

COMPROBANTE ENVÍO REPORTE SPDC-101-2018

Con fecha 05-12-2018 23:45:15 hrs, el titular ENAMI 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: DELTA ENAMI
Región: IV Región de Coquimbo

2. Antecedentes generales

Rol sancionatorio: D-092-2017
Resolución aprueba PdC: 7 / 2018
Fecha resolución aprobatoria: 05-09-2018
Fecha generación PdC electrónico: 22-10-2018
Frecuencia Reporte: Trimestral
Plazo Reporte: 05-12-2018
Fiscal instructor: ESTEFANIA CAROLINA VASQUEZ SILVA

3. Información reporte

Código comprobante envío reporte: SPDC-101-2018
Fecha de envío reporte: 05-12-2018 23:45:15
Tipo reporte: Avance

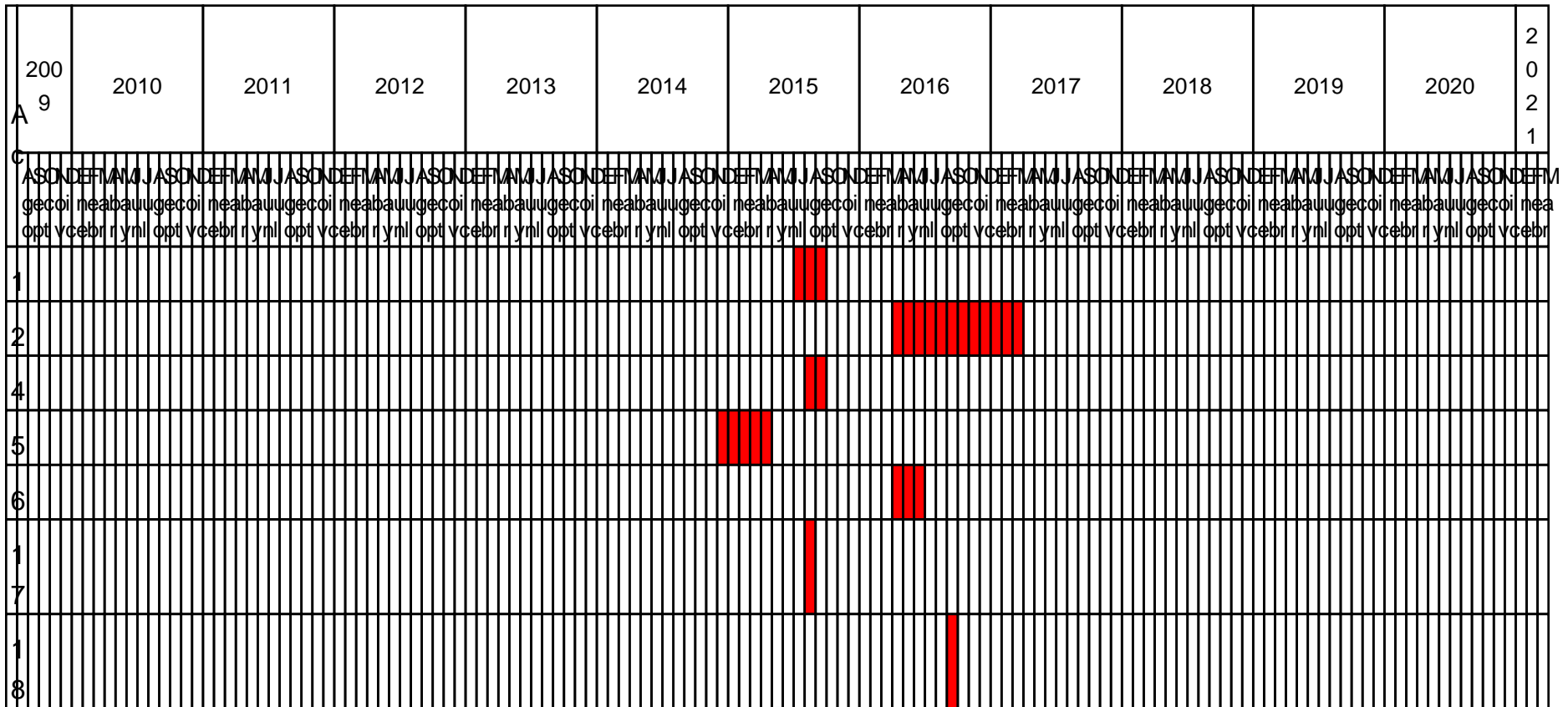
4. Estado de avance del PdC

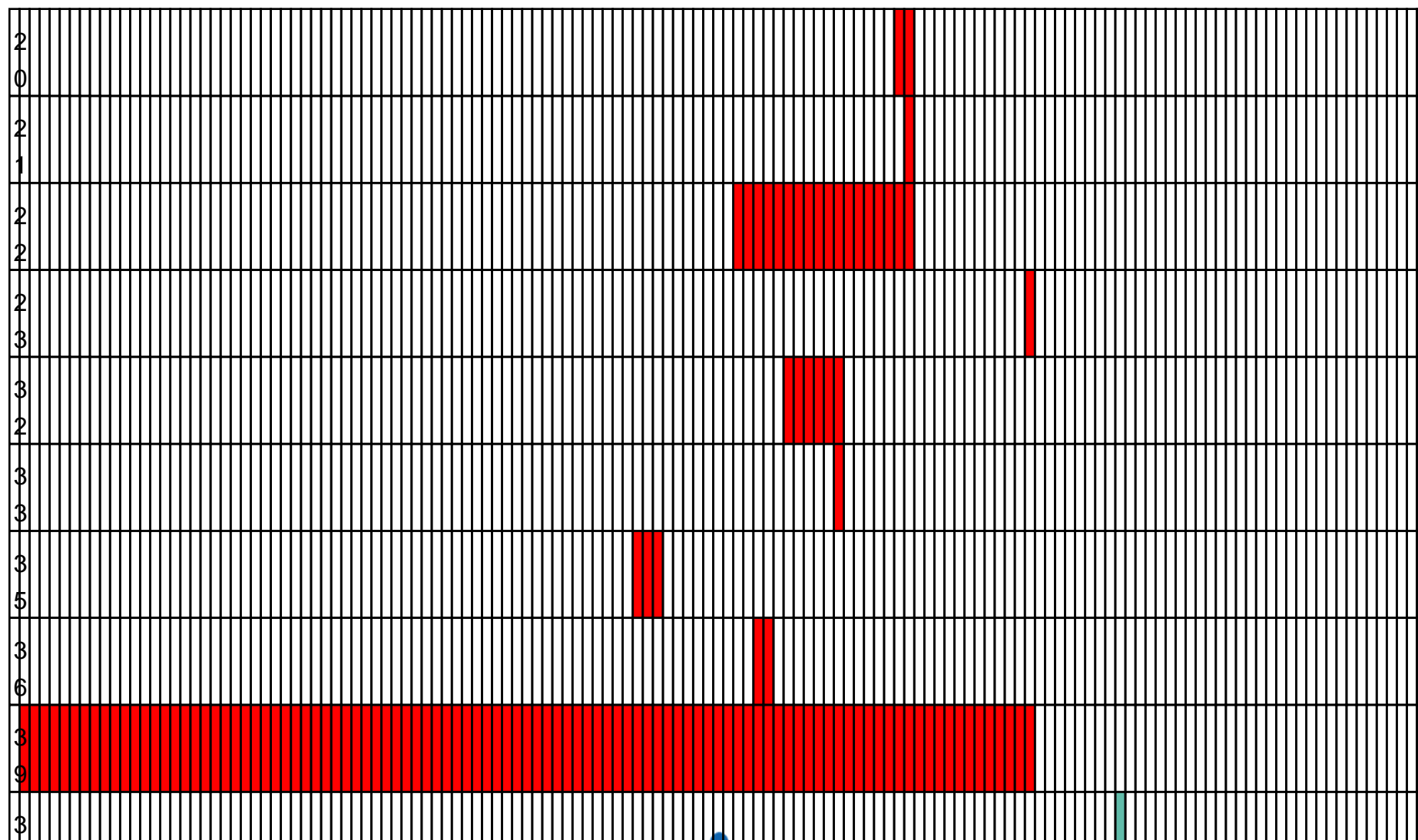
Fecha de inicio: 05-09-2018
Fecha de término: 05-03-2021
N° reporte: 2 de 11.

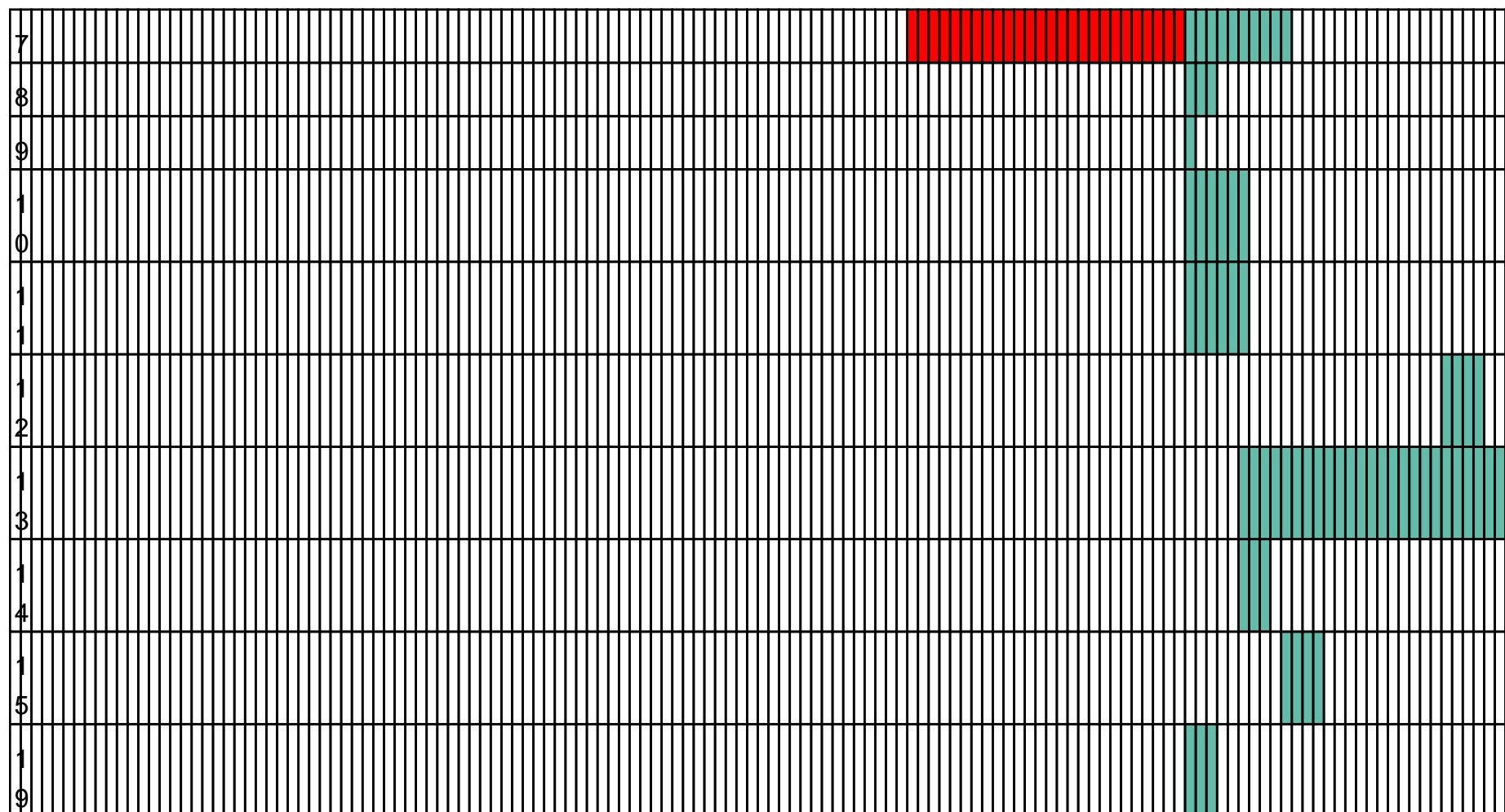


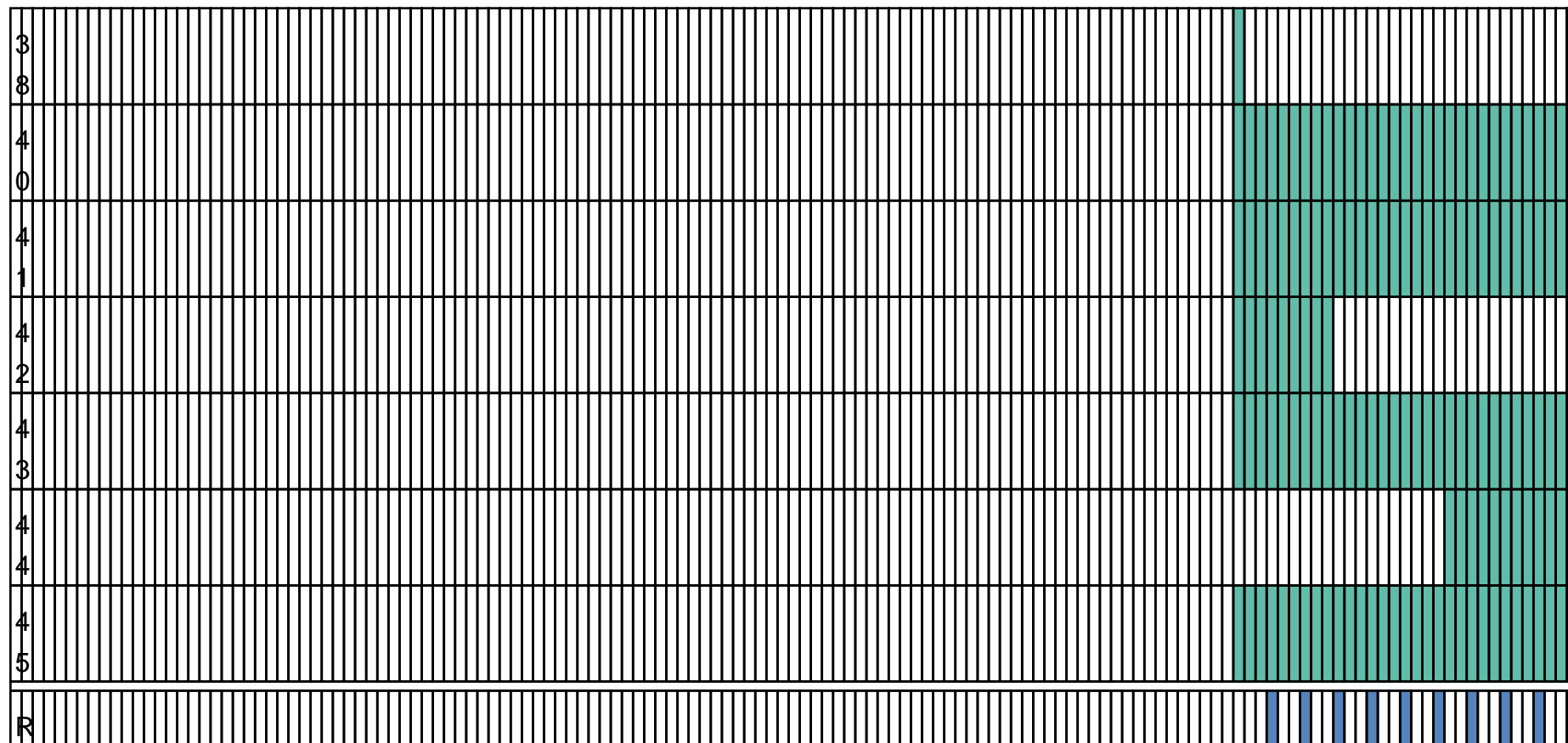
5. Cronograma (comprometido)

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.









6. Reporte acciones

Hecho 1

Falta de construcción de obras de captación y descarga en mampostería de piedra y protección con enrocado, del canal de contorno de recolección de aguas lluvia.

Acciones Principales

N° Identificador:	3
Acción:	Elaboración e implementación de procedimiento interno sobre inspecciones y mantenciones realizadas al canal de contorno de recolección de aguas lluvias.
Tipo de Acción:	Por Ejecutar
Fecha Inicio:	05-09-2018
Fecha Término:	24-09-2018
Indicadores de Cumplimiento:	Procedimiento elaborado e implementado
Forma de Implementación:	El procedimiento señalará como frecuencia de las inspecciones y mantenciones antes del periodo invernal y luego de cada evento de precipitación; el responsable a cargo, detalle de los registros a generar, tipo de mantención, entre otras variables relevantes.
Acciones Alternativas:	
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	Elaboración y aprobación de "Procedimiento de Inspecciones y Mantenciones de Canal de Contorno del Depósito de Relaves" con fecha 24.09.2018
Fecha Inicio Efectivo:	05-09-2018
Fecha Término Efectivo:	24-09-2018
Estado Actual de la Acción:	Concluída
Descripción Medios de Verificación:	Procedimiento de Inspecciones y Mantenciones de Canal de Contorno del Depósito de Relaves firmado
Medios de Verificación:	- Procedimiento de Inspecciones y Mantenciones Canal de Contorno.pdf
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No



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



Hecho 2

Construcción de piscina colectora de relaves con un diseño (capacidad inferior) y forma de operación diversa a la evaluada ambientalmente (bomba con capacidad de bombeo inferior y sin contar con sistema stand by), lo que generó rebalse de ésta y del muro oeste del depósito de relaves, provocando derrames de relave en suelo natural, durante las precipitaciones de marzo de 2015 y agosto de 2015.

Acciones Principales

N° Identificador:	7
Acción:	Construcción de piscina de evacuación aguas lluvias del depósito de relaves que contenga todos los permisos asociados.
Tipo de Acción:	En Ejecución
Fecha Inicio:	21-07-2016
Fecha Término:	01-06-2019
Indicadores de Cumplimiento:	- Entrega de obra recepcionada conforme. - Entrega de expedientes de permisos asociados, en caso que correspondan.
Forma de Implementación:	Se elaboró Aprobación Proyecto de Inversión (API) del proyecto construcción de piscina de evacuación aguas lluvias del depósito de relaves, el cual fue evaluado por COCHILCO y Ministerio de Desarrollo Social, obteniendo su aprobación con fecha 28.11.2017. Posteriormente por proceso de licitación pública se concluirá la construcción de la piscina de evacuación aguas lluvias del depósito de relaves y se realizarán las siguientes obras: . Adecuación geométrica menor de la piscina de evacuación aguas lluvias del depósito de relaves, acorde a su diseño final respecto a lo existente. - Encarpetamiento interior con HDPE de la piscina de evacuación aguas lluvias del depósito de relaves. Se adjunta medios de verificación en Anexo N°21.
Acciones Alternativas:	



Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	Se realizó contrato de servicio N° DEL-1047 del 11.10.2018 con la Empresa Contratista EMCOEX CONSTRUCTORA E.I.R.L. para la construcción de piscina HDPE para evacuación de aguas lluvias del Depósito de Relaves.
Fecha Inicio Efectivo:	21-07-2016
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	Contrato N° DEL-1047 del 11.10.2018 "Construcción de piscina HDPE Colectora de Aguas Lluvias"
Medios de Verificación:	- Contrato DEL-1047.pdf
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
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:	8
Acción:	Obtención de Resolución del SEA, que resuelve favorablemente la consulta de pertinencia "Cambios Menores de Obras y Procesos en Planta Delta ENAMI".
Tipo de Acción:	Por Ejecutar
Fecha Inicio:	05-09-2018
Fecha Término:	05-11-2018
Indicadores de Cumplimiento:	Resolución que las modificaciones presentadas no requieren ingresar al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental
Forma de Implementación:	Se elabora consulta de pertinencia de ingreso al SEA "Cambios Menores de Obras y Procesos en Planta Delta ENAMI" y se presenta al SEA para su evaluación y aprobación. Durante el proceso de evaluación el organismo ha solicitado aclaraciones de observaciones a consulta de pertinencia ingresada, las cuales han sido respondidas oportunamente.
Acciones Alternativas:	



Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	Se obtiene Res. Ex. N°033 del 24.05.2018 del Servicio de Evaluación Ambiental donde se pronuncia que los cambios presentados en la consulta de pertinencia proyecto "Cambio Menores de Obras y Procesos en Planta Delta ENAMI" no califican como "cambios de consideración" y no requieren ingresar al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.
Fecha Inicio Efectivo:	02-03-2017
Fecha Término Efectivo:	24-05-2018
Estado Actual de la Acción:	Concluída
Descripción Medios de Verificación:	Res. Ex. N°033 del 24.05.2018 del Servicio de Evaluación Ambiental
Medios de Verificación:	- Res. Ex. N°033 24.05.2018.pdf
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
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:	9
Acción:	Instalación de bomba impulsión de agua adquirida como sistema stand by en piscina colectora de relaves.
Tipo de Acción:	Por Ejecutar
Fecha Inicio:	05-09-2018
Fecha Término:	24-09-2018
Indicadores de Cumplimiento:	Bomba impulsión de agua instalada y funcionando como sistema stand by en piscina colectora de relaves
Forma de Implementación:	El área de Mantenimiento de la Planta, procederá a instalar bomba impulsión agua como sistema stand by en piscina colectora de relaves
Acciones Alternativas:	
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	El área de Mantenimiento de la Planta instaló bomba impulsión agua stand by en interior de piscina colectora de relaves.



Fecha Inicio Efectivo:	05-09-2018
Fecha Término Efectivo:	24-09-2018
Estado Actual de la Acción:	Concluída
Descripción Medios de Verificación:	Informe reporte de instalación de bomba impulsión agua en piscina colectora de relaves, acompañada de fotografías fechas y georreferenciadas.
Medios de Verificación:	- IMG_1134.JPG - Informe instalación bomba.pdf
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
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:	10
Acción:	Ejecutar Programa de perturbación controlada de fauna especies de reptiles y micromamíferos.
Tipo de Acción:	Por Ejecutar
Fecha Inicio:	05-09-2018
Fecha Término:	05-02-2019
Indicadores de Cumplimiento:	Programa de perturbación controlada de fauna ejecutada
Forma de Implementación:	En cada sector a ejecutar la limpieza de suelos con sedimentos, previamente se deberá realizar la perturbación controlada de fauna especies de reptiles y micromamíferos que habitan dichos lugares predios afectados.
Acciones Alternativas:	
Estado del Reporte de la Acción:	No Reportada
Justificación No Reporte:	Debido a que no se tiene claridad de las áreas finales autorizadas para la limpieza de los predios afectados. Falta ultima diligencia para solicitar autorización de los predios faltantes N° 62 y 63.
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

N° Identificador:	11
Acción:	Ejecución de Programa de limpieza de sedimentos de relaves en lotes 62, 63, 64, 65, 67 y 68 afectados en componente ambiental suelo en forma paralela a la acción N°10.
Tipo de Acción:	Por Ejecutar
Fecha Inicio:	05-09-2018
Fecha Término:	05-02-2019
Indicadores de Cumplimiento:	Programa de limpieza de predios afectados (lote 62, 63, 64, 65, 67 y 68) ejecutado y que permite alcanzar al menos los siguientes óptimos por parámetro: As, Ba y K: bajo el máximo de las muestras blanco y en valores típicos para suelos no contaminados según la Guía Kelly; Zn, Cr, Ni y Cu en valores típicos para suelos no contaminados según la Guía Kelly; para Mn, Mg y V, conforme al valor de las muestras blanco; y para el Fe disminuir el número de muestras que superan el máximo de las muestras blancos en un 70% respecto de las muestras tomadas en los sectores sin limpiar.



Forma de Implementación:	<p>Se realizará la limpieza de predios afectados componente ambiental suelo, de acuerdo a lo propuesto en informe de evaluación de efectos sobre componentes suelo, flora y fauna, previa solicitud de autorización a los dueños de los predios afectados (lote 62, 63, 64, 65, 67 y 68).</p> <p>Durante los trabajos se harán registros con fotografías fechadas y georreferenciadas de áreas limpiadas, el volumen extraído y lugar de disposición final de sedimentos (Depósito de Relaves de Planta Delta).</p> <p>La limpieza se realizará con camión súper Sucker, en el sector 2 que comienza aproximadamente en el punto Norte 6.622.639 m, Este 285.644 y termina en punto Norte 6.622.321 m, Este 284.895 m; y para el sector 1 desde el punto Norte 6.622.005 m, Este 285.922, hasta el punto Norte 6.621.508, Este 284.963 m., todas en Datum WGS 84, Hus 19J.</p>
Acciones Alternativas:	
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	<p>El área de Relaciones Comunitarias de ENAMI realiza reuniones con los dueños de los lotes N° 62, 63, 64, 65 y 67 para solicitar las autorizaciones para la limpieza de los predios afectados. Mediante actas mediante actas de asistencia obtiene autorización de los dueños de los predios n° 64, 65 y 67.</p> <p>El lote N°68 es de propiedad de ENAMI.</p> <p>Se solicita nueva reunión para el día 05.12.2018 con los dueños de los lotes N° 62 y 63 para solicitar nuevamente autorización.</p>
Fecha Inicio Efectivo:	26-09-2018
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	<ol style="list-style-type: none"> Informe de las acciones desplegadas por la Empresa Nacional de Minería, ENAMI, a través de la Unidad de Relaciones Comunitarias, con los medios de verificación de cada acción realizada. Carta N°430 a Patricia Ahumada Pizarro - Dueña Predio Parcela 62 Ovalle Carta 431 a Jorge Raimundo Pérez Zavala
Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> - 1° informe plan de relacionamiento comunitario.zip - 430 Carta Patricia Ahumada Pizarro - Dueña Predio Parcela 62 Ovalle.pdf - 431 Carta Jorge Raimundo Pérez Zavala -.pdf



Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
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



Hecho 3

No se informó en la forma debida la contingencia de derrame en el área del depósito de relave por desborde del depósito, al no incorporar las siguientes menciones: a) Información verificable de componentes ambientales afectados por el incidente, b) Tamaño o magnitud efectiva del incidente, c) Estrategia del titular para restituir todas las condiciones naturales del lugar donde se suscitó el incidente;

