

COMPROBANTE ENVÍO REPORTE SPDC-377-2019

Con fecha 04-09-2019 22:27:23 hrs, el titular ENEL GENERACION CHILE 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: CT BOCAMINA
Región: Región del Biobío

2. Antecedentes generales

Rol sancionatorio: F-046-2018
Resolución aprueba PdC: 6 / 2019
Fecha resolución aprobatoria: 04-03-2019
Fecha generación PdC electrónico: 18-03-2019
Frecuencia Reporte: Trimestral
Plazo Reporte: 04-09-2019
Fiscal instructor: SIGRID FRANCISCA SCHEEL VERBAKEL

3. Información reporte

Código comprobante envío reporte: SPDC-377-2019
Fecha de envío reporte: 04-09-2019 22:27:23
Tipo reporte: Avance

4. Estado de avance del PdC

Fecha de inicio: 04-03-2019
Fecha de término: 11-10-2019
N° reporte: 2 de 3.



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.

Acción	2019							
	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								



12								
13								
14								
15								
16								
17								
18								
19								
20								
21								
22								
R								



6. Reporte acciones

Hecho 1

La CTB1 no informó la totalidad de los parámetros indicados en su programa de monitoreo, en el periodo correspondiente a los meses de enero, febrero, marzo, abril, mayo, junio, julio, agosto, del año 2013; enero, febrero, marzo, abril, mayo, junio, julio y agosto de 2014; abril, mayo, junio, julio, agosto 2015; enero, marzo, abril, mayo, junio, julio, agosto y septiembre de 2016, de acuerdo a lo señalado en la Tabla N°2 de la formulación de cargos.

Acciones Principales

N° Identificador:	1
Acción:	Informar el monitoreo y control de los parámetros Fluoruro y Cobre Total de acuerdo al numeral 6.2. del artículo primero del D.S. N°90/00 MINSEGPRES y al Programa de Monitoreo de Calidad de Efluente de CBT1.
Tipo de Acción:	En Ejecución
Fecha Inicio:	04-03-2019
Fecha Término:	11-10-2019
Indicadores de Cumplimiento:	100% de los informes de autocontrol de calidad de efluente que incluyan los parámetros Fluoruro y Cobre Total, remitidos a la SMA



<p>Forma de Implementación:</p>	<p>Los parámetros Fluoruro y Cobre Total fueron monitoreados e informados en el reporte mensual de autocontrol respectivo, según se detalla en minuta “Informes de Análisis y Certificados Fluoruro y Cobre Total”, acompañada a Anexo 1.</p> <p>Dado que los certificados de autocontrol emitidos por la plataforma electrónica no dan cuenta de los parámetros monitoreados y reportados, se acompañan en Anexo 1 copia de los mismos.</p> <p>Se acompaña en Anexo 1, estados de pagos y copia de contrato con INPESCA y estados de pago y copia de contrato con CESMEC.</p>
<p>Acciones Alternativas:</p>	
<p>Estado del Reporte de la Acción:</p>	<p>Reportada</p>
<p>Estado de Avance Reportado:</p>	<p>De acuerdo a los plazos y formas de cumplimiento comprometidas en el PdC, durante los meses de mayo, junio y julio 2019, se ha procedido con el monitoreo semanal de los parámetros Cobre y Fluoruro en los autocontroles del ducto de descarga Bocamina I. Este monitoreo y reporte se ajustó a lo dispuesto en la RPM de CTB1 y a las instrucciones generales de la SMA sobre procedimiento de medición y control de residuos industriales líquidos</p> <p>Posterior a la revisión de los informes de laboratorio, dichos resultados han sido cargados en el reporte mensual de riles realizado en ventanilla única, cuyos comprobantes son cargados como verificadores de cumplimiento en esta acción.</p> <p>A mayor abundamiento, se entrega una tabla resumen con la identificación del informe de resultados, fecha y valores obtenidos en cada una de las campañas de monitoreo.</p>
<p>Fecha Inicio Efectivo:</p>	<p>04-03-2019</p>
<p>Fecha Término Efectivo:</p>	
<p>Estado Actual de la Acción:</p>	<p>En ejecución</p>



Descripción Medios de Verificación:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Comprobante carga: ce_36612 mayo 2. Certificado Muestra 02-05-2019 TAG- 31465 U1 3. Certificado Muestra 08-05-2019 TAG- 31517 U1 4. Certificado Muestra 09-05-2019 TAG- 31520 U1 5. Certificado Muestra 16-05-2019 TAG- 31567 U1 6. Certificado Muestra 23-05-2019 TAG- 31609 U1 7. Certificado Muestra 30-05-2019 TAG- 31675 U1 8. Comprobante carga: ce_37624 junio 9. Certificado Muestra 06-06-2019 TAG- 31701 U1 10. Certificado Muestra 19-06-2019 TAG- 31785 U1 11. Certificado Muestra 20-06-2019 TAG- 31792 U1 12. Certificado Muestra 27-06-2019 TAG- 31854 U1 13. Comprobante carga: ce_37929 julio 14. Certificado Muestra 04-07-2019 TAG- 31961 U1 15. Certificado Muestra 10-07-2019 TAG- 32058 U1 16. Certificado Muestra 11-07-2019 TAG- 32060 U1 17. Certificado Muestra 18-07-2019 TAG- 32138 U1 18. Certificado Muestra 24-07-2019 TAG- 32182 U1 19. Certificado Muestra 25-07-2019 TAG- 32201 U1 20. Resumen consolidado Cu y Fluoruro
Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> - ce_36612.pdf - ce_37624.pdf - Cu y Fluoruro.xlsx - TAG-31465.pdf - TAG-31517.pdf - TAG-31520.pdf - TAG-31567.pdf - TAG-31609.pdf - TAG-31675.pdf - TAG-31701.pdf - TAG-31785.pdf - TAG-31792.pdf - TAG-31854.pdf - TAG 31961.pdf - TAG 32058.pdf - TAG 32060.pdf - TAG 32138.pdf - TAG 32182.pdf - TAG 32201.pdf - ce_37929.pdf
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-261-2019



¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar? Sí

ETFAS Utilizadas:

- Código: 010-02.
- Razón Social: Centro de Estudios, Medición y Certificación de Calidad CESMEC S.A..
- Nombre Sucursal: CESMEC S.A SEDE CONCEPCIÓN .
- Comuna: CESMEC S.A SEDE CONCEPCIÓN .
- Región: Región del Biobío.

Subárea/Producto	Actividad
Aguas residuales	Muestreo
Aguas residuales	Medición
Aguas residuales	Análisis

N° Identificador:	2
Acción:	Medir, analizar y reportar la totalidad de los parámetros del programa de monitoreo de calidad del efluente de CTB1, en cumplimiento del D.S. N°90/00 MINSEGPRES.
Tipo de Acción:	En Ejecución
Fecha Inicio:	04-03-2019
Fecha Término:	11-10-2019
Indicadores de Cumplimiento:	100% de los parámetros del RPM de CBT1 medidos y reportados mensualmente en la plataforma del sistema de fiscalización de riles asociado al RETC.
Forma de Implementación:	Se ejecutará la medición y reporte de la totalidad de los parámetros incluidos en el programa de monitoreo de calidad del efluente de CTB1, en cumplimiento del D.S. N°90/00 MINSEGPRES. Este monitoreo y reporte se ajustará a lo dispuesto en el RPM de CTB1 y a las instrucciones generales de la SMA sobre procedimiento de medición y control de residuos industriales líquidos.
Acciones Alternativas:	



Estado del Reporte de la Acción: Reportada



Estado de Avance Reportado:

De acuerdo con lo comprometido en el PdC, se ejecutaron las mediciones y reportes de la totalidad de los parámetros incluidos en el programa de monitoreo de calidad del efluente de CTB1, en cumplimiento del D.S.N°90/00 MINSEGPRES para los meses de mayo, junio y julio de 2019. Este monitoreo y reporte se ajustó a lo dispuesto en la RPM de CTB1 y a las instrucciones generales de la SMA sobre procedimiento de medición y control de residuos industriales líquidos.

Durante el período de Junio 2019, Bocamina I, intempestivamente presentó problemas operacionales a partir del 13 de junio, ésta situación forzó la salida de la unidad durante tres días, el evento fue declarado en el reporte de autocontrol de junio en ventanilla única y los verificadores se encuentran cargados en el documento pdf del certificado correspondiente a la muestra del 19/06, el detalle de la información reportada según lo comprometido en PdC es el siguiente:

1. Copia bitácora de operaciones Bocamina I del día 13/06,
2. Print de pantalla operacional con el comportamiento del flujo y potencia de Bocamina I (se aprecia flujo y potencia cero a partir del 13/06),
3. Solicitud de desconexión 03/2019 dirigida al Centro Control Generación donde se consigna hora de inicio de desconexión desde las 10:23 horas del 13/06 y hora de finalización 23:59 del 16/06.

La situación antes descrita no permitió realizar los muestreos semanales planificados con la ETFA CESMEC, debido a que la unidad se encontraba fuera de servicio, por lo que se procedió a la reprogramación de las actividades pendientes (dos muestreos) durante las próximas dos semanas, es decir, semana del 17 y el 24 de junio.

La ejecución de los monitoreos de acuerdo a lo establecido fue realizada según programa, sin embargo y de acuerdo a lo indicado en carta DAAR 075-2019 con fecha 19 de Julio (adjunta) de la ETFA CESMEC, la muestra correspondiente al 5to muestreo de 24 horas realizado durante los días 28 y 29 se perdió debido a un incidente involuntario del inspector ambiental que manipulaba los envases, el evento en cuestión obliga a Central Bocamina a informar sólo 4 de las 5 muestras requeridas para el período.

Sin perjuicio de lo anterior, se comprometió un monitoreo adicional (6 monitoreos en el período) durante el mes de



julio, para recuperar el muestreo perdido y al reporte de los resultados obtenidos en el próximo autocontrol Bocamina I. Durante este mismo período, la muestra TAG-31701 del 06 de junio, presentó una excedencia en el parámetro Coliformes fecales, posterior al envío del autocontrol, fue cargado el informe de laboratorio correspondiente al remuestreo TAB-97607 del 27 de junio, al realizar el envío final del reporte, ventanilla única arrojó un cuadro de dialogo indicando: SyntaxError. lo que conlleva a que el estado del autocontrol de junio aparezca como “a la espera de remuestreo” y no como “enviado con remuestreo” que es el que corresponde

Vía mail, se solicitó a la unidad de riles de la SMA el apoyo para solucionar este problema, sin embargo y pese a que riles a intervenido la plataforma, el autocontrol de junio aún no se puede cerrar

Las comunicaciones por correo se entregan en el siguiente orden cronológico:

- 1) Central Bocamina informa a riles sobre conflicto en plataforma, 16-08-2019 14:24
- 2) Central Bocamina consulta por estado de solicitud a riles, 30-08-2019 14:54
- 3) Riles responde a Central Bocamina, 02-09-2019 11:43

En el Anexo del Identificador 2, se encuentran cargados los comprobantes de los reportes mensuales de las muestras subidas a ventanilla única, de acuerdo al siguiente detalle:

Período autocontrol: Mayo 2019

Comprobante carga: ce_36612

Informes se laboratorio:

- 1) Muestra 02-05-2019 TAG- 31465U1
- 2) Muestra 08-05-2019 TAG- 31517U1
- 3) Muestra 09-05-2019 TAG- 31520U1
- 4) Muestra 16-05-2019 TAG- 31567U1
- 5) Muestra 23-05-2019 TAG- 31609U1
- 6) Muestra 30-05-2019 TAG- 31675U1

Período autocontrol: Junio 2019

Comprobante carga: ce_37624

Observación:



Informes de laboratorio:

- 1) Muestra 06-06-2019 TAG- 31701 U1
- 2) Muestra 19-06-2019 TAG- 31785 U1
- 3) Muestra 20-06-2019 TAG- 31792 U1
- 4) Muestra 27-06-2019 TAG- 31854 U1
- 5) Remuestreo 27-06-2019 TAB-97607 U1

Período autocontrol: Julio 2019

Comprobante carga: ce_37929

Observación: En la declaración del autocontrol correspondiente al mes de junio para BOC1, ENEL Generación Chile S.A. informó a través de Ventanilla Unica que la ETFA CESMEC según carta DAAR 075-2019 con fecha 19 de Julio, que la muestra correspondiente al 5to muestreo de 24 horas realizado durante los días 28 y 29 de junio se perdió debido a un incidente involuntario del inspector ambiental que manipulaba los envases, el evento en cuestión obligó a Central Bocamina a reportar sólo 4 de las 5 muestras requeridas para el período.

De acuerdo con lo comprometido, se reporta en el autocontrol del mes de julio un monitoreo adicional a los 5 requeridos por el PdC de Riles.

Informes de laboratorio

- 1) Muestra 04-07-2019 TAG- 31961 U1
- 2) Muestra 10-07-2019 TAG- 32058 U1
- 3) Muestra 11-07-2019 TAG- 32060 U1
- 4) Muestra 18-07-2019 TAG- 32138 U1
- 5) Muestra 24-07-2019 TAG- 32182 U1
- 6) Muestra 25-07-2019 TAG- 32201 U1

Respecto al muestreo trimestral de Zinc, ENEL Generación aumentó la frecuencia de monitoreo a mensual, durante el período del PdC, los resultados fueron cargados en el archivo pdf de las muestras semanales (unidos), la identificación de los informes de laboratorio es el siguiente:

Mayo 2019

- 1) Muestra 02-05-2019 TAG-31575 U1
- 2) Muestra 08-05-2019 TAG- 31614 U1
- 3) Muestra 09-05-2019 TAG- 31616 U1
- 4) Muestra 16-05-2019 TAG- 31648 U1
- 5) Muestra 23-05-2019 TAG- 31691 U1



	<p>6) Muestra 30-05-2019 TAG- 31717 U1</p> <p>Junio 2019 Informes de laboratorio: 1) Muestra 06-06-2019 TAG-31795 U1 2) Muestra 19-06-2019 TAG- 31985 U1 3) Muestra 20-06-2019 TAG- 31986 U1 4) Muestra 27-06-2019 TAG- 32019 U1</p> <p>Julio 2019 Informes de laboratorio 1) Muestra 04-07-2019 TAG-32173U1 2) Muestra 10-07-2019 TAG- 32214U1 3) Muestra 11-07-2019 TAG- 32231U1 4) Muestra 18-07-2019 TAG- 32234U1 5) Muestra 24-07-2019 TAG- 32296U1 6) Muestra 25-07-2019 TAG- 32299U1</p>
Fecha Inicio Efectivo:	04-03-2019
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	<p>1.Comprobante carga: ce_36612 mayo 2.Certificado Muestra 02-05-2019 TAG- 31465 U1 3.Certificado Muestra 08-05-2019 TAG- 31517 U1 4.Certificado Muestra 09-05-2019 TAG- 31520 U1 5.Certificado Muestra 16-05-2019 TAG- 31567 U1 6.Certificado Muestra 23-05-2019 TAG- 31609 U1 7.Certificado Muestra 30-05-2019 TAG- 31675 U1 8.Comprobante carga: ce_37624 junio 9.Carta DAAR 075-2019 10.Certificado Muestra 06-06-2019 TAG- 31701 U1 11.Certificado Muestra 19-06-2019 TAG- 31785 U1 12.Certificado Muestra 20-06-2019 TAG- 31792 U1 13.Certificado Muestra 27-06-2019 TAG- 31854 U1 14.Certificado Remuestreo 27-06-2019 TAB-97607 U1 15.Comprobante carga: ce_37929 julio 16.Certificado Muestra 04-07-2019 TAG- 31961 U1 17.Certificado Muestra 10-07-2019 TAG- 32058 U1 18.Certificado Muestra 11-07-2019 TAG- 32060 U1 19.Certificado Muestra 18-07-2019 TAG- 32138 U1 20.Certificado Muestra 24-07-2019 TAG- 32182 U1 21.Certificado Muestra 25-07-2019 TAG- 32201 U1 22.mail Central Bocamina informa a riles sobre conflicto en plataforma, 16-08-2019 14:24 23.mail Central Bocamina consulta por estado de solicitud a riles, 30-08-2019 14:54 24.mail Riles responde a Central Bocamina, 02-09-2019 11:43</p>



Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> - ce_36612.pdf - ce_37624.pdf - ce_37929.pdf - TAB-97607.pdf - TAG 31961.pdf - TAG 32058.pdf - TAG 32060.pdf - TAG 32138.pdf - TAG 32182.pdf - TAG 32201.pdf - TAG-31465.pdf - TAG-31517.pdf - TAG-31520.pdf - TAG-31567.pdf - TAG-31609.pdf - TAG-31675.pdf - TAG-31701.pdf - TAG-31785.pdf - TAG-31792.pdf - TAG-31854.pdf - Error envío de remuestreo autocontrol junio 2019.msg - RE Error envío de remuestreo autocontrol junio 2019.msg - RV Error envío de remuestreo autocontrol junio 2019.msg - DAAR 075-2019.pdf
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-261-2019
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	Sí

ETFAS Utilizadas:

- Código: 010-02.
- Razón Social: Centro de Estudios, Medición y Certificación de Calidad CESMEC S.A..
- Nombre Sucursal: CESMEC S.A SEDE CONCEPCIÓN .
- Comuna: CESMEC S.A SEDE CONCEPCIÓN .
- Región: Región del Biobío.

Subárea/Producto	Actividad
------------------	-----------



Aguas residuales	Muestreo
Aguas residuales	Medición
Aguas residuales	Análisis

N° Identificador:	3
Acción:	Aumento frecuencia de monitoreo del parámetro Zinc en la calidad del efluente de CTB1.
Tipo de Acción:	Por Ejecutar
Fecha Inicio:	04-03-2019
Fecha Término:	11-10-2019
Indicadores de Cumplimiento:	Monitoreo y reporte del parámetro Zinc en la calidad del efluente de CTB1 en la forma y frecuencia comprometida.
Forma de Implementación:	<p>Se compromete el aumento de la frecuencia del monitoreo del parámetro Zinc en la calidad del efluente de CTB1, de anual a trimestral, durante toda la vigencia del PdC.</p> <p>Los resultados del análisis del monitoreo serán informados en los reportes mensuales de autocontrol respectivos.</p>
Acciones Alternativas:	
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:

De acuerdo con lo comprometido en el PdC, se ejecutaron las mediciones y reportes de la totalidad de los parámetros incluidos en el programa de monitoreo de calidad del efluente de CTB1, en cumplimiento del D.S.N°90/00 MINSEGPRES para los meses de mayo, junio y julio de 2019.

Este monitoreo y reporte se ajustó a lo dispuesto en la RPM de CTB1 y a las instrucciones generales de la SMA sobre procedimiento de medición y control de residuos industriales líquidos.

Respecto al muestreo trimestral de Zinc, ENEL Generación aumentó la frecuencia de monitoreo a mensual, durante el período del PdC, los resultados fueron cargados en el archivo pdf de las muestras semanales (unidos), la identificación de los informes de laboratorio es el siguiente:

Período autocontrol: Mayo 2019

Comprobante carga: ce_36612

Informes se laboratorio mayo:

- 1) Muestra 02-05-2019 TAG- 31465U 1
- 2) Muestra 02-05-2019 TAG-31575 U 1 (metales Zinc)
- 3) Muestra 08-05-2019 TAG- 31517U1
- 4) Muestra 08-05-2019 TAG- 31614 U1 (metales Zinc)
- 5) Muestra 09-05-2019 TAG- 31520U1
- 6) Muestra 09-05-2019 TAG- 31616 U1 (metales Zinc)
- 7) Muestra 16-05-2019 TAG- 31567U1
- 8) Muestra 16-05-2019 TAG- 31648 U1 (metales Zinc)
- 9) Muestra 23-05-2019 TAG- 31609U1
- 10) Muestra 23-05-2019 TAG- 31691 U1 (metales Zinc)
- 11) Muestra 30-05-2019 TAG- 31675U1
- 12) Muestra 30-05-2019 TAG- 31717 U1 (metales Zinc)

Período autocontrol: Junio 2019

Comprobante carga: ce_37624

Informes de laboratorio:

- 1) Muestra 06-06-2019 TAG- 31701 U1
- 2) Muestra 06-06-2019 TAG-31795 U1 (metales Zinc)
- 3) Muestra 19-06-2019 TAG- 31785 U1
- 4) Muestra 19-06-2019 TAG- 31985 U1 (metales Zinc)
- 5) Muestra 20-06-2019 TAG- 31792 U1
- 6) Muestra 20-06-2019 TAG- 31986 U1 (metales Zinc)

	<p>7)Muestra 27-06-2019 TAG- 31854 U1 8)Muestra 27-06-2019 TAG- 32019 U1 (metales Zinc) 9)Remuestreo 27-06-2019 TAB-97607 U1</p> <p>Período autocontrol: Julio 2019</p> <p>Comprobante carga: ce_37929</p> <p>Informes de laboratorio</p> <p>1)Muestra 04-07-2019 TAG- 31961 U1 2)Muestra 04-07-2019 TAG-32173U1(metales Zinc) 3)Muestra 10-07-2019 TAG- 32058 U1 4)Muestra 10-07-2019 TAG- 32214U1(metales Zinc) 5)Muestra 11-07-2019 TAG- 32060 U1 6)Muestra 11-07-2019 TAG- 32231U1(metales Zinc) 7)Muestra 18-07-2019 TAG- 32138 U1 8)Muestra 18-07-2019 TAG- 32234U1(metales Zinc) 9)Muestra 24-07-2019 TAG- 32182 U1 10)Muestra 24-07-2019 TAG- 32296U1(metales Zinc) 11)Muestra 25-07-2019 TAG- 32201 U1 12)Muestra 25-07-2019 TAG- 32299U1(metales Zinc)</p>
Fecha Inicio Efectivo:	01-04-2019
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	<p>Archivo resumen con números de informe, fechas y resultados del monitoreo de Zinc</p> <p>Comprobante carga: ce_36612 mayo</p> <p>Certificado Muestra 02-05-2019 TAG- 31465 U1 Certificado Muestra 08-05-2019 TAG- 31517 U1 Certificado Muestra 09-05-2019 TAG- 31520 U1 Certificado Muestra 16-05-2019 TAG- 31567 U1 Certificado Muestra 23-05-2019 TAG- 31609 U1 Certificado Muestra 30-05-2019 TAG- 31675 U1</p> <p>Comprobante carga: ce_37624 junio</p> <p>Certificado Muestra 06-06-2019 TAG- 31701 U1 Certificado Muestra 19-06-2019 TAG- 31785 U1 Certificado Muestra 20-06-2019 TAG- 31792 U1 Certificado Muestra 27-06-2019 TAG- 31854 U1</p> <p>Comprobante carga: ce_37929 julio</p> <p>Certificado Muestra 04-07-2019 TAG- 31961 U1 Certificado Muestra 10-07-2019 TAG- 32058 U1 Certificado Muestra 11-07-2019 TAG- 32060 U1 Certificado Muestra 18-07-2019 TAG- 32138 U1 Certificado Muestra 24-07-2019 TAG- 32182 U1 Certificado Muestra 25-07-2019 TAG- 32201 U1</p>



Medios de Verificación:	- ce_36612.pdf - ce_37624.pdf - ce_37929.pdf - TAB-97607.pdf - TAG 31961.pdf - TAG 32058.pdf - TAG 32060.pdf - TAG 32138.pdf - TAG 32182.pdf - TAG 32201.pdf - TAG-31465.pdf - TAG-31517.pdf - TAG-31520.pdf - TAG-31567.pdf - TAG-31609.pdf - TAG-31675.pdf - TAG-31701.pdf - TAG-31785.pdf - TAG-31792.pdf - TAG-31854.pdf - BOC1_resumen Zinc.xlsx
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-261-2019
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	Sí

ETFAS Utilizadas:

- Código: 010-02.
- Razón Social: Centro de Estudios, Medición y Certificación de Calidad CESMEC S.A..
- Nombre Sucursal: CESMEC S.A SEDE CONCEPCIÓN .
- Comuna: CESMEC S.A SEDE CONCEPCIÓN .
- Región: Región del Biobío.

Subárea/Producto	Actividad
Aguas residuales	Muestreo
Aguas residuales	Medición
Aguas residuales	Análisis



N° Identificador:	4
Acción:	Elaborar e implementar un protocolo de monitoreo y reporte de autocontrol de la calidad del efluente, con el objeto de dar correcto cumplimiento a la RPM de CTB1, el D.S. N°90/2000, MINSEGPRES, y las instrucciones generales de la SMA sobre medición y control de residuos industriales líquidos, que incluya acciones y mecanismos de aseguramiento del monitoreo y reporte de autocontrol de todos los parámetros exigidos por la RPM.
Tipo de Acción:	Por Ejecutar
Fecha Inicio:	04-04-2019
Fecha Término:	11-10-2019
Indicadores de Cumplimiento:	Protocolo de monitoreo y reportes autocontrol de la calidad de efluentes elaborado e implementado en la forma y plazo comprometido.



<p>Forma de Implementación:</p>	<p>Se elaborará un protocolo de monitoreo y reporte del programa de monitoreo de calidad del efluente, que incluya:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Acciones y mecanismos de aseguramiento del monitoreo y reporte de autocontrol de todos los parámetros exigidos por la RPM. <p>Se elaborará un protocolo de monitoreo y reporte del programa de monitoreo de calidad del efluente, que incluya:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Acciones y mecanismos de aseguramiento del monitoreo y reporte de autocontrol de todos los parámetros exigidos por la RPM. -Acciones y mecanismos para asegurar frecuencia y el número de muestras de los monitoreos establecida en la RPM, de conformidad al numeral 6.3.1. y 6.3.2. del artículo primero del D.S. 90/00 MINSEGPRES y la RPM respectiva -Asegurar el cumplimiento actividades de remuestreos y su reporte conforme a lo establecido en el numeral 6.4.1. del artículo primero del D.S. N° 90/00 del MINSEGPRES y la RPM respectiva. <p>Se compromete la elaboración y formalización de este protocolo en el plazo de 1 mes contados desde la notificación de la resolución que aprueba el PdC.</p> <p>Una vez elaborado el Protocolo, será correctamente implementado con el objeto de dar cumplimiento a la RPM respectiva, al D.S. N°90/2000, MINSEGPRES, y las instrucciones generales de la SMA sobre medición y control de residuos industriales líquidos.</p>
<p>Acciones Alternativas:</p>	
<p>Estado del Reporte de la Acción:</p>	<p>Reportada</p>



Estado de Avance Reportado:	<p>Para dar cumplimiento a la acción comprometida se trabajó sobre el Instructivo Operativo no. POA BSG 02 Monitoreo y Reportabilidad de Residuos Industriales Líquidos – PVA Medio Marino, vigente desde noviembre 2015.</p> <p>La actualización del documento se realizó durante marzo 2019 y se basó en el análisis de los cargos y formas de implementación que aprobó la RE 6 /ROL 18 del Complejo Bocamina, producto de la incorporación de las acciones comprometidas se generó el protocolo de monitoreo y reportes de autocontrol denominado Instructivo Operativo no. 2 Plan de Vigilancia RILES y Medio Marino.</p> <p>Como verificador de cumplimiento del período a reportar, se cargaron los mail de coordinación semanal del autocontrol para las unidades Bocamina I y Bocamina II, establecidos en el punto 7.1 Flujo de comunicaciones internas del Instructivo Operativo no. 2 Plan de Vigilancia RILES y Medio Marino, éste indica que el Especialista ambiental responsable de riles es el responsable de coordinar, con el Laboratorio ETFA encargado de realizar el muestreo y análisis, la periodicidad de cada monitoreo respetando lo consignado en las resoluciones aplicables a cada una de las unidades del Complejo Bocamina y PdC de riles vigente.</p>
Fecha Inicio Efectivo:	05-03-2019
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	<ol style="list-style-type: none"> 1.Autocontrol semanal BOC1BOC2 06 y 07 de junio 2.Autocontrol semanal BOC1/BOC2 12, 13 y 14 de junio 3.Autocontrol semanal BOC1BOC2 20 y 21 de junio 4.Autocontrol BOC1BOC2 27 y 28 de Junio 5.Autocontrol BOC1BOC2 04 y 05 de Julio 6.Autocontrol BOC1BOC2 10 11 y 12 de Julio 7.Autocontrol BOC1BOC2 18 y 19 de Julio 8.Autocontrol BOC1BOC2 24 al 26 de julio 9.Autocontrol BOC1BOC2 01 y 02 de Agosto 10.Autocontrol BOC1BOC2 07 08 y 09 de Agosto 11.Autocontrol BOC1BOC2 22 y 23 de Agosto 12.Autocontrol BOC1BOC2 29 y 30 de Agosto 13.Autocontrol BOC1BOC2 4 5 y 6 septiembre



Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> - Autocontrol semanal BOC1BOC2 06 y 07 de junio.msg - Autocontrol BOC1BOC2 01 y 02 de Agosto.msg - Autocontrol BOC1BOC2 04 y 05 de Julio.msg - Autocontrol BOC1BOC2 4 5 y 6 septiembre.msg - Autocontrol BOC1BOC2 07 08 y 09 de Agosto.msg - Autocontrol BOC1BOC2 10 11 y 12 de Julio.msg - Autocontrol BOC1BOC2 18 y 19 de Julio.msg - Autocontrol BOC1BOC2 22 y 23 de Agosto.msg - Autocontrol BOC1BOC2 24 al 26 de julio.msg - Autocontrol BOC1BOC2 27 y 28 de Junio.msg - Autocontrol BOC1BOC2 29 y 30 de Agosto.msg - Autocontrol semanal BOC1BOC2 12 13 y 14 de junio.msg - Autocontrol semanal BOC1BOC2 20 y 21 de junio.msg
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-261-2019
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

N° Identificador:	5
Acción:	Implementar capacitaciones bimestrales vinculadas al nuevo protocolo de monitoreo y reportes de autocontrol de calidad del efluente comprometido en la acción ID 4.
Tipo de Acción:	Por Ejecutar
Fecha Inicio:	04-05-2019
Fecha Término:	11-10-2019
Indicadores de Cumplimiento:	Trabajadores relacionados con la ejecución faenas de muestreo, remuestreo, reporte y registro de la calidad del efluente capacitados en la forma y plazo comprometido.



Forma de Implementación:	<p>Se efectuarán capacitaciones bimestrales dirigidas a todos aquellos profesionales que tengan directa relación con las obligaciones de muestreo, remuestreo, reporte y registro de calidad del efluente.</p> <p>El contenido esencial de estas capacitaciones incluye la instrucción de reportar todos los datos a los que se encuentra obligado el titular, de acuerdo al Protocolo comprometido en la acción anterior de este Programa.</p> <p>Finalmente, se acompañará en el Primer Reporte de Avance, la presentación efectuada en estas capacitaciones, junto a su respectiva acta de asistencia.</p>
Acciones Alternativas:	
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	<p>Durante la segunda etapa del programa de capacitaciones, se le solicitó a la ETFA CESMEC, laboratorio a cargo del contrato de monitoreo de riles y PVA Marino de Central Bocamina, que se acercará a nuestras instalaciones, en la jornada de trabajo participó el Supervisor de Operaciones y los dos Inspectores ambientales de Concepción, se presentó el PdC y la importancia que tiene para la compañía el cumplimiento estricto de los programas de monitoreo y compromiso de RCA's en ambas unidades.</p> <p>De forma interna, en julio se incluyó en las charlas de capacitación del protocolo, al personal de mantenimiento, en particular a las áreas de electricidad, instrumentación y control. Los profesionales de este sector son los responsables de la instrumentación que monitorea la descarga del efluente de ambas unidades (caudal, pH, T, etc).</p> <p>Finalmente, en agosto se realizó la capacitación a la última guardia de operaciones de la unidad de generación Bocamina I, que se encontraba pendiente del período anterior.</p>
Fecha Inicio Efectivo:	10-04-2019
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	<ol style="list-style-type: none"> 1.Registro asistencia 10-07-2019 2.Registro asistencia 27-06-2019 3.Registro asistencia 30-08-2019 4.Registro fotográfico 10-07-2019 5.Registro fotográfico 27-06-2019 6.Registro fotográfico 30-08-2019



Medios de Verificación:	- Registro asistencia 10-07-2019.pdf - Registro asistencia 27-06-2019.pdf - Registro asistencia 30-08-2019.pdf - Registro fotográfico 10-07-2019.pdf - Registro fotográfico 27-06-2019.pdf - Registro fotográfico 30-08-2019.pdf
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-261-2019
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No



Hecho 2

La CTB1 no informó con la frecuencia requerida, los parámetros indicados en la Tabla N°4 de la formulación de cargos, en los meses de septiembre, octubre, diciembre 2013; enero, febrero, marzo, abril, mayo, junio, julio y agosto de 2014; marzo, abril, mayo, junio, julio, agosto de 2015, enero, marzo, abril, mayo, junio, julio, agosto, septiembre, octubre, noviembre y diciembre del 2016, enero, febrero, marzo, abril, mayo, junio, julio, agosto, septiembre del 2017, y enero, febrero, marzo, abril, mayo del año 2018.

Acciones Principales

N° Identificador:	6
Acción:	Efectuar el monitoreo y reporte con la frecuencia requerida de la totalidad de los parámetros de acuerdo a lo dispuesto en la RPM de CTB1 y el numeral 6.3.1. del artículo primero del D.S. N°90/00 MINSEGPRES.
Tipo de Acción:	En Ejecución
Fecha Inicio:	04-03-2019
Fecha Término:	11-10-2019
Indicadores de Cumplimiento:	100% del monitoreo de parámetros realizados con la frecuencia requerida en la RPM de CTB1.
Forma de Implementación:	Se efectuará el muestreo y reporte de la calidad del efluente, con la frecuencia requerida, de la totalidad de los parámetros, según lo exigido en la RPM de CTB1 y lo dispuesto en el numeral 6.3.1. del D.S. N°90/00 MINSEGPRES. Este monitoreo y reporte se ajustará a lo dispuesto en el RMP de CTB1 y a las instrucciones generales de la SMA sobre procedimiento de medición y control de residuos industriales líquidos.
Acciones Alternativas:	
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:

De acuerdo con lo comprometido en el PdC, se ejecutaron las mediciones y reportes de la totalidad de los parámetros incluidos en el programa de monitoreo de calidad del efluente de CTB1, en cumplimiento del D.S.N°90/00 MINSEGPRES para los meses de mayo, junio y julio de 2019. Este monitoreo y reporte se ajustó a lo dispuesto en la RPM de CTB1 y a las instrucciones generales de la SMA sobre procedimiento de medición y control de residuos industriales líquidos.

Durante el período de Junio 2019, Bocamina I, intempestivamente presentó problemas operacionales a partir del 13 de junio, ésta situación forzó la salida de la unidad durante tres días, los verificadores que acreditan dicha situación fueron cargados en ventanilla única durante el reporte de autocontrol de junio, y se encuentran unidos al documento pdf del certificado correspondiente a la muestra del 19/06, el detalle de la información es la siguiente:

1. Copia bitácora de operaciones Bocamina I del día 13/06
2. Print de pantalla operacional con el comportamiento del flujo y potencia de Bocamina I (se aprecia flujo y potencia cero a partir del 13/06)
3. Solicitud de desconexión 03/2019 dirigida al Centro Control Generación donde se consigna hora de inicio de desconexión desde las 10:23 horas del 13/06 y hora de finalización 23:59 del 16/06.

La situación antes descrita no permitió realizar los muestreos semanales planificados con la ETFA CESMEC, debido a que la unidad se encontraba fuera de servicio, por lo que se procedió a la reprogramación de las actividades pendientes (dos muestreos) durante las próximas dos semanas, es decir, semana del 17 y el 24 de junio.

La ejecución de los monitoreos de acuerdo a lo establecido fue realizada según programa, sin embargo y de acuerdo a lo indicado en carta DAAR 075-2019 con fecha 19 de Julio (adjunta) de la ETFA CESMEC, la muestra correspondiente al 5to muestreo de 24 horas realizado durante los días 28 y 29 se perdió debido a un incidente involuntario del inspector ambiental que manipulaba los envases, el evento en cuestión obliga a Central Bocamina a informar sólo 4 de las 5 muestras requeridas para el período.



Sin perjuicio de lo anterior, se comprometió un monitoreo adicional (6 monitoreos en el período) durante el mes de julio, para recuperar el muestreo perdido y al reporte de los resultados obtenidos en el próximo autocontrol Bocamina I.

Durante este mismo período, la muestra TAG-31701 del 06 de junio, presentó una excedencia en el parámetro Coliformes fecales, posterior al envío del autocontrol, fue cargado el informe de laboratorio correspondiente al remuestreo TAB-97607 del 27 de junio, al realizar el envío final del reporte, ventanilla única arrojó un cuadro de dialogo indicando: SyntaxError. lo que conlleva a que el estado del autocontrol de junio aparezca como “a la espera de remuestreo” y no como “enviado con remuestreo” que es el que corresponde.

Vía mail, se solicitó a la unidad de riles de la SMA el apoyo para solucionar este problema, sin embargo y pese a que riles a intervenido la plataforma, el autocontrol de junio aún no se puede cerrar.

Las comunicaciones por correo se entregan en el siguiente orden cronológico:

- 1) Central Bocamina informa a riles sobre conflicto en plataforma, 16-08-2019 14:24
- 2) Central Bocamina consulta por estado de solicitud a riles, 30-08-2019 14:54
- 3) Riles responde a Central Bocamina, 02-09-2019 11:43

En el Anexo del Identificador 2, se encuentra cargado un resumen consolidado de verificación del cumplimiento de la frecuencia de monitoreo de los parámetros informados durante el período marzo-julio 2019, complementaria a esta información también fueron incluidos los comprobantes de los reportes mensuales de las muestras subidas a ventanilla única, de acuerdo al siguiente detalle:

Período autocontrol: Mayo 2019

Comprobante carga: ce_36612

Informes se laboratorio:

- 1) Muestra 02-05-2019 TAG- 31465U1
- 2) Muestra 08-05-2019 TAG- 31517U1
- 3) Muestra 09-05-2019 TAG- 31520U1
- 4) Muestra 16-05-2019 TAG- 31567U1
- 5) Muestra 23-05-2019 TAG- 31609U1
- 6) Muestra 30-05-2019 TAG- 31675U1



Período autocontrol: Junio 2019

Comprobante carga: ce_37624

Informes de laboratorio:

- 1) Muestra 06-06-2019 TAG- 31701 U1
- 2) Muestra 19-06-2019 TAG- 31785 U1
- 3) Muestra 20-06-2019 TAG- 31792 U1
- 4) Muestra 27-06-2019 TAG- 31854 U1
- 5) Remuestreo 27-06-2019 TAB-97607 U1

Período autocontrol: Julio 2019

Comprobante carga: ce_37929

Informes de laboratorio

- 1) Muestra 04-07-2019 TAG- 31961 U1
- 2) Muestra 10-07-2019 TAG- 32058 U1
- 3) Muestra 11-07-2019 TAG- 32060 U1
- 4) Muestra 18-07-2019 TAG- 32138 U1
- 5) Muestra 24-07-2019 TAG- 32182 U1
- 6) Muestra 25-07-2019 TAG- 32201 U1

Respecto al muestreo trimestral de Zinc, ENEL Generación aumentó la frecuencia de monitoreo a mensual, durante el período del PdC, los resultados fueron cargados en el archivo pdf de las muestras semanales (unidos), la identificación de los informes de laboratorio es el siguiente:

Mayo 2019

- 1) Muestra 02-05-2019 TAG- 31465U 1
- 2) Muestra 02-05-2019 TAG-31575 U 1 (metales Zinc)
- 3) Muestra 08-05-2019 TAG- 31517U1
- 4) Muestra 08-05-2019 TAG- 31614 U1 (metales Zinc)
- 5) Muestra 09-05-2019 TAG- 31520U1
- 6) Muestra 09-05-2019 TAG- 31616 U1 (metales Zinc)
- 7) Muestra 16-05-2019 TAG- 31567U1
- 8) Muestra 16-05-2019 TAG- 31648 U1 (metales Zinc)
- 9) Muestra 23-05-2019 TAG- 31609U1
- 10) Muestra 23-05-2019 TAG- 31691 U1 (metales Zinc)
- 11) Muestra 30-05-2019 TAG- 31675U1
- 12) Muestra 30-05-2019 TAG- 31717 U1 (metales Zinc)

Junio 2019

- 1) Muestra 06-06-2019 TAG- 31701 U1
- 2) Muestra 06-06-2019 TAG-31795 U1 (metales Zinc)
- 3) Muestra 19-06-2019 TAG- 31785 U1
- 4) Muestra 19-06-2019 TAG- 31985 U1 (metales Zinc)
- 5) 3) Muestra 20-06-2019 TAG- 31792 U1
- 6) Muestra 20-06-2019 TAG- 31986 U1 (metales Zinc)

	<p>7) Muestra 27-06-2019 TAG- 31854 U1 8) Muestra 27-06-2019 TAG- 32019 U1 (metales Zinc) 9) Remuestreo 27-06-2019 TAB-97607 U1</p> <p>Julio 2019 1) Muestra 04-07-2019 TAG- 31961 U1 2) Muestra 04-07-2019 TAG-32173U1(metales Zinc) 3) Muestra 10-07-2019 TAG- 32058 U1 4) Muestra 10-07-2019 TAG- 32214U1(metales Zinc) 5) Muestra 11-07-2019 TAG- 32060 U1 6) Muestra 11-07-2019 TAG- 32231U1(metales Zinc) 7) Muestra 18-07-2019 TAG- 32138 U1 8) Muestra 18-07-2019 TAG- 32234U1(metales Zinc) 9) Muestra 24-07-2019 TAG- 32182 U1 10) Muestra 24-07-2019 TAG- 32296U1(metales Zinc) 11) Muestra 25-07-2019 TAG- 32201 U1 12) Muestra 25-07-2019 TAG- 32299U1(metales Zinc)</p>
Fecha Inicio Efectivo:	04-03-2019
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución



Descripción Medios de Verificación:

1. Resumen consolidado de verificación de cumplimiento de la frecuencia de monitoreo marzo-julio 2019.
2. Comprobante carga: ce_36612 mayo
3. Certificado Muestra 02-05-2019 TAG- 31465 U1
4. Certificado Muestra 08-05-2019 TAG- 31517 U1
5. Certificado Muestra 09-05-2019 TAG- 31520 U1
6. Certificado Muestra 16-05-2019 TAG- 31567 U1
7. Certificado Muestra 23-05-2019 TAG- 31609 U1
8. Certificado Muestra 30-05-2019 TAG- 31675 U1
9. Comprobante carga: ce_37624 junio
10. Carta DAAR 075-2019
11. Certificado Muestra 06-06-2019 TAG- 31701 U1
12. Certificado Muestra 19-06-2019 TAG- 31785 U1
13. Certificado Muestra 20-06-2019 TAG- 31792 U1
14. Certificado Muestra 27-06-2019 TAG- 31854 U1
15. Certificado Remuestreo 27-06-2019 TAB-97607 U1
16. Comprobante carga: ce_37929 julio
17. Certificado Muestra 04-07-2019 TAG- 31961 U1
18. Certificado Muestra 10-07-2019 TAG- 32058 U1
19. Certificado Muestra 11-07-2019 TAG- 32060 U1
20. Certificado Muestra 18-07-2019 TAG- 32138 U1
21. Certificado Muestra 24-07-2019 TAG- 32182 U1
22. Certificado Muestra 25-07-2019 TAG- 32201 U1
23. mail Central Bocamina informa a riles sobre conflicto en plataforma, 16-08-2019 14:24
24. mail Central Bocamina consulta por estado de solicitud a riles, 30-08-2019 14:54
25. mail Riles responde a Central Bocamina, 02-09-2019 11:43



Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> - ce_36612.pdf - ce_37624.pdf - ce_37929.pdf - TAB-97607.pdf - TAG 31961.pdf - TAG 32058.pdf - TAG 32060.pdf - TAG 32138.pdf - TAG 32182.pdf - TAG 32201.pdf - TAG-31465.pdf - TAG-31517.pdf - TAG-31520.pdf - TAG-31567.pdf - TAG-31609.pdf - TAG-31675.pdf - TAG-31701.pdf - TAG-31785.pdf - TAG-31792.pdf - TAG-31854.pdf - Error envío de remuestreo autocontrol junio 2019.msg - RE Error envío de remuestreo autocontrol junio 2019.msg - RV Error envío de remuestreo autocontrol junio 2019.msg - BOC1_resumen_consol_marzo_julio_2019.xlsx - DAAR 075-2019.pdf
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-261-2019
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	Sí

ETFAS Utilizadas:

- Código: 010-02.
- Razón Social: Centro de Estudios, Medición y Certificación de Calidad CESMEC S.A..
- Nombre Sucursal: CESMEC S.A SEDE CONCEPCIÓN .
- Comuna: CESMEC S.A SEDE CONCEPCIÓN .
- Región: Región del Biobío.



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

N° Identificador:	7
Acción:	Elaborar e implementar un protocolo de monitoreo y reporte de autocontrol de la calidad del efluente, con el objeto de dar correcto cumplimiento a la frecuencia y el número de muestras de los monitoreos establecida en la RPM, de conformidad al numeral 6.3.1. y 6.3.2. del D.S. 90/00 MINSEGPRES y la RPM respectiva.
Tipo de Acción:	Por Ejecutar
Fecha Inicio:	04-04-2019
Fecha Término:	11-10-2019
Indicadores de Cumplimiento:	•Protocolo de Monitoreo y Reportes elaborado e implementado en la forma y plazo comprometido.
Forma de Implementación:	El detalle del protocolo comprometido se especifica en la acción ID 4.
Acciones Alternativas:	
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



<p>Estado de Avance Reportado:</p>	<p>Para dar cumplimiento a la acción comprometida se trabajó sobre el Instructivo Operativo no. POA BSG 02 Monitoreo y Reportabilidad de Residuos Industriales Líquidos – PVA Medio Marino, vigente desde noviembre 2015.</p> <p>La actualización del documento se realizó durante marzo 2019 y se basó en el análisis de los cargos y formas de implementación que aprobó la RE 6 /ROL 18 del Complejo Bocamina, producto de la incorporación de las acciones comprometidas se generó el protocolo de monitoreo y reportes de autocontrol denominado Instructivo Operativo no. 2 Plan de Vigilancia RILES y Medio Marino.</p> <p>Como verificador de cumplimiento del período a reportar, se cargaron los mail de coordinación semanal del autocontrol para las unidades Bocamina I y Bocamina II, establecidos en el punto 7.1 Flujo de comunicaciones internas del Instructivo Operativo no. 2 Plan de Vigilancia RILES y Medio Marino, éste indica que el Especialista ambiental responsable de riles es el responsable de coordinar, con el Laboratorio ETFA encargado de realizar el muestreo y análisis, la periodicidad de cada monitoreo respetando lo consignado en las resoluciones aplicables a cada una de las unidades del Complejo Bocamina y PdC de riles vigente.</p>
<p>Fecha Inicio Efectivo:</p>	<p>10-04-2019</p>
<p>Fecha Término Efectivo:</p>	<p></p>
<p>Estado Actual de la Acción:</p>	<p>En ejecución</p>
<p>Descripción Medios de Verificación:</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1.Autocontrol semanal BOC1BOC2 06 y 07 de junio 2.Autocontrol semanal BOC1/BOC2 12, 13 y 14 de junio 3.Autocontrol semanal BOC1BOC2 20 y 21 de junio 4.Autocontrol BOC1BOC2 27 y 28 de Junio 5.Autocontrol BOC1BOC2 04 y 05 de Julio 6.Autocontrol BOC1BOC2 10 11 y 12 de Julio 7.Autocontrol BOC1BOC2 18 y 19 de Julio 8.Autocontrol BOC1BOC2 24 al 26 de julio 9.Autocontrol BOC1BOC2 01 y 02 de Agosto 10.Autocontrol BOC1BOC2 07 08 y 09 de Agosto 11.Autocontrol BOC1BOC2 22 y 23 de Agosto 12.Autocontrol BOC1BOC2 29 y 30 de Agosto 13.Autocontrol BOC1BOC2 4 5 y 6 septiembre



Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> - Autocontrol BOC1BOC2 01 y 02 de Agosto.msg - Autocontrol BOC1BOC2 04 y 05 de Julio.msg - Autocontrol BOC1BOC2 4 5 y 6 septiembre.msg - Autocontrol BOC1BOC2 07 08 y 09 de Agosto.msg - Autocontrol BOC1BOC2 10 11 y 12 de Julio.msg - Autocontrol BOC1BOC2 18 y 19 de Julio.msg - Autocontrol BOC1BOC2 22 y 23 de Agosto.msg - Autocontrol BOC1BOC2 24 al 26 de julio.msg - Autocontrol BOC1BOC2 27 y 28 de Junio.msg - Autocontrol BOC1BOC2 29 y 30 de Agosto.msg - Autocontrol semanal BOC1BOC2 06 y 07 de junio.msg - Autocontrol semanal BOC1BOC2 12 13 y 14 de junio.msg - Autocontrol semanal BOC1BOC2 20 y 21 de junio.msg
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-261-2019
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

N° Identificador:	8
Acción:	Implementar capacitaciones bimestrales vinculadas al nuevo protocolo de monitoreo y reportes comprometido en la acción ID 7.
Tipo de Acción:	Por Ejecutar
Fecha Inicio:	04-05-2019
Fecha Término:	11-10-2019
Indicadores de Cumplimiento:	Trabajadores contratados para ejecutar faenas de muestreo, remuestreo, reporte y registro de la calidad del efluente capacitados en la forma y plazo comprometido
Forma de Implementación:	El detalle de la implementación de esta acción se encuentra especificada en la acción ID 5.
Acciones Alternativas:	
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:	<p>Durante la segunda etapa del programa de capacitaciones, se le solicitó a la ETFA CESMEC, laboratorio a cargo del contrato de monitoreo de riles y PVA Marino de Central Bocamina, que se acercará a nuestras instalaciones, en la jornada de trabajo participó el Supervisor de Operaciones y los dos Inspectores ambientales de Concepción, se presentó el PdC y la importancia que tiene para la compañía el cumplimiento estricto de los programas de monitoreo y compromiso de RCA's en ambas unidades.</p> <p>De forma interna, en julio se incluyó en las charlas de capacitación del protocolo, al personal de mantenimiento, en particular a las áreas de electricidad, instrumentación y control. Los profesionales de este sector son los responsables de la instrumentación que monitorea de la descarga del efluente de ambas unidades (caudal, pH, T, etc).</p> <p>Finalmente, en agosto se realizó la capacitación a la última guardia de operaciones de la unidad de generación Bocamina I, que se encontraba pendiente del período anterior.</p>
Fecha Inicio Efectivo:	10-04-2019
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	<ol style="list-style-type: none"> 1.Registro asistencia 10-07-2019 2.Registro asistencia 27-06-2019 3.Registro asistencia 30-08-2019 4.Registro fotográfico 10-07-2019 5.Registro fotográfico 27-06-2019 6.Registro fotográfico 30-08-2019
Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> - Registro asistencia 10-07-2019.pdf - Registro asistencia 27-06-2019.pdf - Registro asistencia 30-08-2019.pdf - Registro fotográfico 10-07-2019.pdf - Registro fotográfico 27-06-2019.pdf - Registro fotográfico 30-08-2019.pdf
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-261-2019
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No





Hecho 3

La CTB1 superó el nivel máximo permitido para el parámetro Coliformes fecales y/o Sólidos Suspendidos Totales, en el periodo correspondiente a los meses de enero, febrero, marzo, abril, mayo y julio de 2014; marzo, abril, mayo, junio, julio y noviembre del año 2016, marzo, abril del año 2017, febrero, marzo y abril del año 2018, de acuerdo a lo señalado en la Tabla N° 6 de la formulación de cargos.

Acciones Principales

N° Identificador:	9
Acción:	Realizar monitoreo del efluente de CTB1 realizando un análisis de cumplimiento de acuerdo a lo establecido en el DS N° 90/2000 MINSEGPRES, que considerará la evaluación del contenido de captación para el parámetro Coliformes Fecales, según lo previsto en el punto 4.1.3 de la citada norma de emisión.
Tipo de Acción:	Por Ejecutar
Fecha Inicio:	04-03-2019
Fecha Término:	11-10-2019
Indicadores de Cumplimiento:	100% de los meses de monitoreo comprometido en cumplimiento con los límites máximos del DS N 90/2000, considerando el contenido de captación para Coliformes Fecales previsto en el punto 4.1.3 de la citada norma de emisión.



