

COMPROBANTE ENVÍO REPORTE SPDC-512-2020

Con fecha 15-01-2020 21:11:26 hrs, el titular PRODUCTOS DEL MAR VENTISQUEROS S.A. 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: PISCICULTURA COCULE
Región: Región de Los Ríos

2. Antecedentes generales

Rol sancionatorio: D-049-2019
Resolución aprueba PdC: 6 / 2019
Fecha resolución aprobatoria: 02-10-2019
Fecha generación PdC electrónico: 29-10-2019
Frecuencia Reporte: Trimestral
Plazo Reporte: 15-01-2020
Fiscal instructor: CAMILA FRANCISCA MARTINEZ ENCINA

3. Información reporte

Código comprobante envío reporte: SPDC-512-2020
Fecha de envío reporte: 15-01-2020 21:11:25
Tipo reporte: Avance

4. Estado de avance del PdC

Fecha de inicio: 15-10-2019
Fecha de término: 02-11-2020
N° reporte: 2 de 6.



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.

Ac	2019											2020											
	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	
9	■	■	■	■																			
15					■																		
16	■	■	■	■	■																		
18	■																						
1										■	■												
2											■												
3											■	■	■										
4													■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
5															■	■	■	■	■				
6										■	■												
7									■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■



8																						
10																						
11																						
12																						
13																						
14																						
17																						
19																						
R																						



6. Reporte acciones

Hecho 1

Construcción de una obra no autorizada en la zona de inundación del proyecto, consistente en un pretil de contención de grandes dimensiones, construido con material de escarpe y sin condiciones básicas de estabilización y seguridad

Acciones Principales

N° Identificador:	1
Acción:	Construir un tabique en la base del acopio de escarpe, que cumpla la función de sostener el material y evitar el deslizamiento de éste.
Tipo de Acción:	Por Ejecutar
Fecha Inicio:	14-11-2019
Fecha Término:	14-12-2019
Indicadores de Cumplimiento:	Existencia de un tabique de contención de 70 cm de altura, de 400 m de largo, ubicado a lo largo de la base del acopio de escarpe.



<p>Forma de Implementación:</p>	<p>Se construirá un tabique de contención de madera con polines impregnados de 3 a 4 pulgadas, con geotextil en su cara interior (para retención y control de sedimentos). En cualquier caso, el acopio de tierra no excederá la mitad de la altura del tabique, el que tendrá una altura de 70 cm. Será construido con madera de pino impregnada. Los estacones estarán distanciados a 1,2 m, y enterrados 50 cm, previo tratamiento con carbonileo en la punta que irá enterrada. Se dejará 10 cm pintados sobre el suelo para dar una mayor resistencia a la barrera física. Los travesaños irán amarrados con alambre para evitar la perforación de estos y así poder darle mayor durabilidad a la madera. Esto permitirá además sostener el geotextil. Su ubicación será a 7 m desde el pie actual del talud. Si bien el tabique estará ubicado dentro de la franja buffer de 30 m desde la orilla del río, no intervendrá la vegetación arbustiva, sino que solo cubrirá sector de pastizal, el que posteriormente será nuevamente sembrado para retomar y potenciar su condición. Mayores antecedentes de la implementación de esta medida se adjuntan en la Propuesta Técnica, Anexo 1.1 desde la página 08 a la página 12 y en la propuesta económica (Anexo 1.2).</p>
<p>Acciones Alternativas:</p>	
<p>Estado del Reporte de la Acción:</p>	<p>Reportada</p>



Estado de Avance Reportado:	<p>Para la construcción del tabique y las demás obras asociadas al acopio de material de escarpe, se contrataron los servicios de la empresa Blue Green (asesores forestales), quienes desarrollaron la obra de acuerdo a lo señalado en la Propuesta Técnica adjunta en el PdC.</p> <p>Se aclara que la longitud del tabique indicada en la Propuesta técnica(426 m) y la Propuesta económica (330 m) , ambas presentadas en el PdC presentan diferencias, dado que en la Propuesta técnica no se restó la porción de terreno donde se proyectan las obras asociadas a la descarga de RILes. El largo total de tabique construido corresponde a 398 m, y un alto de 70 cm aprox.</p> <p>El titular decide adelantar el inicio de las acciones, como medida de resguardo ante la actual contingencia que vive nuestro país, de manera de asegurar su ejecución y la factibilidad de realización de trabajos ante cualquier eventualidad que pueda afectar los servicios involucrados, así como la imposibilidad o retraso en el traslado del personal por cortes de camino u otros, toda vez que estos retrasos pudieran significar un incumplimiento en el desarrollo correcto del PdC. Fecha de inicio según PdC: 14/11/19; Fecha de inicio real: 11/11/19. Costo total de implementación: \$13.816.000.- Se menciona además que el proyecto ha sufrido varios episodios de robo durante el desarrollo de las obras asociadas al PdC. Si bien no han significado un impedimento como tal, si resulta en un detrimento para el proyecto y el avance de las acciones. Se adjuntan comprobante de denuncias realizadas el 21 y 25 de noviembre, y 09 de diciembre, además de otros antecedentes que respaldan los eventos ocurridos.</p>
Fecha Inicio Efectivo:	11-11-2019
Fecha Término Efectivo:	28-11-2019
Estado Actual de la Acción:	Concluída
Descripción Medios de Verificación:	<p>Se adjunta Propuesta económica en la cual se individualiza el costo asociado a la construcción del tabique. Se aclara que la O/C N° 280055931 refleja el costo total por las obras asociadas al acopio de escarpe, incluyendo la construcción del tabique (\$11.470.00) y el proporcional al seguimiento. La O/C N°280056811 corresponde al costo por el adicional del muro construido (ver comentario "Forma de cumplimiento reportada"). Se adjunta además un set de 6 fotografías fechadas y georreferenciadas, las cuales fueron captadas durante el proceso de construcción del tabique.</p>



Medios de Verificación:	- 1. Construccion tabique (11.11.2019).jpg - 2. Construccion tabique (14.11.2019).jpg - 3. Construccion tabique (21.11.2019).jpg - 4. Construccion tabique (26.11.2019).jpg - 5. Construccion tabique (26.11.2019).jpg - 6. Construccion tabique (28.11.2019).jpg - P. Economica y OC -Construccion tabique.pdf
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	Sí
Fecha Impedimento:	21-11-2019
Archivos Asociados al Impedimento	- Comprobante denuncia robo (21.11.2019).pdf - Comprobante denuncia robo (25.11.2019).pdf - Comprobante denuncia robo (09.12.2019).pdf - Informe Riego Cocule (09.12.2019).pdf - 1. Robo de polines (03.01.2020).jpg - 2. Rayado en malla perimetral (25.11.2019).jpg - 3. Robo de polines (03.01.2020).jpg
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:	2
Acción:	Reperfilamiento del acopio de material de escarpe, disminuyendo con esto su altura y pendiente de éste.
Tipo de Acción:	Por Ejecutar
Fecha Inicio:	14-12-2019
Fecha Término:	13-01-2020
Indicadores de Cumplimiento:	Acopio de escarpe reperfilado con altura aproximada de 2 m y pendiente aproximada de 18,5°.



<p>Forma de Implementación:</p>	<p>Actualmente la altura del acopio de escarpe varía entre los 3 a 3,5 m, según topografía que se adjunta en Anexo N° 1.3 (la que a su vez servirá de base de comparación para evaluación de la implementación). Parte del material será dispuesto en la zona inmediatamente contigua al talud del acopio actual, a modo de “relleno”, y será conformado para que quede con una pendiente máxima aproximada de 30%, (18,5°), utilizando como máximo 15 m de base del acopio de escarpe resultante, dejando la zona más cercana al río intacta. Esta disminución de la pendiente minimizará el riesgo de desmoronamiento y de erosión por arrastre (lluvia) favoreciendo el establecimiento de vegetación. Si bien el reperfilamiento del material de escarpe estará ubicado dentro de la franja buffer de 30 m desde la orilla del río, no intervendrá la vegetación arbustiva, sino que solo cubrirá sector de pastizal, el que posteriormente será nuevamente sembrado para retomar y potenciar su condición. Esta acción cumple lo establecido en la adenda 3 en donde se refiere al PAS 160, indicando que el material de escarpe superficial será utilizado en el relleno de las áreas verdes a establecer. Se llevará control estricto sobre las horas máquina, y los lugares de trabajo y desplazamiento, de modo de evitar cualquier posible alteración fuera de la zona a intervenir. Se realizará verificación de la pendiente final con topografía, de modo de corregir de manera inmediata en caso de detectar posible desviación. Mayores antecedentes de la implementación de esta medida se adjunta en el Anexo 1.1, desde la página 8 a la 9; y desde la página 11 a la 12 y en la propuesta económica (Anexo 1.2).</p>
<p>Acciones Alternativas:</p>	
<p>Estado del Reporte de la Acción:</p>	<p>Reportada</p>



Estado de Avance Reportado:	<p>Para el reperfilamiento del acopio se contrataron los servicios de la empresa Blue Green (asesores forestales), quienes desarrollaron la obra de acuerdo a lo señalado en la Propuesta Técnica adjunta en el PdC. Los movimientos de tierra se realizaron mediante excavadora. El material fue dispuesto inmediatamente contigua a lo que era el talud inicial, dejando intacta la zona más cercana al río Como resultado, la altura final del acopio es de 2,9 m, y una pendiente de 30% (18,55° según la topografía final realizada).</p> <p>El titular decide adelantar el inicio de las acciones, como medida de resguardo ante la actual contingencia que vive nuestro país, de manera de asegurar su ejecución y la factibilidad de realización de trabajos ante cualquier eventualidad que pueda afectar los servicios involucrados, así como la imposibilidad o retraso en el traslado del personal por cortes de camino u otros, toda vez que estos retrasos pudieran significar un incumplimiento en el desarrollo correcto del PdC. Fecha de inicio según PdC: 14/12/19; Fecha de inicio real: 18/11/19. Costo total de implementación: \$7.519.500.</p>
Fecha Inicio Efectivo:	18-10-2019
Fecha Término Efectivo:	27-11-2019
Estado Actual de la Acción:	Concluída
Descripción Medios de Verificación:	<p>Se adjunta Propuesta económica en la cual se individualiza el costo asociado al reperfilamiento. Se aclara que la O/C N° 280055931 refleja el costo total por las obras asociadas al acopio de escarpe, incluyendo el reperfilamiento, topografía y el seguimiento de las obras. Se adjuntan fotografías fechadas y georreferenciadas las cuales representan el avance de la acción durante los días de trabajo.</p> <p>Se adjunta además Informe mensual de revisión, emitido el 17 de diciembre de 2019, el cual representa el estado de ejecución, en este caso el 100% de la acción completa, y las características finales de implementación.</p>
Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> - P. Economica y OC -Reperfilamiento.pdf - 1. Reperfilamiento (19.11.19).jpg - 2. Reperfilamiento (19.11.19).jpg - 3. Reperfilamiento (21.11.19).jpg - 4. Reperfilamiento (26.11.19).jpg - 5. Reperfilamiento (27.11.19).jpg - Reporte seguimiento 1 (17.12.19).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:	3
Acción:	Siembra de vegetación en el acopio reperfilado (medida para control de erosión).
Tipo de Acción:	Por Ejecutar
Fecha Inicio:	13-01-2020
Fecha Término:	13-03-2020
Indicadores de Cumplimiento:	Siembra de vegetación en una superficie aproximada de 1 hectárea.



<p>Forma de Implementación:</p>	<p>Una vez que se haya reperfilado el acopio de escarpe, se procederá a la siembra directa de semillas de gramíneas y leguminosas (pasto y trébol) sobre toda la superficie del talud reperfilado, designada como “área verde”, de una superficie estimada de 1 há.</p> <p>La siembra se realizará al voleo, de manera manual. Simultáneamente se aplicará un fertilizante. La dosis de semilla será de 100 kg de mezcla mínimo por hectárea, cantidad que supera a los 25 kg /ha que se utilizan para una pradera normal. De esta forma se buscará garantizar la germinación y cubrimiento de toda la superficie sembrada.</p> <p>En función de la fecha final de implementación (sujeto a la aprobación del PdC) se considerará, en temporada estival (entre los meses de diciembre a marzo), el riego una vez a la semana de toda la superficie sembrada. Esto se realizará con camiones aljibe y de manera manual, con motobombas o sistema de riego portátil. En caso de presentarse lluvias, el riego no será requerido.</p> <p>Se considerará el éxito de las actividades a realizar, de cumplir con la siembra de cobertura vegetal en el 100% de la superficie considerada, así como de la sobrevivencia de por lo menos el 80% de la siembra terminado el primer año.</p> <p>Esta propuesta considera 3 visitas posteriores a la ejecución, de modo de ir monitoreando el desarrollo de la vegetación, y tomar las acciones preventivas y/o correctivas que corresponda. Estas visitas serán realizadas 30 días después de terminadas las actividades.</p> <p>Mayores antecedentes de la implementación de esta medida se adjunta en Anexo 1.1, desde la página 3 a la 4; y desde la página 12 a la 13 y en la propuesta económica (Anexo 1.2).</p>
<p>Acciones Alternativas:</p>	
<p>Estado del Reporte de la Acción:</p>	<p>Reportada</p>



Estado de Avance Reportado:	<p>Para la siembra se contrataron los servicios de la empresa Blue Green (asesores forestales), quienes desarrollaron la acción de acuerdo a lo señalado en la Propuesta Técnica adjunta en el PdC. Se realiza siembra al voleo de semillas gramíneas y leguminosas (Ballíca y trébol), las cuales fueron adquiridas en Cooprinsem. Al 14/01/2020 se han sembrado 79 kg, considerando una densidad de 7,9 g/m². Una vez se completó el proceso de sembrado, se inició el riego, el cual se realiza actualmente.</p> <p>El titular decide adelantar el inicio de las acciones, como medida de resguardo ante la actual contingencia que vive nuestro país, de manera de asegurar su ejecución y la factibilidad de realización de trabajos ante cualquier eventualidad que pueda afectar los servicios involucrados, así como la imposibilidad o retraso en el traslado del personal por cortes de camino u otros, toda vez que estos retrasos pudieran significar un incumplimiento en el desarrollo correcto del PdC. Fecha de inicio según PdC: 14/01/19; Fecha de inicio real: 28/11/19. Costo total de implementación: \$6.489.500.-</p>
Fecha Inicio Efectivo:	27-11-2019
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	<p>Se adjunta Propuesta económica en la cual se individualiza el costo asociado al reperfilamiento. Se aclara que la O/C N° 280055931 refleja el costo total por las obras asociadas al acopio de escarpe, incluyendo la siembra, riego y seguimiento de las acciones. Se adjuntan fotografías fechadas y georreferenciadas las cuales representan el avance de la acción.</p>
Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> - P. Economica y OC -Siembra.pdf - 1. Siembra (29.11.2019).jpg - 2. Siembra (29.11.2019).jpg - 3. Siembra (29.11.2019).jpg - 4. Siembra (29.11.2019).jpg - 5. Siembra (23.12.2019).jpg - 6- Siembra (27.12.2019).jpg
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:	6
Acción:	Reforzamiento del pretil natural del Río Bueno.
Tipo de Acción:	Por Ejecutar
Fecha Inicio:	14-11-2019
Fecha Término:	14-12-2019
Indicadores de Cumplimiento:	Reforzamiento de pretil natural a una distancia mínima de 2 metros desde el río hasta alcanzar una cota de coronamiento del relleno idéntica al terreno natural a los costados de la depresión.



<p>Forma de Implementación:</p>	<p>Se rellenará el único sitio de entrada de agua (de los 2 identificados en la evaluación ambiental), que se encuentra al interior del predio de propiedad del titular, donde se instalará una primera capa de material tipo bolones de entre 30 a 40 cms como reforzamiento. Dicha capa se colocará directamente sobre la capa vegetal de modo que está trabaje como un geotextil natural, manteniendo una distancia al borde del río de mínimo 2 metros de distancia, de modo de no interferir con la vegetación existente.</p> <p>Posteriormente, sobre la capa de bolones se deberá colocar un material tipo Relleno Estructural especificado en el Manual de Carreteras de la Dirección de Vialidad del Ministerio de Obras Públicas. Además de los requisitos anteriores, el material deberá cumplir con un “equivalente de arena” de mínimo 20%, determinado según Método descrito en 8.202.9 del Manual de Carreteras Volumen 8. El relleno estructural deberá colocarse en capas horizontales uniformes, cuyo espesor compactado no deberá exceder de 20 cm cada una. Además, deberá compactarse en todo su espesor hasta alcanzar como mínimo 95% de la DMCS, determinada según el Método 8.102.7 del MC-V8 u 80% de la Densidad Relativa (DR), según el Método 8.102.8 del MC-V8.</p> <p>El relleno se realizará hasta alcanzar una cota de coronamiento del relleno idéntica al terreno natural a los costados de la depresión. Con lo anterior, se espera conseguir un relleno altamente compactado alcanzando densidades de hasta el 95% DMCS. Además, la alta vegetación en el entorno provocará que con el tiempo este relleno cuente con vegetación o pequeño pastizal sobre él, que consolidará aún más el relleno. Por otro lado, la granulometría, alto nivel de compactación que se puede alcanzar y tipo de material (libre de material orgánico), cumple con los requisitos para evitar la contaminación y turbiedad del río en caso de crecidas. Mayores antecedentes de la implementación de esta medida se adjuntan en propuesta técnica en Anexo 1.4.</p>
<p>Acciones Alternativas:</p>	
<p>Estado del Reporte de la Acción:</p>	<p>Reportada</p>



Estado de Avance Reportado:	<p>Para realizar el reforzamiento del pretil natural del río se contrataron los servicios de la empresa Blue Green, quienes desarrollaron la acción de acuerdo a lo señalado en la Propuesta adjunta en el PdC.</p> <p>Identificado el sector donde existe un ingreso del río en época de crecidas, se rellena con una primera capa de bolones entre 30 a 40 cm. Sobre esta, se incorporó una segunda capa de relleno estructural de acuerdo a las características y exigencias definidas en el Manual de Carreteras de Dirección de Vialidad del MOP. En informe mensual de término de acción (adjunto) se incluyen los análisis de laboratorio realizados al material previo a su uso, esto para verificar que se cumplan las condiciones físicas establecidas en la normativa.</p> <p>La disposición de los materiales se realizó considerando lo establecido en la Propuesta técnica adjunta en el PdC. Costo total de implementación: \$3.850.000</p>
Fecha Inicio Efectivo:	19-11-2019
Fecha Término Efectivo:	22-11-2019
Estado Actual de la Acción:	Concluída
Descripción Medios de Verificación:	<p>Se adjunta:</p> <p>Orden de compra N° 280056140 con el costo total de implementación de la acción.</p> <p>Serie de fotografías fechadas y georreferenciadas con las cuales se respalda el avance de la acción, además del Informe de término.</p> <p>Informe de seguimiento, con fecha 17-12-19.</p>
Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> - OC 280056140_Reforzamiento pretil natural.pdf - 1. Reforzamiento pretil del rio (19.11.19).jpg - 2. Reforzamiento pretil del rio (20.11.19).jpg - 3. Reforzamiento pretil del rio (21.11.19).jpg - Reporte seguimiento 1 (17.12.19).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:	7
-------------------	---



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 PdC.
Tipo de Acción:	Por Ejecutar
Fecha Inicio:	15-10-2019
Fecha Término:	02-11-2020
Indicadores de Cumplimiento:	Comprobantes electrónicos generados por el sistema digital de la SMA.
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, según se corresponda con 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 PDC.
Acciones Alternativas:	
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	Se envía Reporte Inicial con fecha 28/11/2019, de acuerdo a lo señalado en el PdC.
Fecha Inicio Efectivo:	28-11-2019
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	Se adjunta Comprobante de envío Reporte SPDC-463-2019 del 28/11/2019.
Medios de Verificación:	- ComprobanteEnvioReporte (28.11.19).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:	Seguimiento de estabilización de obras
Tipo de Acción:	Por Ejecutar
Fecha Inicio:	15-10-2019
Fecha Término:	02-11-2020
Indicadores de Cumplimiento:	Efectuar monitoreo mensual de la implementación de la Acción N° 1 realizando reemplazo de las piezas en caso de que algunas de ellas sufran algún tipo de daño
Forma de Implementación:	Desde el momento de la ejecución de la Acción N° 1 se realizará un monitoreo mensual (se incluirá en informes de seguimiento) sobre el estado del tabique y la estabilización de las obras. Se considerará el eventual reemplazo de las piezas en caso de que algunas de ellas sufran algún tipo de daño.
Acciones Alternativas:	
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	En diciembre 2019, a 1 mes de haber implementado la acción 1, se realiza una visita de seguimiento por parte de Blue Green para verificar el estado del tabique construido y que las condiciones constructivas se hayan cumplido.
Fecha Inicio Efectivo:	17-12-2019
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	Se adjunta Informe de seguimiento general de las obras, se destaca el ítem relacionado a la acción 1.
Medios de Verificación:	- Reporte seguimiento 1 (17.12.19).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

Humectación discontinua de caminos y falta de encarpado de camiones.

Acciones Principales

N° Identificador:	10
Acción:	Implementar un Check-list ambiental
Tipo de Acción:	En Ejecución
Fecha Inicio:	21-02-2019
Fecha Término:	02-11-2020
Indicadores de Cumplimiento:	Cumplimiento del 100% de las medidas preventivas de contaminación atmosférica consideradas por RCA, en la etapa de construcción.
Forma de Implementación:	Implementación de check-list ambiental, aplicado por el Inspector Técnico de Obra con una frecuencia diaria.
Acciones Alternativas:	
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:	<p>Se implementa check list ambiental, durante la etapa de movimiento de tierra.</p> <p>Posterior a la aprobación del PdC, se implementa un registro documental el cual se identifica como "Check list- medidas para el control de contaminación atmosférica". La verificación del cumplimiento de esta acción fue realizada por parte de la empresa contratista Blue Green, quienes a su vez coordinaron y ejecutaron la realización de los trabajos relacionados con el tránsito de camiones.</p> <p>Se desea mencionar que el titular ha decidido congelar las obras de construcción del proyecto de manera temporal e indefinida, dado por algunos eventos adversos relacionados con el proyecto y su interacción con las comunidades (como ejemplo, se destaca la ocurrencia de atentado incendiario contra vehículos de empresa contratista a cargo de las obras, en mayo de 2019). A raíz de lo anterior, se decidió retirar toda instalación de faena en el sector del proyecto, además de detener los contratos con la constructora y servicios relacionados a inspección técnica y seguridad, los cuales cumplirían ciertas funciones en el respaldo de cumplimiento de las exigencias definidas en el PdC.</p>
Fecha Inicio Efectivo:	21-02-2019
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	<p>Se adjunta consolidado de Check List desarrollados en etapa de movimiento de tierra, lo cual se desarrolló previa a la notificación del PdC. Además, se adjunta consolidado de Check list posterior a la aprobación del PdC.</p> <p>Además se adjunta informe de seguimiento dando cuenta del cumplimiento de las condiciones establecidas en el PdC respecto a las medidas preventivas de contaminación atmosférica consideradas por RCA, en la etapa de construcción.</p>
Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> - Consolidado Check List Pre PdC.pdf - Consolidado Check List Post aprobación PdC.pdf - Informe Seguimiento Check List Ambiental.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:	11
Acción:	Capacitación a personal de la obra respecto a las medidas de mitigación de emisiones atmosféricas que el Proyecto se encuentra obligado a implementar.
Tipo de Acción:	Por Ejecutar
Fecha Inicio:	15-10-2019
Fecha Término:	02-11-2020
Indicadores de Cumplimiento:	La totalidad del personal comprometido en la obra se encontrará capacitado respecto de las obligaciones relacionadas con las emisiones atmosféricas, en los plazos establecidos. Frecuencia mínima de charlas: Cada 2 meses.
Forma de Implementación:	Se desarrollarán capacitaciones relacionadas a la humectación de caminos y encarpado de carga de los camiones, realizadas por el Inspector Técnico de Obra (ITO) dirigida a todo el personal de la obra, de forma previa a retomar la fase de construcción, considerando esta medida para el 100% del personal que trabaje y supervise la obra. Estas capacitaciones se realizarán cada vez que ingrese personal nuevo, y se retomarán con una frecuencia cada 2 meses. Serán desarrolladas con material didáctico.
Acciones Alternativas:	
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	Con fecha 08/11/2019 se realizó charla sobre exigencias ambientales al 100% de las personas que participarían en las obras asociadas a las obras de mejoramiento del acopio (construcción de tabique, reperfilamiento, siembra y plantación). La charla fue dictada por Daniela Gómez, Ingeniera en Medio Ambiente de profesión, quien cumple funciones de Asistente de Gestión Ambiental en la empresa Ventisqueros, titular del proyecto Piscicultura Cocule. La charla fue realizada con una presentación en power point, en la cual se incorporaron exigencias ambientales establecidas por la RCA del proyecto, así como también aquellas exigencias sectoriales que el proyecto debe cumplir.
Fecha Inicio Efectivo:	08-11-2019



Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	Se adjunta: 1. Registro de capacitación: detalle de todos los asistentes a la charla. 2. Material presentado en la charla; 3. Currículum de la relatora, Ingeniera en Medio Ambiente. 4. Registro de charlas diarias en obra: registros de asistencia de los trabajadores en las obras desarrolladas por empresa contratista Blue Green. El objetivo de este documento es el respaldo de que todos los trabajadores que se encontraban en los trabajos de mejoramiento del acopio de escarpe, se encontraban capacitados previamente a intervenir en el proyecto
Medios de Verificación:	- Registro de Capacitacion_Exigencias ambientales (08.11.19).pdf - PPT_Capacitacion exigencias ambientales_Proyecto Cocule.pdf - CV Daniela Gomez.pdf - Charlas Diarias BG Cocule v0.2.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:	12
Acción:	Actualización de contratos comerciales incluyendo expresamente las obligaciones de implementar medidas de control de emisiones atmosféricas.
Tipo de Acción:	Por Ejecutar
Fecha Inicio:	15-10-2019
Fecha Término:	02-11-2020
Indicadores de Cumplimiento:	Contratos actualizados con las nuevas exigencias de medidas de mitigación de generación de emisiones atmosféricas.



Forma de Implementación:	Se actualizarán contratos comerciales existentes, y en los nuevos contratos que se adquieran se incorporarán cláusulas sobre cumplimiento estricto de compromisos establecidos en la RCA, comprometiéndose penalidades asociadas al no cumplimiento.
Acciones Alternativas:	
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	Se actualiza contrato comercial con empresa externa Blue Green encargada de implementar las obras de mejoramiento en el acopio de escarpe. En el documento se incorporaron las exigencias comprometidas en el PdC, y penalidades en el caso de su incumplimiento.
Fecha Inicio Efectivo:	11-11-2019
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	Se adjunta contrato comercial firmado con fecha 11/11/2019 entre Blue Green y Productos del Mar Ventisqueros.
Medios de Verificación:	- Contrato Blue Green - Ventisqueros _ (11.11.2019).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:	13
Acción:	Registro de verificación de cumplimiento de requisitos de vehículos de carga.
Tipo de Acción:	Por Ejecutar
Fecha Inicio:	15-10-2019
Fecha Término:	02-11-2020
Indicadores de Cumplimiento:	Implementación de sistema de registro a la totalidad de los camiones que ingresan y salen de la obra.



Forma de Implementación:	<p>En el acceso de la obra se implementará un registro de verificación de ingreso y salida de vehículos de carga de manera de cumplir la normativa vigente. Se prohibirá explícitamente la salida o el acceso del transporte que no cumpla con el 100% de los requisitos.</p> <p>El registro será complementado por un sistema de seguridad con cámaras, las que podrán ser consultadas cuando se requieran como medio de verificación.</p>
Acciones Alternativas:	
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	<p>Esta acción fue encomendada a la empresa contratista Blue Green quienes estuvieron presente en el proyecto entre el 11 de noviembre y el 02 de diciembre, ejecutando las obras asociadas al mejoramiento del acopio de material de escarpe y reforzamiento del pretil natural del río.</p> <p>Se desea mencionar que el titular ha decidido congelar las obras de construcción del proyecto de manera temporal e indefinida, dado por algunos eventos adversos relacionados con el proyecto y su interacción con las comunidades (como ejemplo, se destaca la ocurrencia de atentado incendiario contra vehículos de empresa contratista a cargo de las obras, en mayo de 2019). A raíz de lo anterior, se decidió retirar toda instalación de faena en el sector del proyecto, además de detener los contratos con la constructora y servicios relacionados a inspección técnica y seguridad, los cuales cumplirían ciertas funciones en el respaldo de cumplimiento de las exigencias definidas en el PdC.</p>
Fecha Inicio Efectivo:	11-11-2019
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	<p>Se adjunta una serie de fotos que respaldan el cumplimiento de las medidas contra la contaminación atmosférica producida por el transporte de materiales que pueden provocar polución en el ambiente.</p> <p>Además se adjunta registro de entrada y salida de camiones, en el cual se respalda la verificación del encarpado de camiones en el ingreso de los vehículos al proyecto.</p>



Medios de Verificación:	- 1. Ingreso 20.11.19.jpg - 2. Ingreso 20.11.19.jpg - 3. Ingreso 20.11.19.jpg - 4. Ingreso 20.11.19.jpg - Registro entrada camiones y check encarpado.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:	14
Acción:	Aumento en la frecuencia de humectación de caminos.
Tipo de Acción:	Por Ejecutar
Fecha Inicio:	15-10-2019
Fecha Término:	02-11-2020
Indicadores de Cumplimiento:	Humectación de la ruta T-804, con camión aljibe 2 veces al día (considerado en días con ausencia de lluvias).
Forma de Implementación:	Se aumentarán las acciones de humectación de caminos establecidas en la RCA, los días con ausencia de lluvias, y con una frecuencia de 2 viajes diarios, uno en la mañana y otro al medio día.
Acciones Alternativas:	
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:	<p>Desde el 12 de noviembre de 2019 se comenzó a realizar humectación principalmente en días en que hubiese ingreso de camiones al proyecto. Esta acción fue coordinada y ejecutada por la empresa contratista Blue Green.</p> <p>Se desea mencionar que el titular ha decidido congelar las obras de construcción del proyecto de manera temporal e indefinida, dado por algunos eventos adversos relacionados con el proyecto y su interacción con las comunidades (como ejemplo, se destaca la ocurrencia de atentado incendiario contra vehículos de empresa contratista a cargo de las obras, en mayo de 2019). A raíz de lo anterior, se decidió retirar toda instalación de faena en el sector del proyecto, además de detener los contratos con la constructora y servicios relacionados a inspección técnica y seguridad, los cuales cumplirían ciertas funciones en el respaldo de cumplimiento de las exigencias definidas en el PdC.</p>
Fecha Inicio Efectivo:	12-11-2019
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	<p>Se adjunta Contrato comercial entre el titular y empresa contratista Blue Green, en el cual se establece como Clausula cuarta "Obligaciones", letra C la humectación de la ruta T-804, 2 veces al día, y detalla las condiciones en la que debe cumplirse.</p> <p>Además se adjunta consolidado Check List diario en el cual se registra la presencia de lluvia, detalles de la humectación, litros de agua utilizados y si hubo ingreso de camiones.</p>
Medios de Verificación:	<p>- Contrato Blue Green - Ventisqueros _ (11.11.2019).pdf</p> <p>- Consolidado Check List_humectacion.pdf</p>
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

Excavación de un pozo no autorizado en el sector sur-oeste del proyecto, con el fin de extraer aguas para humectación, sin contar con derechos de agua para ello.

Acciones Principales

N° Identificador:	17
Acción:	Compra de agua desde punto de captación de tercero autorizado.
Tipo de Acción:	Por Ejecutar
Fecha Inicio:	15-10-2019
Fecha Término:	02-11-2020
Indicadores de Cumplimiento:	Abastecimiento de agua, a través de compra de derechos consuntivos legalmente constituidos, de un tercero.
Forma de Implementación:	El abastecimiento de agua se obtendrá del mismo punto de captación que cuenta con Resolución DGA N°178/2009 y Res. Ex. DGA N°178/2016 de Sociedad Agrícola SantaGemma Limitada. Efectuándose una compra por el agua extraída.
Acciones Alternativas:	
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	El abastecimiento de agua para la humectación del camino durante el mes de noviembre (periodo en el cual ingresaron camiones al proyecto) se realizó por medio de compra a los propietarios del Fundo Santa Gemma, quienes cuentan con derechos de aprovechamiento de agua de tipo consuntivo (individualizado en Resolución DGA N°178/2009 y Resolución DGA N°178/2016, Sociedad Agrícola Santa Gemma Limitada), otorgado sobre las aguas del Río Bueno y que tienen un caudal autorizado de 22 l/s y 24 l/s respectivamente.
Fecha Inicio Efectivo:	12-11-2019
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución



Descripción Medios de Verificación:	Se adjunta Factura de compra emitida por Soc. Agrícola Santa Gemma Limitada a Servicios Forestales Blue Green Limitada (contratistas quienes coordinaron y ejecutaron la humectación del camino durante el periodo de ingreso de camiones al proyecto).
Medios de Verificación:	- Factura N1545 Compra de agua (04.12.2019).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

Haber efectuado el 80% del movimiento de tierra del proyecto (nivelación, y compactación), sin haber realizado las charlas de inducción por profesional competente, en forma previa al inicio de las obras de construcción del proyecto

Acciones Principales

N° Identificador:	19
Acción:	Implementación programa de capacitación en materias arqueológicas.
Tipo de Acción:	Por Ejecutar
Fecha Inicio:	15-10-2019
Fecha Término:	02-11-2020
Indicadores de Cumplimiento:	Capacitación implementada en los plazos comprometidos y a todo el personal de la obra que sea necesario. Informe recepcionado y timbrado por la oficina de partes del Consejo de Monumentos Nacionales.
Forma de Implementación:	Se implementará un programa de capacitación en materias arqueológicas, dirigido a todo el personal antes de la ejecución de las obras, y cada vez que ingrese nuevo personal. Se llevará un registro de las personas capacitadas en aspectos arqueológicos y se verificará la realización de instrucción previa a la incorporación de nuevas contrataciones que participen del proyecto. Adicionalmente, en el caso que se presenten modificaciones al proyecto original que involucren excavaciones o movimiento de tierra, se considerará la capacitación sobre arqueología, al personal relacionado. Dicho informe será remitido al Consejo de Monumentos Nacionales, a objeto de dar cumplimiento a la obligación contenida en la RCA (Considerando 7.10).
Acciones Alternativas:	
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:	Con fecha 08 de noviembre de 2019 se realizó una charla de capacitación sobre arqueología a la totalidad de los trabajadores que desarrollarían las acciones asociadas al acopio de escarpe (construcción de tabique, reperfilamiento y siembra) además del reforzamiento del pretil natural. La charla fue dictada por Doina Munita, Arqueóloga titulada de la Universidad de Chile. De acuerdo a lo establecido en el Considerando 7.10 de la RCA N°26/2014, los resultados de dicha charla fueron remitidos al Consejo de Monumentos Nacionales. Sólo durante el mes de noviembre se desarrollaron obras en el proyecto.
Fecha Inicio Efectivo:	08-11-2019
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	Se adjunta carta remitida al Consejo de Monumentos Nacionales en la cual se adjunta: - Informe de Doina Munita, relatora. - Material presentado; - Registro de capacitación; - Curriculum Vitae; - Bibliografía
Medios de Verificación:	- A Consejo MMNN_Informa capacitación arqueologica (nov.-2019).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



Fecha: 15-01-2020 21:11



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