Acciones Principales

N° Identificador:	19
Acción:	Capacitación de los trabajadores respecto del Protocolo de Comunicaciones contenido en la RCA N°61/2013.
Tipo de Acción:	Por Ejecutar
Fecha Inicio:	05-09-2018
Fecha Término:	05-11-2018
Indicadores de Cumplimiento:	Capacitación realizada al 100% de los trabajadores, respecto del protocolo de comunicaciones.
Forma de Implementación:	Se elaborará la presentación del Protocolo de Comunicaciones contenido en la RCA N°61/2013, el cual debe ser difundido a todos los trabajadores conforme a un cronograma de capacitación de acuerdo a turnos de trabajo. Esta actividad estará a cargo del Encargado de Sustentabilidad de Planta Delta.
Acciones Alternativas:	
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	Se elaboró presentación del Protocolo de Comunicaciones contenido en la RCA N°61/2013, la cual fue difundida a todos los trabajadores.
Fecha Inicio Efectivo:	05-09-2018
Fecha Término Efectivo:	04-11-2018
Estado Actual de la Acción:	Concluída
Descripción Medios de Verificación:	1. Presentación power point del Protocolo de Comunicaciones contenido en la RCA N°61/2013. 2. Registro de actividades.



Medios de Verificación:	- Presentación Protocolo Comunicaciones Incidente Ambiental.pptx - Registro de inducciones.pdf
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
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



Hecho 4

Falta de implementación de medidas de control de emisión de material particulado, tales como: a) Cubierta de la tolva de recepción de mineral en mal estado, b) Los camiones que ingresan por el acceso sur no se encontraban encarpados, c) Inexistencia e inoperatividad de boquillas del sistema supresor de polvo, d) Los registros de mantención del sistema supresor de polvo no se efectúan con la frecuencia semanal que establece el Programa Anual de Mantenimiento del Sistema de Supresión de Polvo, f) No se realiza la reparación general anual del sistema supresor de polvo, en conformidad al Programa Anual de Mantenimiento del Sistema de Supresión de Polvo, g) Ingreso de camiones por el acceso sur, fuera de los horarios establecidos, h) No se realizó humectación diaria de caminos en el período comprendido entre abril y mayo de 2015, i) Solo se efectuó riego en 3 de los 5 tramos comprometidos para la ruta D-525 y acceso sur.

Acciones Principales

N° Identificador:	24
Acción:	Riego de lunes a sábado de camino que incluye los tramos 1 al 5, en una extensión de 3,5 km. Desde el Servicio Médico Legal de Ovalle hasta el Talhuén (ruta D-525 Tramo Talhuén – El Dorado) y Garita Sur Planta DELTA.
Tipo de Acción:	En Ejecución
Fecha Inicio:	01-01-2017
Fecha Término:	05-03-2021
Indicadores de Cumplimiento:	Riego de lunes a sábado en los 5 sectores comprometidos, desde el Servicio Médico Legal de Ovalle hasta Talhuén y Garita Sur ejecutado.
Forma de Implementación:	Para realizar el riego de un camino que incluye una extensión de 3,5 km., se contrata servicio externo de un camión aljibe, a quien se le asigna una ruta de riego desde el Servicio Médico Legal de Ovalle hasta el Talhuén y Garita Sur Planta Delta. Se adjunta medios de verificación en Anexo N°42.
Acciones Alternativas:	



Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	Se registran en Planillas de Control de riego de camino sur a través de un servicio externo.
Fecha Inicio Efectivo:	05-09-2018
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	Planillas de registro de riego desde enero 2018 a octubre 2018
Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> - 01 Enero 2018.pdf - 02 Febrero 2018.pdf - 03 Marzo 2018.pdf - 04 Abril 2018.pdf - 05 Mayo 2018.pdf - 06 Junio 2018.pdf - 07 Julio 2018.pdf - 08 Agosto 2018.pdf - 09 Septiembre 2018.pdf - 10 Octubre 2018.pdf
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
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:	25
Acción:	Reparación de sistema de supresor de polvo en línea de chancado de acuerdo a plano de instalación original y las recomendaciones y mejoras señaladas en el diagnóstico de la acción N°23.
Tipo de Acción:	En Ejecución
Fecha Inicio:	05-09-2018
Fecha Término:	05-11-2018
Indicadores de Cumplimiento:	Ejecución de la reparación del sistema de supresor de polvo de acuerdo al plano original y las recomendaciones del informe diagnóstico de la acción N°23 del PdC.



<p>Forma de Implementación:</p>	<p>Se reparará el sistema supresor de polvo en línea de chancado, reparación que incluirá la ejecución de las mejoras propuestas señaladas en el Diagnóstico de la acción N° 23, a saber:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Completar lo que está proyectado primero antes de evaluar el sistema en función del plano ECOBANFF N°ENM2-DI-003, cuyo modelo es ECOBANFF DP207; b) Reactivar el sistema actual de la línea N°1 con el propósito de ver su comportamiento y eficiencia en la mitigación de los puntos, específicamente en los puntos críticos o de mayor polución; c) Una vez evaluado el sistema actual por el periodo de un año o menos recién proyectar mejoramiento o modernización del sistema incorporando más tecnología; d) Habilitar el sistema actual en un 100 %; e) Elaborar un servicio de mantenimiento permanente para el sistema actual <p>2) Se elaborará un informe respecto a la reparación del sistema supresor de polvo, el que contendrá al menos: i) Unidades comprendidas en la reparación; ii) Descripción de los detalles de la reparación con fotografías; iii) Trabajadores a cargo; iv) Ejecución de mejoras propuestas señaladas en el diagnóstico de la acción N° 23.</p>
<p>Acciones Alternativas:</p>	
<p>Estado del Reporte de la Acción:</p>	<p>Reportada</p>