<p>Forma de Implementación:</p>	<p>Según lo dispuesto en el D.S.90/00 MINSEGPRES y la RPM de CTB1, se realizará monitoreo de la calidad del efluente a través un laboratorio de aguas autorizado por la SMA, en función de lo establecido en el DS 90/2000, analizando los parámetros establecidos en la RPM.</p> <p>Una vez recibido el resultado de análisis se reportará a través del Sistema de Fiscalización Riles del RETC.</p> <p>En caso de existir excedencia de los límites máximos establecidos en dicho decreto, se realizará el remuestreo correspondiente.</p> <p>A su vez, en caso que la concentración media del contaminante Coliformes Fecales presente en la captación de agua exceda el valor límite establecido para la descarga de CTB1 (1000 NMP/100 ml), se acompañará en el informe mensual de autocontrol un informe de análisis que considerará la evaluación del contenido de captación para este parámetro según el numeral 4.3.1.del artículo primero del D.S. 90/00 MINSEGPRES.</p> <p>En el informe de análisis de efectos del cargo N°3 se incluye un análisis de la entrada y salida de Coliformes Fecales. Del mismo modo, en anexo de dicho informe se incluye una descripción técnica de las líneas de agua de la CTB1 y CTB2, que complementa los planos que también se acompañan.</p>
<p>Acciones Alternativas:</p>	
<p>Estado del Reporte de la Acción:</p>	<p>Reportada</p>



Estado de Avance Reportado:

En coordinación con el laboratorio ETFA que realiza el muestreo, medición y análisis, se llevó un seguimiento de los resultados correspondientes a los análisis microbiológicos, velando que en caso de registrarse una excedencia normativa, el remuestreo fuera realizado en los tiempos establecidos en el punto 6.4.1 del D.S 90. Durante el período reportado, sola la muestra TAG-31701 del 06/06, presentó una excedencia en el parámetro Coliformes fecales, cuyo valor fue de 3000 NMP/100 ml, en el mismo informe de laboratorio y bajo la glosa “Canal Alimentación Unidad 1” se encuentra el resultado de la concentración de Coliformes fecales en la alimentación del agua de mar, el que asciende a 13.000 NMP/100 ml.

Posterior al envío del autocontrol de junio, y de acuerdo al procedimiento establecido en los casos de excedencias de los parámetros monitoreados, fue cargado el informe de laboratorio correspondiente al remuestreo TAB-97607 del 27 de junio con resultado de muestreo de 17 NMP/100 ml, al realizar el envío final del reporte, ventanilla única arrojó un cuadro de dialogo indicando: SyntaxError. lo que produjo que el estado del autocontrol de junio se encuentre como “a la espera de remuestreo” y no como “enviado con remuestreo” que es el que corresponde.

Vía mail, se solicitó a la unidad de riles de la SMA el apoyo para solucionar esa situación, sin embargo y pese a que riles a intervenido la plataforma, el autocontrol de junio aún no se puede cerrar en el sistema.

Las comunicaciones por correo se entregan en el siguiente orden cronológico:

- 1) Central Bocamina informa a riles sobre conflicto en plataforma, 16-08-2019 14:24
- 2) Central Bocamina consulta por estado de solicitud a riles, 30-08-2019 14:54
- 3) Riles responde a Central Bocamina, 02-09-2019 11:43

Actualmente nos encontramos a la espera de las instrucciones de la unidad de riles, para regularizar el estado del autocontrol de junio y contar con el “comprobante de carga con remuestreo” con el que se cerrará el reporte de este período.

En el Anexo del Identificador 2, se encuentra cargado el documento resumen de evaluación de cumplimiento de valor límite de Coliformes fecales considerando lo previsto en el punto 4.1.3 de la norma de emisión de riles (Monitoreos_excedencias_junio_2019), como también



	<p>los comprobantes de los reportes mensuales de las muestras subidas a ventanilla única, de acuerdo al siguiente detalle:</p> <p>Período autocontrol: Mayo 2019, sin excedencias en los parámetros monitoreados Comprobante carga: ce_36612</p> <p>Período autocontrol: Junio 2019, una excedencia en el parámetro Coliformes fecales Comprobante carga: ce_37624 (la plataforma no ha emitido el comprobante de carga con remuestreo)</p> <p>Informes de laboratorio: 1) Muestra 06-06-2019 TAG- 31701 U1 2) Remuestreo 27-06-2019 TAB-97607 U1</p> <p>Período autocontrol: Julio 2019, sin excedencias en los parámetros monitoreados Comprobante carga: ce_37929</p>
Fecha Inicio Efectivo:	04-03-2019
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	<p>1.Monitoreos_excedencias_junio_2019 2.Comprobante carga: ce_36612 mayo 3.Comprobante carga: ce_37624 junio 4.Certificado Muestra 06-06-2019 TAG- 31701 U1 5.Certificado Remuestreo 27-06-2019 TAB-97607 U1 6.Comprobante carga: ce_37929 julio 7.mail Central Bocamina informa a riles sobre conflicto en plataforma, 16-08-2019 14:24 8.mail Central Bocamina consulta por estado de solicitud a riles, 30-08-2019 14:54 9.mail Riles responde a Central Bocamina, 02-09-2019 11:43</p>



Medios de Verificación:	- ce_36612.pdf - ce_37624.pdf - ce_37929.pdf - TAB-97607.pdf - TAG-31701.pdf - Error envío de remuestreo autocontrol junio 2019.msg - RE Error envío de remuestreo autocontrol junio 2019.msg - RV Error envío de remuestreo autocontrol junio 2019.msg - Monitoreos_excedencias_junio_2019.xlsx
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-261-2019
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	Sí

ETFAS Utilizadas:

- Código: 010-02.
- Razón Social: Centro de Estudios, Medición y Certificación de Calidad CESMEC S.A..
- Nombre Sucursal: CESMEC S.A SEDE CONCEPCIÓN .
- Comuna: CESMEC S.A SEDE CONCEPCIÓN .
- Región: Región del Biobío.

Subárea/Producto	Actividad
Aguas residuales	Muestreo
Aguas residuales	Medición
Aguas residuales	Análisis

N° Identificador:	10
Acción:	Informar y obtener pronunciamiento de a la autoridad marítima, respecto del contenido de captación de Coliformes Fecales en el cuerpo receptor de modo de valerse del mismo, acorde con lo previsto en el punto 4.1.3 del artículo primero del D.S.90/00 MINSEGPRES.



Tipo de Acción:	Por Ejecutar
Fecha Inicio:	04-07-2019
Fecha Término:	11-10-2019
Indicadores de Cumplimiento:	Presentación administrativa ante la Autoridad Marítima efectuada en forma y plazo y obtención del pronunciamiento.
Forma de Implementación:	<p>Dada la concentración media del contaminante Coliformes Fecales presente en la captación de agua para el sistema de enfriamiento de la Central, supera el valor límites de emisión del D.S. 90/00 MINSEGPRES, el contenido captación será informado por ENEL a la Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante, cumpliendo con las condiciones para la extracción de muestras, volúmenes de la muestra y metodologías de análisis, establecidos en el D.S. 90 MINSEGPRES</p> <p>El objetivo de la determinación del contenido de captación es hacerse valer de lo dispuesto en el numeral 4.1.3 del artículo primero del D.S. 90/00 MINSEGPRES, que dispone que, si el contenido natural y/o de captación de un contaminante excede al exigido en esta norma, el límite máximo permitido de la descarga será igual a dicho contenido natural y/o de captación.</p> <p>En el caso que el pronunciamiento de la autoridad determine que el contenido de captación tiene un valor menor al normado en el D.S. 90/00 MINSEGPRES, la verificación de cumplimiento considerará el valor de emisión normado correspondiente a 1000 NMP/100 ml.</p> <p>En el “Informe de análisis de efectos del Cargo 3”, se acompaña memoria técnica del sistema de captación de aguas de enfriamiento y de las líneas de agua que conforman la descarga de CTB1 y CTB2, que permite acreditar que la Central no contempla aporte de efluentes que contengan Coliformes Fecales. Este mismo informe efectúa un análisis de las aguas de captación de la unidad de generación, las que, en la mayoría de los casos, presenta concentraciones mayores al límite de emisión normado.</p>
Acciones Alternativas:	
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:

De acuerdo a lo comprometido, se encargó un estudio al Centro Tecnológico de Investigación Industrial de INNOCON, empresa consultora independiente, para analizar los Coliformes Fecales del sistema de captación y descarga de agua de mar de la Central Bocamina y del contenido natural en el medio marino.

Las conclusiones del mencionado estudio mostraron que los circuitos de agua de enfriamiento de las unidades 1 y 2 de la Central Bocamina no poseen las características necesarias para fomentar la proliferación de los Coliformes Fecales dentro de su proceso. Además, no existen aportes de efluentes con carga de Coliformes Fecales, por ejemplo, las aguas servidas se manejan separadamente y no se descargan al mar.

Por su parte, también se identificó que la Bahía de Coronel posee un alto contenido de Coliformes Fecales, cuya condición no es de responsabilidad de la Central Bocamina. Los valores encontrados superan por sí mismos, en varios casos, el límite de descarga de la Tabla 4 del D.S. N° 90/00, del Minsejpres.

Posteriormente y a través de la carta conductora GETB N°116 /2019 del 26 de junio, se remitió a la Gobernación Marítima de Talcahuano la información elaborada respecto del contenido natural de captación de Coliformes Fecales de las unidades de la Central Bocamina, conforme el numeral 3.2 del artículo primero del D.S. N°90/00, del Minsejpres, y fue solicitado pronunciamiento para la aplicación del numeral 4.1.3 del mismo artículo de la norma, considerando que este contaminante es variable en el tiempo, es decir, se debe considerar como valor límite el registrado en el monitoreo de la captación, cuando éste supere los 1000 NMP/100mL. Lo anterior, con vigencia mientras se mantenga el requisito de monitorear este parámetro.

La Autoridad Marítima, en su carta G.M. (T) CARTA ORD. N° 12.600/256, del 10 de julio de 2019, respondió a la consulta de Enel Generación Chile S.A. indicando que:

- “la información expuesta (...), evidencia una alta variabilidad en la presencia de c. fecales y totales en agua de mar de la Bahía de Coronel que se encuentra expuesta a la succión de la CT Bocamina por condiciones climáticas y oceanográficas propias del lugar, registrando en algunos casos valores que exceden el límite máximo permisible de 1000 NMP/100ml en el ingreso de la planta”;



	<ul style="list-style-type: none"> •“si bien no hay registros de efluentes asociados a aguas servidas originadas al interior de la empresa y aportados a las Unidades 1 y 2 de la CT Bocamina al circuito de agua de mar, los resultados obtenidos muestras que las acciones operacionales disminuyen la carga de este parámetro identificado en la descarga de los riles de ambas unidades”; y •“Sin perjuicio de lo anterior, y con respecto del pronunciamiento para la aplicación del numeral 4.1.3. de la norma D.S. MINSEGPRES 90/00, esta Autoridad Marítima estima conveniente que será la Autoridad Ambiental (Superintendencia del Medio Ambiente) quien se pronuncie referente a análisis y posterior resolución a dicho requerimiento en relación a la norma y resoluciones vigentes”. <p>Dichos antecedentes fueron presentados a la SMA, mediante carta GETB N°149-2019 del 31 de julio, donde se solicitó:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Eliminar los parámetros de Coliformes Totales y Fecales de la Resolución Exenta DFZ/RPM N° 898/13, de la SMA, la que posteriormente fue rectificada por la Resolución Exenta DFZ/RPM N° 1479/13, también de la SMA. Ambas establecen el programa de monitoreo de la calidad del efluente de la Unidad 1 de la Central Bocamina. •Eliminar los parámetros de Coliformes Totales y Fecales de la Resolución Exenta N° 735/16, de la SMA, que establece el programa de monitoreo de la calidad del efluente de la Unidad 2 de la Central Bocamina.
Fecha Inicio Efectivo:	26-06-2019
Fecha Término Efectivo:	10-07-2019
Estado Actual de la Acción:	Concluída
Descripción Medios de Verificación:	<ol style="list-style-type: none"> 01. Res. Ex. N°6 Rol N F-046-2018 Aprueba Programa Cumplimiento 02. Res. Ex. N°1479 Modif Res.Ex 898_U1 03. Res. Ex. Exenta 735_U2 04. CC-Y-002-COT 0419 Rev.2-signed (Estudio Coliformes Fecales) 05.Anexo_ENCL029-INF-001-0 Levantamiento Multisensorial (Estudio Coliformes Fecales) 06. Carta ENEL Generación Chile a Gobernación Marítima GETB N°116 con timbre recepción 07. CARTA ORD. N°12600/256 de Gobernación Marítima a Enel Generación Central Bocamina 08. GETB N°149-2019



Medios de Verificación:	- 01. Res Ex N6 Rol N F-046-2018 Aprueba Programa Cumplimiento.pdf - 02. Res. 1479_ModifRes.898_U1.pdf - 03. SMA ResExenta 735_U2.pdf - 04. CC-Y-002-COT 0419 Rev.2-signed.pdf - 04.Anexo_ENCL029-INF-001-0 Levantamiento Multisensorial.pdf - 05. GETB N°116 RECEPCIÓN.pdf - 06. CARTA R BOCAMINA C. FECALESRPM.pdf - 07. GETB N°149-2019.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?	Sí

Organismos No ETFA:

- Razón Social: Innocon S.A.
- Rut: 76218422-2.
- Nombre Sucursal: Innocon S.A.
- Región : Región del Biobío.

