

COMPROBANTE ENVÍO REPORTE SPDC-580-2020

Con fecha 05-03-2020 18:06:14 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: 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: 05-03-2020
Fiscal instructor: ESTEFANIA CAROLINA VASQUEZ SILVA

3. Información reporte

Código comprobante envío reporte: SPDC-580-2020
Fecha de envío reporte: 05-03-2020 18:06:14
Tipo reporte: Avance

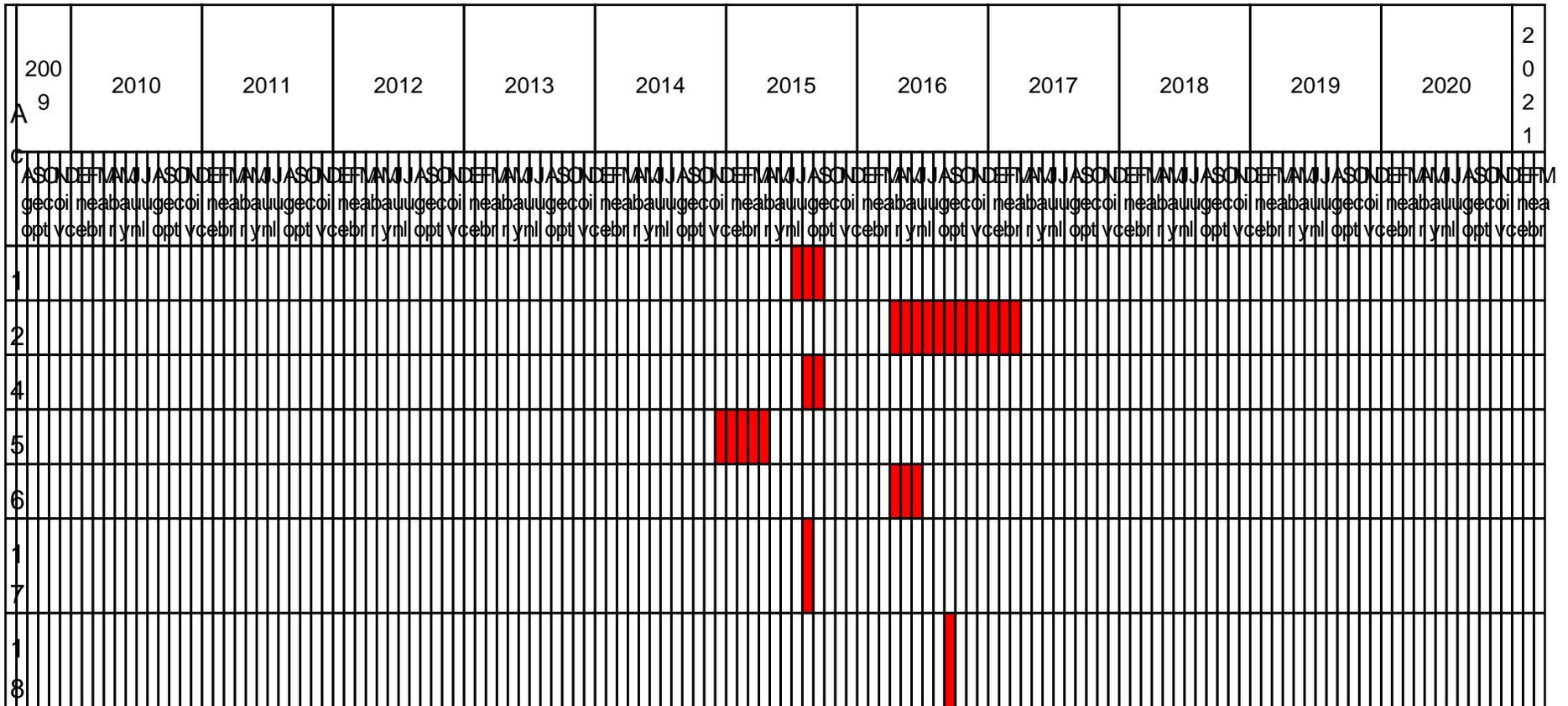
4. Estado de avance del PdC

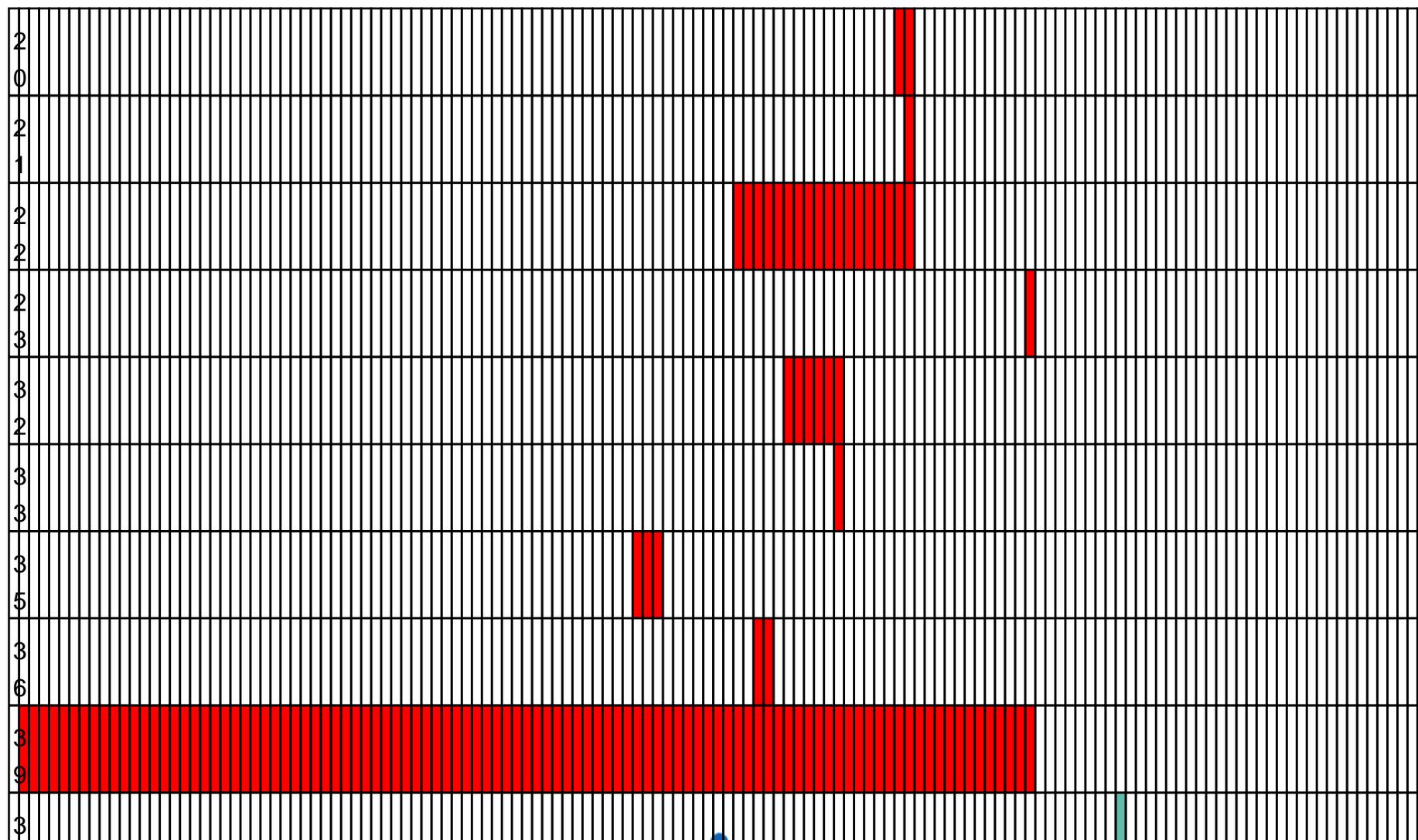
Fecha de inicio: 05-09-2018
Fecha de término: 05-03-2021
N° reporte: 7 de 11.

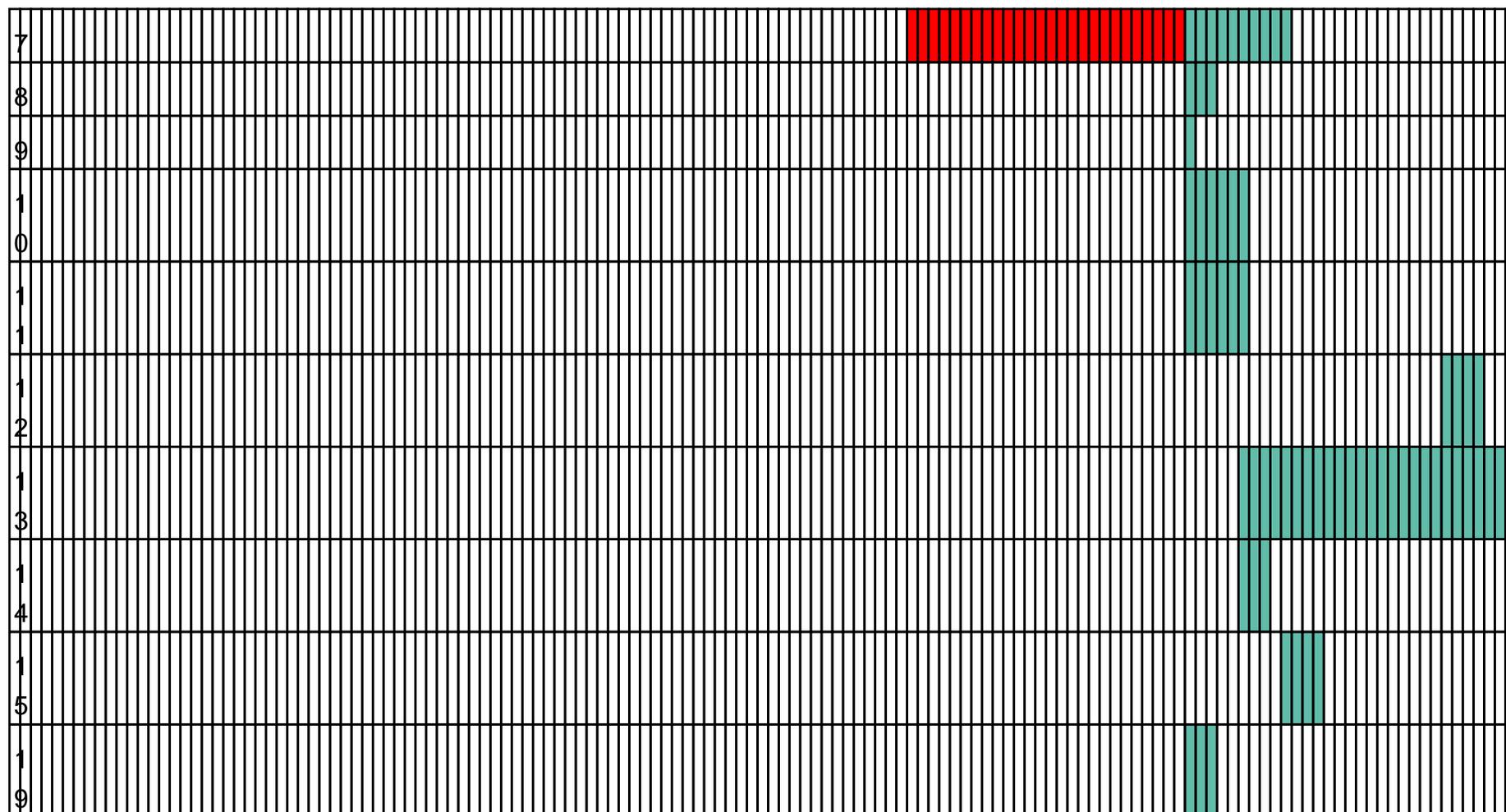


5. Cronograma (comprometido)

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 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:	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>Debido a la dificultad que se presentó en terreno para remover el material de sedimento de relaves en los sectores de los lotes N° 64 y 65 y el atraso que significó en limpiar los lotes N°67 y 68, se licitó un nuevo servicio para terminar la limpieza de los lotes pendientes. El nuevo servicio corresponde a personal contratado para remover los sedimentos de relave de los lotes faltantes y acumular el material retirado para ser aspirado y dispuesto finalmente por un camión supersucker.</p> <p>Actualmente se concluyó el servicio de acumulación de sedimentos de relave y se contrató personal de apoyo para aspirado con camión supersucker.</p>
Fecha Inicio Efectivo:	26-09-2018
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	<p>Se adjunta como medio de verificación:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Informe de avance de limpieza y acumulación de sedimentos de Diciembre 2019 2. Informe de avance de aspirado de sedimentos de Diciembre 2019 3. Invitación a cotizar personal de apoyo y camión supersucker y adjudicación



Medios de Verificación:	- 1. Informe avance limpieza Diciembre 2019.pdf - 2. Informe aspirado Diciembre 2019.pdf - 3. Correo invitación Servicio de Apoyo.pdf - 4. Correo Invitación Servicio aspirado.pdf - 5. adjudicación de Servicio Apoyo.pdf - 6. Adjudicación de Servicio aspirado.pdf
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-466-2019
Observación de la Acción	Acción reportada en periodo posterior. La fecha del reporte comprometida era 05-03-2019 y la fecha del reporte real es 05-03-2020.
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

N° Identificador:	13
Acción:	Ejecutar programa monitoreo componentes fauna, post limpieza de predios 62, 63, 64, 65, 67 y 68.
Tipo de Acción:	Por Ejecutar
Fecha Inicio:	05-02-2019
Fecha Término:	05-03-2021
Indicadores de Cumplimiento:	Informes de monitoreos componente fauna ejecutados.
Forma de Implementación:	Se realizarán programas de monitoreo acorde a frecuencia y contenidos señalados en informes técnicos sobre efectos componente fauna.
Acciones Alternativas:	
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:	<p>Debido a la dificultad de la realización de la Acción N°11, se retrasó la ejecución de esta acción. Para la ejecución de esta acción se licitó el “Servicio de Seguimiento de Fauna Traslada a Zona de Compensación Ambiental y Sector de Predios Limpios Lotes 64,65,67 y 68, Planta Delta” donde incluyó los monitoreos de los lotes 64 y 65 de febrero/2020, Septiembre/2020 y Febrero/2021; y de los lotes 67 y 68 para Marzo/2020, Sept./2020, Febrero/2021, Septiembre/2021.</p> <p>Para los lotes 64 y 65 se realizó el segundo monitoreo los primeros días de Marzo/2020, cuyo informe se encuentra en elaboración. Queda pendiente el monitoreo de los lotes 67 y 68, en los cuales se encuentran terminando el aspirado de los sedimentos acumulados, el cual se realizará a fines de Marzo/2020.</p>
Fecha Inicio Efectivo:	08-08-2019
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	Como medio de verificación se adjunta invitación a licitación, bases técnicas y carta de adjudicación del servicio licitado, donde se incluye monitoreo de lotes 64 y 65.
Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> - 1. Correo de Invitación.pdf - 2. Especificaciones Técnicas.pdf - 3. Correo y carta de adjudicación.pdf
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-466-2019
¿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:	<p>Se registran en Planillas de Control de riego de camino sur a través de un servicio externo. Por término de contrato, se licitó y adjudicó el “Servicio de Regadío Agencia, Planta de Sulfuros, Regadío Externo según RCA 61/13 y Retiro Aguas Tratadas de Planta Delta”.</p> <p>Adicionalmente, se realizó una Consulta de Pertinencia al SEA , la cual se encuentra en evaluación, para modificar los tramos de riesgo externo, eliminando los tramos 1 y 2 debido a que la Dirección de Vialidad del Ministerio de Obras Públicas, a través del “Contrato de Conservación Global Mixto por Nivel de Servicios y por Precios Unitarios de Caminos de la Provincia de Limarí, Sector Norte, II Etapa, Región de Coquimbo” con la empresa constructora MASERCO S.A y como Inspección Fiscal la empresa INCON E.I.R.L., ejecutó un mejoramiento de la ruta D-525 (Cruce Ruta 43 – Villorrio de Talhuen – Ovalle), desde el Dm 220 hasta el Dm 6.560, realizando un pavimento asfáltico tipo “Tratamiento Superficial simple con Polímero”, la canalización de aguas lluvias y el mejoramiento del Vado existente en Km 1.850.</p>
Fecha Inicio Efectivo:	05-09-2018
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	Se adjunta como medio de verificación los registros de riego de los meses Diciembre 2019 y enero y Febrero 2020. No se reportaron lluvias. Adicionalmente invitación y contrato de nuevo servicio de riego y Comprobante de Ingreso y Consulta de Pertinencia para Modificación de tramos de Riego.
Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> - 1. Riego Diciembre 2019.pdf - 2. Riesgo Enero 2020.pdf - 3. Riesgo Febrero 2020.pdf - 4. Proceso licitación servicio riego.pdf - 5. contrato nuevo servicio riego.pdf - 6. Consulta de Pertinencia.pdf
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-466-2019
¿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:	Con servicio externo denominado "SERVICIO DE MANTENCIÓN OPERACIONAL DEL SISTEMA DE MITIGACIÓN DE POLVO DE CHANCADO L1 Y L2 EN PLANTA DELTA" se realiza inspecciones diarias y mantenciones semanales a los sistemas de supresión de polvo de la líneas de chancado.
Fecha Inicio Efectivo:	05-09-2018
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	Se adjunta como medio de verificación los informes de inspecciones y mantenciones a la línea de Chancado Sulfuros de los meses Diciembre 2019 y Enero y Febrero 2020. Adicionalmente se adjunta invitación a proceso de licitación del servicio.
Medios de Verificación:	- 1. Informe mantención Diciembre 2019.pdf - 2. Informe mantención Enero 2020.pdf - 3. Informe mantención Febrero 2020.pdf - 4. Invitación y bases nuevo proceso de licitación.pdf



Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-466-2019
¿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.
Fecha Inicio Efectivo:	05-09-2018
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	Se adjunta como medio de verificación invitación y especificaciones técnicas del nuevo proceso de licitación.
Medios de Verificación:	- 1. invitación.pdf - 2. Especificaciones Técnicas Medición Sistema Supresor Polvo.pdf
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-177-2019



Observación de la Acción	Acción reportada en periodo posterior. La fecha del reporte comprometida era 05-03-2019 y la fecha del reporte real es 05-03-2020.
¿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:	En preparación documento final para ingreso a la autoridad competente.
Fecha Inicio Efectivo:	05-09-2018
Fecha Término Efectivo:	



Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	Se adjunta como medio de verificación el borrador del Programa Voluntario de Compensación de Emisiones MP10
Medios de Verificación:	- Borrador de Programa Voluntario de Compensación de Emisiones.pdf
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-466-2019
Observación de la Acción	Acción reportada en periodo posterior. La fecha del reporte comprometida era 05-09-2019 y la fecha del reporte real es 05-03-2020.
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

N° Identificador:	30
Acción:	Implementación del Plan 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:	05-09-2019
Fecha Término:	05-03-2021
Indicadores de Cumplimiento:	Ejecución de Plan de Compensación de Emisiones de MP10 por las emisiones no mitigadas por falta de implementación de las medidas objeto a cargo.
Forma de Implementación:	Realizar proceso(s) de licitación(es) del servicio(s) y/o Orden(es) de Compra(s) de Implementación del Plan de Compensación de Emisiones de MP10 (PCE).
Acciones Alternativas:	
Estado del Reporte de la Acción:	No Reportada
Justificación No Reporte:	No iniciado porque aún no finaliza acción N°29, en espera de ingreso a la autoridad
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



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 realizan inspecciones periódicas a el Patio de Salvataje. Por otro lado se continua con el "SERVICIO PERMANENTE DE RETIRO, TRASLADO Y GESTIÓN DE RESIDUOS INDUSTRIALES NO PELIGROSOS PLANTA DELTA" Contrato N°DEL-1549 y se realiza retiro a disposición final de residuos industriales no peligrosos en Enero y Febrero 2020.
Fecha Inicio Efectivo:	05-09-2018
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	Se adjunta como medios de verificación: 1. Inspecciones de Patio de Salvataje 2. Guías de despacho a disposición final de residuos industriales no peligrosos de los meses enero y febrero 2020.



Medios de Verificación:	- 1. Retiro de residuos industriales Enero 2020.pdf - 2. Retiro de residuos industriales Febrero 2020.pdf - Fotografía semanal.rar - Fotos GPS 1.rar - Fotos GPS 2.rar
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-466-2019
¿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:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	Se adjunta inspecciones realizadas al cerco de Planta LIX e inspecciones del cerco de Planta Flotación de los meses diciembre 2019 y enero y febrero 2020.
Fecha Inicio Efectivo:	01-12-2018
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	Se adjunta como medio de verificación: 1 Inspecciones cerco de Planta LIX meses diciembre 2019 y enero y febrero 2020 con fotografías. 2. Inspecciones cerco de Planta Flotación meses diciembre 2019 y enero y febrero 2020 con fotografías
Medios de Verificación:	- 1. Inspección Cerco Sulfuros Diciembre 2019.rar - 2. Inspección Cerco Sulfuros Enero 2020.rar - 3. Inspección Cerco Sulfuros Febrero 2020.rar - 4. Inspección Cerco Lix Diciembre 2019.rar - 5. Inspección Cerco Lix Enero 2020.rar - 6. Inspección Cerco Lix Febrero 2020.rar
Informes de Seguimiento:	



¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-466-2019
¿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 encuentra en proceso de ejecución servicios de preparación de las 3 parcelas de forestación (C, D y G) que son instalación de cercos perimetrales de las parcelas D y G, reacondicionamiento de estanques para acumulación de agua para riesgo e instalación de tuberías del sistema de riesgo. Se encuentra adjudicado pero no iniciado el servicio de instalación de estanques y en proceso de licitación cerco perimetral de parcela C y servicios de forestación de plantas.
Fecha Inicio Efectivo:	05-09-2018
Fecha Término Efectivo:	



Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	Se adjuntan como medios de verificación: 1. Contrato "SERVICIO DE REACONDICIONAMIENTO ESTRUCTURAL DE ESTANQUES FRP Y AMPLIACIÓN DE CAPACIDAD DE 57 M3 A 62 M3" 2. Contrato "SERVICIO DE PERTURBACIÓN CONTROLADA DE FAUNA, FORESTACIÓN PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO, PLANTA DELTA" 3. Adjudicación "SERVICIO DE INSTALACIÓN DE CERCOS, FORESTACIÓN PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO, PLANTA DELTA" 4. Adjudicación "SERVICIO DE INSTALACIÓN DE SISTEMA DE RIEGO, FORESTACIÓN PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO, PLANTA DELTA" 5. Adjudicación "SERVICIO DE INSTALACIÓN DE SISTEMA DE RIEGO, FORESTACIÓN PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO, PLANTA DELTA" 6. Invitación de licitación de "SERVICIO DE FORESTACIÓN, PARCELA D, PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO, PLANTA DELTA" 7. Invitación de licitación de "SERVICIO DE FORESTACIÓN, PARCELA G, PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO, PLANTA DELTA"
Medios de Verificación:	- 1. Contrato servicio reacondicionamiento estanques.pdf - 2. Contrato perturbación fauna dentro ZC.pdf - 3. Adjudicación Instalación de Cercos.pdf - 4. Adjudicación Instalación de Estanques.pdf - 5. Adjudicación Instalación Sistema de Riego.pdf - 6. Invitación a licitación forestación 1.pdf - 7. Invitación a licitación forestación 2.pdf
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-466-2019
¿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 <i>Porlieria chilensis</i> (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 informa el avance de la propagación in vitro de la especie Guayacán, la cual está siendo realizada por la Empresa Biotecnos. El germoplasma utilizado para la propagación fue recolectado en zonas aledañas al proyecto Delta. A la fecha ya se cuenta con la totalidad de plantas de guayacán encargadas. Adicionalmente se informa a la SMA de modificación de la medida de Flora y vegetación. Esta se ingresó el 29.12.2017 al Servicio de Evaluación Ambiental de Coquimbo, a través de una consulta de Pertinencia sobre cambios o modificaciones a realizar al Proyecto denominada "Modificación de alcance a la Medida compensatoria por efectos en la componente Flora y Vegetación en Planta Delta ENAMI", relativos a la plantación de especies leñosas con problemas de conservación y su posterior seguimiento y al plan de rescate y relocalización de cactáceas y su posterior seguimiento. Por Resolución Exenta N° 87, de 20.11.2018, el Servicio de Evaluación Ambiental Región de Coquimbo "Resolución 87 SEA Coquimbo", se pronunció respecto a la consulta de pertinencia presentada por ENAMI, referente a la modificación de alcance de medida compensatoria por efectos en componente flora y vegetación, bajando el número de plantas a compensar en la proporción 1:4.
Fecha Inicio Efectivo:	05-09-2018
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	Se adjunta como medio de verificación el Informe de Avance del Estado de plantas de Guayacán preparado por Biotecnos y verificación en terreno de las plantas.
Medios de Verificación:	- 1. Verificación en terreno de plantas guayacán.pdf - 2. Informe Avance Biotecnos.pdf



Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-466-2019
¿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>Caesalpineia 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>Caesalpineia 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>Caesalpineia 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>Caesalpineia 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:	<p>De la especie rumpiato se adquirieron 500 plantas al vivero Terrafer (Coquimbo), 1.800 al vivero Nativa (Nogales) y 750 al vivero Los Quebrachos (los Vilos). Respecto a las plantas de Rumpiato comprometidas por el Vivero Los Quebrachos, se tuvo que rehacer la Orden de Compra a este vivero de 3.500 a 750 plantas, debido a que sufrió una baja de plantas por la muerte de un gran número de plantas provocado por el ataque de conejos al invernadero donde se guardaban las plantas y el bajo rendimiento en la germinación de las semillas. Además, se encargaron 3.700 plantas de rumpiato al vivero el Bosque, de las cuales se encuentra la totalidad; se encargaron 6.000 rumpiatos al vivero Terrasavia, de los cuales se tiene una existencia 3.600 ejemplares. Finalmente, respecto de esta especie, se encargaron 1.000 plantas al vivero Terrafer que cuenta con 160 ejemplares y 500 plantas al vivero Nativa, que cuenta con la totalidad de lo encargado. Respecto de palo gordo, a la fecha se cuenta con 26 plantas, 24 en el vivero El Bosque y dos en el vivero Delta. Para la especie Verbesina el vivero Delta cuenta con seis ejemplares. Adicionalmente se informa a la SMA de modificación de la medida de Flora y vegetación. Esta se ingresó el 29.12.2017 al Servicio de Evaluación Ambiental de Coquimbo, a través de una consulta de Pertinencia sobre cambios o modificaciones a realizar al Proyecto denominada "Modificación de alcance a la Medida compensatoria por efectos en la componente Flora y Vegetación en Planta Delta ENAMI", relativos a la plantación de especies leñosas con problemas de conservación y su posterior seguimiento y al plan de rescate y relocalización de cactáceas y su posterior seguimiento. Por Resolución Exenta N° 87, de 20.11.2018, el Servicio de Evaluación Ambiental Región de Coquimbo "Resolución 87 SEA Coquimbo", se pronunció respecto a la consulta de pertinencia presentada por ENAMI, referente a la modificación de alcance de medida compensatoria por efectos en componente flora y vegetación, bajando el número de plantas a compensar en la proporción 1:4.</p>
Fecha Inicio Efectivo:	05-09-2018
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	Se adjunta como medio de verificación informes realizados por Viveros Externos y verificación en terreno de las plantas.



Medios de Verificación:	- 1. Informe Avance Vivero El Bosque.pdf - 2. Informe Avance Vivero Terrasavia.pdf - 3. Verificación en terreno de plantas.pdf
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-466-2019
¿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: 05-03-2020 18:06



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

