico fechado y georreferenciado en coordenadas UTM WGS 84, Huso 19 de cada ejemplar plantado; (iii) Certificados del vivero acreditando origen de plantas y/o semillas. Todo lo anterior de conformidad con la Res. Ex. N° 223/2015, SMA.</p> <p>b) Respaldo contable de costo actividades de compensación</p>
Fecha Inicio Efectivo:	20-10-2018
Fecha Término Efectivo:	31-07-2019
Estado Actual de la Acción:	Concluída
Descripción Medios de Verificación:	<p>Para el presente Reporte Trimestral, se acompañan los siguientes medios de verificación que dan cuenta de la ejecución de la acción N°18.</p> <p>a) Informes de avance de acciones de compensación elaborados por un ingeniero forestal que detalle: (i) Periodo de ejecución. (ii) Descripción del avance de las actividades, con registro fotográfico fechado y georreferenciado en coordenadas UTM WGS 84, Huso 19 de cada ejemplar plantado; (iii) Certificados del vivero acreditando origen de plantas y/o semillas. Todo lo anterior de conformidad con la Res. Ex. N° 223/2015, SMA.</p> <p>b) Respaldo contable de costo actividades de compensación.</p>
Medios de Verificación:	- Accion N°6, 7, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24 Reforestaciones.rar
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-250-2019
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

N° Identificador:	19
-------------------	----



Acción:	Realizar acciones de mantención de las plantaciones ejecutadas en cumplimiento de las Acciones N° 17 y 18 con el objetivo de garantizar un porcentaje de prendimiento igual o superior al 75%.
Tipo de Acción:	Por Ejecutar
Fecha Inicio:	01-04-2019
Fecha Término:	05-03-2021
Indicadores de Cumplimiento:	Ejecutar las acciones indicadas de mantención de la plantación, garantizando un porcentaje de prendimiento igual o superior al 75%.
Forma de Implementación:	<p>Se realizarán acciones de mantención de las plantaciones de las Acciones N° 17 y 18 para garantizar un prendimiento mayor o igual al 75%. Estas acciones consisten en:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Riego. b) Control de maleza. c) Fertilización del suelo. d) Replante en caso necesario. <p>El replante se realiza en caso que se detecte un porcentaje inferior de prendimiento. En este sentido, se replantará la cantidad faltante, para lograr, al menos, el 75% de prendimiento al final del proceso. Su ejecución se compromete hasta el término del Programa de Cumplimiento.</p>
Acciones Alternativas:	
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:	<p>De conformidad a la Acción 19 el titular se ha comprometido a realizar acciones de mantención de las plantaciones ejecutadas en cumplimiento de las Acciones N° 17 y 18 con el objetivo de garantizar un porcentaje de prendimiento igual o superior al 75%. Así, se estableció que se realizarán acciones de mantención de las plantaciones de las Acciones N° 17 y 18 para garantizar un prendimiento mayor o igual al 75%. Indicando que estas acciones consisten en: a) Riego. b) Control de maleza. c) Fertilización del suelo. d) Replante en caso necesario.</p> <p>A continuación, en el presente Reporte Trimestral se acompañan los siguientes medios de verificación que dan cuenta del estado de ejecución de la acción N°19:</p> <p>a) Informe de avance de acciones de compensación consolidado, elaborado por Ingeniero Forestal. El cual contiene (i) Periodo de ejecución; (ii) Descripción del avance en las actividades de plantación, con registro fotográfico, (iii) Certificados del vivero acreditando origen de plantas y/o semillas. b) Respaldo contable de costo actividades de compensación.</p>
Fecha Inicio Efectivo:	01-04-2019
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	<p>A continuación, en el presente Reporte Trimestral se acompañan los siguientes medios de verificación que dan cuenta del estado de ejecución de la acción N°19</p> <p>a) Informe de avance de acciones de compensación consolidado, elaborado por Ingeniero Forestal. El cual contiene (i) Periodo de ejecución; (ii) Descripción del avance en las actividades de plantación, con registro fotográfico, (iii) Certificados del vivero acreditando origen de plantas y/o semillas. b) Respaldo contable de costo actividades de compensación.</p>
Medios de Verificación:	- Accion N°6, 7, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24 Reforestaciones.rar
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-250-2019



¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No
---	----



Hecho 5

Se plantó un número menor al comprometido de ejemplares *Lithrea caustica*. Se constataron 220 y el número comprometido era 240. Además, las áreas que el titular indica, no se encuentran cercadas.

Acciones Principales

N° Identificador:	20
Acción:	Instalación de cerco perimetral en área de reforestación de 1.300 m ² a que se refiere el Considerando 3.9.4. letra c) de la RCA N° 242/2008.
Tipo de Acción:	En Ejecución
Fecha Inicio:	20-10-2018
Fecha Término:	31-07-2019
Indicadores de Cumplimiento:	Cerco perimetral instalado en el área de reforestación de 1.300 m ² en el plazo comprometido.
Forma de Implementación:	Se cercará perimetralmente el sector a plantar, con malla hexagonal de 1,5' y 1,5 (m) de altura. Lo anterior, como una medida de protección contra lagomorfos y animales domésticos que amenacen el área de reforestación de 1.300 m ² a que se refiere el Considerando 3.9.4. letra c) de la RCA N° 242/2008.
Acciones Alternativas:	
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:	<p>De conformidad a la Acción N°20 del Programa de Cumplimiento en relación al hecho infraccional N°5, el titular se ha comprometido a la instalación de cerco perimetral en área de reforestación de 1.300 m² a que se refiere el Considerando 3.9.4. letra c) de la RCA N° 242/2008. En este sentido, se indicó que se cercará perimetralmente el sector a plantar, con malla hexagonal de 1,5' y 1,5 (m) de altura. Lo anterior, como una medida de protección contra lagomorfos y animales domésticos que amenacen el área de reforestación de 1.300 m² a que se refiere el Considerando 3.9.4. letra c) de la RCA N° 242/2008.</p> <p>De esta manera, en el Reporte inicial se acompañó en Anexo 11 del Reporte Inicial i) Informe de instalación del cerco perimetral. b) Respaldo contable de los costos incurridos en la instalación del cerco.</p> <p>A continuación, en el presente Reporte Trimestral, se acompañan los siguientes antecedentes que dan cuenta de la ejecución total de la acción comprometida:</p> <p>a) Informe de instalación del cerco perimetral que contenga registro fotográfico fechado y georreferenciado en coordenadas UTM WGS 84, Huso 19. b) Respaldo contable de los costos incurridos en la instalación del cerco.</p>
Fecha Inicio Efectivo:	20-10-2018
Fecha Término Efectivo:	31-07-2019
Estado Actual de la Acción:	Concluída
Descripción Medios de Verificación:	<p>A continuación, en el presente Reporte Trimestral, se acompañan los siguientes antecedentes que dan cuenta de la ejecución total de la acción comprometida:</p> <p>a) Informe de instalación del cerco perimetral que contenga registro fotográfico fechado y georreferenciado en coordenadas UTM WGS 84, Huso 19. b) Respaldo contable de los costos incurridos en la instalación del cerco.</p>
Medios de Verificación:	- Accion N°6, 7, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24 Reforestaciones.rar
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No



Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-250-2019
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

N° Identificador:	21
Acción:	Plantación de 20 individuos de <i>Lithraea caustica</i> (litre) con el objetivo de completar la plantación comprometida en el Considerando 3.9.4 de la RCA N°242/2008.
Tipo de Acción:	En Ejecución
Fecha Inicio:	20-10-2018
Fecha Término:	31-07-2019
Indicadores de Cumplimiento:	Plantación de 20 individuos de <i>Lithraea caustica</i> , en el plazo comprometido para completar la plantación del Considerando 3.9.4 de la RCA N° 242/2008.
Forma de Implementación:	La ejecución de las actividades de plantación, incluyen: a)Aprovisionamiento de plantas. b)Acondicionamiento, habilitación, y preparación del suelo, que incluye las actividades de habilitación de cercado, instalación de sistema de riego, aplicación de fertilizantes, instalación de protección de lagomorfos y realización de hoyaduras. c)Plantación de 20 individuos de <i>Lithraea caustica</i> para completar la plantación comprometida en el Considerando 3.9.4 de la RCA N°242/2008, en Los Cerros de Secano, Rol 53-1.
Acciones Alternativas:	
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:

De conformidad a la Acción N°21 del Programa de Cumplimiento, en relación al hecho infraccional N°5, el titular se ha comprometido a la plantación de 20 individuos de *Lithraea caustica* (litre) con el objetivo de completar la plantación comprometida en el Considerando 3.9.4 de la RCA N°242/2008. De acuerdo a lo anterior se ha señalado que la ejecución de las actividades de plantación, incluyen:

- a) Aprovechamiento de plantas
- b) Acondicionamiento, habilitación, y preparación del suelo, que incluye las actividades de habilitación de cercado, instalación de sistema de riego, aplicación de fertilizantes, instalación de protección de lagomorfos y realización de hoyaduras. Plantación de 20 individuos de *Lithraea caustica* para completar la plantación comprometida en el Considerando 3.9.4 de la RCA N°242/2008, en Los Cerros de Secano, Rol 53-1.

Así, para dar cuenta del estado de ejecución de la Acción 21 se adjuntó en Anexo 12 del Reporte Inicial: (i) Informe de ejecución de actividades reforestación consolidado y (ii) respaldo contable de costo de ejecución de acción.

A continuación, para dar cuenta del estado la ejecución total de la acción referida, se acompañan los siguientes medios de verificación.

- a) Informe de ejecución de actividades de plantación elaborado por ingeniero forestal que detalle: (i) Periodo de ejecución; (ii) Descripción del avance en las actividades de plantación, con registro fotográfico fechado y georreferenciado en coordenadas UTM WGS 84, Huso 19; (iii) Certificados del vivero acreditando origen de plantas y/o semillas. Todo lo anterior de conformidad con la Res. Ex. N° 223/2015, SMA.
- b) Respaldo contable de costo actividades de compensación.

Fecha Inicio Efectivo: 20-10-2018

Fecha Término Efectivo: 31-07-2019

Estado Actual de la Acción: Concluída



Descripción Medios de Verificación:	<p>A continuación, para dar cuenta del estado la ejecución total de la acción referida, se acompañan los siguientes medios de verificación.</p> <p>a) Informe de ejecución de actividades de plantación elaborado por ingeniero forestal que detalle: (i) Periodo de ejecución; (ii) Descripción del avance en las actividades de plantación, con registro fotográfico fechado y georreferenciado en coordenadas UTM WGS 84, Huso 19; (iii) Certificados del vivero acreditando origen de plantas y/o semillas. Todo lo anterior de conformidad con la Res. Ex. N° 223/2015, SMA.</p> <p>b) Respaldo contable de costo actividades de compensación.</p>
Medios de Verificación:	- Accion N°6, 7, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24 Reforestaciones.rar
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-250-2019
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

N° Identificador:	22
Acción:	Plantación de 4 individuos de <i>Lithraea caustica</i> (litre) con el objetivo de compensar el retraso de la plantación comprometida en el Considerando 3.9.4 de la RCA N° 242/2008
Tipo de Acción:	En Ejecución
Fecha Inicio:	20-10-2018
Fecha Término:	31-07-2019
Indicadores de Cumplimiento:	• Plantación de 4 individuos de <i>Lithraea caustica</i> en el predio Los Cerros de Secano de la Comunidad Colonia Nueva y en el plazo comprometido



<p>Forma de Implementación:</p>	<p>La ejecución de las actividades de plantación, incluyen:</p> <p>a)Acondicionamiento, habilitación, y preparación del suelo, que incluye las actividades de habilitación de cercado, instalación de sistema de riego, aplicación de fertilizantes, instalación de protección de lagomorfos y realización de hoyaduras.</p> <p>b)Plantación de 4 individuos de Lithraea caustica para completar los 240 individuos comprometidos en el Considerando 3.9.4 de la RCA N° 242/2008, en Los Cerros de Secano, Rol 53-1.</p> <p>Lo anterior, se ejecutará en paralelo con la Acción N° 21, promoviendo la generación natural de la sucesión vegetacional descrita en el Estudio de Efectos. Para ello, se considera un rango temporal adicional dado que su inicio comenzó después de la ejecución de las referidas acciones.</p>
<p>Acciones Alternativas:</p>	
<p>Estado del Reporte de la Acción:</p>	<p>Reportada</p>



Estado de Avance Reportado:

De conformidad a la Acción N°22 del Programa de Cumplimiento, en relación al hecho infraccional N°5, el titular se ha comprometido a la plantación de 4 individuos de *Lithraea caustica* (litre) con el objetivo de compensar el retraso de la plantación comprometida en el Considerando 3.9.4 de la RCA N° 242/2008.

De esta manera, de conformidad a lo señalado en el Programa de Cumplimiento aprobado por vuestra autoridad, la ejecución de las actividades de plantación, incluyen:

a) Acondicionamiento, habilitación, y preparación del suelo, que incluye las actividades de habilitación de cercado, instalación de sistema de riego, aplicación de fertilizantes, instalación de protección de lagomorfos y realización de hoyaduras.

b) Plantación de 4 individuos de *Lithraea caustica* para completar los 240 individuos comprometidos en el Considerando 3.9.4 de la RCA N° 242/2008, en Los Cerros de Secano, Rol 53-1.

Lo anterior, se informó, se ejecutaría en paralelo con la Acción N° 21, promoviendo la generación natural de la sucesión vegetal descrita en el Estudio de Efectos. Para ello, se consideraría un rango temporal adicional dado que su inicio comenzó después de la ejecución de las referidas acciones.

De esta manera, en Anexo 13 del Reporte Inicial los siguientes antecedentes que daban cuenta del estado de ejecución de la acción (i) a Informe de ejecución de actividades reforestación consolidado y (ii) Respaldo contable de costo de ejecución de acción.

A continuación, para dar cuenta de la ejecución total de la acción referida en el segundo trimestre de vigencia del Programa de Cumplimiento, se acompañan los siguientes documentos:

a) Informe de ejecución de actividades de plantación elaborado por ingeniero forestal que detalle: (i) Periodo de ejecución; (ii) Descripción del avance en las actividades de plantación, con registro fotográfico fechado y georreferenciado en coordenadas UTM WGS 84, Huso 19; (iii) Certificados del vivero acreditando origen de plantas y/o semillas. Todo lo anterior de conformidad con la Res. Ex. N° 223/2015, SMA.

b) Respaldo contable de costo actividades de compensación.



Fecha Inicio Efectivo:	20-10-2018
Fecha Término Efectivo:	31-07-2019
Estado Actual de la Acción:	Concluída
Descripción Medios de Verificación:	<p>A continuación, para dar cuenta de la ejecución total de la acción referida en el segundo trimestre de vigencia del Programa de Cumplimiento, se acompañan los siguientes documentos:</p> <p>a) Informe de ejecución de actividades de plantación elaborado por ingeniero forestal que detalle: (i) Periodo de ejecución; (ii) Descripción del avance en las actividades de plantación, con registro fotográfico fechado y georreferenciado en coordenadas UTM WGS 84, Huso 19; (iii) Certificados del vivero acreditando origen de plantas y/o semillas. Todo lo anterior de conformidad con la Res. Ex. N° 223/2015, SMA.</p> <p>b) Respaldo contable de costo actividades de compensación.</p>
Medios de Verificación:	- Accion N°6, 7, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24 Reforestaciones.rar
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-250-2019
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

N° Identificador:	23
Acción:	Ejecutar acciones mantención de las plantaciones asociadas a las Acciones N° 21 y 22 con el objetivo de garantizar un porcentaje de prendimiento igual o superior al 75%.
Tipo de Acción:	Por Ejecutar
Fecha Inicio:	01-04-2019
Fecha Término:	05-03-2021
Indicadores de Cumplimiento:	Ejecutar las acciones de mantención de las plantaciones de las Acciones N° 21 y 22, garantizando un porcentaje de prendimiento igual o superior al 75%.



Forma de Implementación:	<p>Mantenimiento de las plantaciones comprometidas en las Acciones N° 21 y 22 para garantizar un prendimiento mayor o igual al 75%.</p> <p>Estas acciones consisten en:</p> <p>a) Riego. b) Control de maleza. c) Fertilización del suelo. d) Replante en caso necesario.</p> <p>El replante se realiza en caso que se detecte un porcentaje inferior de prendimiento. Se replantará la cantidad faltante, para lograr, al menos, el 75% de prendimiento al final del proceso.</p> <p>Su ejecución se compromete hasta el término del Programa de Cumplimiento.</p>
Acciones Alternativas:	
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	<p>De conformidad a la Acción N°23 del Programa de Cumplimiento el titular se ha comprometido a ejecutar acciones mantención de las plantaciones asociadas a las Acciones N° 21 y 22 con el objetivo de garantizar un porcentaje de prendimiento igual o superior al 75%.</p> <p>Así se indicó que él se ejecutaría mantenimiento de las plantaciones comprometidas en las Acciones N° 21 y 22 para garantizar un prendimiento mayor o igual al 75%. Añadiendo que estas acciones consisten en: a) Riego. b) Control de maleza. c) Fertilización del suelo. d) Replante en caso necesario.</p> <p>A continuación, en el presente Reporte Trimestral se acompañan los siguientes antecedentes para dar cuenta del estado de ejecución de la Acción N°23</p> <p>a) Informe de avance ejecución de las actividades de mantención elaborado por ingeniero forestal, que incluya registro fotográfico fechado y georreferenciado, y respaldo contable de las actividades ejecutadas en el periodo informado. Todo lo anterior de conformidad con la Res. Ex. N° 223/2015, SMA. b) Respaldo contable de costo actividades de compensación.</p>
Fecha Inicio Efectivo:	01-04-2019
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución



Descripción Medios de Verificación:	A continuación, en el presente Reporte Trimestral se acompañan los siguientes antecedentes para dar cuenta del estado de ejecución de la Acción N°23 a) Informe de avance ejecución de las actividades de mantención elaborado por ingeniero forestal, que incluya registro fotográfico fechado y georreferenciado, y respaldo contable de las actividades ejecutadas en el periodo informado. Todo lo anterior de conformidad con la Res. Ex. N° 223/2015, SMA. b) Respaldo contable de costo actividades de compensación.
Medios de Verificación:	- Accion N°6, 7, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24 Reforestaciones.rar
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-250-2019
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

N° Identificador:	24
Acción:	Seguimiento y mantención de cerco perimetral comprometido en la Acción N° 20.
Tipo de Acción:	Por Ejecutar
Fecha Inicio:	01-04-2019
Fecha Término:	05-03-2021
Indicadores de Cumplimiento:	Ejecución de las actividades de mantención del cerco en la forma y plazo comprometido.



Forma de Implementación:	<p>Se realizarán inspecciones visuales mensuales y mantención del cerco perimetral comprometido en la Acción N° 20.</p> <p>Se llevará un registro de inspecciones periódicas que describirán el estado del cerco, y un registro de las actividades de mantención, en caso de que éstas sean necesarias.</p> <p>Ambos registros deberán dejar constancia de la fecha, hora y lugar georreferenciado de las actividades ejecutadas, contando con registros fotográficos georreferenciados de la situación ex ante y ex post de la mantención.</p>
Acciones Alternativas:	
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	<p>De conformidad a la Acción N°24 el titular se ha comprometido al seguimiento y mantención de cerco perimetral comprometido en la Acción N° 20. Para lo anterior, se indicó que se realizarían inspecciones visuales mensuales y mantención del cerco perimetral comprometido en la Acción N° 20 y que se llevaría un registro de inspecciones periódicas que describirán el estado del cerco, y un registro de las actividades de mantención, en caso de que éstas sean necesarias.</p> <p>De esta manera, en el presente Reporte Trimestral se acompañan los siguientes medios de verificación que permiten acreditar el estado de ejecución de la acción comprometida:</p> <p>a) Informe de avance de acciones de compensación consolidado que contiene registros de inspecciones y mantención de cercos ejecutadas en el periodo informado, incluyendo registro fotográfico.</p> <p>b) Respaldo contable del costo de las actividades de mantención incurridas en el periodo informado.</p>
Fecha Inicio Efectivo:	01-04-2019
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución



Descripción Medios de Verificación:	De esta manera, en el presente Reporte Trimestral se acompañan los siguientes medios de verificación que permiten acreditar el estado de ejecución de la acción comprometida: a) Informe de avance de acciones de compensación consolidado que contiene registros de inspecciones y mantención de cercos ejecutadas en el periodo informado, incluyendo registro fotográfico. b) Respaldo contable del costo de las actividades de mantención incurridas en el periodo informado.
Medios de Verificación:	- Accion N°6, 7, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24 Reforestaciones.rar
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-250-2019
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No



Hecho 6

La no implementación de los canales de contorno perimetrales aguas arriba de la cantera de la mina y en la cabecera del botadero de estériles.

Acciones Principales

N° Identificador:	25
Acción:	Presentación de un Estudio de Impacto Ambiental (EIA) ante el Servicio de Evaluación Ambiental (SEA) que considere la implementación de canales de perimetrales para la evacuación de aguas lluvia en la cabecera del botadero de estériles y aguas arriba de la cantera con sus cámaras de sedimentación asociadas, y obtención de RCA favorable.
Tipo de Acción:	Por Ejecutar
Fecha Inicio:	01-06-2019
Fecha Término:	27-02-2020
Indicadores de Cumplimiento:	<ul style="list-style-type: none"> •EIA admitido a tramitación en SEA. •Obtención de una RCA favorable.
Forma de Implementación:	La evaluación ambiental de los canales perimetrales para la evacuación de aguas lluvia en la cabecera del botadero de estériles y aguas arriba de la cantera, con sus cámaras de sedimentación asociadas, se compromete en el marco de un proyecto global por el que se someterá a evaluación la infraestructura y operación futura de Mina Cardenilla.
Acciones Alternativas:	
Estado del Reporte de la Acción:	No Reportada
Justificación No Reporte:	<p>Sobre el particular se informa que con fecha 26 de agosto de 2019 se presentó escrito ante vuestra Superintendencia en virtud del cual se solicita un nuevo plazo para la ejecución de la Acción 25.</p> <p>La copia timbrada de dicho escrito se adjunta a continuación como medio de verificación.</p>
Fecha Inicio Efectivo:	
Fecha Término Efectivo:	



Estado Actual de la Acción:	No iniciada
Descripción Medios de Verificación:	A continuación se acompaña copia timbrada de 26 de agosto del escrito en virtud del cual se solicita un nuevo plazo para dar cumplimiento al ingreso del EIA comprometido en la Acción N°25 del Programa de Cumplimiento.
Medios de Verificación:	- Nuevo plazo (EIA).pdf
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

N° Identificador:	26
Acción:	Construcción e implementación de un sistema temporal de conducción de aguas lluvias mediante el acondicionamiento de obras para evitar el escurrimiento de aguas lluvias ladera abajo del proyecto.
Tipo de Acción:	Por Ejecutar
Fecha Inicio:	01-04-2019
Fecha Término:	05-03-2021
Indicadores de Cumplimiento:	•Sistema temporal de conducción de aguas lluvias implementado.
Forma de Implementación:	<p>Dado que, de acuerdo al Estudio para la Determinación de Efectos, los causales asociados son marginales, se construirá e implementará un sistema temporal de conducción de aguas lluvias mediante la implementación de un recubrimiento de los pretilos existentes mediante HDPE o polietileno en las microcuencas M2, M3, M4 y M5 descritas en el citado Estudio adjunto en Anexo A de esta presentación.</p> <p>Dicho sistema se instalará desde el día 10 de octubre de 2018, comprometiéndose además inspecciones visuales y mantenimiento en forma permanente durante toda la vigencia del Programa de Cumplimiento, de modo de verificar su eficacia.</p> <p>El detalle técnico asociada a su construcción se adjunta en Anexo A de esta presentación.</p>
Acciones Alternativas:	



Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	<p>De conformidad a la Acción N°26 del Programa de Cumplimiento el titular se ha comprometido a la construcción e implementación de un sistema temporal de conducción de aguas lluvias mediante el acondicionamiento de obras para evitar el escurrimiento de aguas lluvias ladera abajo del proyecto.</p> <p>De conformidad a lo anterior, se indicó que de acuerdo al Estudio para la Determinación de Efectos, los causales asociados son marginales, se construirá e implementará un sistema temporal de conducción de aguas lluvias mediante la implementación de un recubrimiento de los pretilos existentes mediante HDPE o polietileno en las microcuencas M2, M3, M4 y M5 descritas en el citado Estudio adjunto en Anexo A del Programa de Cumplimiento Refundido.</p> <p>Así, para dar cuenta del estado de ejecución de la acción 26, en el presente Reporte Trimestral se acompañan los siguientes antecedentes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Informe de instalación del sistema que contiene una descripción del sistema - Registro fotográfico fechado y georreferenciado en coordenadas UTM WGS 84, Huso 19 de sistema de conducción de aguas lluvias; - Respaldo contable de los costos incurridos.
Fecha Inicio Efectivo:	01-04-2019
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	<p>Así, para dar cuenta del estado de ejecución de la acción 26, en el presente Reporte Trimestral se acompañan los siguientes antecedentes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Informe de instalación del sistema que contiene una descripción del sistema - Registro fotográfico fechado y georreferenciado en coordenadas UTM WGS 84, Huso 19 de sistema de conducción de aguas lluvias; - Respaldo contable de los costos incurridos.
Medios de Verificación:	- Accion 26. Sistema temporal de aguas lluvias.rar
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-250-2019



¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No
---	----

N° Identificador:	27
Acción:	Ejecutar actividades de inspección y mantención del sistema temporal de conducción de aguas lluvias.
Tipo de Acción:	Por Ejecutar
Fecha Inicio:	01-04-2019
Fecha Término:	05-03-2021
Indicadores de Cumplimiento:	•Ejecución de las actividades de inspección y mantención del sistema temporal de captación y conducción de aguas lluvias en la forma y plazos comprometidos.
Forma de Implementación:	<p>Se ejecutarán inspecciones periódicas y mantención del sistema temporal de captación y conducción de aguas lluvias, según se detalla a continuación:</p> <p>a) Inspección visual del sistema temporal de captación de aguas lluvias después de cada evento de lluvias de 30 mm, según registro de datos de precipitaciones de la estación meteorológica Escuela Agrícola Salesiana Catemu.</p> <p>b) Inspección visual mensual del sistema temporal de captación de aguas lluvias.</p> <p>c) Ejecución de mantenciones correctivas en caso de detección de elementos que puedan afectar la funcionalidad del sistema.</p> <p>Se mantendrá un registro de inspecciones periódicas que describirán el estado del sistema, y un registro de las actividades de mantención, en caso de que éstas sean necesarias.</p> <p>Ambos registros deberán dejar constancia de la fecha, hora y lugar georreferenciado de las actividades ejecutadas, indicando, mediante registro fotográfico y georreferenciado, la situación ex ante y ex post de la mantención.</p>
Acciones Alternativas:	
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:

De conformidad a la Acción 27 el titular se ha comprometido a ejecutar actividades de inspección y mantención del sistema temporal de conducción de aguas lluvias.

Así, se indicó que se ejecutarán inspecciones periódicas y mantención del sistema temporal de captación y conducción de aguas lluvias, según se detalla a continuación: a) Inspección visual del sistema temporal de captación de aguas lluvias después de cada evento de lluvias de 30 mm, según registro de datos de precipitaciones de la estación meteorológica Escuela Agrícola Salesiana Catemu. b) Inspección visual mensual del sistema temporal de captación de aguas lluvias. c) Ejecución de mantenciones correctivas en caso de detección de elementos que puedan afectar la funcionalidad del sistema. Adicionalmente, se señaló que se mantendrá un registro de inspecciones periódicas que describirán el estado del sistema, y un registro de las actividades de mantención, en caso de que éstas sean necesarias.

De esta manera, a continuación, en el presente Reporte Trimestral, se acompañan los siguientes medios de verificación que permiten dar cuenta del estado de ejecución de la Acción N°27:

- a) Registro mensual consolidado de datos diarios de precipitaciones de la estación meteorológica Escuela Agrícola Salesiana Catemu
- b) Registros de seguimiento y mantención del sistema temporal de captación y conducción de aguas lluvias, que den cuenta de la ejecución de dichas acciones y del estado de la obra durante el periodo informado mediante Registro fotográfico fechado y georreferenciado en coordenadas UTM WGS 84, Huso 19.
- c) Respaldo contable de los costos de las actividades de inspección y mantención.

Fecha Inicio Efectivo: 01-04-2019

Fecha Término Efectivo:

Estado Actual de la Acción: En ejecución



Descripción Medios de Verificación:	De esta manera, a continuación, en el presente Reporte Trimestral, se acompañan los siguientes medios de verificación que permiten dar cuenta del estado de ejecución de la Acción N°27: a) Registro mensual consolidado de datos diarios de precipitaciones de la estación meteorológica Escuela Agrícola Salesiana Catemu b) Registros de seguimiento y mantención del sistema temporal de captación y conducción de aguas lluvias, que den cuenta de la ejecución de dichas acciones y del estado de la obra durante el periodo informado mediante Registro fotográfico fechado y georreferenciado en coordenadas UTM WGS 84, Huso 19. c) Respaldo contable de los costos de las actividades de inspección y mantención.
Medios de Verificación:	- Accion 27. Actividades de inspeccion sistema temporal de aguas lluvias.rar
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-250-2019
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No



Hecho 7

El proyecto no cuenta con resolución de SERNAGEOMIN que autoriza para establecer apilamiento de residuos mineros y el botadero de estériles.

Acciones Principales

N° Identificador:	29
Acción:	Reconfigurar talud del botadero de estéril en el sector de perfil 1, considerando pasar de un talud 1,33:1 (H:V) a un talud de 1,67:1 (H:V).
Tipo de Acción:	En Ejecución
Fecha Inicio:	01-02-2019
Fecha Término:	31-12-2019
Indicadores de Cumplimiento:	Talud del botadero a 1,67:1 (H:V).
Forma de Implementación:	Se reconfigura el talud del botadero de estéril en el sector de perfil 1, considerando pasar de un talud 1,33:1 (H:V) a un talud de 1,67:1 (H:V). En la práctica esta solución corresponde a desplazar el punto extremo del coronamiento 13 m hacia el interior del botadero.
Acciones Alternativas:	
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:	<p>De conformidad a la Acción N°29 en relación al hecho infraccional N°7, el titular se ha comprometido a reconfigurar talud del botadero de estéril en el sector de perfil 1, considerando pasar de un talud 1,33:1 (H:V) a un talud de 1,67:1 (H:V).</p> <p>En atención a lo anterior, se indica que se considera reconfigurar el talud del botadero de estéril en el sector de perfil 1, considerando pasar de un talud 1,33:1 (H:V) a un talud de 1,67:1 (H:V). En la práctica esta solución corresponde a desplazar el punto extremo del coronamiento 13 m hacia el interior del botadero.</p> <p>Así, en el Reporte Inicial se acompañó en Anexo 14 (i) Informe de ejecución de reconfiguración de talud. En dicho informe se da cuenta de la planificación de la acción, la que se sustenta en los informes técnicos adjuntos (elaborados por especialistas en la materia; Ingeniería en Minas) en el mismo anexo y que dan cuenta del nuevo diseño a implementarse en el botadero de estériles del proyecto; (ii) Adicionalmente se adjuntó presupuesto de costo de ejecución de acción.</p> <p>De esta manera, en el Segundo Reporte Trimestral, se acompañan los siguientes antecedentes:</p> <p>a) informe preliminar propuesta de diseño optimizado botadero de estériles mina cardenilla, del 4 de junio de 2019 b) Orden de Compra N° 4500005630 de 12 de abril de 2019</p>
Fecha Inicio Efectivo:	01-02-2019
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	<p>De esta manera, en el Segundo Reporte Trimestral, se acompañan los siguientes antecedentes:</p> <p>a) informe preliminar propuesta de diseño optimizado botadero de estériles mina cardenilla, del 4 de junio de 2019 b) Orden de Compra N° 4500005630 de 12 de abril de 2019</p>
Medios de Verificación:	- Accion N°29. Reconfigurar talud.rar
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No



Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-250-2019
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

N° Identificador:	30
Acción:	Ajustar el volumen de extracción de mineral a lo dispuesto en el Cons. 3.4.5 de la RCA N° 242/2010, es decir, a una suma igual o inferior a 15.000 ton/mes.
Tipo de Acción:	En Ejecución
Fecha Inicio:	01-01-2018
Fecha Término:	05-03-2021
Indicadores de Cumplimiento:	Volumen de extracción de mineral, Mina Cardenilla, igual o inferior a 15.000 ton/mes.
Forma de Implementación:	En el tiempo intermedio, y hasta la obtención de la Resolución de Calificación Ambiental, cuyo proyecto se compromete en la Acción N° 25 de este Programa, el titular limitará el volumen de extracción de mineral a lo dispuesto en el Cons. 3.4.5 de la RCA N° 242/2010, es decir, a una suma igual o inferior a 15.000 ton/mes.
Acciones Alternativas:	
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:

De acuerdo a la Acción N°30 del Programa de Cumplimiento referida al cargo N°7, el titular se ha comprometido a ajustar el volumen de extracción de mineral a lo dispuesto en el Cons. 3.4.5 de la RCA N° 242/2010, es decir, a una suma igual o inferior a 15.000 ton/mes. En efecto, según se indicó en el tiempo intermedio, y hasta la obtención de la Resolución de Calificación Ambiental, cuyo proyecto se compromete en la Acción N° 25 de este Programa, el titular limitará el volumen de extracción de mineral a lo dispuesto en el Cons. 3.4.5 de la RCA N° 242/2010, es decir, a una suma igual o inferior a 15.000 ton/mes. De modo de acreditar la actual ejecución de esta acción, se adjuntó en Anexo 30 del Programa de Cumplimiento Refundido los Formularios E-300 asociados al proyecto, haciendo presente que dichos formularios, en lo sucesivo, serán informados en los respectivos Reportes de Avance.

De esta manera, en el primer Reporte Trimestral se acompañaron los Formularios E-300 correspondientes al período enero-febrero-marzo del año 2019. Asimismo, se hizo presente que, a la fecha, el titular no cuenta con guías de despacho y/o estados de pago que den cuenta del material extraído. Lo anterior, debido a que la faena actualmente no se encuentra en funcionamiento en razón de lo dispuesto por el Servicio Nacional de Geología y Minería (SERNAGEOMIN) en Res. Ex N°3297 de 20 de noviembre de 2018. Por lo que no ha existido extracción, ni menos disposición de estériles.

De esta manera, y tal como se informó en el Primer Reporte Trimestral, debido a que la faena actualmente no se encuentra en funcionamiento, no se cuenta con formularios E-300 para el periodo a informar. En razón de lo anterior, se adjuntan en el presente Reporte los Formularios E-300 correspondientes al período enero-febrero-marzo del año 2019, previamente acompañados en el Primer Reporte Trimestral.

Fecha Inicio Efectivo: 01-01-2018

Fecha Término Efectivo:

Estado Actual de la Acción: En ejecución



Descripción Medios de Verificación:	Tal como se informó en el Primer Reporte Trimestral, debido a que la faena actualmente no se encuentra en funcionamiento, no se cuenta con formularios E-300 para el periodo a informar. En razón de lo anterior, se adjuntan en el presente Reporte los Formularios E-300 correspondientes al período enero-febrero-marzo del año 2019, previamente acompañados en el Primer Reporte Trimestral.
Medios de Verificación:	- Accion N°30. Ajustar volumen de extraccion.rar
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-250-2019
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

N° Identificador:	31
Acción:	Presentación de antecedentes del PAS 136 en el EIA comprometido en la Acción N° 25, y obtención de RCA favorable.
Tipo de Acción:	Por Ejecutar
Fecha Inicio:	01-06-2019
Fecha Término:	27-02-2020
Indicadores de Cumplimiento:	<ul style="list-style-type: none"> •EIA admitido a tramitación en SEA. •Obtención de una RCA favorable.
Forma de Implementación:	Se compromete la presentación de antecedentes del PAS 136 para establecer apilamiento de residuos mineros y botadero de estériles, considerando las características actuales del botadero, en el EIA comprometido en la Acción N° 25, y obtención de RCA favorable.
Acciones Alternativas:	
Estado del Reporte de la Acción:	No Reportada
Justificación No Reporte:	Tal como se indicó en la Acción 25, con fecha 26 de agosto de 2019 se ha presentado escrito ante vuestra Superintendencia en virtud del cual se solicita un nuevo plazo para dar cumplimiento al ingreso de EIA comprometido en la Acción 25.
Fecha Inicio Efectivo:	



Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	No iniciada
Descripción Medios de Verificación:	Copia timbrada de escrito en virtud del cual se solicita nuevo plazo para el ingreso del EIA comprometido en Acción 25.
Medios de Verificación:	- Nuevo plazo (EIA).pdf
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

N° Identificador:	33
Acción:	Mientras no se obtenga la respectiva RCA comprometida en la Acción N° 25 y el PAS N° 136 comprometido en la Acción N° 31, el titular se abstendrá de depositar material en el botadero de estériles existente en Mina Cardenilla y mantendrá el control operacional de éste, de acuerdo a lo dispuesto por la RCA N° 242/2008. Lo anterior implica que el material estéril que sea necesario depositar, se dispondrá transitoriamente en el botadero asociado a Mina Uva, bajo la condición de que se cumpla con las obligaciones ambientales y características que debe tener la disposición de material en dicho botadero, de acuerdo a su autorización ambiental y sectorial. Lo anterior, dado que a la fecha el botadero existente en Mina Cardenilla supera los parámetros establecidos en la RCA N° 242/2008.
Tipo de Acción:	Por Ejecutar
Fecha Inicio:	12-02-2019
Fecha Término:	05-03-2021
Indicadores de Cumplimiento:	<ul style="list-style-type: none"> •Medidas de control operacional adoptadas en la forma y plazo comprometido. •Disposición de material estéril en botadero asociado a Mina Uva.



<p>Forma de Implementación:</p>	<p>Dado que en el tiempo intermedio hasta la obtención de la RCA y el PAS 136 el titular se ha comprometido a reperfilado el talud del botadero, se ejecutará el control operacional del botadero de estériles de acuerdo al Cons. 3.4.8 de la RCA N° 242/2008. En particular:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Se controlará la secuencia de disposición, mediante topografía, de tal modo que cualquier disposición de estériles se efectúe dentro del área contemplada por la referida RCA; •Se evitarán acumulaciones de estéril en los bordes para mantener la estabilidad del botadero; •Se controlará que no se produjesen socavaciones en el pie, por erosión fluvial; •Se procurará mantener la máxima homogeneidad del material; •No se realizará vertido en presencia de precipitaciones intensas; •Se impedirá el tránsito de personas o animales al pie de los botaderos. <p>Por su parte, mientras no se obtenga la RCA y el PAS 136 comprometido, el titular dispondrá el material estéril proveniente del proyecto en el botadero asociado a Mina Uva, autorizado mediante RCA N° 867/2006 y N° 351/2016, que califica ambientalmente favorable el Proyecto “Mina Uva” y “Continuidad Operacional Mina Uva”, respectivamente, y Res. Ex. N° 364/2017, del SERNAGEOMIN, que aprueba el Proyecto Ampliación Botadero N° 1 y Botadero adyacente N° 2 Mina Uva, de la Sociedad de Exploración y Desarrollo Minero S.A. (EXPLODESA), ubicado en la comuna de Catemu, provincia de San Felipe, Región de Valparaíso, adjunta en Anexo 33 de esta presentación.</p>
<p>Acciones Alternativas:</p>	
<p>Estado del Reporte de la Acción:</p>	<p>Reportada</p>



Estado de Avance Reportado:

Dado que en el tiempo intermedio hasta la obtención de la RCA y el PAS 136 el titular se ha comprometido a reperfilarse el talud del botadero, se ejecutará el control operacional del botadero de estériles de acuerdo al Cons. 3.4.8 de la RCA N° 242/2008. En particular:

- Se controlará la secuencia de disposición, mediante topografía, de tal modo que cualquier disposición de estériles se efectúe dentro del área contemplada por la referida RCA;
- Se evitarán acumulaciones de estéril en los bordes para mantener la estabilidad del botadero;
- Se controlará que no se produzcan socavaciones en el pie, por erosión fluvial;
- Se procurará mantener la máxima homogeneidad del material;
- No se realizará vertido en presencia de precipitaciones intensas;
- Se impedirá el tránsito de personas o animales al pie de los botaderos.

Por su parte, mientras no se obtenga la RCA y el PAS 136 comprometido, el titular dispondrá el material estéril proveniente del proyecto en el botadero asociado a Mina Uva, autorizado mediante RCA N° 867/2006 y N°351/2016, que califica ambientalmente favorable el Proyecto "Mina Uva" y "Continuidad Operacional Mina Uva", respectivamente, y Res. Ex. N° 364/2017, del SERNAGEOMIN, que aprueba el Proyecto Ampliación Botadero N° 1 y Botadero adyacente N° 2 Mina Uva, de la Sociedad de Exploración y Desarrollo Minero S.A. (EXPLODESA), ubicado en la comuna de Catemu, provincia de San Felipe, Región de Valparaíso, adjunta en Anexo 33 del Programa de Cumplimiento Refundido.

De esta manera, para dar cuenta del estado de ejecución de la Acción N°33 a continuación se acompañan los siguientes antecedentes:

- (i) Informe Topográfico trimestral del botadero;
- (ii) registro de cantidad de estériles dispuesto en el botadero del período informado;
- (iii) registro fotográfico fechado y georreferenciado en coordenadas UTM WGS 84, Huso 19;
- (iv) Formularios E-300 correspondiente a los meses de enero, febrero, marzo de 2019.

Se hace presente, tal como se indicó en la N°30 que actualmente no se cuenta con registros de disposición de



	material estéril en botadero de Mina Uva. Lo anterior, debido a que la faena actualmente no se encuentra en funcionamiento en razón de lo dispuesto por el Servicio Nacional de Geología y Minería (SERNAGEOMIN) en Res. Ex N°3297 de 20 de noviembre de 2018. Por lo que no ha existido extracción, ni menos disposición de estériles
Fecha Inicio Efectivo:	12-02-2019
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	<p>De esta manera, para dar cuenta del estado de ejecución de la Acción N°33 a continuación se acompañan los siguientes antecedentes:</p> <ul style="list-style-type: none"> (i) Informe Topográfico trimestral del botadero; (ii) registro de cantidad de estériles dispuesto en el botadero del período informado; (iii) registro fotográfico fechado y georreferenciado en coordenadas UTM WGS 84, Huso 19; (iv) Formularios E-300 correspondiente a los meses de enero, febrero, marzo de 2019. <p>Se hace presente, tal como se indicó en la N°30 que actualmente no se cuenta con registros de disposición de material estéril en botadero de Mina Uva. Lo anterior, debido a que la faena actualmente no se encuentra en funcionamiento en razón de lo dispuesto por el Servicio Nacional de Geología y Minería (SERNAGEOMIN) en Res. Ex N°3297 de 20 de noviembre de 2018. Por lo que no ha existido extracción, ni menos disposición de estériles</p>
Medios de Verificación:	- Accion 33. Abstencion de despositar material en el botadero.rar
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-250-2019
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No



N° Identificador:	34
Acción:	Informar a la Superintendencia del Medio Ambiente, los reportes y medios de verificación que acrediten la ejecución de las acciones comprendidas en el PdC a través de los sistemas digitales que la SMA disponga al efecto para implementar el SPDC.
Tipo de Acción:	Por Ejecutar
Fecha Inicio:	12-02-2019
Fecha Término:	05-03-2021
Indicadores de Cumplimiento:	•Comprobantes electrónicos generados por el sistema digital en el que se implemente el SPDC.
Forma de Implementación:	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 con 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.
Acciones Alternativas:	
Estado del Reporte de la Acción:	No Reportada
Justificación No Reporte:	Sin verificador asociado
Fecha Inicio Efectivo:	
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	No iniciada
Descripción Medios de Verificación:	
Medios de Verificación:	
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No





Fecha: 27-08-2019 21:56



El presente certificado únicamente da cuenta del reporte de información ingresada en el Sistema de Seguimiento del Programa de Cumplimiento.