Estado de Avance Reportado:	<p>Se reparará el sistema supresor de polvo en línea de chancado, reparación que incluirá la ejecución de las mejoras propuestas señaladas en el Diagnóstico de la acción N° 23, a saber:</p> <p>a) Completar lo que está proyectado primero antes de evaluar el sistema en función del plano ECOBANFF N°ENM2-DI-003, cuyo modelo es ECOBANFF DP207;</p> <p>b) Reactivar el sistema actual de la línea N°1 con el propósito de ver su comportamiento y eficiencia en la mitigación de los puntos, específicamente en los puntos críticos o de mayor polución;</p> <p>c) Una vez evaluado el sistema actual por el periodo de un año o menos recién proyectar mejoramiento o modernización del sistema incorporando más tecnología;</p> <p>d) Habilitar el sistema actual en un 100 %;</p> <p>e) Elaborar un servicio de mantenimiento permanente para el sistema actual</p> <p>2) Se elaborará un informe respecto a la reparación del sistema supresor de polvo, el que contendrá al menos: i) Unidades comprendidas en la reparación; ii) Descripción de los detalles de la reparación con fotografías; iii) Trabajadores a cargo; iv) Ejecución de mejoras propuestas señaladas en el diagnóstico de la acción N° 23.</p>
Fecha Inicio Efectivo:	05-09-2018
Fecha Término Efectivo:	05-11-2018
Estado Actual de la Acción:	Concluída
Descripción Medios de Verificación:	Informe de la reparación de sistema de supresor de polvo en línea de chancado Planta de Sulfuros.
Medios de Verificación:	- INFORME SUPRESION DE POLVO REV.1.pdf
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
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:	Realizar mantención periódica semanal del sistema de supresor de polvo.
Tipo de Acción:	Por Ejecutar
Fecha Inicio:	05-09-2018
Fecha Término:	05-03-2021
Indicadores de Cumplimiento:	Inspecciones diarias a los sistemas de supresores de polvo de la línea de chancado y ejecución de las mantenciones semanales de dichos sistemas
Forma de Implementación:	Se realizarán inspecciones diarias y mantenciones semanales a los sistemas de supresión de polvo de la línea de chancado, dejando el correspondiente registro en las planillas respectivas.
Acciones Alternativas:	
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	Se realizan inspecciones diarias y mantenciones semanales a los sistemas de supresión de polvo de la línea de chancado, realizado por contratación de servicio externo.
Fecha Inicio Efectivo:	05-09-2018
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	Se adjuntan como medio de verificación: 1. Especificaciones Técnicas y Términos de Referencia para proceso de licitación. 2. Carta y correo de invitación a licitación. 3. Contratos de servicio 4. Informes de inspecciones y mantenciones del sistema supresor de polvo
Medios de Verificación:	- 1° Servicio.rar - 2° Servicio.rar
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
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:	27
-------------------	----



Acción:	Medición de la eficiencia del sistema de supresor de polvo instalado en línea de chancado.
Tipo de Acción:	Por Ejecutar
Fecha Inicio:	05-09-2018
Fecha Término:	05-03-2019
Indicadores de Cumplimiento:	Ejecución de la medición de eficiencia del sistema supresor de polvo instalado en la línea de chancado.
Forma de Implementación:	Realizar proceso de licitación del servicio de medición de la eficiencia del sistema de supresor de polvo instalado en línea de chancado.
Acciones Alternativas:	
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	Se realiza proceso de cotización del servicio de medición de la eficiencia del sistema de supresor de polvo instalado en línea de chancado, del cual por diferencias en las propuestas técnicas entregadas por las empresas participantes, se declaró desierto. Se encuentra en elaboración de nuevas bases técnicas con mayores detalles de lo que se requiere realizar.
Fecha Inicio Efectivo:	05-09-2018
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	Se adjuntan del proceso de licitación declarado desierto: 1. Especificaciones técnicas. 2. Correo de invitación a cotizar 3. Carta de declaración desierto del proceso de cotización. 4. Correo que se informa proceso desierto.
Medios de Verificación:	- 1. Especificaciones Técnicas Medición Sistema Supresor Polvo.pdf - 2. Correo invitación a cotizar.pdf - 3. Carta declaración desierto licitación.pdf - 4. Correo de declaración desierto licitación.pdf
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
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:	28
Acción:	Capacitación de los trabajadores respecto de las mantenencias periódicas y generales del sistema supresor de polvo.
Tipo de Acción:	Por Ejecutar
Fecha Inicio:	05-09-2018
Fecha Término:	05-11-2018
Indicadores de Cumplimiento:	Capacitación realizada al 100% de los trabajadores de las líneas de chancado, sobre mantenencias periódicas y generales del sistema supresor de polvo.
Forma de Implementación:	Se elaborará la presentación de mantenencias periódicas y generales del sistema supresor de polvo, que incluya los responsables de la supervisión de las mantenencias. La presentación debe ser difundida a todos los trabajadores de las líneas de chancado, conforme a un cronograma de capacitación de acuerdo a turnos de trabajo. Esta actividad estará a cargo del Encargado de Sustentabilidad, Jefe de Operaciones y Jefes de Turno de Planta Delta.
Acciones Alternativas:	
Estado del Reporte de la Acción:	No Reportada
Justificación No Reporte:	Se ejecutan las mantenencias periódicas semanal del sistema supresor de polvo, las cuales no las realizan los trabajadores de la línea de chancado, sino que se contrató un servicio externo exclusivo para este propósito. En el próximo reporte de avance se adjuntarán los registros de capacitación al personal de la línea de chancado de la forma de reportar las fallas que tiene el sistema supresor de polvo para que sea reparado por el servicio externo.
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

N° Identificador:	29
Acción:	Presentar Programa Voluntario de Compensación de Emisiones de MP10 (PCE), por las emisiones no mitigadas por falta de implementación de las medidas objeto a cargo.
Tipo de Acción:	Por Ejecutar
Fecha Inicio:	05-09-2018
Fecha Término:	05-09-2019
Indicadores de Cumplimiento:	Aprobación del Plan de Compensación de Emisiones de MP10
Forma de Implementación:	Realizar proceso de licitación del servicio para elaboración y presentación de Plan de Compensación de Emisiones de MP10 por 264,8 [ton] ante la Secretaría Regional Ministerial del Medio Ambiente. La cantidad a compensar corresponde al 100% de las emisiones aportadas por la Línea de Chancado durante los años 2015, 2016 y 2017 que se generó una emisión adicional de 77,0 ton/año, 88,7 ton/año y 99,1 ton/año de MP10, respectivamente. Al realizar el ingreso del Programa Voluntario de Compensación de Emisiones ante la SEREMI de Medio Ambiente, se adjuntará copia íntegra de la resolución que aprueba el PdC, y en la carta conductora de ingreso se hará mención a que el Programa Voluntario de Compensación de Emisiones se presenta en cumplimiento de la presente acción dentro del programa de cumplimiento aprobado por la Superintendencia del Medio Ambiente.
Acciones Alternativas:	
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	Se realiza proceso de licitación del servicio para elaboración y presentación de Plan de Compensación de Emisiones de MP10 por 264,8 [ton] ante la Secretaría Regional Ministerial del Medio Ambiente.
Fecha Inicio Efectivo:	05-09-2018



Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	Se adjunta: 1. Términos de Referencia y Especificaciones Técnicas 2. Carta de invitación a proceso de licitación 3. Correo de invitación a proceso de licitación 4. Carta de adjudicación de proceso de licitación 5. Correo de adjudicación de proceso de licitación 6. Acta de inicio de servicio 7. Carta Gantt del servicio
Medios de Verificación:	- 1. TERMINOS DE REFERENCIAS _Servicio de Elaboración presentación y gestión para la aprobación de programa.pdf - 2. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS_Servicio de Elaboración presentación y gestión para la aprobación de programa.pdf - 3. Carta de invitación.pdf - 4. Correo de invitación.pdf - 5. Carta de adjudicación.pdf - 6. Correo de adjudicación.pdf - 7. Acta de inicio servicio.pdf - 8. Carta Gantt servicio.pdf
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
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



Hecho 5

Acumulación de residuos sólidos en el patio de salvataje, sin segregación ni señalización adecuada.

Acciones Principales

N° Identificador:	34
Acción:	Limpieza y segregación semanal de residuos sólidos en la patio de salvataje
Tipo de Acción:	Por Ejecutar
Fecha Inicio:	05-09-2018
Fecha Término:	05-03-2021
Indicadores de Cumplimiento:	Mantener el acopio de los residuos acorde a lo autorizado en permiso otorgado por SEREMI de Salud.
Forma de Implementación:	El operador del Patio de Salvataje se encargará de segregar y mantener la limpieza de dicho patio. Adicionalmente se licitará un servicio permanente de retiros periódicos de residuos industriales no peligrosos a disposición final en lugares autorizados.
Acciones Alternativas:	
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	Se realiza retiro de residuos industriales entre agosto a octubre 2018. Adicionalmente se está en proceso de adjudicación el SERVICIO PERMANENTE DE RETIRO, TRASLADO Y DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS INDUSTRIALES NO PELIGROSOS PLANTA DELTA"
Fecha Inicio Efectivo:	05-09-2018
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	Se adjunta documento de retiro masivo de residuos, Proceso de licitación permanente de retiro e informes de patio de salvataje.



Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> - Fotos patio.rar - Informe 04.10.2018.pdf - Informe 14.09.2018.pdf - Informe 16.11.2018.pdf - Informe 26.10.2018.pdf - Informe 28.09.2018.pdf - Licitación permanente.rar - Retiro masivo.rar
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
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



Hecho 6

Falta de instalación de cerco perimetral en la zona de flotación y lixiviación.

Acciones Principales

N° Identificador:	37
Acción:	Inspecciones mensuales de los cercos que rodean las áreas de lixiviación y flotación.
Tipo de Acción:	Por Ejecutar
Fecha Inicio:	05-09-2018
Fecha Término:	05-03-2021
Indicadores de Cumplimiento:	Cercos de áreas de lixiviación y flotación inspeccionados mensualmente.
Forma de Implementación:	Se asignará un encargado de realizar la inspección visual de todo el cerco perimetral de las áreas de lixiviación y flotación. Se deberá dejar registro de los hallazgos y medidas correctivas realizadas.
Acciones Alternativas:	
Estado del Reporte de la Acción:	No Reportada
Justificación No Reporte:	Durante el proceso de elaboración y revisión del PdC se realizaron inspecciones visuales a los cercos que rodea las áreas de lixiviación y flotación, encontrándose en buen estado (Anexo N°50 y N°52). A partir del mes de enero 2019 se comenzará a realizar el registro de inspecciones mensuales de los cercos.
Fecha Inicio Efectivo:	
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	No iniciada
Descripción Medios de Verificación:	
Medios de Verificación:	- ANEXO N°53 Fotografías cierre perimetral Planta de Sulfuros.pdf - ANEXO N°55 Fotografías cierre perimetral Planta Lixiviación.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:	38
Acción:	Elaboración e implementación de un procedimiento de búsqueda y ahuyentamiento controlado de la fauna que ingrese a las instalaciones, consiste en la busque periódica de animales 50 metros alrededor del cerco de lixiviación y flotación
Tipo de Acción:	Por Ejecutar
Fecha Inicio:	05-09-2018
Fecha Término:	24-09-2018
Indicadores de Cumplimiento:	Procedimiento elaborado e implementado.
Forma de Implementación:	El procedimiento considerará inspecciones periódicas, detección a través de avistamientos directos o indirectos; ahuyentamiento controlado de las especies encontradas y manejo mortandad en su caso. Además deberá considerar los respectivos registros de inspecciones periódicas en planillas fechadas, firmadas y fotografías georeferenciadas.
Acciones Alternativas:	
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	Se solicitó a empresa Fauna Nativa Consultores la elaboración del "Procedimiento de Búsqueda y Ahuyentamiento Controlado de Fauna" que ingrese a las instalaciones, consiste en la busque periódica de animales 50 metros alrededor del cerco de lixiviación y flotación. En el próximo informe de avance se adjuntarán los registros de inspecciones periódicas.
Fecha Inicio Efectivo:	05-09-2018
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	Procedimiento de Búsqueda y Ahuyentamiento Controlado de Fauna
Medios de Verificación:	- Procedimiento de Busqueda y Ahuyentamiento.pdf
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No



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



Hecho 7

Incumplimiento de plan de compensación de especies leñosas: a) No se realizaba la compensación de especies leñosas en proporción de 1:10 sino de 1:1; b) No se han realizado las plantaciones de especies leñosas (en especial “*Bridgesia incisifolia*”, “*Vasconcellea chilensis*”, y “*Eriogyne aurata*”) de acuerdo a los plazos comprometidos en el cronograma

Acciones Principales

N° Identificador:	40
Acción:	Preparación de parcelas para forestación de 42.417 plantas de especies leñosas por compensar (21.582 Guayacán, 20.757 Rumpiato, 36 Palo Gordo, 24 Retamo y 18 Verbesina).
Tipo de Acción:	Por Ejecutar
Fecha Inicio:	05-09-2018
Fecha Término:	05-03-2021
Indicadores de Cumplimiento:	Preparación de parcelas para forestación de 42.417 plantas de especies leñosas por compensar ejecutada.
Forma de Implementación:	-Diseño e instalación de sistemas de riego. -Diseño y construcción de caminos hacia nuevas parcelas. -Cercado de parcelas de forestación.
Acciones Alternativas:	
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	Se realiza verificación de 7 áreas desde punto de vista vegetacional, suelo y uso actual, para realizar un futuro proyecto de forestación.
Fecha Inicio Efectivo:	05-09-2018
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución



Descripción Medios de Verificación:	Se adjunta: 1. Correos de invitación a cotización 2. Correo de información de adjudicación 3. Carta de adjudicación de licitación 4. Contrato de Servicio 5. Informe Técnico de la verificación de parcelas
Medios de Verificación:	- 1. Invitación 1.pdf - 2. Invitación 2.pdf - 3. Invitación 3.pdf - 4. Correo de información de adjudicación.pdf - 5. Carta adjudicación servicio.pdf - 6. Contrato verificación de parcelas N°X18A039.pdf - 7. Informe técnico parcelas.pdf
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
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:	41
Acción:	Ejecutar Programa de Forestación de Especies Leñosas, de 21.582 plantas de Porlieria chilensis (Guayacán) con tecnología in Vitro.
Tipo de Acción:	Por Ejecutar
Fecha Inicio:	05-09-2018
Fecha Término:	05-03-2021
Indicadores de Cumplimiento:	Programa de Producción y Forestación de Especies Leñosas de 21.582 plantas de Guayacanes con tecnología in Vitro ejecutado.
Forma de Implementación:	-Adquisición de 21.582 plantas de Porlieria chilensis (Guayacán). -Forestación de 21.582 plantas de Porlieria chilensis (Guayacán) en parcelas en Zona de Compensación.
Acciones Alternativas:	
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:	Se adquieren de 10.000 plantas de las 21.582 plantas de <i>Porlieria chilensis</i> (Guayacán), debido a restricción presupuestaria del año 2018. Se posterga la adquisición de los 11.582 plantas para el primer semestre del año 2019.
Fecha Inicio Efectivo:	05-09-2018
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	Se adjunta del proceso de compra: 1. Especificaciones y Términos de Referencia de licitación 2. Carta de invitación a licitación 3. Correo de invitación a licitación 4. Carta de Adjudicación 5. Correo de información de adjudicación
Medios de Verificación:	- 1. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS_Suministro de Plantas de Guayacán vía in vitro_Planta Delta.pdf - 2. TERMINOS DE REFERENCIAS _Suministro de Plantas de Guayacán vía in vitro_Planta Delta.pdf - 3. Carta de Invitación.pdf - 4. Correo de invitación a licitación.pdf - 5. Carta de Adjudicación.pdf - 6. Correo de Adjudicación.pdf
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
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:	42
Acción:	Prueba de Concepto Tecnología In Vitro para especies <i>Bridgesia incisifolia</i> (Rumpiato) y <i>Vasconcellea chilensis</i> (Palo Gordo)
Tipo de Acción:	Por Ejecutar
Fecha Inicio:	05-09-2018
Fecha Término:	05-05-2019



Indicadores de Cumplimiento:	Prueba de Concepto Tecnología In Vitro para especies leñosas <i>Bridgesia incisifolia</i> (Rumpiato) y <i>Vasconcellea chilensis</i> (Palo Gordo) ejecutada.
Forma de Implementación:	Se contratará a BIOTECNOS ejecución Prueba de Concepto Tecnología In Vitro de <i>Bridgesia incisifolia</i> (Rumpiato) y <i>Vasconcellea chilensis</i> (Palo Gordo).
Acciones Alternativas:	
Estado del Reporte de la Acción:	No Reportada
Justificación No Reporte:	Debido a restricción presupuestaria del año 2018, se posterga la realización de la Prueba de Concepto In Vitro para las especies <i>Bridgesia incisifolia</i> (Rumpiato) y <i>Vasconcellea chilensis</i> (Palo Gordo) para el primer semestre del año 2019.
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

N° Identificador:	43
Acción:	Ejecutar Programa de Forestación de Especies Leñosas, 20.757 plantas de <i>Bridgesia incisifolia</i> (Rumpiato), 36 plantas de <i>Vasconcellea chilensis</i> (Palo Gordo), 24 <i>Caesalpineae angulata</i> (Retamo) y 18 <i>Verbesina saubinetia</i> (Verbesina) con Viveros.
Tipo de Acción:	Por Ejecutar
Fecha Inicio:	05-09-2018
Fecha Término:	05-03-2021
Indicadores de Cumplimiento:	Programa de Forestación de Especies Leñosas de 20.757 <i>Bridgesia incisifolia</i> (Rumpiato) y 36 <i>Vasconcellea chilensis</i> (Palo Gordo), 24 <i>Caesalpineae angulata</i> (Retamo) y 18 <i>Verbesina saubinetia</i> (Verbesina) ejecutado.



Forma de Implementación:	-Adquisición de 20.757 plantas de <i>Bridgesia incisifolia</i> (Rumpiato) y 36 plantas de <i>Vasconcellea chilensis</i> (Palo Gordo) en Viveros. -Producción 24 <i>Caesalpineae angulata</i> (Retamo) y 18 <i>Verbesina saubinetia</i> (Verbesina) en Vivero DELTA. -Forestación de 20.757 plantas de <i>Bridgesia incisifolia</i> (Rumpiato), 36 plantas de <i>Vasconcellea chilensis</i> (Palo Gordo), 24 <i>Caesalpineae angulata</i> (Retamo) y 18 <i>Verbesina saubinetia</i> (Verbesina) en parcelas en Zona de Compensación.
Acciones Alternativas:	
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	<i>Bridgesia incisifolia</i> (Rumpiato): Se adquirieron 2300 plantas en compra directa y a través de licitación se está gestionando la compra de 13.200 plantas con fecha de entrega marzo/2020. La viverización de las 5.257 plantas faltantes se iniciará después de la recolección de semillas, la cual esta en proceso desde noviembre 2018 y concluirá en enero 2019. <i>Vasconcellea chilensis</i> (Palo Gordo): a través de licitación se está gestionando la compra de 36 plantas con fecha de entrega marzo/2020
Fecha Inicio Efectivo:	05-09-2018
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	1 y 2. Bases Técnicas y Administrativas proceso de licitación. 3. Carta de invitación a licitación 4. Correo de invitación a licitación 5. Informe de verificación de oferta proceso de licitación 6. Fotografías de las verificaciones realizadas 7. Orden de Compra de de 500 plantas de rumpiato 8. Orden de Compra de de 1800 plantas de rumpiato
Medios de Verificación:	- 1. BASES ADMINISTRATIVAS_Servicio de Suministro de Plantas de Rumpiato y Palo Gordo.pdf - 2. BASES TÉCNICAS_Servicio de Suministro de Plantas de Rumpiato y Palo Gordo.pdf - 3. Carta de invitación a licitación.pdf - 4. Correo de invitación a licitación.pdf - 5. Verificación de ofertas.pdf - 7. Compra de 500 plantas de rumpiato.pdf - 8. Compra de 1800 plantas de rumpiato.pdf
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No



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:	45
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:	05-09-2018
Fecha Término:	05-03-2021
Indicadores de Cumplimiento:	no aplica
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 avances 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:	En el PdC no se indica medio de verificación para esta acción, por lo tanto no aplica reportarla.
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: 05-12-2018 23:45



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

