



Superintendencia del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

INFORME TÉCNICO DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

Programa de Cumplimiento

FOPACO – FPC
DFZ-2017-6070-VIII-PC-IA

	Nombre	Firma
Aprobado	Emelina Zamorano A.	19-10-2018  Emelina Zamorano Avelos Jefa Oficina Biobío Firmado por: Emelina del Rosario Fortunata Zamorano Avelos
Elaborado	Francisco Caamaño A.	19-10-2018  Francisco Caamaño Aguillón Fiscalizador DFZ Firmado por: Francisco Javier Caamaño Aguillón

Contenido

Contenido	1
1 RESUMEN.....	1
2 IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD FISCALIZABLE	3
2.1 Antecedentes Generales	3
3 INSTRUMENTOS DE CARÁCTER AMBIENTAL FISCALIZADOS	4
3.1 Revisión Documental	5
3.1.1 Documentos Revisados	5
4 EVALUACIÓN DEL PLAN DE ACCIONES Y METAS CONTENIDO EN EL PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO.	6
5 CONCLUSIONES.....	31
6 ANEXOS.....	31

1 RESUMEN

El presente documento da cuenta de los resultados de las actividades de fiscalización ambiental realizadas por la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA), a la unidad fiscalizable "FOPACO - FPC", localizada en parque industrial Escuadrón II, km 17,5 camino a Coronel, Región del Biobío, en el marco del Programa de Cumplimiento aprobado a través de la Resolución Exenta N°5/Rol F-019-2017 de ésta Superintendencia.

Los objetivos específicos del programa consisten en dar cumplimiento a hechos constitutivos de infracción identificados en la formulación de cargos, los cuales corresponden a:

1. El complejo de producción de papel utiliza la piscina de emergencia (antigua piscina de decantación), para fines distintos a los autorizados, en particular para la derivación de RILES con alto contenido de sólidos suspendidos totales, reduciéndose la capacidad de contener RILES ante alguna situación de contingencia o de emergencia.
2. Forestal y Papelera Concepción S.A., en la fiscalización de 03 de julio de 2014, no cuenta con estanques con sensores de nivel para la recolección de las aguas percoladas de los patios de acopio.
3. Para los meses de enero, marzo, abril y mayo del año 2014, Forestal y Papelera Concepción S.A., no cumple con la metodología de muestra compuesta, establecida en el considerando 6.3.2 del D.S. N°90/2000.
4. Los pretilos, durante la fiscalización del año 2014, no confinan adecuadamente los residuos líquidos generados por mala operación, provocando rebalse de rules desde las canaletas del galpón de proceso.

La Actividad de Fiscalización Ambiental realizada, consideró la verificación de las acciones N° 1 a la N° 19, asociadas al Programa de Cumplimiento aprobado a través de la Resolución Exenta N°5/Rol F-019-2017 de ésta Superintendencia.

Del total de acciones verificadas, se puede indicar que el Programa de Cumplimiento se encuentra en estado Conforme.

2 IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD FISCALIZABLE

2.1 Antecedentes Generales

Identificación de la actividad, instalación, proyecto o fuente fiscalizada: Forestal y Papelera Concepción S.A.	
Región: Biobío	Ubicación específica de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: Parque Industrial Escuadrón II KM 17,5 Coronel
Provincia: Concepción	
Comuna: Coronel	
Titular de la actividad, instalación, proyecto o fuente fiscalizada: Forestal y Papelera Concepción S.A.	RUT o RUN: 96.528.420-6
Domicilio titular: Parque Industrial Escuadrón II KM 17,5 Coronel	Correo electrónico: jfritz@fpc.cl
	Teléfono: (56-41) 2885000
Identificación del representante legal: Gonzalo Pacheco Achondo	RUT o RUN: 12.245.837-7
Domicilio representante legal: Parque Industrial Escuadrón II KM 17,5 Coronel	Correo electrónico: jfritz@fpc.cl
	Teléfono: (56-41) 2885000
Fase de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: Operación.	

3 INSTRUMENTOS DE CARÁCTER AMBIENTAL FISCALIZADOS

Identificación de Instrumentos de Carácter Ambiental fiscalizados.						
N°	Tipo de instrumento	N°/ Descripción	Fecha	Comisión/ Institución	Título	Comentarios
1	Programa de Cumplimiento	Resolución Exenta N°5/Rol F-019-2017	31.08.2017	SMA	Aprueba Programa de Cumplimiento y suspende procedimiento administrativo sancionatorio Rol F-019-2017	Sin Comentarios

3.1 Revisión Documental

3.1.1 Documentos Revisados

N°	Nombre del documento revisado	Origen/ Fuente documento	Observaciones
1	Reporte inicial PdC 27.09.2017	Documentación entregada por el titular como medio para verificar el cumplimiento de las acciones establecidas en el PdeC	Sin observaciones
2	Reporte N°1 PdC 13.12.2017	Documentación entregada por el titular como medio para verificar el cumplimiento de las acciones establecidas en el PdeC	Sin observaciones
3	Reporte N°2 PdC 12.03.2017	Documentación entregada por el titular como medio para verificar el cumplimiento de las acciones establecidas en el PdeC	Sin observaciones

4 EVALUACIÓN DEL PLAN DE ACCIONES Y METAS CONTENIDO EN EL PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO.

<p>Hechos, actos y omisiones que constituyen la infracción: 1. El complejo de producción de papel utiliza la piscina de emergencia (antigua piscina de decantación), para fines distintos a los autorizados, en particular para la derivación de RILES con alto contenido de sólidos suspendidos totales, reduciéndose la capacidad de contener RILES ante alguna situación de contingencia o de emergencia.</p>						
<p>Normativa pertinente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lo dispuesto en el considerando 3.1 de RCA N°178/2011 - Lo dispuesto en el considerando 3.1.2 de RCA N°178/2011 						
<p>Descripción de los efectos producidos por la infracción: Producto de la utilización de la piscina, FPC Papeles indica que el hecho N°1 no ha producido efectos al medio ambiente y/o la salud de las personas, dado que: 1. La fibra recuperada (lodo según informe) de piscina de contingencia es un residuo No Peligroso – informe de caracterización Cesmec SQC 20325, y de acuerdo a lo indicado en la RCA 178 del 27/07/2011 considerando N° 5.2. Además, se acredita que no hubo una reducción de la capacidad para contener riles, por los siguientes considerandos: (a) Los PVA indican que no se ha generado daño a la comunidad bentónica (Ver anexo 3); (b) Que la funcionalidad de la piscina permite tratar los riles previo a su descarga al mar, con lo que bajo ninguna circunstancia el ril será evacuado sin tratamiento previo (RCA 178, considerando 3.1.2 – planes de contingencia.</p>						
N°	Acción	Tipo de Acción	Plazo de ejecución	Indicador de cumplimiento	Medios de verificación	Resultados de la Fiscalización
1	<p>Acción Mantener bajo contenido de fibra en la piscina: 1. aumento de dotación de personal para cubrir un mayor tiempo de recuperación de fibra desde piscina.</p> <p>Forma de implementación El aumentar la dotación de personal nos permite cubrir un mayor tiempo de recuperación de fibra en la piscina y por consecuencia la reducción del volumen total de utilización de ésta. Dependiendo de las condiciones del proceso de preparación pasta, proceso al cual es devuelta esta fibra, la tasa de recuperación puede llegar a 72 m³/h. Mencionado lo anterior, la diferencia de metros cúbicos antes y después de esta medida</p>	Ejecutada	<p>Inicio: 02 de mayo de 2016</p> <p>Término: se ejecutará mientras se implementen las demás acciones de este hecho. Una vez terminadas las acciones esta medida se debe implementar cada vez que existe alguna de las condiciones establecidas en el Arca 178/2011</p>	Bajo contenido de fibra en la piscina, con valores promedio de referencia a 2,5 % de consistencia (25.000 ppm)	<p>Reporte inicial Fecha o periodo de entrega: Al 10 día hábil de aprobado el PdC</p> <ul style="list-style-type: none"> - Contrato de trabajo. - Registros de asistencia 2016 a 2017 <p>Reporte de avance: Fecha o periodo de entrega: Cada vez que exista alguna de las condiciones</p>	<p>Con fecha 27 de septiembre de 2017, el titular ingresa reporte inicial del PdC. En dicho reporte, presenta los siguientes medios de verificación:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 3 contratos de trabajo relacionados con efluentes y servicios generales. - Registros de Asistencia 2016 a 2017. <p>Con fecha 13 de diciembre de 2017, el titular ingresa primer reporte del PdC. En dicho reporte, presenta los siguientes medios de verificación:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Registros de Asistencia 2016 a 2017.

	<p>está condicionada por la tasa de recuperación de la fibra.</p> <p>Teniendo en consideración que el uso de la piscina se hará en las siguientes situaciones: Mantenimiento equipo DAF, corte de energía eléctrica equipo DAF y superación de la capacidad de tratamiento de RILES del sistema DAF (indicado en la RCA 178/2011, considerando 3.1 y 3.1.2.). Después de cada contingencia se procederá a vaciar la piscina obedeciendo un protocolo de acción de vaciado de piscina. Ver Anexo Técnico A</p>				<p>establecidas en la RCA 178/2011</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reducción del volumen total de utilización, está condicionada a la tasa de recuperación de fibra. 	
2	<p>Acción Incorporación RIL agua caldera Tissue al proceso DAF</p> <p>Forma de implementación Se incorporará piping desde caldera Tissue hacia el proceso DAF. Este piping conducirá el RIL de caldera (dada su característica de agua clara) hasta el estanque de agua clarificada (perteneciente al proceso DAF) para que forme parte del agua de recirculación que junto a la inyección de aire en el cono de dilución generen las microburbujas necesarias para la flotación de la fibra contenida en el agua a ser tratada por el DAF. Esto favorecerá a bajar el nivel de trabajo del foso recolector y ante la ocurrencia de una perturbación en el proceso, que pueda limitar la capacidad de tratamiento, tenga una mayor capacidad de operación y así evitar el uso de la piscina.</p>	Por ejecutar	<p>Fecha de inicio: 01/06/2017</p> <p>Fecha de término: 30/08/2017</p>	Utilización de piscina solo para las condiciones de contingencias establecidas en la RCA N°178/2011	<p>Reportes de avance Fecha o periodo de entrega Al 1er mes desde la aprobación del PdC *Para el caso de agua de caldera se adjuntarán fotografías fechadas y georreferenciadas a mitad y término del periodo. *Informe en base de fotografías fechadas y georreferenciadas que acreditan la disminución de fibras en la piscina</p> <p>Reporte final Fecha o periodo de entrega: Al 3er mes desde la aprobación del PdC *Informe en base de fotografías</p>	<p>Con fecha 13 de diciembre de 2017, el titular ingresa primer reporte del PdC. En dicho reporte, presenta los siguientes medios de verificación:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fotografías fechadas y georreferenciadas, donde se observa nuevo piping ingresando a proceso DAF. Fotografía 1 y 2 <p>Con fecha 12 de marzo de 2018, el titular ingresa primer reporte del PdC. En dicho reporte, presenta los siguientes medios de verificación:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fotografías fechadas y georreferenciadas, donde se observa la inutilización de la piscina para fines no autorizados en la RCA N° 178/2011 Fotografía 3 y 4

					fechadas y georreferenciadas que acreditan la inutilización de la piscina para fines no autorizados en la RCA N°178/2011.	
3	<p>Acción Incorporación RIL de Tissue a proceso</p> <p>Forma de implementación Se incorporará piping, que permitirá conducir el RIL proveniente de planta Tissue al proceso. Esta acción permitirá aprovechar en gran parte el RIL de Tissue como agua de proceso sustituyendo consumos adicionales de agua industrial, bajando el nivel de trabajo del foso recolector y ante la ocurrencia de una perturbación en el proceso, que pueda limitar la capacidad de tratamiento, tenga una mayor capacidad de operación y así evitar el uso de la piscina.</p>	por ejecutar	<p>Fecha de inicio: 15/06/2017</p> <p>Fecha de término: 30/11/2017</p>	Utilización de piscina solo para las condiciones de contingencias establecidas en la RCA N°178/2011	<p>Reporte de avance Fecha o periodo de entrega: Al 3er mes de desde la aprobación del PdC *Para el caso de agua de caldera se adjuntarán fotografías fechadas y georreferenciadas a mitad y término del periodo.</p> <p>Reporte final Fecha o periodo de entrega: Al 6to mes desde la aprobación del PdC *Informe en base a fotografías fechadas y georreferenciadas que acreditan la inutilización de la piscina para fines no autorizados en la RCA 178/2011</p>	<p>Con fecha 13 de diciembre de 2017, el titular ingresa primer reporte del PdC. En dicho reporte, presenta los siguientes medios de verificación:</p> <p>Fotografías fechadas y georreferenciadas, donde se observa nuevo piping ingresando a proceso DAF. Fotografía 5 y 6</p> <p>Con fecha 12 de marzo de 2018, el titular ingresa primer reporte del PdC. En dicho reporte, presenta los mismos medios de verificación presentados en primer reporte de avance. Adicionalmente, adjunta fotografías fechadas y georreferenciadas, donde se observa la inutilización de la piscina para fines no autorizados en la RCA N° 178/2011 Fotografía 3 y 4</p>
4	<p>Acción Habilitación filtro de agua clarificada</p> <p>Forma de implementación El filtro de agua clarificada se instalará en línea de agua de regaderas en máquina papelera, el uso de este posibilitará reemplazar agua</p>	Por ejecutar	<p>Fecha de inicio: 15/06/2017</p> <p>Fecha de término: 30/11/2017</p>	Utilización de piscina solo para las condiciones de contingencias establecidas en la RCA N°178/2011	<p>Reporte de avance Fecha o periodo de entrega: Al 3er mes desde la aprobación del PdC * Para el caso del filtro de agua se</p>	<p>Con fecha 13 de diciembre de 2017, el titular ingresa primer reporte del PdC. En dicho reporte, presenta los siguientes medios de verificación:</p> <p>- Fotografías fechadas y georreferenciadas, donde se observa</p>

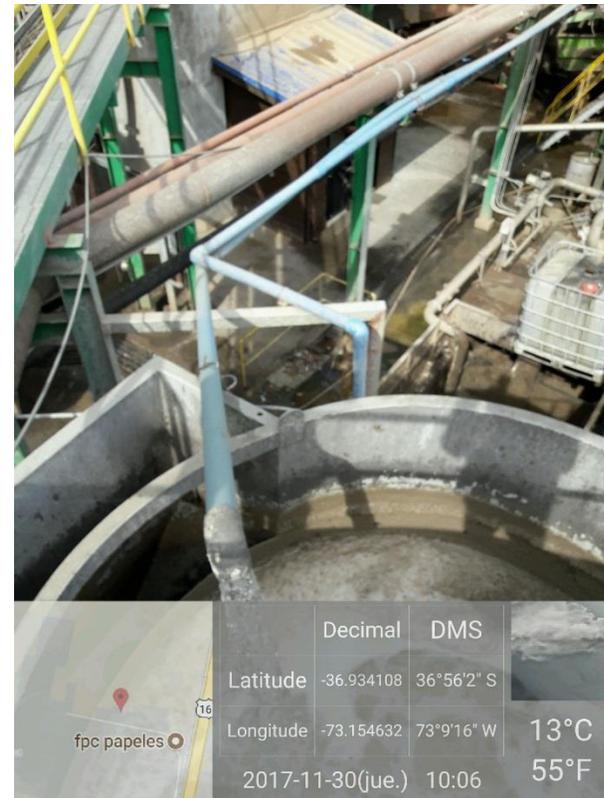
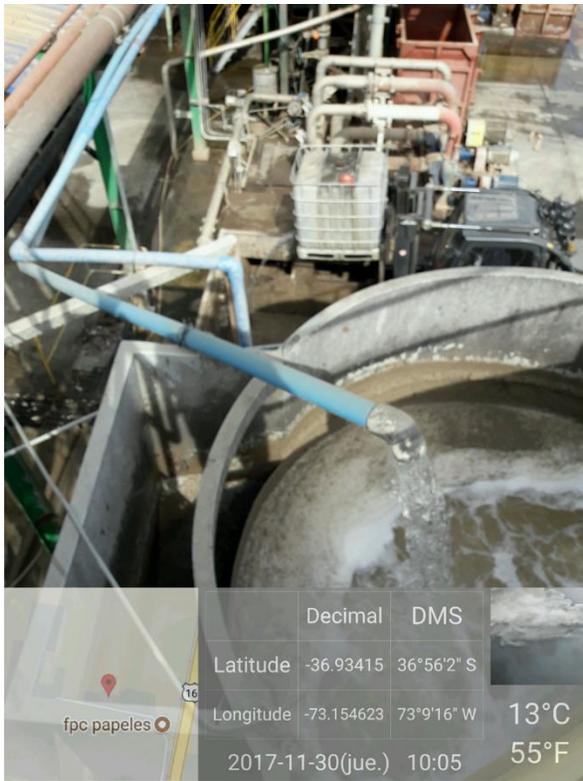
	industrial por agua clarificada, como consecuencia favorecerá la disminución del flujo de RIL a ser tratado.				<p>adjuntarán fotografías fechadas georreferenciadas de la instalación</p> <ul style="list-style-type: none"> * Plano de ubicación * Informe en base de fotografías fechadas y georreferenciadas que acreditan la disminución de fibras en la piscina. <p>Reporte final Fecha o periodo de entrega: Al 6to mes desde la aprobación del PdC</p> <ul style="list-style-type: none"> * Informe en base de fotografías fechadas y georreferenciadas que acrediten la inutilización de la piscina para fines no autorizados en la RCA N°17872011 	<p>instalación de filtros en regadora de máquina papelerera. Fotografía 7</p> <ul style="list-style-type: none"> - Diagrama de proceso, donde se destaca ubicación de los filtros instalados. Fotografía 8 <p>Con fecha 12 de marzo de 2018, el titular ingresa primer reporte del PdC. En dicho reporte, presenta los mismos medios de verificación presentados en primer reporte de avance.</p> <p>Adicionalmente, adjunta fotografías fechadas y georreferenciadas, donde se observa la inutilización de la piscina para fines no autorizados en la RCA N° 178/2011 Fotografía 3 y 4</p>
5	<p>Acción Instalación de bomba para optimizar el cierre del circuito de tratamiento de pasta.</p> <p>Forma de implementación</p> <p>Instalación de bomba centrífuga en circuito de pasta en máquina papelerera (circuito de recorte), con el objeto de aumentar tiempo de autonomía de almacenamiento en el estanque de pasta y disminuir la ocurrencia de superar la capacidad de tratamiento del DAF</p>	Por ejecutar	<p>Fecha de inicio: 12/06/2017</p> <p>Fecha de término: 30/08/2017</p>	Bomba instalada y funcionando	<p>Reporte de avance Fecha o periodo de entrega Al 1er mes desde la aprobación del PdC</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fotografías fechadas y georreferenciadas de bomba instalada. - Plano de ubicación - Informe en base de fotografías 	<p>Con fecha 13 de diciembre de 2017, el titular ingresa primer reporte del PdC. En dicho reporte, presenta los siguientes medios de verificación:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fotografías fechadas y georreferenciadas, donde se observa instalación de bomba en circuito de máquina papelerera. Fotografía 9 - Diagrama de proceso, donde se destaca ubicación de bomba centrífuga en circuito de pasta en Máquina Papelerera (circuito de recorte). Fotografía 10

					<p>fechadas y georreferenciadas que acreditan la disminución de fibras en la piscina.</p> <p>Reporte Final Fecha o periodo de entrega: Al 3er mes desde la aprobación del PdC. * Informe en base de fotografías fechadas y georreferenciadas que acreditan la inutilización de la piscina para fines no autorizados en la RCA N° 178/2011.</p>	<p>Con fecha 12 de marzo de 2018, el titular ingresa primer reporte del PdC. En dicho reporte, presenta los mismos medios de verificación presentados en primer reporte de avance.</p> <p>Adicionalmente, adjunta fotografías fechadas y georreferenciadas, donde se observa la inutilización de la piscina para fines no autorizados en la RCA N° 178/2011 Fotografía 3 y 4</p>
6	<p>Acción Mantenión filtro espesador para el filtrado de riles previo al tratamiento en el equipo DAF.</p> <p>Forma de implementación</p> <p>Mantenión de filtro espesador en circuito de tratamiento de RILES, con el objeto de aumentar la disponibilidad del equipo para mantener la capacidad de tratamiento del DAF.</p>	Por ejecutar	<p>Fecha de inicio: 12/06/2017</p> <p>Fecha de término: 30/08/2017</p>	Mantenión espesador ejecutada	<p>Reporte de avance Fecha o periodo de entrega Al 1er mes desde la aprobación del PdC</p> <ul style="list-style-type: none"> - O/C elemento cambiado por mantenimiento. - Informe en base de fotografías fechadas y georreferenciadas que acreditan la disminución de fibras en la piscina. <p>Reporte Final Fecha o periodo de entrega:</p>	<p>Con fecha 13 de diciembre de 2017, el titular ingresa primer reporte del PdC. En dicho reporte, presenta los siguientes medios de verificación:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Orden de compra Pedido N° 4405 de fecha 16/01/2017, por concepto de mantenimiento y pintado filtro espesador del DAF. - Fotografías fechadas y georreferenciadas. Fotografías 11 y 12 <p>Con fecha 12 de marzo de 2018, el titular ingresa primer reporte del PdC. En dicho reporte, presenta los mismos medios de verificación presentados en primer reporte de avance.</p> <p>Adicionalmente, adjunta fotografías fechadas y georreferenciadas, donde se observa la</p>

					Al 3er mes desde la aprobación del PdC. * Fotografías fechadas y georreferenciadas de filtro espesador * Informe en base de fotografías fechadas y georreferenciadas que acreditan la inutilización de la piscina para fines no autorizados en la RCA N° 178/2011.	inutilización de la piscina para fines no autorizados en la RCA N° 178/2011 Fotografía 3 y 4
7	<p>Acción Conocer porcentaje de utilización piscina producto de contingencia</p> <p>Creación e implementación de registro para acreditar el porcentaje de utilización (volumen en metros cúbicos) de la piscina con y sin contingencias.</p> <p>Forma de implementación Se creará e implementará un sistema que vaya registrando el porcentaje de utilización (volumen en metros cúbicos). Este sistema logrará acreditar que, una vez transcurrido el plazo para implementar las medidas del identificador N°1, la piscina se encontrará vacía y se utilizará únicamente en aquellas situaciones descritas en la RCA N° 178/2011. En caso de que durante la duración del PdC exista una contingencia de las descritas en la RCA N°178/2011 se acreditará ante la SMA y se informará el porcentaje de utilización de la piscina antes, durante y después de la contingencia.</p>	Por ejecutar	Para la creación del registro 2 semanas contadas desde la aprobación del PdC y se implementará	Registro implementar	<p>Reporte de avance Se reportará, en el primer mes del PdC, un anexo técnico con las descripciones del sistema de registro, luego se reportará mensualmente los registros de residuos líquidos en la piscina en aquellas situaciones descritas en la RCA N° 178/2011.</p> <p>Reporte Final Fecha o periodo de entrega: Al 6to mes desde la aprobación del PdC. Informe con fotografías fechadas y georreferenciadas de la piscina sin residuos líquidos en su interior y</p>	<p>Con fecha 13 de diciembre de 2017, el titular ingresa primer reporte del PdC. En dicho reporte, presenta los siguientes medios de verificación:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Anexo técnico con la descripción del sistema de registro, el cual tiene como objetivo, definir las etapas y actividades de necesarias para el correcto vaciado de la piscina, una vez ocurrida una contingencia de acuerdo a lo señalado en el considerando 3.1. y 3.1.1. de RCA N° 178/2011. - Fotografía de libro de reporte mensual de los registros de residuos líquidos en la piscina y en aquellas situaciones descritas en la RCA N° 178/2011. <p>Con fecha 12 de marzo de 2018, el titular ingresa primer reporte del PdC. En dicho reporte, presenta los mismos medios de verificación presentados en primer reporte de avance.</p>

					fotocopias del registro de porcentaje de utilización de la piscina.	Adicionalmente, adjunta fotografías fechadas y georreferenciadas, donde se observa la inutilización de la piscina para fines no autorizados en la RCA N° 178/2011. Fotografía 3 y 4.
--	--	--	--	--	---------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Registros



Fotografía 1.

Fecha: 30-11-2017

Descripción del medio de prueba:

Se observa nuevo piping ingresando a proceso DAF

Fotografía 2.

Fecha: 30-11-2017

Descripción del medio de prueba:

Se observa nuevo piping ingresando a proceso DAF

Registros



	Decimal	DMS		
	Latitude	-36.934216		36°56'3" S
	Longitude	-73.158499		73°9'30" W
	2018-03-05(lun.) 10:19(AM)			15°C 59°F



	Decimal	DMS		
	Latitude	-36.934699		36°56'4" S
	Longitude	-73.158548		73°9'30" W
	2018-03-05(lun.) 10:23(AM)			15°C 59°F

Fotografía 3.

Fecha: 05-03-2018

Descripción del medio de prueba:

Se observa la inutilización de la piscina para fines no autorizados en la RCA N° 178/2011

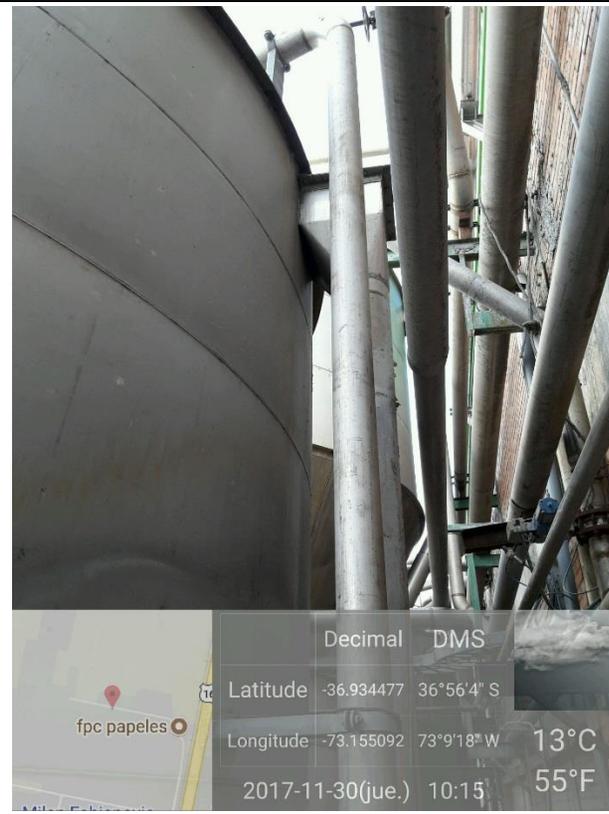
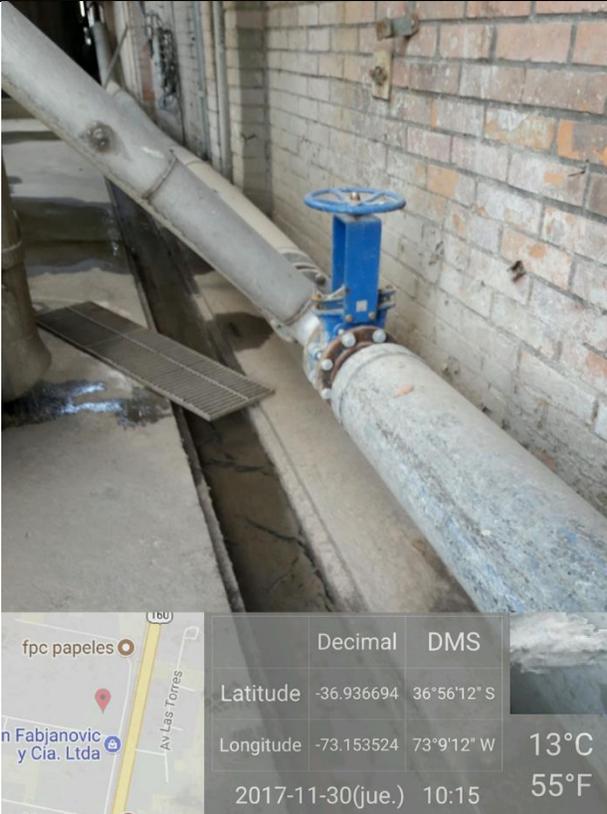
Fotografía 4.

Fecha: 05-03-2018

Descripción del medio de prueba:

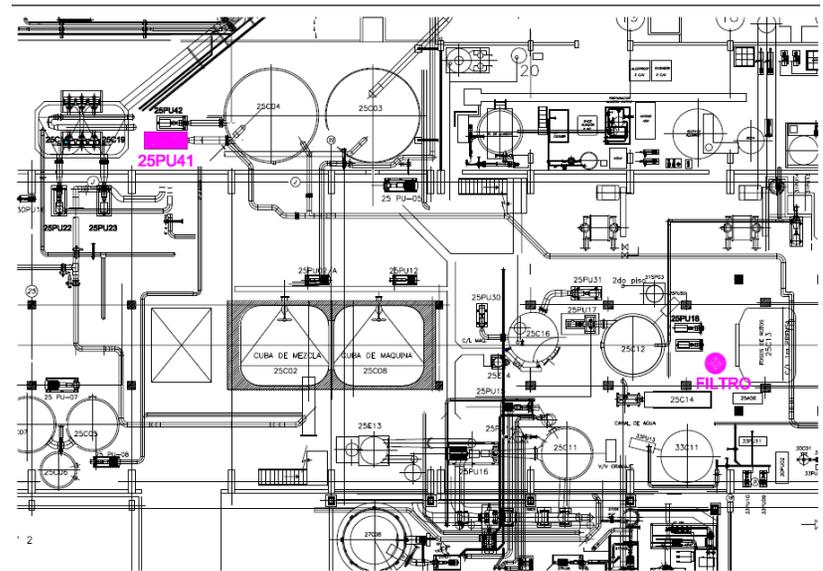
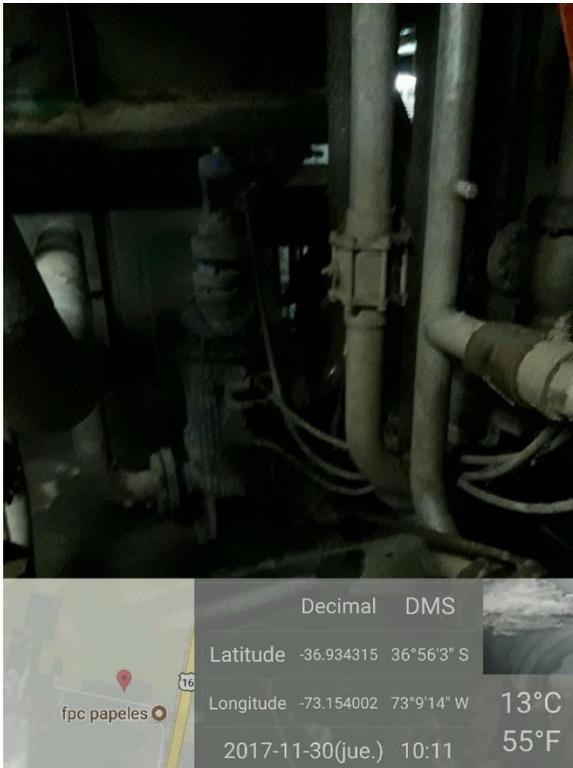
Se observa la inutilización de la piscina para fines no autorizados en la RCA N° 178/2011

Registros



Fotografía 5.	Fecha: 30-11-2017	Fotografía 6.	Fecha: 30-11-2017
Descripción del medio de prueba: Nuevo piping ingresando a proceso DAF		Descripción del medio de prueba: Nuevo piping ingresando a proceso DAF	

Registros



Fotografía 7.

Fecha: 30-11-2017

Descripción del medio de prueba:

Se observa instalación de filtros en regadora de máquina papelera.

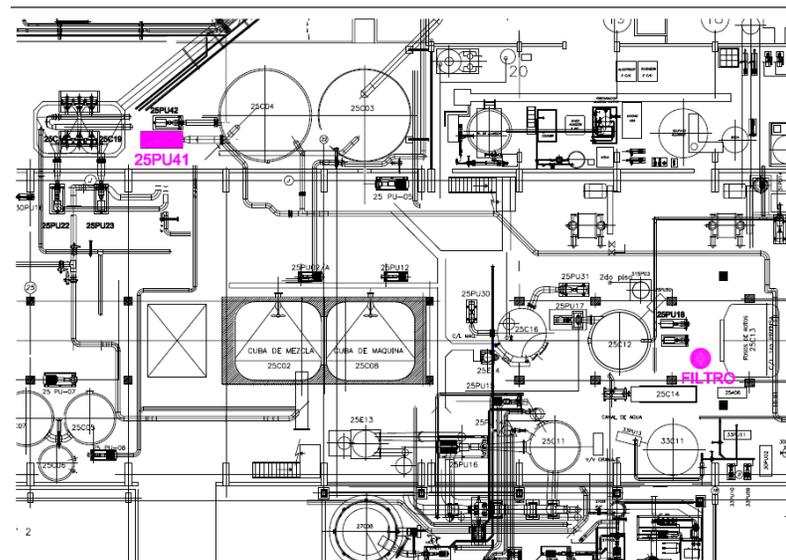
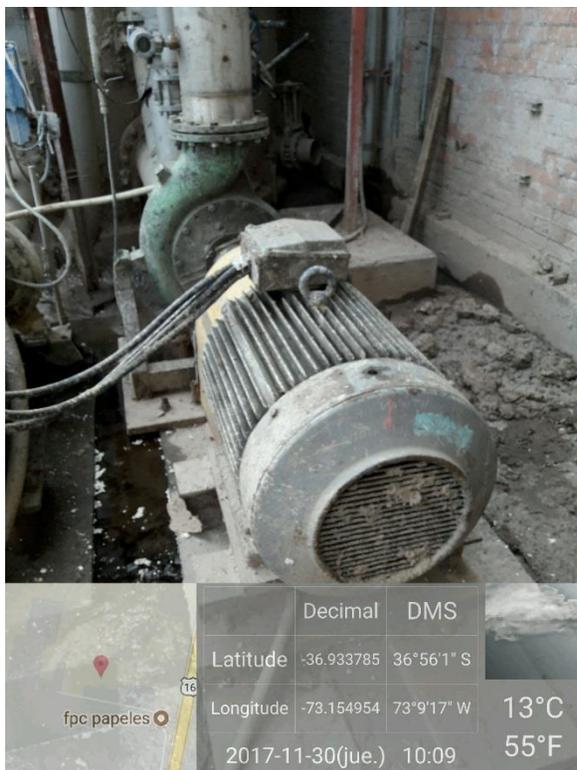
Fotografía 8.

Fecha: 30-11-2017

Descripción del medio de prueba:

Diagrama de proceso, donde se destaca ubicación de los filtros instalados

Registros



Fotografía 9.

Fecha: 30-11-2017

Descripción del medio de prueba:

Se observa instalación de bomba en circuito de máquina papelera.

Fotografía 10.

Fecha: 30-11-2017

Descripción del medio de prueba:

Diagrama de proceso, donde se destaca ubicación de bomba centrífuga en circuito de pasta en Máquina Papelera (circuito de recorte)

Registros



	Decimal	DMS	
Latitude	-36.934123	36°56'2" S	
Longitude	-73.154449	73°9'16" W	13°C
			55°F
2017-11-30(jue.)		10:18	



	Decimal	DMS	
Latitude	-36.934123	36°56'2" S	
Longitude	-73.154449	73°9'16" W	13°C
			55°F
2017-11-30(jue.)		10:18	

Fotografía 11.

Fecha: 30-11-2017

Descripción del medio de prueba:

Filtro espesador para el filtrado de riles previo al tratamiento en el equipo DAF después de mantención.

Fotografía 12.

Fecha: 30-11-2017

Descripción del medio de prueba:

Filtro espesador para el filtrado de riles previo al tratamiento en el equipo DAF después de mantención.

Hechos, actos y omisiones que constituyen la infracción:

2. Forestal y Papelera Concepción S.A., en la fiscalización de 03 de julio de 2014, no cuenta con estanques con sensores de nivel para la recolección de las aguas percoladas de los patios de acopio.

3. Para los meses de enero, marzo, abril y mayo del año 2014, Forestal y Papelera Concepción S.A., no cumple con la metodología de muestra compuesta, establecida en el considerando 6.3.2 del D.S. N°90/2000.

Normativa pertinente:

Lo dispuesto en el considerando 3.2.2.3 de la RCA N° 31/2013

Descripción de los efectos producidos por la infracción:

En el periodo que el sensor de nivel estuvo fuera de servicio probablemente se generaron derrames de aguas percoladas, no obstante lo anterior de acuerdo a su caracterización, estos probables eventos (según informe INPESCA N° 7953) no menoscabaron la calidad de las aguas subterráneas en los sectores de acopio, no generando efectos al medio ambiente y/o a la salud de las personas.

N°	Acción	Tipo de Acción	Plazo de ejecución	Indicador de cumplimiento	Medios de verificación	Resultados de la Fiscalización
8	<p>Acción Disponer de proyecto “Recolección aguas lluvias cancha de acopio”</p> <p>Instalar y habilitar el sensor de nivel</p> <p>Forma de implementación Esta acción se llevó a cabo con la instalación y habilitación del sensor.</p> <p>De acuerdo a la acción ejecutada e indicada en recuadro anterior y en donde se indica que proyecto finalizó el año 2014 dando respuesta a visita de SMA de julio del 2014. La acción detallada a continuación permite mantener dicho proyecto en operación.</p>	Ejecutado	<p>Fecha de inicio: 30/05/2017</p> <p>Fecha de término: 30/07/2017</p>	Instalación y habilitación de sensor acreditada	<p>Reporte inicial Fecha o periodo de entrega: A 10 días desde la aprobación del PdC</p> <ul style="list-style-type: none"> - Facturas u otros antecedentes que acredite adquisición. - Evidencias fotográficas fechadas y georreferenciadas. 	<p>Con fecha 27 de septiembre de 2017, el titular ingresa reporte inicial del PdC. En dicho reporte, presenta los siguientes medios de verificación:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Orden de compra de fecha 25.05.2017, correspondiente a pedido N° 5.900 a empresa INGESOLVE SPA, por concepto de canalización y cableado a bomba recolectora agua lluvia canchas de acopio, cambio de panel de control y sensor. - Fotografías fechadas y georreferenciadas de sensor instalado en cámara de aguas lluvias (Fotografía 13).
9	<p>Acción Mantenimiento y mejoramiento a sistema eléctrico y piping de descarga de proyecto inicial:</p>	Ejecutado	<p>Fecha de inicio: 30/05/2017</p> <p>Fecha de término: 30/07/2017</p>	Alimentación eléctrica cambiada y funcionando	<p>Reporte inicial Fecha o periodo de entrega: A 10 días desde la aprobación del PdC</p>	<p>Con fecha 27 de septiembre de 2017, el titular ingresa reporte inicial del PdC. En dicho reporte, presenta los siguientes medios de verificación:</p>

	<p>Cambio de alimentación eléctrica</p> <p>Forma de implementación</p> <p>Estas acciones permiten dar continuidad de operación al sistema de recolección de aguas lluvias, incluyendo su sensor.</p> <p>La mantención consiste en:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cambio de alimentación eléctrica 				<ul style="list-style-type: none"> - Orden de compra - Evidencias fotográficas georreferenciadas 	<ul style="list-style-type: none"> - Orden de compra de fecha 25.05.2017, correspondiente a pedido N° 5.900 a empresa INGESOLVE SPA, por concepto de canalización y cableado a bomba recolectora agua lluvia canchas de acopio, cambio de panel de control y sensor. <p>Fotografías fechadas y georreferenciadas de cambio de alimentación eléctrica. (Fotografía 14).</p>
10	<p>Acción</p> <p>Mantención y mejoramiento a sistema eléctrico y piping de descarga de proyecto inicial:</p> <p>Cambio de sensor</p> <p>Forma de implementación</p> <p>Estas acciones permiten dar continuidad de operación al sistema de recolección de aguas lluvias, incluyendo su sensor.</p> <p>La mantención consiste en:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cambio de sensor 	Ejecutado	<p>Fecha de inicio: 30/05/2017</p> <p>Fecha de término: 30/07/2017</p>	Sensor cambiado y funcionando	<p>Reporte inicial</p> <p>Fecha o periodo de entrega:</p> <p>A 10 días desde la aprobación del PdC</p> <ul style="list-style-type: none"> - Orden de compra - Evidencias fotográficas georreferenciadas 	<p>Con fecha 27 de septiembre de 2017, el titular ingresa reporte inicial del PdC. En dicho reporte, presenta los siguientes medios de verificación:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Orden de compra de fecha 25.05.2017, correspondiente a pedido N° 5.900 a empresa INGESOLVE SPA, por concepto de canalización y cableado a bomba recolectora agua lluvia canchas de acopio, cambio de panel de control y sensor. - Fotografías fechadas y georreferenciadas de sensor instalado en cámara de aguas lluvias (Fotografías 13).
11	<p>Acción</p> <p>Mantención y mejoramiento a sistema eléctrico y piping de descarga de proyecto inicial:</p> <p>Cambio panel de control</p> <p>Forma de implementación</p> <p>Estas acciones permiten dar continuidad de operación al sistema de recolección de aguas lluvias, incluyendo su sensor.</p> <p>La mantención consiste en:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cambio panel de control 	Ejecutado	<p>Fecha de inicio: 30/05/2017</p> <p>Fecha de término: 30/07/2017</p>	Panel de control cambiado y funcionando	<p>Reporte inicial</p> <p>Fecha o periodo de entrega:</p> <p>A 10 días desde la aprobación del PdC</p> <ul style="list-style-type: none"> - Orden de compra - Evidencias fotográficas georreferenciadas 	<p>Con fecha 27 de septiembre de 2017, el titular ingresa reporte inicial del PdC. En dicho reporte, presenta los siguientes medios de verificación:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Orden de compra de fecha 25.05.2017, correspondiente a pedido N° 5.900 a empresa INGESOLVE SPA, por concepto de canalización y cableado a bomba recolectora agua lluvia canchas de acopio, cambio de panel de control y sensor. <p>Fotografías fechadas y georreferenciadas de panel cambiado. (Fotografías 14).</p>

12	<p>Acción Mantenimiento y mejoramiento a sistema eléctrico y piping de descarga de proyecto inicial:</p> <p>Limpieza de piping</p> <p>Forma de implementación</p> <p>Estas acciones permiten dar continuidad de operación al sistema de recolección de aguas lluvias, incluyendo su sensor. La mantención consiste en:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Limpieza de piping 	Ejecutado	<p>Fecha de inicio: 30/05/2017</p> <p>Fecha de término: 30/07/2017</p>	Piping limpio y operativo	<p>Reporte inicial Fecha o periodo de entrega: A 10 días desde la aprobación del PdC</p> <ul style="list-style-type: none"> - Orden de compra - Evidencias fotográficas georreferenciadas 	<p>Con fecha 27 de septiembre de 2017, el titular ingresa reporte inicial del PdC. En dicho reporte, presenta los siguientes medios de verificación:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Orden de compra de fecha 07.08.2017, correspondiente a pedido N° 6846 a empresa GASALCA LTDA., por concepto de destape y lavado de ducto de recuperación de aguas de patio de materias primas (Bajo radier). - Orden de compra de fecha 04.09.2017, correspondiente a pedido N° 7182 a empresa GASALCA LTDA., por concepto de Servicio de lavado ducto principal cancha con equipo Hidroyet. <p>Fotografías fechadas y georreferenciadas de canaletas, superficies y pretiles limpios. (Fotografías 15 y 16).</p>
----	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------	--------------------------------------------------------------------------------	---------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Registros



Fotografía 13.

Fecha: 21-09-2017

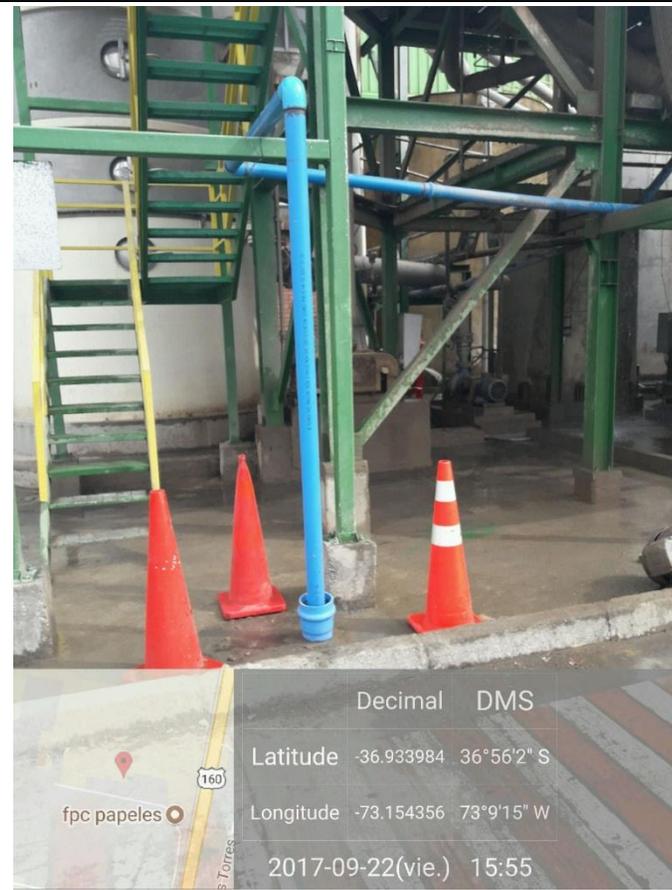
Descripción del medio de prueba:
Sensor instalado en cámara de aguas lluvias

Fotografía 14.

Fecha: 21-09-2017

Descripción del medio de prueba:
Cambio de alimentación eléctrica

Registros



Fotografía 15.

Fecha: 21-09-2017

Descripción del medio de prueba:

Se observan canaletas, superficies y pretilas limpias

Fotografía 16.

Fecha: 22-09-2017

Descripción del medio de prueba:

Se observan canaletas, superficies y pretilas limpias

Hechos, actos y omisiones que constituyen la infracción:

3. Para los meses de enero, marzo, abril y mayo del año 2014, Forestal y Papelera Concepción S.A., no cumple con la metodología de muestra compuesta, establecida en el considerando 6.3.2 del D.S. N°90/2000.

Normativa pertinente:

- Lo dispuesto en el considerando 5.1 de la RCA N°178/2011
- Lo dispuesto en el considerando 3.2.2.3 de la RCA N°178/2011
- Lo dispuesto en el considerando 5.2 de la RCA N°178/2011
- Lo dispuesto en el considerando 6.3.2 de la RCA N°178/2011

Descripción de los efectos producidos por la infracción:

No se han producidos efectos al medio ambiente y/o a la salud de las personas dado a que los resultados históricos de muestreo indican que no se han excedidos los parámetros de la Tabla N° 5 del D.S. 90/2000. Además, existen PVA (Programa de Vigilancia Ambiental) que demuestran que no se ha afectado la comunidad bentónica y el medio acuático donde se descargan los riles tratados.

N°	Acción	Tipo de Acción	Plazo de ejecución	Indicador de cumplimiento	Medios de verificación	Resultados de la Fiscalización
13	<p>Acción Contar con monitoreo real conforme a lo que establece el D.S. N°90, incluyendo un informe de aplicación correcta de la metodología.</p> <p>Envío de carta a laboratorio INPESCA solicitando aclaración de metodología de muestreo utilizada</p> <p>Forma de implementación Solicitud vía correo electrónico, y solicitud vía carta formal a laboratorio a cargo del monitoreo y análisis de muestras</p>	Por ejecutar	<p>Fecha de inicio: 01/05/2017</p> <p>Fecha de término: 30/05/2017</p>	Carta enviada a laboratorio a cargo del monitoreo y análisis de muestras.	<p>Reporte inicial Fecha o periodo de entrega: A 10 días desde la aprobación del PdC</p> <ul style="list-style-type: none"> - Copia de carta solicitud aclaración y carta respuesta. - Copia de resolución exenta 357 del 14/06/2014 - Correo electrónico de recepción de solicitud de aclaración. 	<p>Con fecha 27 de septiembre de 2017, el titular ingresa reporte inicial del PdC. En dicho reporte, presenta los siguientes medios de verificación:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Carta solicitud aclaración y carta respuesta Inpesca - Copia resolución exenta 357 del 14/06/2014 - Correo electrónico aclarando solicitud. <p>Cabe señalar que INPESCA, informa que desde el mes de enero de 2015, realizan la medición de caudal de acuerdo a lo indicado en la R.E. N° 357 de la SMA.</p>
14	<p>Acción Contar con monitoreo real conforme a lo que establece el D.S. 90, incluyendo un informe de aplicación correcta de la metodología (Plan de calidad y registros asociados). Solicitar certificado de cumplimiento D.S. N°90.</p>	Por ejecutar	<p>Fecha de inicio: 01/06/2017</p> <p>Fecha de término: 29/09/2017</p>	Certificado	<p>Reporte inicial Fecha o periodo de entrega: A 10 días desde la aprobación del PdC</p> <ul style="list-style-type: none"> - Carta enviada 	<p>Con fecha 27 de septiembre de 2017, el titular ingresa reporte inicial del PdC. En dicho reporte, presenta los siguientes medios de verificación:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Carta solicitud aclaración y carta respuesta Inpesca

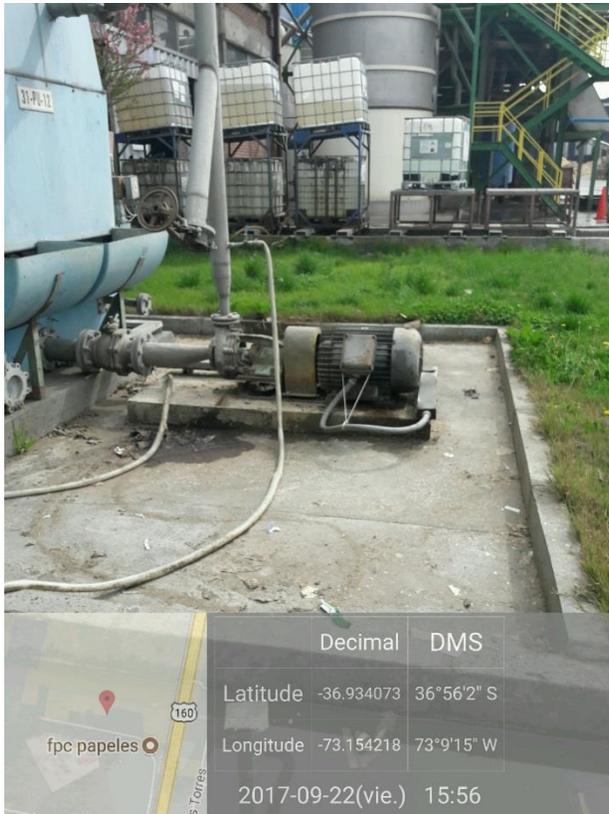
	<p>Forma de implementación</p> <p>Se enviará correo solicitando a laboratorio a cargo del monitoreo y toma de muestras, certificado de cumplimiento D.S. 90, y se capacitará a personal interno en metodología de muestreo</p>				<ul style="list-style-type: none"> - Carta de Inpesca, donde señala que el <i>“Laboratorio de ensayos de aguas residuales del instituto de investigación pesquera Octava Región S.A., se encuentra acreditado ante el Instituto Nacional de Normalización (INN), como laboratorio de ensayo según NCh-ISO 17025.OF2005, EN EL ÁREA Físico-química y muestreo para aguas, y el número de dicha acreditación es LE 236, de la cual se adjunta copia a la presente”</i> Las metodologías de muestreo para aguas residuales que emplea Laboratorio de Ensayos de Aguas residuales del Instituto de Investigación Pesquera Octava Región S.A., cumplen con lo establecido en el Decreto Supremo 90/2000, así como la Resolución Exenta N° 357/2014. Los procedimientos de muestreo de aguas residuales, recolección y manejo de las muestras se realizan según la Norma Chilena NCh 411/10of2005, tal como lo establece el INN, y son auditados por esta institución periódicamente. - Certificado INN, para Instituto de Investigación Pesquera Octava Región S.A., INPESCA. Para laboratorio de ensayo
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

						según NCh-ISO 17025.OF2005 en el área Físico-Química y muestreo para aguas.
15	<p>Acción Capacitación a personal interno de FPC en metodología de muestreo.</p> <p>Forma de implementación</p> <p>Se enviará correo solicitando a laboratorio a cargo del monitoreo y toma de muestras, certificado de cumplimiento D.S. 90, y se capacitará a personal interno en metodología de muestreo.</p>	Por ejecutar	<p>Fecha de inicio: 01/09/2017</p> <p>Fecha de término: 31/10/2017</p>	Capacitación realizada	<p>Reporte de avance Fecha o periodo de entrega: Al 5to mes desde la aprobación del PdC</p> <ul style="list-style-type: none"> - Correo de programación de capacitación - Calendario de capacitación <p>Reporte final Fecha o periodo de entrega: Al 6to mes desde la aprobación del PdC</p> <ul style="list-style-type: none"> - Certificado recepcionado - Registro de capacitación 	<p>Con fecha 13 de diciembre de 2017, el titular ingresa primer reporte del PdC. En dicho reporte, presenta los siguientes medios de verificación:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Correo de programación de capacitación - Calendario de capacitación <p>Con fecha 12 de marzo de 2018, el titular ingresa primer reporte del PdC. En dicho reporte, presenta los siguientes medios de verificación:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Registro de capacitación en metodología de muestreo.

Hechos, actos y omisiones que constituyen la infracción: 4. Los pretilos, durante la fiscalización del año 2014, no confinan adecuadamente los residuos líquidos generados por mala operación, provocando rebalse de riles desde las canaletas del galpón de proceso.						
Normativa pertinente: - Lo dispuesto en el considerando 3.1 de la RCA N°178/2011						
Descripción de los efectos producidos por la infracción: No se han producidos efectos al medio ambiente y/o a la salud de las personas debido a que el origen del agua que se observó en canaleta provenía de la torre de enfriamiento. La torre de enfriamiento era alimentada por agua de pozo para controlar su nivel. Se adjunta informe N°7953 del año 2012, en donde se menciona caracterización del agua de pozo. Además los derrames, según consta en informe DFZ-2014-328-VIII-NE-IA, se generaron dentro del área de proceso en una superficie con losa de hormigón, lo que impide el menoscabo de las aguas superficiales.						
N°	Acción	Tipo de Acción	Plazo de ejecución	Indicador de cumplimiento	Medios de verificación	Resultados de la Fiscalización
16	<p>Acción Disminuir causa de rebalse canaleta sector torre de enfriamiento (Marca Sulzer).</p> <p>Construcción de pretil de torre de enfriamiento ubicada en exterior galpón de proceso.</p> <p>Forma de implementación Se construyó pretil de torre de enfriamiento ubicada en exterior galpón de proceso y se mejoró el control de nivel. Se procede a cerrar válvulas manuales para evitar el uso de la torre de enfriamiento.</p>	Ejecutada	<p>Fecha de inicio: 15/12/2015</p> <p>Fecha de término: 30/01/2016</p>	Construcción de pretil	<p>Reporte inicial Fecha o periodo de entrega: A 10 días desde la aprobación del PdC</p> <p>- Factura - Evidencia fotografías fechadas y georreferenciadas</p>	<p>Con fecha 27 de septiembre de 2017, el titular ingresa reporte inicial del PdC. En dicho reporte, presenta los siguientes medios de verificación:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Factura por trabajos de obras civiles asociados a pretil de torre de enfriamiento. - Fotografías georreferenciadas, donde se observa construcción de pretil. Fotografía 17.
17	<p>Acción Disminuir causa de rebalse canaleta sector torre de enfriamiento (Marca Sulzer).</p> <p>Mejora de control de nivel torre de enfriamiento.</p> <p>Forma de implementación</p>	Ejecutada	<p>Fecha de inicio: 15/12/2015</p> <p>Fecha de término: 10/01/2016</p>	Control de nivel ejecutado	<p>Reporte inicial Fecha o periodo de entrega: A 10 días desde la aprobación del PdC</p> <p>- Factura</p>	<p>Con fecha 27 de septiembre de 2017, el titular ingresa reporte inicial del PdC. En dicho reporte, señala que “Se procede a generar lógica de control en panel de Torres de Enfriamiento”, y presenta los siguientes medios de verificación:</p>

	Se construyó pretil de torre de enfriamiento ubicada en exterior galpón de proceso y se mejoró el control de nivel. Se procede a cerrar válvulas manuales para evitar el uso de la torre de enfriamiento.				- Evidencia fotografías fechadas y georreferenciadas	- Fotografía pantalla de sistema de control automático de Sistema agua sello Bombas de vacío. Fotografía 18.
18	Acción Disminuir causa de rebalse canaleta sector torre de enfriamiento (Marca Sulzer). Torre de enfriamiento fuera de servicio (actualmente no es utilizada) Forma de implementación Se construyó pretil de torre de enfriamiento ubicada en exterior galpón de proceso y se mejoró el control de nivel. Se procede a cerrar válvulas manuales para evitar el uso de la torre de enfriamiento.	Ejecutada	Fecha de inicio: 15/12/2015 Fecha de término: Indeterminado	Torre no es utilizada	Reporte inicial Fecha o periodo de entrega: A 10 días desde la aprobación del PdC - Factura - Evidencia fotografías fechadas y georreferenciadas	Con fecha 27 de septiembre de 2017, el titular ingresa reporte inicial del PdC. En dicho reporte, señala que <i>“Se cerraron válvulas manuales para evitar así el uso de la Torre de Enfriamiento”</i> , y presenta los siguientes medios de verificación: - Fotografía pantalla de sistema de control automático de Sistema agua sello Bombas de vacío. Fotografía 18.
19	Acción Mejoramiento pretil existente. Aumentar altura en 9 cm para cubrir capacidad de rebalse del 120%. Forma de implementación Dado que el volumen del pretil existente es de 3.119 m ³ y el volumen de la batea de la torre de enfriamiento es de 4,75 m ³ , para considerar una capacidad de contención del 120%, será necesario incrementar la altura de este en 9 cm.	Por ejecutar	Fecha de inicio: 15/08/2017 Fecha de término: 30/09/2017	Pretil aumentado en altura según cálculo de dimensionamiento.	Reporte de avance Fecha o periodo de entrega: Al 5to mes desde la aprobación del PdC - Informe de construcción. Reporte final Fecha o periodo de entrega: Al 6to mes desde la aprobación del PdC - Fotografía fechada georreferenciada de pretil modificado.	Con fecha 13 de diciembre de 2017, el titular ingresa primer reporte del PdC. En dicho reporte, señala que <i>“Equipo Torre de enfriamiento ha sido sacada de proceso ya que se encontraba fuera de operación (Informado en Programa de Cumplimiento y actualmente se encuentra en patio de quipos en desuso”</i> , y presenta los siguientes medios de verificación: - Fotografía fechada y georreferenciada de equipo torre de enfriamiento en patio de equipos en desuso. Fotografía 19 y 20

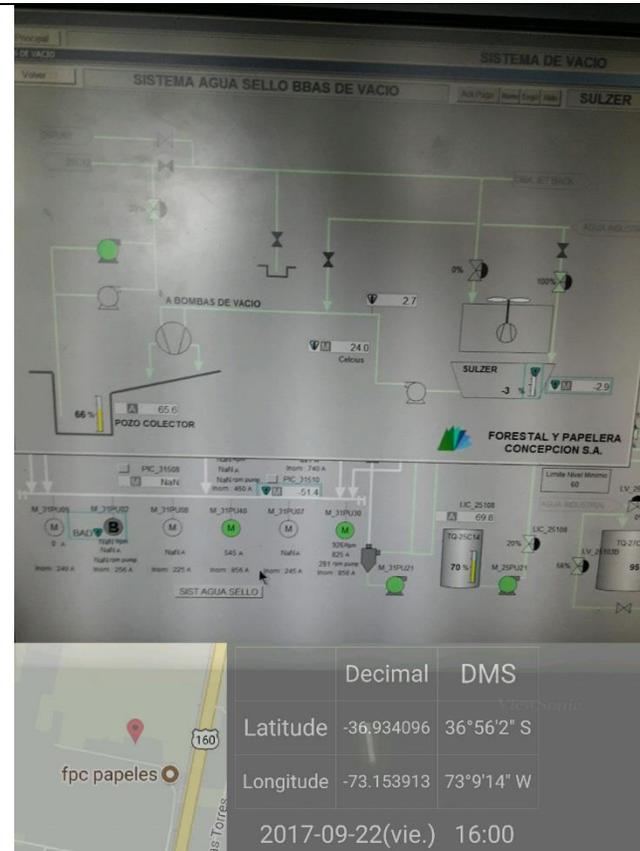
Registros



Fotografía 17.

Fecha: 22-09-2017

Descripción del medio de prueba:
Se observa construcción de pretil

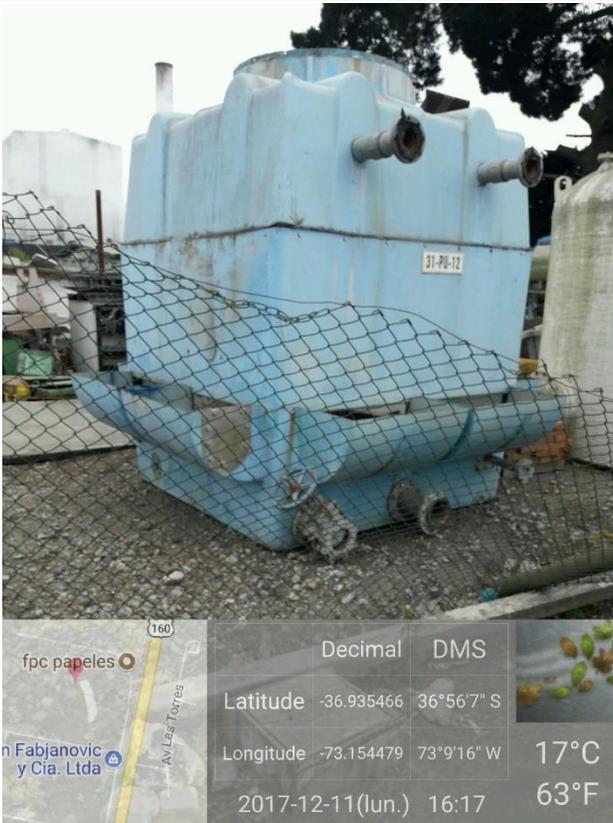


Fotografía 18.

Fecha: 22-09-2017

Descripción del medio de prueba:
Pantalla de sistema de control automático de Sistema agua sello Bombas de vacío

Registros



Fotografía 19.

Fecha: 11-12-2017

Descripción del medio de prueba:

Equipo torre de enfriamiento en patio de equipos en desuso

Fotografía 20.

Fecha: 11-12-2017

Descripción del medio de prueba:

Equipo torre de enfriamiento en patio de equipos en desuso

5 CONCLUSIONES

La Actividad de Fiscalización Ambiental realizada, consideró la verificación de las acciones N° 1 a la N° 19, asociadas al Programa de Cumplimiento aprobado a través de la Resolución Exenta N°5/Rol F-019-2017 de ésta Superintendencia.

Del total de acciones verificadas, se puede indicar que el Programa de Cumplimiento se encuentra en estado Conforme.

6 ANEXOS

N° Anexo	Nombre Anexo
1	Resolución Exenta N°5/Rol F-019-2017 de ésta Superintendencia