Componente	Subcomponente	Tipo Subcomponente	Actividad
Agua	Aguas marinas	Receptor	Muestreo
Agua	Aguas marinas	Receptor	Medición
Agua	Aguas marinas	Receptor	Análisis
Agua	Sedimentos	Receptor	Muestreo
Agua	Sedimentos	Receptor	Medición
Agua	Sedimentos	Receptor	Análisis
Agua	Aguas Residuales	Emision	Muestreo
Agua	Aguas Residuales	Emision	Medición
Agua	Aguas Residuales	Emision	Análisis
Agua	Aguas de Proceso o Industriales	Emision	Muestreo
Agua	Aguas de Proceso o Industriales	Emision	Medición



Agua	Aguas de Proceso o Industriales	Emision	Análisis
------	---------------------------------	---------	----------



Hecho 4

La CTB1 no informó los antecedentes asociados a los remuestreos requeridos, en el mes de diciembre del año 2013, marzo de 2014, marzo agosto 2016; y abril y julio del 2017, tal como se presentó en la Tabla N° 7 de la formulación de cargos.

Acciones Principales

N° Identificador:	11
Acción:	Aumentar la frecuencia de monitoreo y control de la calidad del efluente de CTB1 de los parámetros regulados en la RPM de CTB1 durante la ejecución del PdC.
Tipo de Acción:	Por Ejecutar
Fecha Inicio:	04-03-2019
Fecha Término:	11-10-2019
Indicadores de Cumplimiento:	100% de los monitoreos adicionales ejecutados en la forma y plazo comprometidos.
Forma de Implementación:	Se aumentará la frecuencia del monitoreo y control de la totalidad de los parámetros regulados en la RPM de CTB1, de 4 a 5 días de muestreo en el mes respectivo, durante la vigencia del PdC. Los resultados del análisis de estos muestreos se reportarán en los informes mensuales de autocontrol y en los respectivos informes trimestrales.
Acciones Alternativas:	
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:

Para dar cumplimiento a la acción 11 del PdC, se aumentó la frecuencia de monitoreo de la totalidad de los parámetros regulados en la RPM de CTB1, de 4 a 5 días de muestreo compuesto.

Durante el trimestre reportado, y por causas ajenas a la voluntad de ENEL Generación Chile, la unidad de generación Bocamina I presentó problemas operacionales el día 13 de junio, esta situación forzó su salida y con ello la reprogramación de dos monitoreos que habían sido planificado para esa semana. Con el laboratorio ETFA se coordinó la realización de estas actividades para la semana del 17 y 24 de junio respectivamente, lo que aseguraba los cinco autocontroles durante el mes.

La ejecución de los monitoreos de acuerdo a lo establecido, fue realizada según lo planificado, sin embargo y como se declara en carta DAAR 075-2019 de fecha 19 de Julio (adjunta) de la ETFA CESMEC, la muestra correspondiente al 5to muestreo de 24 horas realizado durante los días 28 y 29, se perdió debido a un incidente involuntario del inspector ambiental que manipulaba los envases, el evento en cuestión obliga a Central Bocamina a informar sólo 4 de las 5 muestras requeridas para el período.

Sin perjuicio de lo anterior, se realizó e informó en el autocontrol de julio un monitoreo adicional (6 monitoreos en el período, en lugar de 5 que son los requeridos por le PdC), para recuperar el muestreo perdido en forma involuntaria por la ETFA.

En el Anexo del Identificador 2, se encuentra cargado el documento que resume el número de monitoreos realizados y la cantidad total de resultados por parámetro reportados durante el mes. también los comprobantes de los reportes mensuales de las muestras subidas a ventanilla única, de acuerdo al siguiente detalle:

Período autocontrol: Mayo 2019

Comprobante carga: ce_36612

Informes se laboratorio:

- 1) Muestra 02-05-2019 TAG- 31465U1
- 2) Muestra 08-05-2019 TAG- 31517U1
- 3) Muestra 09-05-2019 TAG- 31520U1
- 4) Muestra 16-05-2019 TAG- 31567U1
- 5) Muestra 23-05-2019 TAG- 31609U1
- 6) Muestra 30-05-2019 TAG- 31675U1



	<p>Período autocontrol: Junio 2019 Comprobante carga: ce_37624</p> <p>Informes de laboratorio: 1) Muestra 06-06-2019 TAG- 31701 U1 2) Muestra 19-06-2019 TAG- 31785 U1 3) Muestra 20-06-2019 TAG- 31792 U1 4) Muestra 27-06-2019 TAG- 31854 U1 5) Remuestreo 27-06-2019 TAB-97607 U1</p> <p>Período autocontrol: Julio 2019 Comprobante carga: ce_37929 Informes de laboratorio 1) Muestra 04-07-2019 TAG- 31961 U1 2) Muestra 10-07-2019 TAG- 32058 U1 3) Muestra 11-07-2019 TAG- 32060 U1 4) Muestra 18-07-2019 TAG- 32138 U1 5) Muestra 24-07-2019 TAG- 32182 U1 6) Muestra 25-07-2019 TAG- 32201 U1</p>
Fecha Inicio Efectivo:	04-03-2019
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	1.Comprobante carga: ce_36612 mayo 2.Certificado Muestra 02-05-2019 TAG- 31465 U1 3.Certificado Muestra 08-05-2019 TAG- 31517 U1 4.Certificado Muestra 09-05-2019 TAG- 31520 U1 5.Certificado Muestra 16-05-2019 TAG- 31567 U1 6.Certificado Muestra 23-05-2019 TAG- 31609 U1 7.Certificado Muestra 30-05-2019 TAG- 31675 U1 8.Comprobante carga: ce_37624 junio 9.carta DAAR 075-2019 10.Certificado Muestra 06-06-2019 TAG- 31701 U1 11.Certificado Muestra 19-06-2019 TAG- 31785 U1 12.Certificado Muestra 20-06-2019 TAG- 31792 U1 13.Certificado Muestra 27-06-2019 TAG- 31854 U1 14.Certificado Remuestreo 27-06-2019 TAB-97607 U1 15.Comprobante carga: ce_37929 julio 16.Certificado Muestra 04-07-2019 TAG- 31961 U1 17.Certificado Muestra 10-07-2019 TAG- 32058 U1 18.Certificado Muestra 11-07-2019 TAG- 32060 U1 19.Certificado Muestra 18-07-2019 TAG- 32138 U1 20.Certificado Muestra 24-07-2019 TAG- 32182 U1 21.Certificado Muestra 25-07-2019 TAG- 32201 U1 22. BOC1 resumen consol marzo julio 2019



Medios de Verificación:	- DAAR 075-2019.pdf - ce_36612.pdf - ce_37624.pdf - ce_37929.pdf - TAB-97607.pdf - TAG 31961.pdf - TAG 32058.pdf - TAG 32060.pdf - TAG 32138.pdf - TAG 32182.pdf - TAG 32201.pdf - TAG-31465.pdf - TAG-31517.pdf - TAG-31520.pdf - TAG-31567.pdf - TAG-31609.pdf - TAG-31675.pdf - TAG-31701.pdf - TAG-31785.pdf - TAG-31792.pdf - TAG-31854.pdf - BOC1_resumen_consol_marzo_julio_2019.xlsx
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-261-2019
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	Sí

ETFAS Utilizadas:

- Código: 010-02.
- Razón Social: Centro de Estudios, Medición y Certificación de Calidad CESMEC S.A..
- Nombre Sucursal: CESMEC S.A SEDE CONCEPCIÓN .
- Comuna: CESMEC S.A SEDE CONCEPCIÓN .
- Región: Región del Biobío.

Subárea/Producto	Actividad
Aguas residuales	Muestreo
Aguas residuales	Medición
Aguas residuales	Análisis



N° Identificador:	12
Acción:	Realizar y reportar oportunamente los remuestreos correspondientes, conforme a lo establecido en el numeral 6.4.1 del artículo primero del D.S. N°90/2000, MINSEGPRES y en la RPM de CTB1.
Tipo de Acción:	Por Ejecutar
Fecha Inicio:	04-03-2019
Fecha Término:	11-10-2019
Indicadores de Cumplimiento:	100% de realización de los remuestreos en los casos que se gatillen las circunstancias establecidas en el artículo primero, 6.4.1 D.S. 90/2000.
Forma de Implementación:	<p>Una vez recibido el resultado de análisis de monitoreo por parte de la ETFA y en caso de presentar excedencia de alguno de sus parámetros, se solicitará a un laboratorio autorizado por la SMA realizar el remuestreo correspondiente en conformidad a lo establecido en el artículo 6.4.1 del DS 90/2001.</p> <p>Los resultados del remuestreo se declararán a través del Sistema de Fiscalización Riles del RETC.</p>
Acciones Alternativas:	
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:

De acuerdo con lo comprometido en el PdC, se ejecutaron las mediciones y reportes de la totalidad de los parámetros incluidos en el programa de monitoreo de calidad del efluente de CTB1, en cumplimiento del D.S.N°90/00 MINSEGPRES para los meses de mayo, junio y julio de 2019. Este monitoreo y reporte se ajustó a lo dispuesto en la RPM de CTB1 y a las instrucciones generales de la SMA sobre procedimiento de medición y control de residuos industriales líquidos, para este período solo se presentó un caso de excedencia en el parámetro Coliformes fecales durante el mes de junio, cabe destacar que el remuestreo fue realizado en los tiempos establecidos en el punto 6.4.1 del D.S 90.

En el contexto del reporte de impedimentos, para el trimestre declarado en este informe, comunicamos que en Junio 2019, la unidad generadora Bocamina I, de forma intempestiva presentó problemas operacionales el día 13 de junio, ésta situación forzó la salida de la unidad durante tres días, los verificadores que acreditan dicha situación fueron cargados en ventanilla única durante el reporte de autocontrol, unidos al documento pdf del certificado correspondiente a la muestra del 19/06, cuyo detalle de información es el siguiente:

1. Copia bitácora de operaciones Bocamina I del día 13/06, en la que se indica el fuera de servicio de atomizadores a las 11:00 horas y posteriormente fuera de servicio de la bomba de alimentación y caja condensador "B" a las 14:22 horas, se informa en SDN°3 curso forzoso y el impedimento de la realización del autocontrol para los días 13 y 14 de junio.
2. Print de pantalla operacional con el comportamiento del flujo y potencia de Bocamina I (se aprecia flujo y potencia cero a partir del 13/06)
3. Solicitud de desconexión 03/2019 dirigida al Centro Control Generación donde se consigna hora de inicio de desconexión desde las 10:23 horas del 13/06 y hora de finalización 23:59 del 16/06.

La situación antes descrita no permitió realizar los muestreos semanales planificados con la ETFA CESMEC, debido a que la unidad se encontraba fuera de servicio, por lo que se procedió a la reprogramación de las actividades pendientes (dos muestreos) durante las próximas dos semanas, es decir, semana del 17 y el 24 de junio.

La ejecución de los monitoreos de acuerdo a lo



establecido fue realizada según lo planificado, sin embargo y como se declara en carta DAAR 075-2019 de fecha 19 de Julio (adjunta) de la ETFA CESMEC, la muestra correspondiente al 5to muestreo de 24 horas realizado durante los días 28 y 29, se perdió debido a un incidente involuntario del inspector ambiental que manipulaba los envases, el evento en cuestión obliga a Central Bocamina a informar sólo 4 de las 5 muestras requeridas para el período.

Sin perjuicio de lo anterior, se realizó e informó en el autocontrol de julio un monitoreo adicional (6 monitoreos en el período, en lugar de 5 que son los requeridos por le PdC), para recuperar el muestreo perdido en forma involuntaria por la ETFA.

Respecto a las excedencias y tal como se informó al comienzo de esta acción, la muestra TAG-31701 del 06/06, presentó una excedencia en el parámetro Coliformes fecales, cuyo valor fue de 3.000 NMP/100 ml, en el mismo informe de laboratorio y bajo la glosa "Canal Alimentación Unidad 1" se encuentra el resultado de la concentración de Coliformes fecales en la alimentación del agua de mar, el que asciende a 13.000 NMP/100 ml. Posterior al envío del autocontrol de junio, y de acuerdo al procedimiento establecido en los casos de excedencias de los parámetros monitoreados, fue cargado el informe de laboratorio correspondiente al remuestreo TAB-97607 del 27 de junio con resultado de muestreo de 17 NMP/100 ml, al realizar el envío final del reporte, ventanilla única arrojó un cuadro de dialogo indicando: SyntaxError. lo que produjo que el estado del autocontrol de junio se encuentre como "a la espera de remuestreo" y no como "enviado con remuestreo" que es el que corresponde.

Vía mail, se solicitó a la unidad de riles de la SMA el apoyo para solucionar esa situación, sin embargo y pese a que riles a intervenido la plataforma, el autocontrol de junio aún no se puede cerrar en el sistema.

Las comunicaciones por correo se entregan en el siguiente orden cronológico:

- 1)Central Bocamina informa a riles sobre conflicto en plataforma, 16-08-2019 14:24
- 2)Central Bocamina consulta por estado de solicitud a riles, 30-08-2019 14:54
- 3)Riles responde a Central Bocamina, 02-09-2019 11:43

Actualmente nos encontramos a la espera de las



	<p>instrucciones de la unidad de riles, para regularizar el estado del autocontrol de junio y contar con el “comprobante de carga con remuestreo” con el que se cerrará el reporte de este período.</p> <p>En el Anexo del Identificador 2, se encuentra cargado el documento que resume los monitoreos realizados durante el período, fechas de muestreo, parámetros excedidos y fechas de remuestreos, también los comprobantes de los reportes mensuales de las muestras subidas a ventanilla única, de acuerdo al siguiente detalle:</p> <p>Período autocontrol: Mayo 2019, sin excedencias en los parámetros monitoreados Comprobante carga: ce_36612</p> <p>Período autocontrol: Junio 2019, una excedencia en el parámetro Coliformes fecales Comprobante carga: ce_37624 (la plataforma no ha emitido el comprobante de carga con remuestreo)</p> <p>Informes de laboratorio: 1) Muestra 06-06-2019 TAG- 31701 U1 2) Remuestreo 27-06-2019 TAB-97607 U1</p> <p>Período autocontrol: Julio 2019, sin excedencias en los parámetros monitoreados Comprobante carga: ce_37929</p>
Fecha Inicio Efectivo:	04-03-2019
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución



Descripción Medios de Verificación:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Resumen de monitoreos realizados, fechas de monitoreos, parámetros excedidos y fechas de remuestreos. 2. Copia bitácora de operaciones Bocamina I del día 13/06, 3. Print de pantalla operacional con el comportamiento del flujo y potencia de Bocamina I 4. Solicitud de desconexión 03/2019 dirigida al Centro Control Generación 5. Comprobante carga: ce_36612 mayo 6. Comprobante carga: ce_37624 junio 7. Certificado Muestra 06-06-2019 TAG- 31701 U1 8. Certificado Remuestreo 27-06-2019 TAB-97607 U1 9. Comprobante carga: ce_37929 julio 10. mail Central Bocamina informa a riles sobre conflicto en plataforma, 16-08-2019 14:24 11. mail Central Bocamina consulta por estado de solicitud a riles, 30-08-2019 14:54 12. mail Riles responde a Central Bocamina, 02-09-2019 11:43
Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> - Monitoreos_excedencias_may_jul.xlsx - ce_36612.pdf - ce_37624.pdf - ce_37929.pdf - Error envío de remuestreo autocontrol junio 2019.msg - RE Error envío de remuestreo autocontrol junio 2019.msg - RV Error envío de remuestreo autocontrol junio 2019.msg - TAB-97607.pdf - TAG-31701.pdf - Bitácora.pdf - Pantallas potencia y flujo 13_06.pdf - Solicitud de Desconexión.pdf
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-261-2019
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	Sí

ETFAS Utilizadas:



- Código: 010-02.
- Razón Social: Centro de Estudios, Medición y Certificación de Calidad CESMEC S.A..
- Nombre Sucursal: CESMEC S.A SEDE CONCEPCIÓN .
- Comuna: CESMEC S.A SEDE CONCEPCIÓN .
- Región: Región del Biobío.

Subárea/Producto	Actividad
Aguas residuales	Muestreo
Aguas residuales	Medición
Aguas residuales	Análisis

N° Identificador:	13
Acción:	Elaborar e implementar protocolo interno para la realización de monitoreos y reportes de la calidad de efluente, que contemple mecanismos de aseguramiento de las actividades de remuestreos y su reporte conforme a lo establecido en el numeral 6.4.1. del D.S. N° 90/00 del MINSEGPRES y la RPM respectiva
Tipo de Acción:	Por Ejecutar
Fecha Inicio:	04-04-2019
Fecha Término:	11-10-2019
Indicadores de Cumplimiento:	Protocolo de Monitoreo y Reportes elaborado e implementado en la forma y plazo comprometido.
Forma de Implementación:	Se desarrollará e implementará un protocolo interno (ID. N°3) que busque garantizar el cumplimiento de las actividades de remuestreo y su reporte de conformidad el numeral 6.4.1. del artículo primero D.S. N° 90/00 del MINSEGPRES. En esta materia, el protocolo buscará garantizar las actividades de remuestreo y su reporte, mediante el control y supervisión de las actividades efectuadas por los laboratorios autorizados que prestan servicios de monitoreo de la calidad del efluente del Proyecto.
Acciones Alternativas:	
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



<p>Estado de Avance Reportado:</p>	<p>Para dar cumplimiento a la acción comprometida se trabajó sobre el Instructivo Operativo no. POA BSG 02 Monitoreo y Reportabilidad de Residuos Industriales Líquidos – PVA Medio Marino, vigente desde noviembre 2015.</p> <p>La actualización del documento se realizó durante marzo 2019 y se basó en el análisis de los cargos y formas de implementación que aprobó la RE 6 /ROL 18 del Complejo Bocamina, producto de la incorporación de las acciones comprometidas se generó el protocolo de monitoreo y reportes de autocontrol denominado Instructivo Operativo no. 2 Plan de Vigilancia RILES y Medio Marino.</p> <p>Como verificador de cumplimiento del período a reportar, se cargaron los mail de coordinación semanal del autocontrol para las unidades Bocamina I y Bocamina II, establecidos en el punto 7.1 Flujo de comunicaciones internas del Instructivo Operativo no. 2 Plan de Vigilancia RILES y Medio Marino, éste indica que el Especialista ambiental responsable de riles es el responsable de coordinar, con el Laboratorio ETFA encargado de realizar el muestreo y análisis, la periodicidad de cada monitoreo respetando lo consignado en las resoluciones aplicables a cada una de las unidades del Complejo Bocamina y PdC de riles vigente.</p>
<p>Fecha Inicio Efectivo:</p>	<p>05-03-2019</p>
<p>Fecha Término Efectivo:</p>	<p></p>
<p>Estado Actual de la Acción:</p>	<p>En ejecución</p>
<p>Descripción Medios de Verificación:</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1.Autocontrol semanal BOC1BOC2 06 y 07 de junio 2.Autocontrol semanal BOC1/BOC2 12, 13 y 14 de junio 3.Autocontrol semanal BOC1BOC2 20 y 21 de junio 4.Autocontrol BOC1BOC2 27 y 28 de Junio 5.Autocontrol BOC1BOC2 04 y 05 de Julio 6.Autocontrol BOC1BOC2 10 11 y 12 de Julio 7.Autocontrol BOC1BOC2 18 y 19 de Julio 8.Autocontrol BOC1BOC2 24 al 26 de julio 9.Autocontrol BOC1BOC2 01 y 02 de Agosto 10.Autocontrol BOC1BOC2 07 08 y 09 de Agosto 11.Autocontrol BOC1BOC2 22 y 23 de Agosto 12.Autocontrol BOC1BOC2 29 y 30 de Agosto 13.Autocontrol BOC1BOC2 4 5 y 6 septiembre



Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> - Autocontrol BOC1BOC2 01 y 02 de Agosto.msg - Autocontrol BOC1BOC2 04 y 05 de Julio.msg - Autocontrol BOC1BOC2 4 5 y 6 septiembre.msg - Autocontrol BOC1BOC2 07 08 y 09 de Agosto.msg - Autocontrol BOC1BOC2 10 11 y 12 de Julio.msg - Autocontrol BOC1BOC2 18 y 19 de Julio.msg - Autocontrol BOC1BOC2 22 y 23 de Agosto.msg - Autocontrol BOC1BOC2 24 al 26 de julio.msg - Autocontrol BOC1BOC2 27 y 28 de Junio.msg - Autocontrol BOC1BOC2 29 y 30 de Agosto.msg - Autocontrol semanal BOC1BOC2 06 y 07 de junio.msg - Autocontrol semanal BOC1BOC2 12 13 y 14 de junio.msg - Autocontrol semanal BOC1BOC2 20 y 21 de junio.msg
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-261-2019
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

N° Identificador:	14
Acción:	Implementar capacitaciones bimestrales vinculadas al nuevo Protocolo de Monitoreo y Reportes comprometido en la acción ID 13.
Tipo de Acción:	Por Ejecutar
Fecha Inicio:	04-05-2019
Fecha Término:	11-10-2019
Indicadores de Cumplimiento:	Trabajadores contratados para ejecutar faenas de muestreo, remuestreo, reporte y registro de la calidad del efluente capacitados en la forma y plazo comprometido



Forma de Implementación:	<p>Se efectuarán capacitaciones bimestrales dirigidas a todos aquellos profesionales que tengan directa relación con las obligaciones de muestreo, remuestreo, reporte y registro de la calidad del efluente.</p> <p>El contenido esencial de estas capacitaciones incluye la instrucción de realizar remuestreo y reportar todos los datos a los que se encuentra obligado el titular, de acuerdo al Protocolo comprometido en las acciones ID 4 e ID 13 de este Programa.</p>
Acciones Alternativas:	
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	<p>Durante la segunda etapa del programa de capacitaciones, se le solicitó a la ETFA CESMEC, laboratorio a cargo del contrato de monitoreo de riles y PVA Marino de Central Bocamina, que se acercará a nuestras instalaciones, en la jornada de trabajo participó el Supervisor de Operaciones y los dos Inspectores ambientales de Concepción, se presentó el PdC y la importancia que tiene para la compañía el cumplimiento estricto de los programas de monitoreo y compromiso de RCA's en ambas unidades.</p> <p>De forma interna, en julio se incluyó en las charlas de capacitación del protocolo, al personal de mantenimiento, en particular a las áreas de electricidad, instrumentación y control. Los profesionales de este sector son los responsables de la instrumentación que monitorea de la descarga del efluente de ambas unidades (caudal, pH, T, etc).</p> <p>Finalmente, en agosto se realizó la capacitación a la última guardia de operaciones de la unidad de generación Bocamina I, que se encontraba pendiente del período anterior.</p>
Fecha Inicio Efectivo:	10-04-2019
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	<ol style="list-style-type: none"> 1.Registro asistencia 10-07-2019 2.Registro Asistencia 13-05-2019 3.Registro asistencia 27-06-2019 4.Registro fotográfico 10-07-2019 5.Registro fotográfico 27-06-2019



Medios de Verificación:	- Registro asistencia 10-07-2019.pdf - Registro Asistencia 13-05-2019.pdf - Registro asistencia 27-06-2019.pdf - Registro fotográfico 10-07-2019.pdf - Registro fotográfico 27-06-2019.pdf
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-261-2019
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No



Hecho 5

La CTB2 no informó la totalidad de los parámetros indicados en su programa de monitoreo, en el periodo correspondiente al mes de agosto del año 2017, de acuerdo a lo señalado en la Tabla N° 3 de la formulación de cargos.

Acciones Principales

N° Identificador:	15
Acción:	Aumentar la frecuencia de monitoreo y control de la totalidad de los parámetros establecidos en la Tabla N° 4 del D.S. 90/00 MINSEGPRES, durante la ejecución del PdC, de conformidad a lo exigido en la PRM de CTB2.
Tipo de Acción:	En Ejecución
Fecha Inicio:	04-03-2019
Fecha Término:	11-10-2019
Indicadores de Cumplimiento:	100% del monitoreo y reporte de la totalidad de los parámetros de la tabla 4 del D.S. 90/00 MINSEGPRES en la forma y plazo establecido



<p>Forma de Implementación:</p>	<p>Se aumentará la frecuencia de la medición y reporte de la totalidad de los parámetros de la tabla N°4 de D.S. 90/00 MINSEGPRES, de anual a semestral, durante la ejecución del PdC, de conformidad a lo exigido en la RPM de CTB2 (Res. Ex. 735 de 9 de agosto de 2016 de la SMA, Resuelvo I, numeral 1.6 letra d))</p> <p>En el mes de agosto de 2018, se realizó el monitoreo exigido, según da cuenta Informe de Análisis de CESMEC, que se acompaña en Anexo 5.</p> <p>El próximo monitoreo de la totalidad de los parámetros de la tabla N°4 del D.S. 90/00 MINSEGPRES se compromete para febrero de 2019.</p> <p>En el caso del mes de agosto de 2017, dado el error del laboratorio contratado para la ejecución del monitoreo y análisis, se efectuó el monitoreo y análisis de la totalidad de los parámetros del D.S. 90/00 MINSEGPRES, durante el mes de septiembre de 2017. Se acompaña en Anexo 5 Informe de Análisis N°26898 de 17 de octubre de 2017 (CESMEC), comprobante de ingreso a la plataforma Sistema de Fiscalización de Riles del RETC y correo electrónico de comunicación con laboratorio de agosto de 2017.</p>
<p>Acciones Alternativas:</p>	
<p>Estado del Reporte de la Acción:</p>	<p>No Reportada</p>
<p>Justificación No Reporte:</p>	<p>El aumento en la frecuencia de la medición y reportabilidad de la totalidad de los parámetros de la Tabla 4 del D.S 90 para el ducto de descarga Bocamina II, contempló un primer monitoreo en febrero 2019, el que fue informado con sus respectivos verificadores de cumplimiento, en el reporte de avance del 4 de junio 2019.</p> <p>La planificación realizada, para satisfacer el requerimiento de frecuencia semestral de este monitoreo, contempló una segunda campaña durante el mes de agosto 2019 (contando 6 meses a partir de febrero), realizado por la ETFA CESMEC específicamente el día jueves 22 de agosto, sin embargo, estos resultados son informados a la Central los días 15 de mes siguiente al que son tomadas las muestras, es decir, 15 de septiembre.</p> <p>En el reporte final de este PdC, serán cargados los informes de resultados y comprobantes de carga en ventanilla única de la Tabla 4 del D.S90 monitoreada en agosto 2019.</p>



Fecha Inicio Efectivo:	04-03-2019
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	
Medios de Verificación:	
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-261-2019
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

N° Identificador:	16
Acción:	Elaborar e implementar un protocolo de monitoreo y reportes, con el objeto de dar correcto cumplimiento al monitoreo y reporte de la totalidad de los parámetros de la tabla N°4 del D.S. 90/00 MINSEGPRES en la oportunidad exigida en a la RMP de CTB2.
Tipo de Acción:	Por Ejecutar
Fecha Inicio:	04-04-2019
Fecha Término:	11-10-2019
Indicadores de Cumplimiento:	Protocolo de Monitoreo y Reportes Autocontrol de la Calidad de Efluentes elaborado e implementado en la forma y plazo comprometido.
Forma de Implementación:	El detalle del protocolo comprometido se especifica en la acción ID 4. Acción
Acciones Alternativas:	
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



<p>Estado de Avance Reportado:</p>	<p>Para dar cumplimiento a la acción comprometida se trabajó sobre el Instructivo Operativo no. POA BSG 02 Monitoreo y Reportabilidad de Residuos Industriales Líquidos – PVA Medio Marino, vigente desde noviembre 2015.</p> <p>La actualización del documento se realizó durante marzo 2019 y se basó en el análisis de los cargos y formas de implementación que aprobó la RE 6 /ROL 18 del Complejo Bocamina, producto de la incorporación de las acciones comprometidas se generó el protocolo de monitoreo y reportes de autocontrol denominado Instructivo Operativo no. 2 Plan de Vigilancia RILES y Medio Marino.</p> <p>Como verificador de cumplimiento del período a reportar, se cargaron los mail de coordinación semanal del autocontrol para las unidades Bocamina I y Bocamina II, establecidos en el punto 7.1 Flujo de comunicaciones internas del Instructivo Operativo no. 2 Plan de Vigilancia RILES y Medio Marino, éste indica que el Especialista ambiental responsable de riles es el responsable de coordinar, con el Laboratorio ETFA encargado de realizar el muestreo y análisis, la periodicidad de cada monitoreo respetando lo consignado en las resoluciones aplicables a cada una de las unidades del Complejo Bocamina y PdC de riles vigente.</p>
<p>Fecha Inicio Efectivo:</p>	<p>11-04-2019</p>
<p>Fecha Término Efectivo:</p>	<p></p>
<p>Estado Actual de la Acción:</p>	<p>En ejecución</p>
<p>Descripción Medios de Verificación:</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1.Autocontrol semanal BOC1BOC2 06 y 07 de junio 2.Autocontrol semanal BOC1/BOC2 12, 13 y 14 de junio 3.Autocontrol semanal BOC1BOC2 20 y 21 de junio 4.Autocontrol BOC1BOC2 27 y 28 de Junio 5.Autocontrol BOC1BOC2 04 y 05 de Julio 6.Autocontrol BOC1BOC2 10 11 y 12 de Julio 7.Autocontrol BOC1BOC2 18 y 19 de Julio 8.Autocontrol BOC1BOC2 24 al 26 de julio 9.Autocontrol BOC1BOC2 01 y 02 de Agosto 10.Autocontrol BOC1BOC2 07 08 y 09 de Agosto 11.Autocontrol BOC1BOC2 22 y 23 de Agosto 12.Autocontrol BOC1BOC2 29 y 30 de Agosto 13.Autocontrol BOC1BOC2 4 5 y 6 septiembre



Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> - Autocontrol BOC1BOC2 01 y 02 de Agosto.msg - Autocontrol BOC1BOC2 04 y 05 de Julio.msg - Autocontrol BOC1BOC2 4 5 y 6 septiembre.msg - Autocontrol BOC1BOC2 07 08 y 09 de Agosto.msg - Autocontrol BOC1BOC2 10 11 y 12 de Julio.msg - Autocontrol BOC1BOC2 18 y 19 de Julio.msg - Autocontrol BOC1BOC2 22 y 23 de Agosto.msg - Autocontrol BOC1BOC2 24 al 26 de julio.msg - Autocontrol BOC1BOC2 27 y 28 de Junio.msg - Autocontrol BOC1BOC2 29 y 30 de Agosto.msg - Autocontrol semanal BOC1BOC2 06 y 07 de junio.msg - Autocontrol semanal BOC1BOC2 12 13 y 14 de junio.msg - Autocontrol semanal BOC1BOC2 20 y 21 de junio.msg
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-261-2019
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

N° Identificador:	17
Acción:	Implementar capacitaciones bimestrales vinculadas al nuevo Protocolo de Monitoreo y Reportes de la acción ID 16.
Tipo de Acción:	Por Ejecutar
Fecha Inicio:	04-05-2019
Fecha Término:	11-10-2019
Indicadores de Cumplimiento:	Trabajadores contratados para ejecutar faenas de muestreo, remuestreo, reporte y registro de la calidad del efluente capacitados en la forma y plazo comprometido
Forma de Implementación:	El detalle de las capacitaciones se incluye en la acción ID 5.
Acciones Alternativas:	
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:	<p>Durante la segunda etapa del programa de capacitaciones, se le solicitó a la ETFA CESMEC, laboratorio a cargo del contrato de monitoreo de riles y PVA Marino de Central Bocamina, que se acercará a nuestras instalaciones, en la jornada de trabajo participó el Supervisor de Operaciones y los dos Inspectores ambientales de Concepción, se presentó el PdC y la importancia que tiene para la compañía el cumplimiento estricto de los programas de monitoreo y compromiso de RCA's en ambas unidades.</p> <p>De forma interna, en julio se incluyó en las charlas de capacitación del protocolo, al personal de mantenimiento, en particular a las áreas de electricidad, instrumentación y control. Los profesionales de este sector son los responsables de la instrumentación que monitorea de la descarga del efluente de ambas unidades (caudal, pH, T, etc).</p>
Fecha Inicio Efectivo:	11-04-2019
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	<ol style="list-style-type: none"> 1.Registro asistencia 10-07-2019 2.Registro Asistencia 13-05-2019 3.Registro asistencia 27-06-2019 4.Registro fotográfico 10-07-2019 5.Registro fotográfico 27-06-2019
Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> - Registro asistencia 10-07-2019.pdf - Registro Asistencia 13-05-2019.pdf - Registro asistencia 27-06-2019.pdf - Registro fotográfico 10-07-2019.pdf - Registro fotográfico 27-06-2019.pdf
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-261-2019
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No



Hecho 6

La CTB2 no informó con la frecuencia requerida, los parámetros indicados en la Tabla N°5 de la formulación de cargos, en los meses de septiembre, octubre, noviembre y diciembre del 2016, enero, febrero, marzo, abril, mayo, junio, julio, agosto y septiembre del 2017, y enero, febrero, marzo, abril, mayo del año 2018.

Acciones Principales

N° Identificador:	18
Acción:	Medir, analizar y reportar con la frecuencia requerida la totalidad de los parámetros indicados en la RPM de CTB2.
Tipo de Acción:	En Ejecución
Fecha Inicio:	04-03-2019
Fecha Término:	11-10-2019
Indicadores de Cumplimiento:	100% de los monitoreos y reportes efectuados con la frecuencia requerida.
Forma de Implementación:	Se informará, con la frecuencia requerida, la medición y reporte de la totalidad de los parámetros incluidos en el la Resolución del Programa de Monitoreo de la Central Bocamina 2, en cumplimiento del D.S. N°90/00 MINSEGPRES. La frecuencia de los monitoreos se cumplirá, salvo cuando la unidad de generación se encuentre fuera de servicio por causas imprevistas.
Acciones Alternativas:	
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:

De acuerdo con lo comprometido en el PdC, se ejecutaron las mediciones, frecuencia y reportes de la totalidad de los parámetros incluidos en el programa de monitoreo de calidad del efluente de CTB2, en cumplimiento del D.S.N°90/00 MINSEGPRES para los meses de mayo, junio y julio de 2019. Este monitoreo y reporte se ajustó a lo dispuesto en la RPM de CTB2 y a las instrucciones generales de la SMA sobre procedimiento de medición y control de residuos industriales líquidos.

La evidencia que acredita la ejecución de lo declarado, se encuentra cargada como en la sección medios de verificación de la acción 18 del PdC a través de los comprobantes de carga mensuales de autocontrol, informes de resultados de monitoreo y documento resumen consolidado de la frecuencia de monitoreo para el período informado.

Durante el período reportado, la ETFA CESMEC contratada para la realización de los muestreos semanales de autocontrol de la Central Bocamina, informó mediante cartas DAAR 73/2019 del 19 de julio y carta Declaración del 08 de julio de 2019, un incidente Eléctrico del Área Instrumental del Laboratorio ALS (subcontrato de CESMEC), esta situación provocó un retraso en la realización del análisis Hierro disuelto de la muestra del 27 de junio para Bocamina II, por esta razón el informe TAG 31851, del autocontrol correspondiente a junio 2019, no se entregó el valor del análisis y el resultado se encuentra expresado con el símbolo (P), que indica pendiente.

Las cartas que detallan los acontecimientos se unieron a los informes pdf TAG 31851 al momento de realizar la declaración mensual en ventanilla única. Posteriormente y con fecha 02-08-2019, CESMEC remitió el informe de resultado TAG-31851 en versión final con el valor del parámetro Hierro Disuelto que corresponde <0,03 mg/l.

De forma excepcional y con el objetivo de mantener la información de monitoreo del efluente actualizada, cargamos en el autocontrol de julio, el documento pdf con el valor del Hierro Disuelto (TAG-31851) unido al archivo de la muestra del 04-072019 TAG-31962, esta situación quedó consignada en la sección notas del autocontrol de julio y se puede revisar el comprobante de carga ce_37930.



Fecha Inicio Efectivo:	04-03-2019
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	<ol style="list-style-type: none"> 1.Comprobante carga: ce_36613 mayo 2.Muestra 02-05-2019 TAG- 31464 U2 3.Muestra 08-05-2019 TAG- 31516 U2 4.Muestra 09-05-2019 TAG- 31518 U2 5.Muestra 16-05-2019 TAG- 31568 U2 6.Muestra 23-05-2019 TAG- 31611 U2 7.Muestra 30-05-2019 TAG- 31676 U2 8.Comprobante carga: ce_37632 junio 9.Muestra 06-06-2019 TAG- 31702 U2 10.Muestra 12-06-2019 TAG- 31744 U2 11.Muestra 13-06-2019 TAG- 31756 U2 12.Muestra 20-06-2019 TAG- 31794 U2 13.Muestra 27-06-2019 TAG- 31851 U2 14.Comprobante carga: ce_37930 julio 15.Muestra 04-07-2019 TAG- 31962 U2 16.Muestra 10-07-2019 TAG- 32059 U2 17.Muestra 11-07-2019 TAG- 32062 U2 18.Muestra 18-07-2019 TAG- 32139 U2 19.Muestra 25-07-2019 TAG- 32202 U2 20.Documento resumen consolidado de la frecuencia de monitoreo para el período informado. 21.Carta DAAR 73/2019 de CESMEC 22.Carta Declaración de ALS 23.Mail de CESMEC informando resultados de Hierro disuelto: Fwd INFORME TAG-31851 - ENEL GENERACION CHILE S A



Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> - ce_36613.pdf - ce_37632.pdf - ce_37930.pdf - TAG 31962.pdf - TAG 32059.pdf - TAG 32062.pdf - TAG 32139.pdf - TAG 32202.pdf - TAG-31516.pdf - TAG-31518.pdf - TAG-31568.pdf - TAG-31611.pdf - TAG-31676.pdf - TAG-31702.pdf - TAG-31744.pdf - 073_2019 Carta ENEL- Ratraso de Informes.pdf - Carta ALS.pdf - Fwd INFORME TAG-31851 - ENEL GENERACION CHILE S A .msg - TAG-31756.pdf - TAG-31794.pdf - TAG-31851.pdf - BOC2_resumen cumplimiento.xls - TAG-31464.pdf
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-261-2019
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	Sí

ETFAS Utilizadas:

- Código: 010-02.
- Razón Social: Centro de Estudios, Medición y Certificación de Calidad CESMEC S.A..
- Nombre Sucursal: CESMEC S.A SEDE CONCEPCIÓN .
- Comuna: CESMEC S.A SEDE CONCEPCIÓN .
- Región: Región del Biobío.

Subárea/Producto	Actividad
Aguas residuales	Muestreo



Aguas residuales	Medición
Aguas residuales	Análisis

N° Identificador:	19
Acción:	Aumentar la frecuencia de monitoreo y control de los parámetros regulados en la RPM de CTB2.
Tipo de Acción:	Por Ejecutar
Fecha Inicio:	04-03-2019
Fecha Término:	11-10-2019
Indicadores de Cumplimiento:	100% de los muestreos adicionales de los parámetros regulados de RPM de CTB2 ejecutados en la forma y plazo establecido.
Forma de Implementación:	Se aumentará la frecuencia de medición y control de los parámetros exigidos en Resuelvo primero de la RPM de CTB2, de 4 a 5 días de muestreo en el mes respectivo.
Acciones Alternativas:	
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:

De acuerdo con lo comprometido en el PdC, se ejecutaron las mediciones y reportes de la totalidad de los parámetros incluidos en el programa de monitoreo de calidad del efluente de CTB1, en cumplimiento del D.S.N°90/00 MINSEGPRES para los meses de mayo, junio y julio de 2019. