

COMPROBANTE ENVÍO REPORTE SPDC-108-2018

Con fecha 07-12-2018 18:13:21 hrs, el titular AUSTRALIS AGUA DULCE 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 KETRUN RAYEN
Región: VIII Región del Biobío

2. Antecedentes generales

Rol sancionatorio: D-088-2017
Resolución aprueba PdC: 7 / 2018
Fecha resolución aprobatoria: 24-05-2018
Fecha generación PdC electrónico: 14-06-2018
Frecuencia Reporte: Trimestral
Plazo Reporte: 07-12-2018
Fiscal instructor: SIGRID FRANCISCA SCHEEL VERBAKEL

3. Información reporte

Código comprobante envío reporte: SPDC-108-2018
Fecha de envío reporte: 07-12-2018 18:13:21
Tipo reporte: Avance

4. Estado de avance del PdC

Fecha de inicio: 31-05-2018
Fecha de término: 22-01-2020
N° reporte: 3 de 8.



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	2017		2018												2019												2020	
	N o v	D i c	E n e	F e b	M a r	A b r	M a y	J u n	J u l	A g o	S e p	O c t	N o v	D i c	E n e	F e b	M a r	A b r	M a y	J u n	J u l	A g o	S e p	O c t	N o v	D i c	E n e	
1																												
2																												
3																												
4																												
5																												
15																												
6																												
7																												
8																												
9																												



6. Reporte acciones

Hecho 1

La piscicultura superó el límite anual autorizado de consumo de desinfectantes (aldehído), utilizando durante el periodo controlado por la SMA (septiembre del año 2016 a febrero del año 2017), cantidades variables de formalina al 37%, según lo indicado en Tabla N° 1.

Acciones Principales

N° Identificador:	6
Acción:	<p>Acción: Someter a evaluación de impacto ambiental una modificación al Considerando 3.4.1.1 de la RCA 241/2008, de la COREMA de la Región del Biobío, en materia de uso de aldehídos.</p> <p>Meta: Contar con resolución de calificación ambiental otorgada por la autoridad ambiental competente (Comisión de Evaluación de la Región del Biobío), respecto del uso de aldehídos requerido para la operación de la Piscicultura Ketrún Rayén.</p>
Tipo de Acción:	Por Ejecutar
Fecha Inicio:	31-08-2018
Fecha Término:	03-12-2018
Indicadores de Cumplimiento:	Obtención de resolución de calificación ambiental favorable (RCA).



<p>Forma de Implementación:</p>	<p>Se procederá a elaborar una Declaración de Impacto Ambiental a ser ingresada al SEIA, conforme a lo dispuesto a la Ley N° 19.300, D.S. 40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente y guías de evaluación del SEA que apliquen.</p> <p>El proyecto a someter al SEIA considera, a lo menos, la evaluación de los siguientes aspectos:</p> <p>a) Descripción de proyecto, indicando los efectivos requerimientos de aldehydos para la operación de la Piscicultura Ketrún Rayén en los términos calificados ambientalmente.</p> <p>b) Condiciones de almacenamiento de los aldehydos.</p> <p>c) Acreditación del cumplimiento de la normativa ambiental aplicable.</p> <p>d) Acreditación de la no generación de efectos adversos significativos derivados del uso de aldehydos en la forma descrita.</p> <p>La presentación se efectuará ante la Dirección Regional del Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Biobío.</p> <p>Se evacuarán las consultas o solicitud de aclaración, rectificación o ampliación al contenido de la presentación que formule dicho organismo en el marco del procedimiento administrativo respectivo con la mayor celeridad, a objeto de obtener un pronunciamiento en el más breve plazo.</p>
<p>Acciones Alternativas:</p>	
<p>Estado del Reporte de la Acción:</p>	<p>Reportada</p>



Estado de Avance Reportado:	<p>Conforme a la Acción 6 del PdC, se debía someter a evaluación de impacto ambiental una modificación al Considerando 3.4.1.1 de la RCA 241/2008, de la COREMA de la Región del Biobío, en materia de uso de aldehídos. Lo anterior, con el objetivo de contar con una resolución de calificación ambiental otorgada por la autoridad ambiental competente respecto del uso de aldehídos requerido para las operaciones de la Piscicultura Ketrún Rayén. Para estos efectos, se consideró un plazo de ingreso al SEIA dentro de los primeros 3 meses desde notificada la resolución de aprobación del PdC.</p> <p>En el reporte previo, se entregó el comprobante de ingreso al Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Biobío del proyecto “Modificación de insumo veterinario de desinfección, distribución de estanques y actualización de permiso sectorial N°139, Piscicultura Ketrún Rayén”, con fecha 31 de agosto de 2018, corresponde en este reporte informar el estado de tramitación del procedimiento de evaluación ambiental.</p> <p>En tales términos, se informa que el mismo se encuentra en la etapa de evaluación, habiéndose dictado el primer informe consolidado de solicitud de aclaraciones, rectificaciones y/o ampliaciones a la DIA (ICSARA) con fecha 22 de octubre de 2018. Luego, mediante Res. Ex. 328 dictada el 23 de noviembre de 2018 por la Comisión de Evaluación Ambiental de la Región del Biobío, se dio lugar a la extensión de la suspensión de plazo hasta el 07 de marzo de 2019, en respuesta a solicitud presentada por Australis.</p> <p>En consecuencia, y de acuerdo a los medios de verificación establecidos en el plan de acciones y metas, se da cuenta de la efectiva ejecución de la Acción 6, en los términos contemplados en el Programa.</p>
Fecha Inicio Efectivo:	31-08-2018
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	Informe consolidado de solicitud de aclaraciones, rectificaciones y/o ampliaciones a la DIA (ICSARA), así como resolución de la Comisión de Evaluación Ambiental de la Región del Biobío, que extiende la suspensión del plazo que resta para finalizar el procedimiento de evaluación de impacto ambiental.
Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> - ICSARA.pdf - Resolución que extiende plazo de suspensión.pdf
Informes de Seguimiento:	



¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-55-2018
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

N° Identificador:	7
Acción:	<p>Acción: Implementar un plan de reducción del volumen de formaldehído utilizado en la piscicultura resguardando que el tratamiento utilizado, no generará condiciones de concentración de formalina, superior a 25 ppm en la descarga del efluente ni superior a 1 ppm en la zona de mezcla, tal como indica la referencia internacional utilizada.</p> <p>Meta: Reducir en un 50% el volumen de formaldehído, respecto del volumen utilizado entre los años 2016 y 2017.</p>
Tipo de Acción:	Por Ejecutar
Fecha Inicio:	31-05-2018
Fecha Término:	31-12-2019
Indicadores de Cumplimiento:	<p>Cantidad (litros) de formaldehído utilizado en el período 2018-2019 corresponde a un 50% respecto del consumo verificado durante los años 2016 y 2017.</p> <p>Los costos de esta acción corresponden a los declarados para las acciones 5 y 9.</p>



<p>Forma de Implementación:</p>	<p>Se ejecutará un plan de acciones que permitirán alcanzar una considerable reducción del volumen total de formaldehído aplicado en el establecimiento. Esta reducción consiste en lograr un consumo de 50% para el período 2018-2019 respecto del consumo verificado en el período 2016-2017, limitación que permite garantizar que no se generarán efectos en el cuerpo receptor de la descarga del efluente de la Piscicultura Ketrún Rayén.</p> <p>Este plan contempla medidas directas e indirectas para alcanzar la reducción comprometida.</p> <p>Como medidas indirectas, se contemplan las siguientes: (a) Refaccionamiento de equipo de desinfección ultravioleta del afluente. Esta acción se encuentra ejecutada y se presenta como Acción N° 0.5. (b) Diagnóstico y control temprano de micosis durante las visitas médico veterinarias a la Piscicultura y en el marco de la supervisión de clasificación de mortalidades. Además del examen y análisis de muestras de peces muertos del centro, se examinará y analizará una muestra de peces vivos en cultivo, extraídas de las unidades que se determinen según las condiciones sanitarias establecidas por el profesional de salud animal a cargo, conforme a protocolo a elaborar.</p> <p>Como medidas directas, se contemplan las siguientes: (a) Mejoras de infraestructura hidráulica. Estas medidas incluyen: (i) la adquisición e instalación de un equipo medidor de caudal de efluente, y (ii) La construcción e instalación de un sistema mejorado de cierre y desagüe de las unidades de cultivo. (b) Perfeccionamiento y ampliación de difusores de oxígeno. Se realizará mediante la adquisición e instalación del equipamiento necesario para aumentar y mejorar la red de suministro y sistemas de oxigenación en las unidades de cultivo durante la utilización de formaldehído.</p> <p>La ejecución de las medidas directas es objeto de la Acción 1.4, conforme a la propuesta original del PdC.</p>
<p>Acciones Alternativas:</p>	
<p>Estado del Reporte de la Acción:</p>	<p>Reportada</p>



Estado de Avance Reportado:	<p>Conforme a la Acción 7, se deberá implementar un plan de reducción del volumen de formaldehído utilizado en la piscicultura, con el objetivo de reducir en un 50% el volumen de formaldehído respecto del volumen utilizado entre los años 2016 y 2017.</p> <p>Para efectos de acreditar su ejecución, se acompañan los siguientes antecedentes: 1. Registros de tratamiento de formalina: Se presenta un total de 49 archivos, correspondientes a digitalización de registros manuales de aplicación de tratamientos con formalina, correspondientes a los meses de septiembre a noviembre de 2018. 2. Prescripciones médico veterinarias: Se acompaña un total de 32 archivos, correspondientes a las prescripciones médico veterinarias para la aplicación de tratamientos con formalina, entre los meses de septiembre a noviembre de 2018. 3. Se presenta un archivo en formato Word con el reporte de los consumos de formalina y formaldehído actualizados a la fecha.</p>
Fecha Inicio Efectivo:	31-05-2018
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Prescripciones médico veterinarias para la aplicación de tratamientos con formalina. 2. Reporte de los consumos de formalina y formaldehído actualizados a la fecha. 3. Registro tratamientos con formalina correspondiente al mes de noviembre de 2018. 4. Registro de tratamientos con formalina, correspondiente al mes de octubre de 2018. 5. Registro tratamientos con formalina correspondiente al mes de septiembre de 2018.
Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> - Prescripciones médico veterinarias.zip - Resumen del consumo de formalina y formaldehído.docx - Tratamiento formalina noviembre.zip - Tratamiento formalina octubre.zip - Tratamiento formalina septiembre.zip
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-55-2018
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No



N° Identificador:	8
Acción:	<p>Acción Implementar programa específico de seguimiento del uso de formaldehído.</p> <p>Meta Garantizar que el uso de formaldehído no generará impactos o efectos negativos en el cuerpo receptor.</p>
Tipo de Acción:	Por Ejecutar
Fecha Inicio:	31-05-2018
Fecha Término:	22-01-2020
Indicadores de Cumplimiento:	Informes trimestrales de resultados ingresados en el Sistema de Seguimiento de PdC (SPDC), dando cuenta de la realización del seguimiento en los términos comprometidos.



Forma de Implementación:

Se propone ejecutar un programa específico de seguimiento, adicional al seguimiento previsto en la RCA 241/2008, que permita verificar los impactos o efectos negativos del uso de formaldehídos, en los siguientes términos:

(a) Ejecución de monitoreo según Protocolo de Monitoreo de Formalina Durante Tratamientos, con muestras en los puntos de muestreos denominados 4 y 5, para los tiempos 0, 15, 30, 60 y 120 minutos; considerando muestras denominadas blanco, aguas arriba y aguas abajo, con registro de oxígeno disuelto y saturación.

Se realizará muestreo de las concentraciones de formaldehido en los siguientes puntos: (i) Punto de control de efluente (punto previo a descarga en que se monitorea cumplimiento de autocontrol de norma de emisión aplicable a Piscicultura); (ii) Puntos río abajo, a contar del punto de descarga, en los metros 0, 50, 100, 200, 500 y 1.000; y (iii) Puntos río arriba a 100 y 1.500 metros aguas arriba de la descarga.

Tratándose de los puntos de monitoreo aguas abajo de la descarga, el monitoreo debe extenderse por un periodo de 2 horas luego de culminado el tratamiento. Asimismo, se considera para las dos primeras campañas del presente seguimiento, el monitoreo adicional de formaldehído por 2 horas adicionales, contadas desde el minuto 120.

Se considera la ejecución con una frecuencia mensual durante los primeros seis meses de ejecución del PdC y una frecuencia bimensual a partir del mes 7 de ejecución del PdC.

(b) Programa de Monitoreo Ambiental de parámetros físico químicos y macrofauna bentónica del río Caliboro, incluidos estudio de sedimentos y los parámetros temperatura y oxígeno disuelto, en estaciones aguas arriba y aguas abajo de la descarga de la piscicultura, en los términos ejecutados durante el mes de febrero de 2018, según fuera comprometido en el marco de las medidas pre-procedimentales.

El monitoreo de fitoplancton aguas arriba y aguas debajo de la descarga determinará empíricamente o en base a referencias bibliográficas las concentraciones letales y crónicas para las especies detectadas en el tramo del río.

Se reforzarán los estudios y muestreos relativos a la presencia de la especie *Selenastrum capricornutum*.



	<p>Se considera la entrega de informes trimestrales de resultados, los que incluirán en su discusión el análisis de la evolución de los parámetros objeto de medición o muestreo, con los datos registrados anteriormente.</p> <p>Para la realización de las actividades de medición y muestreo, se contratará una Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental (ETFA), cuando corresponda, de acuerdo a las instrucciones impartidas por la SMA, y siempre que existan entidades acreditadas para el alcance respectivo que cuenten con disponibilidad. En caso que no sea posible contratar a una ETFA, se procederá en la forma indicada por las instrucciones generales de la SMA, entregando los comprobantes que acrediten la falta de disponibilidad.</p> <p>Se considera la ejecución con una frecuencia cuatrimestral durante toda la ejecución del PdC.</p>
Acciones Alternativas:	
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:

La presente acción consiste en la implementación de un programa específico de seguimiento de uso de formaldehído, que se desglosa en dos partes: (i) la ejecución de un monitoreo según Protocolo de Monitoreo de Formalina Durante Tratamientos, con muestras en los puntos de muestreos denominados 4 y 5, para los tiempos 0, 15, 30, 60 y 120 minutos; considerando muestras denominadas blanco, aguas arriba y aguas abajo, con registro de oxígeno disuelto y saturación, y (ii) la ejecución de un Programa de Monitoreo Ambiental de parámetros físico químicos y macrofauna bentónica del río Caliboro, incluidos estudio de sedimentos y los parámetros temperatura y oxígeno disuelto, en estaciones aguas arriba y aguas abajo de la descarga de la piscicultura.

Como medios de verificación de la ejecución del monitoreo de formalina se presentan los informes de resultados N° AQ-18-20010, AQ-18-21718, AQ-18-22558, AQ-18-25186 de análisis de trazas de formalina (medida en mg/L), realizados por la Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental Aquagestión y correspondientes a muestras de agua dulce registradas en el cuerpo receptor, que dan cuenta de la ejecución del monitoreo de formalina en los puntos de control de efluente, agua arriba y aguas abajo de la descarga definidos en el PdC, realizadas conforme a la modalidad comprometida. Luego, en lo referido a la ejecución del programa de monitoreo ambiental y conforme a lo comprometido en el primer Reporte de Avance, se acompaña como medio de verificación informe de Aquagestión que da cuenta de los resultados obtenidos en el programa de monitoreo ambiental de parámetros físico químicos y macrofauna bentónica del río Caliboro y del monitoreo de fitoplancton, ejecutado por las empresas Ecometric y Aquagestión. En general, el informe da cuenta de que, tanto aguas arriba como aguas abajo de la descarga, el estado ecológico del ambiente acuático presenta condiciones desfavorables para especies sensibles a la contaminación dado que “este río se encuentra sometido a constantes degradaciones de su cauce natural, siendo intervenido en varios puntos por efectos antrópicos”. Asimismo, se hace presente la necesidad de recopilar mayores antecedentes en base a monitoreos futuros para evaluar el efecto de la exposición de la descarga de la Piscicultura Ketrún Rayén en el comportamiento del medio acuático.

Fecha Inicio Efectivo:

29-06-2018

Fecha Término Efectivo:



Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Acreditaciones de laboratorio. 2. Informe empresa Ecometric correspondiente al análisis del componente Limnológico en el río Caliboro, de tres campañas de terreno. 3. Informe de resultados elaborado por Aquagestión, obtenidos en el programa de monitoreo ambiental de parámetros físico químicos y macrofauna bentónica del río Caliboro. 4. Informes de resultados monitoreo de formalina (N° AQ-18-20010, AQ-18-21718, AQ-18-22558, AQ-18-25186).
Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> - Acreditaciones de Laboratorio.zip - Informe Medio Biótico Ecometric.pdf - Informe monitoreo Aquagestión.zip - Informes de resultados monitoreo de formalinas.zip
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-55-2018
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	Sí

ETFAS Utilizadas:

- Código: 047-01.
- Razón Social: Aquagestión S.A..
- Nombre Sucursal: Aquagestión S.A..
- Comuna: Aquagestión S.A..
- Región: X Región de los Lagos.

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

Organismos No ETFA:



- Razón Social: Ecometric S.A.
- Rut: 76872010-K.
- Nombre Sucursal: Ecometric San Pedro de la Paz - Concepción.
- Región : VIII Región del Biobío.

Componente	Subcomponente	Tipo Subcomponente	Actividad
Agua	Aguas superficiales	Receptor	Muestreo
Agua	Aguas superficiales	Receptor	Medición

N° Identificador:	9
Acción:	<p>Acción Ejecutar proyectos de optimización de operación hidráulica de los estanques de cultivo de peces.</p> <p>Meta Mejorar el control sobre niveles y manejo hidráulico de estanques de cultivo, con el fin de facilitar implementación de metodologías de tratamiento que permitan un uso más eficiente de la formalina.</p>
Tipo de Acción:	Por Ejecutar
Fecha Inicio:	30-06-2018
Fecha Término:	31-05-2019
Indicadores de Cumplimiento:	<ul style="list-style-type: none"> •Proyecto de optimización de infraestructura hidráulica de unidades de cultivo. •Registro de mantención de infraestructura hidráulica. •Respaldo contable de mantención de infraestructura hidráulica. •Informe final que dé cuenta de la mantención de infraestructura hidráulica y de su utilidad para llevar a efecto la reducción de las dosis aplicadas de formalina.



Forma de Implementación:	<p>Se ejecutará un proyecto de optimización de la infraestructura hidráulica de las unidades de cultivo de la piscicultura que permitirá viabilizar la metodología de ejecución de tratamientos que sea más eficiente en el uso de formalina. Dicho proyecto comprenderá, al menos, lo siguiente:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Perfeccionamiento de sistema de control de nivel de agua de unidades de cultivo. 2.Construcción y mejora de desagües de unidades de cultivo. 3.Habilitación de difusores y redes de alimentación de oxígeno en unidades de cultivo.
Acciones Alternativas:	
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	<p>La presente acción corresponde a la ejecución de un proyecto de optimización de la infraestructura hidráulica de las unidades de cultivo de la piscicultura, a modo de facilitar la implementación de metodologías de tratamientos que sean más eficientes en el uso de formalina. Lo anterior comprende al menos el perfeccionamiento de sistema de control de nivel de agua de unidades de cultivo, la construcción y mejora de desagües de unidades de cultivo y la habilitación de difusores y redes de alimentación de oxígeno en unidades de cultivo. Para lo anterior, se fijó como un plazo de ejecución de 12 meses desde la notificación de la aprobación del PdC. En el primer Reporte de Avance, se acompañaron respaldos contables de las mejoras e instalaciones llevadas a cabo en ejecución de la presente acción, así como un registro fotográfico (6 fotografías) de las obras.</p> <p>En el presente Reporte se acompaña el informe final de proyecto de mejora de infraestructura hidráulica para optimización de tratamientos, el cual contiene los siguientes elementos: descripción del proyecto, sistema implementado, objetivos específicos, detalle y evaluación de acciones ejecutados, además de evidencia fotográfica de la implementación señalada. De esta forma, el informe acompañado incorpora y da cuenta de los medios de verificación necesarios para el reporte de avance, al contemplar la descripción de proyecto y registros de las acciones necesarias para su implementación. Por último, se acompaña respaldo contable de las mantenciones efectuadas de la infraestructura hidráulica.</p>
Fecha Inicio Efectivo:	09-02-2018
Fecha Término Efectivo:	



Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	Informe de proyecto de mejora de infraestructura hidráulica para optimización de tratamientos, así como respaldo contable de gastos asociados.
Medios de Verificación:	- Gastos asociados.rar - Informe Final Proyecto Mejora Hidráulica KR.docx
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-55-2018
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No



Hecho 2

No realiza, hasta la fecha, el reporte de la información de seguimiento ambiental de la calidad de las aguas superficiales del río Caliboro.

Acciones Principales

N° Identificador:	12
Acción:	<p>Acción Ejecutar el reporte del muestreo de las aguas del río Caliboro en cumplimiento del Plan de Seguimiento de calidad de las aguas del río Caliboro.</p> <p>Meta Dar pleno cumplimiento a la exigencia prevista en el Adenda 1 del expediente de evaluación de la RCA N° 241/2008.</p>
Tipo de Acción:	En Ejecución
Fecha Inicio:	01-11-2017
Fecha Término:	31-05-2019
Indicadores de Cumplimiento:	<ul style="list-style-type: none"> •Muestréos totales ejecutados durante la vigencia del Programa de Cumplimiento. •Reportes del seguimiento efectuado por el titular, en el Sistema de Seguimiento Ambiental de la SMA.
Forma de Implementación:	<p>De acuerdo a lo indicado en la Adenda 2 del proyecto Piscicultura Ketrún Rayén, aprobado por RCA 241/2008, se realizará el reporte del muestreo de las aguas del río Caliboro, desde los tres puntos de muestreo evaluados, a los parámetros Nitrógeno amoniacal, fósforo total, oxígeno disuelto, sólidos en suspensión, demanda bioquímica de oxígeno y pH.</p> <p>La actividad de monitoreo contemplará tres campañas al año, dos durante la fase de mayor producción de biomasa anual, y la tercera, en época estival.</p> <p>En caso que los dos períodos sean coincidentes, se procederá a realizar un solo muestreo en otoño.</p> <p>Dicho reporte se ha subido al Sistema de Seguimiento Ambiental de la SMA el día 09 de enero de 2018, tal como da cuenta el documento adjunto en Anexo 5 de esta presentación.</p>



Acciones Alternativas:	
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	Según lo establecido en el PdC, esta acción consiste en la ejecución de reportes de muestreo de las aguas del río Caliboro, en cumplimiento del plan de seguimiento de calidad de sus aguas aprobado por RCA 241/2008. En cumplimiento de las acciones correspondientes, se acompaña muestreo efectuado, así como el informe técnico del programa de monitoreo ambiental, el cual consistió en la caracterización de los macroinvertebrados presentes en siete estaciones, distribuidas aguas arriba y debajo de la descarga, con el fin de determinar la composición de las especies que habitan en el área de influencia del proyecto. Además, se realizaron mediciones de pH y potencial Redox en el sedimento para determinar si está en condiciones óxicas o anóxicas. Adicionalmente, se acompañan las acreditaciones del laboratorio correspondiente.
Fecha Inicio Efectivo:	31-05-2018
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	1. Programa de monitoreo ambiental. 2. Informe de laboratorio. 3. Acreditaciones de laboratorio.
Medios de Verificación:	- Acreditaciones de laboratorio.zip - Informe Laboratorio OT 10.452.pdf - Programa de Monitoreo Piscicultura Ketrún Rayén V1.pdf
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-55-2018
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	Sí

ETFAS Utilizadas:

- Código: 047-01.
- Razón Social: Aquagestión S.A..
- Nombre Sucursal: Aquagestión S.A..



- Comuna: Aquagestión S.A..
- Región: X Región de los Lagos.

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

N° Identificador:	14
Acción:	<p>Acción Implementar capacitaciones trimestrales vinculadas al nuevo Procedimiento sobre "Monitoreos y Reportabilidad".</p> <p>Meta Capacitar al 100% del personal vinculado con las acciones de monitoreo y reporte del Establecimiento.</p>
Tipo de Acción:	Por Ejecutar
Fecha Inicio:	31-07-2018
Fecha Término:	22-01-2020
Indicadores de Cumplimiento:	<ul style="list-style-type: none"> • Planilla de trabajadores contratados para ejecutar faenas de monitoreo y reporte. • Registro de asistencia de capacitaciones trimestrales, donde se consigne el contenido de la respectiva capacitación. • Registros fotográficos fechados de las capacitaciones. • Presentación, en formato digital (PowerPoint) de las capacitaciones donde figurará el encargado de su realización.
Forma de Implementación:	<p>Se efectuarán capacitaciones trimestrales dirigidas a todos aquellos trabajadores que tengan directa relación con las faenas de monitoreo y reporte, es decir, al menos a 4 integrantes del equipo de Medio Ambiente de la Empresa.</p> <p>El contenido esencial de estas capacitaciones incluye los monitoreos a los que se encuentra obligado el titular, la forma en que éstos deben efectuarse y los requisitos de reportabilidad de los mismos.</p>
Acciones Alternativas:	



Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	Esta acción dice relación con la realización de capacitaciones trimestrales a todos aquellos trabajadores que tengan directa relación con las faenas de monitoreo y reporte, debiendo incluir al menos a 4 integrantes del equipo de Medio Ambiente de la empresa. Las capacitaciones en sí deben tener por contenido esencial los monitoreos a los que se encuentra obligado el titular, la forma en que deben efectuarse y sus requisitos de reportabilidad. Para acreditar el efectivo cumplimiento de esta acción, se acompaña el registro de asistencia y la presentación en formato digital que dan cuenta de la segunda capacitación realizada con fecha 8 de noviembre de 2018, cuyos contenidos contemplados fueron los siguientes: (i) instructivo de verificación de monitoreos y reportabilidad de seguimientos ambientales, (ii) análisis y gestión de información de cumplimiento ambiental, (iii) refuerzo con exposición de casos previos y oportunidades de mejora. Asimismo, se acompaña certificado del departamento de recursos humanos de la empresa que permite acreditar que las capacitaciones fueron atendidas por funcionarios del Departamento de Medio Ambiente.
Fecha Inicio Efectivo:	09-07-2018
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Registro de asistencia a capacitación. 2. Presentación en formato digital. 3. Certificado del Departamento de Recursos Humanos de funcionarios departamento medio ambiente. 4. Registro fotográfico fechado de capacitación efectuada.
Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> - Cap Reportabilidad - V2.pdf - Capacitacion Proc Monitoreo y Reportabilidad - PdC KR - 08-11-2018.pdf - Certificado RRHH.pdf - Fotos Capacitación.rar
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-55-2018
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No





Hecho 3

El establecimiento industrial, no informó en el autocontrol correspondiente al mes de febrero del año 2016, con la frecuencia requerida en su programa de monitoreo, los parámetros que se indican en la Tabla N° 3 de la presente resolución.

Acciones Principales

N° Identificador:	17
Acción:	<p>Acción Implementar capacitaciones trimestrales vinculadas al nuevo Procedimiento sobre “Monitoreos y Reportabilidad”.</p> <p>Meta Capacitar al 100% del personal vinculado con las acciones de monitoreo y reporte del Establecimiento.</p>
Tipo de Acción:	Por Ejecutar
Fecha Inicio:	30-06-2018
Fecha Término:	22-01-2020
Indicadores de Cumplimiento:	<ul style="list-style-type: none"> •Planilla de trabajadores contratados para ejecutar faenas de monitoreo y reporte. •Registro de asistencia de capacitaciones trimestrales, donde se consigne el contenido de la respectiva capacitación. •Registros fotográficos fechados de las capacitaciones. •Presentación, en formato digital (PowerPoint) de las capacitaciones donde figurará el encargado de su realización.
Forma de Implementación:	<p>Se efectuarán capacitaciones trimestrales dirigidas a todos aquellos trabajadores que tengan directa relación con las faenas de monitoreo y reporte, es decir, al menos a 4 integrantes del equipo de Medio Ambiente de la Empresa.</p> <p>El contenido esencial de estas capacitaciones incluye los monitoreos a los que se encuentra obligado el titular, la forma en que éstos deben efectuarse y los requisitos de reportabilidad de los mismos.</p>



Acciones Alternativas:	
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	Al igual que para la acción 17, para verificar el cumplimiento de esta acción se acompaña el registro de asistencia y la presentación en formato digital que dan cuenta de la segunda capacitación realizada con fecha 8 de noviembre de 2018, cuyos contenidos contemplados fueron los siguientes: (i) instructivo de verificación de monitoreos y reportabilidad de seguimientos ambientales, (ii) análisis y gestión de información de cumplimiento ambiental, (iii) refuerzo con exposición de casos previos y oportunidades de mejora. Asimismo, se acompaña certificado del departamento de recursos humanos de la empresa que permite acreditar que las capacitaciones fueron atendidas por funcionarios del Departamento de Medio Ambiente.
Fecha Inicio Efectivo:	09-07-2018
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Registro de asistencia a capacitación. 2. Presentación en formato digital. 3. Certificado del Departamento de Recursos Humanos de funcionarios departamento medio ambiente. 4. Registro fotográfico fechado de capacitación efectuada.
Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> - Cap Reportabilidad - V2.pdf - Capacitacion Proc Monitoreo y Reportabilidad - PdC KR - 08-11-2018.pdf - Certificado RRHH.pdf - Fotos Capacitación.rar
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-55-2018
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No



Fecha: 07-12-2018 18:13

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

