

COMPROBANTE ENVÍO REPORTE SPDC-901-2020

Con fecha 26-11-2020 22:22:30 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: 26-11-2020
Fiscal instructor: ANDREA LORETO REYES BLANCO

3. Información reporte

Código comprobante envío reporte: SPDC-901-2020
Fecha de envío reporte: 26-11-2020 22:22:30
Tipo reporte: Avance

4. Estado de avance del PdC

Fecha de inicio: 12-02-2019
Fecha de término: 05-03-2021
N° reporte: 8 de 10.



5. Cronograma (comprometido)

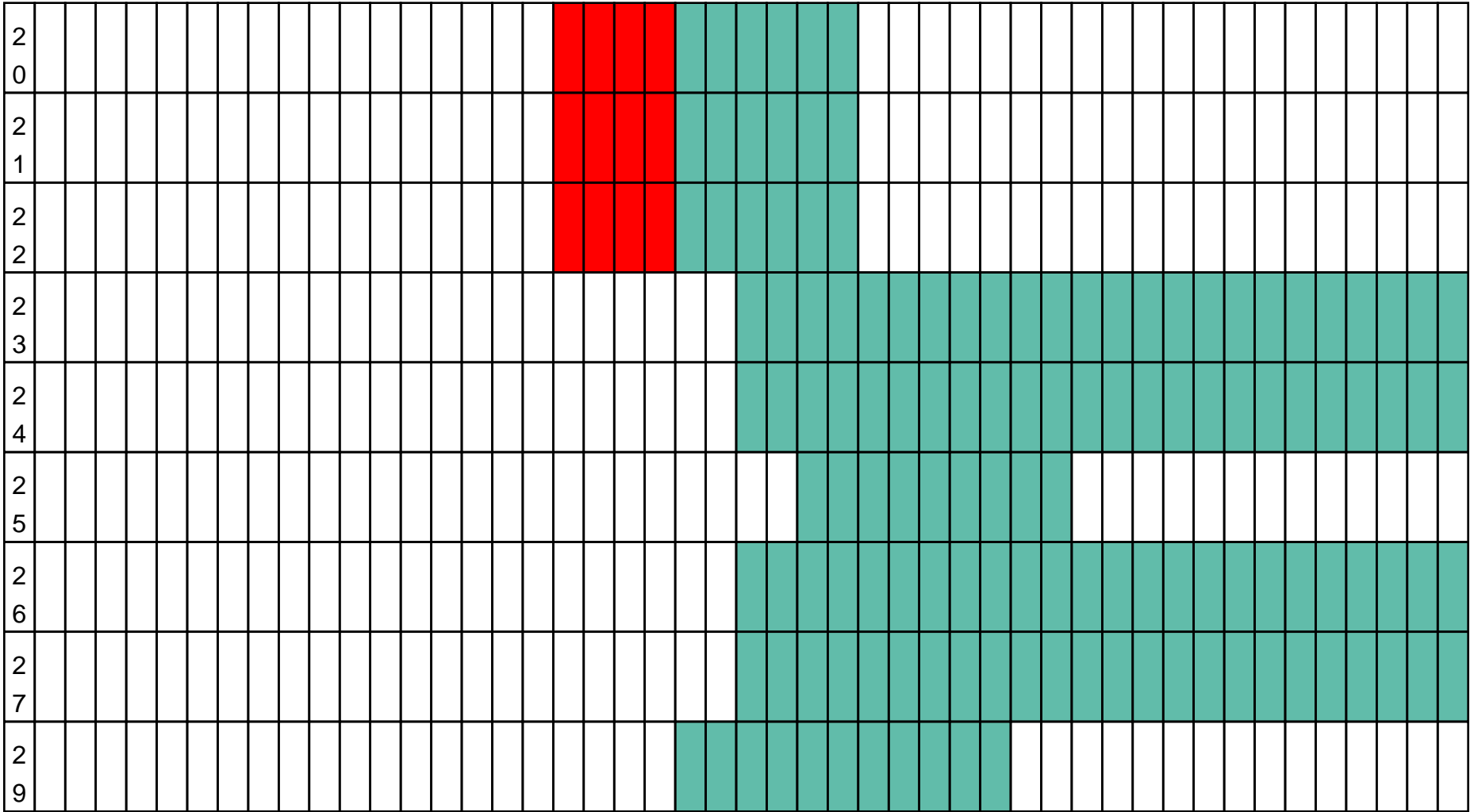
El siguiente cronograma, muestra la temporalidad comprometida de las acciones (y reportes), respecto del periodo total de duración del PdC. Las fechas efectivas de ejecución de cada acción, se encuentran contenidas en el detalle reportado en la sección siguiente.

A C	2017							2018							2019							2020					2021																									
	M a y	J u n	J u l	A g o	S e p	O c t	N o v	D i c	E n e	F e b	M a r	A b r	M a y	J u n	J u l	A g o	S e p	O c t	N o v	D i c	E n e	F e b	M a r	A b r	M a y	J u n	J u l	A g o	S e p	O c t	N o v	D i c	E n e	F e b	M a r																	
5																																																				
1																																																				
6																																																				
1																																																				
2																																																				
3																																																				
4																																																				
6																																																				
7																																																				
8																																																				



SMA

Superintendencia
del Medio Ambiente
Gobierno de Chile



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: 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). A continuación, en el presente Reporte Trimestral, se acompañan los siguientes medios de verificación de conformidad al Programa de Cumplimiento aprobado: 1) Informes de monitoreo de los meses de agosto, septiembre y octubre de 2020 correspondientes a los resultados mensuales analizados de las aguas que drenan del botadero para el período descrito. 2) Respaldo contable de costos incurridos de servicios de laboratorio en el periodo informado.</p>
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: 1) Informes de monitoreo de los meses de agosto, septiembre y octubre de 2020 correspondientes a los resultados de los monitoreo de aguas que drenan del botadero del periodo informado. 2) Respaldo contable de costos incurridos de servicios de laboratorio en el periodo informado a través de la Orden de Compra N°4500010243 y cotización y ampliación de prestación de servicios de recolección y monitoreo de aguas lluvias desde mayo hasta septiembre de 2020. Los verificadores se encuentran ordenados en el presente link: https://www.dropbox.com/sh/026e74wwb66mau6/AADTQafsIShs4vcwNKeFbw2ra?dl=0
Medios de Verificación:	- CEMIN_LinkAcc3.pdf
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-759-2020
¿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



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:	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. 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. De esta manera, en el presente Reporte Trimestral se acompañan los siguientes antecedentes: 1) Informes que acreditan la implementación del Procedimiento de Trabajo de Aseguramiento de aguas drenadas, botadero de estériles”, correspondientes a los meses de julio, agosto, septiembre y octubre de 2020; 2) Datos consolidados de estaciones de monitoreo (Escuela Salesianos y Llay Llay), hasta noviembre de 2020; 3) Informes de monitoreo de resultados de agua elaborados por EFTA ANAM, de los meses de julio, agosto, septiembre y octubre. Al respecto, los muestreos dan como resultado que las aguas cumplen con los límites máximos establecidos en la NCh. 1.333 y 4) Registro fotográfico de los meses de agosto, septiembre, octubre y noviembre de 2020, fechadas y georreferenciadas.
Fecha Inicio Efectivo:	15-03-2019
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución



Descripción Medios de Verificación:	En el 7° Reporte Mensual se acompañan los siguientes antecedentes: 1) Informes que acreditan la implementación del Procedimiento de Trabajo de Aseguramiento de aguas drenadas, botadero de estériles”, correspondientes a los meses de julio, agosto y septiembre de 2020; 2) Datos consolidados de estaciones de monitoreo (Escuela Salesianos y Llay Llay), hasta noviembre de 2020; 3) Informes de monitoreo de resultados de agua elaborados por EFTA ANAM, de los meses de julio, agosto, septiembre y octubre. Al respecto, los muestreos dan como resultado que las aguas cumplen con los límites máximos establecidos en la NCh. 1.333 y 4) Registro fotográfico de los meses de agosto, septiembre, octubre y noviembre de 2020, fechadas y georreferenciadas.
Medios de Verificación:	- CEMIN_LinkAcc4.pdf
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-759-2020
¿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





Hecho 2

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

Acciones Principales

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:	<p>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) Monitoreos de cerco perimetral, b) Replante, c) Control de maleza, d) Mantenimiento de sistema de riego y e) Control de plagas, monitoreando el estado fitosanitario de las especies. La ejecución de la presente acción 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. 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. De esta manera, en el presente Reporte Trimestral se acompañan los siguientes antecedentes que dan cuenta del estado de ejecución de la acción referida: 1) Informe de seguimiento forestal realizado por consultora BioCys. 2) Anexos de Informe de ejecución de actividades de mantenimiento, que contiene, Registro de realización de replante, inspección de cercos perimetrales, inspección de sistema de riego, mantenciones para reforestación y registros de trabajo, 3) Orden de compra N° 4200000022 y 4) Contrato entre CEMIN y consultora ambiental BioCys de abril de 2020 y Anexo de contrato entre CEMIN y consultora ambiental de agosto de 2020. Cabe hacer presente, que tal como consta en el en el informe realizado por la consultora, la mayoría de las especies plantadas comprometidas cumplen con el porcentaje de sobrevivencia establecido en la acción N°7.</p>
Fecha Inicio Efectivo:	01-04-2019
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución



Descripción Medios de Verificación:	<p>En el presente Reporte Trimestral se acompañan los siguientes antecedentes que dan cuenta del estado de ejecución de la acción referida:</p> <p>1) Informe de seguimiento forestal realizado por consultora BioCys. 2) Anexos de Informe de ejecución de actividades de mantenimiento, que contiene, Registro de realización de replante, inspección de cercos perimetrales, inspección de sistema de riego, mantenciones para reforestación y registros de trabajo, 3) Orden de compra N° 4200000022 y 4) Contrato entre CEMIN y consultora ambiental BioCys de abril de 2020 y Anexo de contrato entre CEMIN y consultora ambiental de agosto de 2020. Cabe hacer presente, que tal como consta en el en el informe realizado por la consultora, la mayoría de las especies plantadas comprometidas cumplen con el porcentaje de sobrevivencia establecido en la acción N°7. Los medios de verificación se encuentran en el siguiente link: https://www.dropbox.com/sh/d2hhc5lokte9812/AAAON_K E4QzGL37fIHvU86WHa?dl=0</p>
Medios de Verificación:	- CEMIN_Link_AN7.pdf
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-759-2020
¿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. Para lo anterior, se dispuso que se elaborará 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: 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>De esta manera, se acompaña el registro de inspecciones mensuales efectuadas entre los meses de septiembre a noviembre de 2020, que contiene las actividades desarrolladas para verificar estado del pretil de contención el cual contiene el registro de acciones ejecutadas, entre las que se encuentran el recorrido para su observación, el estado de avance de la confección del Butress, como el estado de la zanja conductora. Lo anterior se encuentra consolidado en los informes "Verificación de condición y funcionamiento pretil de contención de Mina Cardenilla". Además, se acompañan los registros fotográficos de las actividades de inspección realizadas.</p>
Fecha Inicio Efectivo:	01-04-2019
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución



Descripción Medios de Verificación:	<p>A fin de verificar el cumplimiento de la acción N°8 en el séptimo reporte trimestral, se acompañan los siguientes documentos: 1. Registro de inspecciones mensuales, en "Informe de Verificación de Condición y Funcionamiento de Pretil de Contención en Mina Cardenilla" correspondientes a los meses de septiembre, octubre y noviembre de 2020 (N°15, 16 y 17), efectuadas para verificar estado del pretil de contención el cual contiene el registro de acciones ejecutadas en cumplimiento del Procedimiento durante el período informado (cada uno contiene Registros fotográficos respectivos). 2. Registro fotográfico de los meses de septiembre, octubre y noviembre de 2020 fechados y georreferenciados asociado al cumplimiento de esta acción.</p> <p>Cabe hacer presente, que como consta en los informes de inspección el pretil se encuentra en buenas condiciones y no presenta deslizamientos productos de sismos o lluvias.</p> <p>Los verificadores se encontrarán en el siguiente link: https://www.dropbox.com/sh/6ad5owyt16cm80l/AACo09ls8haNMjIZ27C-fD0Ga?dl=0</p>
Medios de Verificación:	- CEMIN_LinkAcc8.pdf
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-759-2020
¿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:	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 del Programa de Cumplimiento aprobado por vuestra autoridad, se comprometen acciones de mantenimiento de la plantación de las acciones N°10, 11 y 12 para garantizar un prendimiento mayor o igual al 75%. Estas acciones consisten en: a) Monitoreos de cerco perimetral, b) Replante, c) Control de maleza, d) Mantenimiento de sistema de riego y e) Control de plagas, monitoreando el estado fitosanitario de las especies. La ejecución de la presente acción se compromete desde la respectiva plantación y durante toda la ejecución del Programa de Cumplimiento. En particular, se considera el seguimiento y mantención de individuos plantados en la misma área en la que se encuentran los individuos afectados, todos relacionados a las acciones N°10, N°11 y N°12, consistente en las especies Quillaja Saponaria, Cryptocarya alba, Cassia Closiana, Schinnus latifolius. De esta manera, en el presente Reporte Trimestral se acompañan los siguientes antecedentes que dan cuenta del estado de ejecución de la acción referida: 1) Informe de seguimiento forestal realizado por consultora BioCys elaborado en noviembre de 2020.) Anexos de Informe de ejecución de actividades de mantenimiento, que contiene, Registro de realización de replante, inspección de cercos perimetrales, inspección de sistema de riego, mantenciones para reforestación y registros de trabajo, 3) Orden de compra N° 4200000022 y 4) Contrato entre CEMIN y consultora ambiental BioCys de abril de 2020 y Anexo de contrato entre CEMIN y consultora ambiental de agosto de 2020. Cabe hacer presente, que tal como consta en el inventario inicial realizado por la consultora, las especies plantadas comprometidas cumplen con el porcentaje de sobrevivencia establecido en el presente Programa de Cumplimiento.</p>
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 acompañan los siguientes antecedentes que dan cuenta del estado de ejecución de la acción referida: 1) Informe de seguimiento forestal realizado por consultora BioCys elaborado en noviembre de 2020.) Anexos de Informe de ejecución de actividades de mantenimiento, que contiene, Registro de realización de replante, inspección de cercos perimetrales, inspección de sistema de riego, mantenciones para reforestación y registros de trabajo, 3) Orden de compra N° 4200000022 y 4) Contrato entre CEMIN y consultora ambiental BioCys de abril de 2020 y Anexo de contrato entre CEMIN y consultora ambiental de agosto de 2020. Cabe hacer presente, que tal como consta en el inventario inicial realizado por la consultora, las especies plantadas comprometidas cumplen con el porcentaje de sobrevivencia establecido en el presente Programa de Cumplimiento. Los verificadores se podrán encontrar ordenados en el siguiente link: https://www.dropbox.com/sh/d2hhc5lokte9812/AAAON_K E4QzGL37fIHvU86WHa?dl=0
Medios de Verificación:	- CEMIN_Link_N13.pdf
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-759-2020
¿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:	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:	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: 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. 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.
Acciones Alternativas:	
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:	De conformidad a la Acción N°19 de Cumplimiento aprobado por vuestra autoridad, se comprometen acciones de mantenimiento de la plantación de las acciones N°17 y N°18 con el objetivo de garantizar un porcentaje de prendimiento mayor o igual al 75%. Estas acciones consisten en: a) Monitoreos de cerco perimetral, b) Replante, c) Control de maleza, d) Mantenimiento de sistema de riego y e) Control de plagas, monitoreando el estado fitosanitario de las especies. La ejecución de la presente acción se compromete desde la respectiva plantación y durante toda la ejecución del Programa de Cumplimiento. En concreto se la cantidad faltante, para lograr, al menos, el 75% de prendimiento al final del proceso. En específico, para la presente acción se compromete el porcentaje de sobrevivencia para los individuos de la especie Guayacán. De esta manera, en el presente Reporte Trimestral se acompañan los siguientes antecedentes que dan cuenta del estado de ejecución de la acción referida: 1) Informe de seguimiento forestal realizado por consultora BioCys. 2) Anexos de Informe de ejecución de actividades de mantenimiento, que contiene, Registro de realización de replante, inspección de cercos perimetrales, inspección de sistema de riego, mantenciones para reforestación y registros de trabajo, 3) Orden de compra N° 4200000022 y 4) Contrato entre CEMIN y consultora ambiental BioCys de abril de 2020 y Anexo de contrato entre CEMIN y consultora ambiental de agosto de 2020. Según se puede observar en el informe de seguimiento forestal y de replantaciones, el titular ha cumplido con la reforestación para cumplir con sus compromisos ambientales.
Fecha Inicio Efectivo:	01-04-2019
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución



Descripción Medios de Verificación:	<p>En el presente Reporte Trimestral se acompañan los siguientes antecedentes que dan cuenta del estado de ejecución de la acción referida: 1) Informe de seguimiento forestal realizado por consultora BioCys. 2) Anexos de Informe de ejecución de actividades de mantenimiento, que contiene, Registro de realización de replante, inspección de cercos perimetrales, inspección de sistema de riego, mantenciones para reforestación y registros de trabajo, 3) Orden de compra N° 4200000022 y 4) Contrato entre CEMIN y consultora ambiental BioCys de abril de 2020 y Anexo de contrato entre CEMIN y consultora ambiental de agosto de 2020. Según se puede observar en el informe de seguimiento forestal y de replantaciones, el titular ha cumplido con la reforestación para cumplir con sus compromisos ambientales, tal como se planteó en el Reporte anterior, ejecutando dichas acciones durante los meses de agosto, septiembre y octubre. Los verificadores de cumplimiento se encuentran ordenados en el presente link: https://www.dropbox.com/sh/d2hhc5lokte9812/AAAON_K E4QzGL37fIHvU86WHa?dl=0</p>
Medios de Verificación:	- CEMIN_Link_N19.pdf
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-759-2020
¿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:	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:	Mantenimiento de las plantaciones comprometidas en las Acciones N° 21 y 22 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 hasta el término del Programa de Cumplimiento.
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 aprobado por vuestra autoridad, se comprometen acciones de mantenimiento de la plantación de las acciones N°21 y N°22 para garantizar un porcentaje de prendimiento igual o superior al 75%. Estas acciones consistieron para el presente reporte: a) Monitoreos de cerco perimetral, b) Replante, c) Control de maleza, d) Mantenimiento de sistema de riego y e) Control de plagas, monitoreando el estado fitosanitario de las especies. La ejecución de la presente acción se compromete desde la respectiva plantación y durante toda la ejecución del Programa de Cumplimiento. Además, se consideró la replantación de la cantidad faltante, para lograr, al menos, el 75% de prendimiento al final del proceso. La ejecución de las actividades mencionadas se ha comprometido hasta el término del Programa de Cumplimiento. En concreto, para la presente acción se considera la sobrevivencia para los individuos de la especie Lithraea caustica. De esta manera, en el presente Reporte Trimestral se acompañan los siguientes antecedentes que dan cuenta de la ejecución referida y el estado de las plantaciones y mantenciones: 1) Informe de seguimiento forestal realizado por consultora BioCys. 2) Anexos de Informe de ejecución de actividades de mantenimiento, que contiene, registro de realización de replante, inspección de cercos perimetrales, inspección de sistema de riego, mantenciones para reforestación y registros de trabajo, 3) Orden de compra N° 4200000022 y 4) Contrato entre CEMIN y consultora ambiental BioCys de abril de 2020 y Anexo de contrato entre CEMIN y consultora ambiental de agosto de 2020. Cabe hacer presente, que según consta en el Inventario inicial realizado en el marco del presente reporte, las especies plantadas cumplen con el porcentaje de sobrevivencia establecido por el Programa de Cumplimiento aprobado por vuestra autoridad.</p>
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 acompañan los siguientes antecedentes que dan cuenta del estado de ejecución de la acción referida: 1) Informe de seguimiento forestal realizado por consultora BioCys. 2) Anexos de Informe de ejecución de actividades de mantenimiento, que contiene, registro de realización de replante (Anexo A), inspección de cercos perimetrales (Anexo B), inspección de sistema de riego (Anexo C), mantenciones para reforestación (Anexo D) y registros de trabajo (Anexo E); 3) Orden de compra N° 4200000022 y 4) Contrato entre CEMIN y consultora ambiental BioCys de abril de 2020 y Anexo de contrato entre CEMIN y consultora ambiental de agosto de 2020. Cabe hacer presente, que tal como consta en el informe realizado por la consultora, la mayoría de las especies plantadas comprometidas cumplen con el porcentaje de sobrevivencia establecidos. Los verificadores asociados se encuentran ordenados en el presente link: https://www.dropbox.com/sh/d2hhc5lokte9812/AAAON_K_E4QzGL37fIHvU86WHa?dl=0
Medios de Verificación:	- CEMIN_Link_N23.pdf
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-759-2020
¿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 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. De esta manera para acreditar el cumplimiento de la acción referida, en el presente Reporte Trimestral se acompañan los siguientes medios de verificación que permiten acreditar el estado de ejecución de la acción comprometida: 1) Informe de seguimiento forestal realizado por consultora BioCys. 2) Anexos de Informe de ejecución de actividades de mantenimiento, que contiene, Informe de Seguimiento forestal (Anexo A), Inspección de cercos perimetrales (Anexo B), inspección de sistema de riego (Anexo C) y mantenciones para reforestación (Anexo D) y Registro de Trabajo (Anexo E); 3) Orden de compra N° OC4200000022 y 4) Contrato entre CEMIN y consultora ambiental BioCys de abril de 2020 y Anexo de contrato entre CEMIN y consultora ambiental de agosto de 2020. Cabe hacer presente que la nueva consultora encargada de las actividades ejecutó en tiempo y forma las actividades de mantención e inspecciones visuales del cerco perimetral comprometido en el marco del presente PdC.</p>
Fecha Inicio Efectivo:	01-04-2019
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución



Descripción Medios de Verificación:	<p>En el presente Reporte Trimestral se acompañan los siguientes medios de verificación que permiten acreditar el estado de ejecución de la acción comprometida: 1) Informe de seguimiento forestal realizado por consultora BioCys. 2) Anexos de Informe de ejecución de actividades de mantenimiento, que contiene, Informe de Seguimiento forestal (Anexo A), Inspección de cercos perimetrales (Anexo B), inspección de sistema de riego (Anexo C) y mantenciones para reforestación (Anexo D) y Registro de Trabajo (Anexo E); 3) Orden de compra N° OC4200000022 y 4) Contrato entre CEMIN y consultora ambiental BioCys de abril de 2020 y Anexo de contrato entre CEMIN y consultora ambiental de agosto de 2020. Cabe hacer presente que la nueva consultora encargada de las actividades ejecutó en tiempo y forma las actividades de mantención e inspecciones visuales del cerco perimetral comprometido en el marco del presente PdC. Los verificadores se encuentran disponibles y ordenados en el presente link: https://www.dropbox.com/sh/d2hhc5lokte9812/AAAON_K E4QzGL37fIHvU86WHa?dl=0</p>
Medios de Verificación:	- CEMIN_Link_N24.pdf
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-759-2020
¿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:	Reportada



Estado de Avance Reportado:

Dado que el proyecto ha mutado hacia uno de Cierre, y que este cierre se ha acreditado mediante los formularios E300 ya reportados en esta oportunidad (dan cuenta de omisión de extracción desde noviembre de 2018), el titular ha debido reformular una serie de antecedentes y capítulos del EIA, lo que motivó la solicitud de ampliación en agosto de 2019. Asimismo, se hace presente que el titular está tramitando una declaratoria de interés nacional (DIN) debido a que los canales de contorno perimetrales requieren para su construcción la corta de determinadas especies, por lo que se está tramitando la DIN ante CONAF para que emitido el pronunciamiento se realice el ingreso de EIA comprometido.

La DIN fue resuelta por la Resolución N°456/2020 de CONAF que Declara como Interés Nacional las obras asociadas al Proyecto "Cierre Operacional Mina Cardenilla", que autoriza la intervención y/o alteración de hábitat de carácter excepcional de especies vegetales nativas clasificadas de conformidad con el artículo 37 de la Ley N°19.300. Las obras a ejecutar, reconocidas por la DIN, consisten en la construcción de canal de contorno para open - pit y botaderos existentes que implica la intervención y alteración de hábitat de bosque nativo de preservación de la especie *Proleria Chilensis* (Guayacán), la cual se encuentra catalogada como "vulnerable". Todos los servicios se pronunciaron conformes para la declaratoria.

Lo anterior, permitirá el ingreso del EIA en el marco de las acciones comprometidas. Se considera como inicio efectivo de la acción relacionada a la DIN, el inicio de su tramitación.

Para el presente reporte se acompañan los antecedentes presentados en la solicitud de la DIN y la Resolución N°456/2020 emitida por CONAF.

Fecha Inicio Efectivo: 20-03-2020

Fecha Término Efectivo:

Estado Actual de la Acción: En ejecución



<p>Descripción Medios de Verificación:</p>	<p>Dado que el proyecto ha mutado hacia uno de Cierre, y que este cierre se ha acreditado mediante los formularios E300 ya reportados en esta oportunidad (dan cuenta de omisión de extracción desde noviembre de 2018), el titular ha debido reformular una serie de antecedentes y capítulos del EIA, lo que motivó la solicitud de ampliación en agosto de 2019. Asimismo, se hace presente que el titular está tramitando una declaratoria de interés nacional (DIN) debido a que los canales de contorno perimetrales requieren para su construcción la corta de determinadas especies, por lo que se está tramitando la DIN ante CONAF para que emitido el pronunciamiento se realice el ingreso de EIA comprometido.</p> <p>La DIN fue resuelta por la Resolución N°456/2020 de CONAF que Declara como Interés Nacional las obras asociadas al Proyecto "Cierre Operacional Mina Cardenilla", que autoriza la intervención y/o alteración de hábitat de carácter excepcional de especies vegetales nativas clasificadas de conformidad con el artículo 37 de la Ley N°19.300. Las obras a ejecutar, reconocidas por la DIN, consisten en la construcción de canal de contorno para open - pit y botaderos existentes que implica la intervención y alteración de hábitat de bosque nativo de preservación de la especie Prolieria Chilensis (Guayacán), la cual se encuentra catalogada como "vulnerable". Todos los servicios se pronunciaron conformes para la declaratoria.</p> <p>Lo anterior, permitirá el ingreso del EIA en el marco de las acciones comprometidas. Se considera como inicio efectivo de la acción relacionada a la DIN, el inicio de su tramitación.</p> <p>Para el presente reporte se acompañan los antecedentes presentados en la solicitud de la DIN y la Resolución N°456/2020 emitida por CONAF. Los verificadores están disponibles en el siguiente link: https://www.dropbox.com/sh/pq5c8fem7vmnzyj/AADd4a3JCI_3dKOE8o_gkv--a?dl=0</p>
<p>Medios de Verificación:</p>	<p>- CEMIN_Link_DIN.pdf</p>
<p>Informes de Seguimiento:</p>	
<p>¿Se Reportó un Impedimento?:</p>	<p>No</p>
<p>Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:</p>	



Observación de la Acción	Acción reportada en periodo posterior. La fecha del reporte comprometida era 27-05-2020 y la fecha del reporte real es 26-11-2020.
¿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 pretiles 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. En relación a lo anterior, se indicó que, de acuerdo al Estudio para la Determinación de Efectos, los caudales asociados son marginales, por lo que 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>Para dar cumplimiento del estado de ejecución de la acción N°26 se acompañan los siguientes antecedentes:</p> <p>1) Informes mensuales de inspección de las obras del sistema de captación y conducción de aguas lluvias de los meses de septiembre, octubre y noviembre de 2020, que tienen por fin el garantizar el buen funcionamiento del sistema de captación y conducción de aguas lluvias en el nivel superior de la Mina, las que evitan el escurrimiento ladera abajo del proyecto. 2) Registros fotográficos del sistema de captación y conducción de las aguas lluvias. Cabe hacer presente que como consta en la documentación asociada, que el sistema temporal de conducción de aguas lluvias se encuentra en buen estado y cumplió su función.</p>
Fecha Inicio Efectivo:	01-04-2019
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución



Descripción Medios de Verificación:	Se acompañan los siguientes antecedentes: 1) Informes mensuales de inspección de las obras del sistema de captación y conducción de aguas lluvias de los meses de N°13, 14 y 15 correspondientes a los meses de septiembre, octubre y noviembre de 2020 a fin de garantizar el buen funcionamiento del sistema de captación y conducción de aguas lluvias en el nivel superior de la Mina, las que evitan el escurrimiento ladera abajo del proyecto y el aseguramiento del buen estado de las obras implementadas. 2 Registro fotográfico correspondientes a los meses de septiembre, octubre y noviembre de 2020 fechadas y georreferenciadas. *Se replican costos presentados en el reporte anterior. En el siguiente link se encontrarán disponibles https://www.dropbox.com/sh/w6lijgallg5boos/AADdadTM eWnCebMJsKFATtOga?dl=0
Medios de Verificación:	- CEMIN_LinkAcc26.pdf
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-759-2020
¿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.



<p>Forma de Implementación:</p>	<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>
<p>Acciones Alternativas:</p>	
<p>Estado del Reporte de la Acción:</p>	<p>Reportada</p>



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 7° 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 y Llay-Llay Las Peñas; b) Registro fotográfico fechado y georreferenciado en coordenadas UTM WGS 84, Huso 19. c) Informes de inspección al sistema de captación, donde se describen cada una de las actividades desarrolladas que dan cuenta del estado, condición y funcionamiento del sistema temporal de captación y conducción de aguas lluvias, de los meses de mayo, septiembre, octubre y noviembre de 2020 y d) Respaldo contable de las acciones ejecutadas.

Fecha Inicio Efectivo: 01-04-2019

Fecha Término Efectivo:

Estado Actual de la Acción: En ejecución



<p>Descripción Medios de Verificación:</p>	<p>De acuerdo a lo indicado, en el 7° Reporte Trimestral, se acompañan los siguientes medios de verificación que permiten dar cuenta del estado de ejecución de la Acción N° 27: 1) Registro mensual consolidado de datos diarios de precipitaciones de la estación meteorológica Escuela Agrícola Salesiana Catemu y Llay-Llay Las Peñas ; 2) Registro fotográfico fechado y georrefenciado correspondiente a los meses de septiembre, octubre y noviembre de 2020. 3) Informes de seguimiento y mantención del sistema temporal de captación y conducción de aguas lluvias, que dan cuenta de la ejecución de dichas acciones y del estado de la obra durante el periodo informado (Informes “Verificación de Condición y Funcionamiento Sistema Temporal de Captación y Conducción de Aguas Lluvias en Mina Cardenilla” de los meses de septiembre, octubre y noviembre de 2020) y 4) Registros contables que acreditan el costo de las acciones a través de la Orden de Compra N°4500008286 y cotización y ampliación de OC N°N°4500008286 de prestación de servicios de recolección y monitoreo de aguas lluvias desde mayo hasta septiembre de 2020.</p> <p>Es posible encontrar los verificadores asociados a la acción en el siguiente link: https://www.dropbox.com/sh/dog1z2cehvt1g6/AACvUucUnP4cYe1rGGJ7hUYna?dl=0</p>
<p>Medios de Verificación:</p>	<p>- CEMIN_LinkAcc27.pdf</p>
<p>Informes de Seguimiento:</p>	
<p>¿Se Reportó un Impedimento?:</p>	<p>No</p>
<p>Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:</p>	<p>SPDC-759-2020</p>
<p>¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?</p>	<p>No</p>



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:	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:	<p>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 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, son informados en los respectivos Reportes de Avance. De este modo, para acreditar el cumplimiento de esta acción, se acompaña cada uno de los formularios E-300 desde enero a agosto de 2020 (8). Asimismo, se hace 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 por dos razones: primero, por lo dispuesto por el Servicio Nacional de Geología y Minería (SERNAGEOMIN) en Res. Ex N°3297 de 20 de noviembre de 2018; y segundo porque el titular decidió ejecutar el cierre del proyecto, lo que provocó además modificar el objeto del EIA comprometido en este mismo PDC. Por lo mismo, se hace presente que no ha existido extracción, ni menos disposición de estériles, desde el mes de noviembre de 2019.</p>
Fecha Inicio Efectivo:	01-01-2018
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución



Descripción Medios de Verificación:	Se acompañan los siguientes formularios E-300: 1. Formulario E-300 correspondiente al período enero de 2020. 2. Formulario E-300 correspondiente al período de febrero de 2020. 3. Formulario E-300 correspondiente al período de marzo de 2020. 4. Formulario E-300 correspondiente al período de abril de 2020. 5. Formulario E-300 correspondiente al período mayo de 2020 6. Formulario E-300 correspondiente al período junio de 2020, 7. Formulario E-300 correspondiente al período de julio de 2020 y 8. Formulario E-300 correspondiente al período de agosto de 2020. Los verificadores para la presente acción se encuentran ordenados en el siguiente link: https://www.dropbox.com/sh/6plvt0swh1o3f3w/AADon1FPcbaqWnfChYmltjua?dl=0
Medios de Verificación:	- CEMIN_Link_N30.pdf
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-759-2020
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

N° Identificador:	32
Acción:	Presentación ante el Servicio Nacional de Geología y Minería (SERNAGEOMIN) de solicitud para obtención del PAS 136 para establecer apilamiento de residuos mineros y botadero de estériles, considerando características actuales del Proyecto.
Tipo de Acción:	Por Ejecutar
Fecha Inicio:	31-07-2020
Fecha Término:	31-07-2020
Indicadores de Cumplimiento:	•Ingreso de Solicitud de PAS 136 para establecer apilamiento de residuos mineros y botadero de estériles en el plazo comprometido.
Forma de Implementación:	N/A
Acciones Alternativas:	
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:	Dado que el proyecto ha mutado hacia uno de Cierre, y que este cierre se ha acreditado mediante los formularios E300 ya reportados en esta, el titular ha debido reformular una serie de antecedentes y capítulos del EIA, lo que motivó la solicitud de ampliación en agosto de 2019. Asimismo, se hace presente que el titular está tramitando una declaratoria de interés nacional (DIN), la cual fue resuelta por CONAF, a través, de la Resolución N°456/2020 que Declara como Interés Nacional las obras asociadas al Proyecto "Cierre Operacional Mina Cardenilla", que autoriza la intervención y/o alteración de hábitat de carácter excepcional de especies vegetales nativas clasificadas de conformidad con el artículo 37 de la Ley N°19.300. Las obras a ejecutar, reconocidas por la DIN, consisten en la construcción de canal de contorno para open - pit y botaderos existentes que implica la intervención y alteración de hábitat de bosque nativo de preservación de la especie Prolieria Chilensis (Guayacán), la cual se encuentra catalogada como "vulnerable". Todos los servicios se pronunciaron conformes para la declaratoria. Para la fecha de inicio, se consideró la solicitud de tramitación de la DIN. Para el presente reporte, se acompañan los antecedentes asociados a la tramitación de la DIN y la Res. Ex. N°456/2020, dictada por CONAF.
Fecha Inicio Efectivo:	20-03-2020
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	Para el presente reporte, se acompañan los antecedentes asociados a la tramitación de la DIN y la Res. Ex. N°456/2020, dictada por CONAF. Los verificadores se encuentran disponibles en el siguiente link: https://www.dropbox.com/sh/pq5c8fem7vmnzyj/AADd4a3JCI_3dKOE8o_gkv--a?dl=0
Medios de Verificación:	- CEMIN_Link_DIN.pdf
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	
Observación de la Acción	Acción reportada en periodo posterior. La fecha del reporte comprometida era 27-08-2020 y la fecha del reporte real es 26-11-2020.



¿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 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:</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 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. <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:	Tal como se ha informado a propósito de la acción N° 30, el titular no se encuentra ejecutando el proyecto Mina Cardenilla desde noviembre de 2018 (en lo referido a extracción de material y, por lo mismo, disposición de estériles), manteniendo -en todo caso- la ejecución de todas las medidas comprometidas en el presente Programa. Por lo mismo, se adjunta el informe topográfico trimestral del botadero (septiembre, octubre y noviembre) que da cuenta de lo anterior, los formularios E-300 de los meses de enero a agosto de 2020, que dan cuenta de la nula extracción en el presente período, registro de cubicación de botadero principal Cardenilla que da cuenta del no aumento de uso del botadero. Por último se acompaña el registro fotográfico que da cuenta de lo anterior. En consideración a lo anterior, se hace presente que Mina Cardenilla no se encuentra utilizando las instalaciones de Mina Uva para esta operación, por lo que no se requerirá el uso de dichas instalaciones.
Fecha Inicio Efectivo:	12-02-2019
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	De esta manera, para dar cuenta del estado de ejecución de la Acción N°33 a continuación se acompañan los siguientes antecedentes: a) Informe Topográfico de los meses de septiembre, octubre y noviembre de 2020; b) Registro con la cantidad de estériles en formato Excel. c) Registro fotográfico de los meses de septiembre, de octubre y noviembre respectivamente fechado y georreferenciado. d) Formularios E-300: 1. Formulario E-300 correspondiente al período enero de 2020. 2. Formulario E-300 correspondiente al período de febrero de 2020. 3. Formulario E-300 correspondiente al período de marzo de 2020. 4. Formulario E-300 correspondiente al período de abril de 2020. 5. Formulario E-300 correspondiente al período mayo de 2020 6. Formulario E-300 correspondiente al período junio de 2020; 7. Formulario E-300 correspondiente al período de julio de 2020 y 8. Formulario E-300 correspondiente de agosto de 2020. Los verificadores se encuentran disponibles y ordenados en el siguiente link: https://www.dropbox.com/sh/iv3hmq71d5furhb/AAAScK MjtGS_I6Ec5Et2htFJa?dl=0
Medios de Verificación:	- CEMIN_Link_N33.pdf
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No



Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-759-2020
¿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:	De acuerdo al PdC, no aplica.
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: 26-11-2020 22:22



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

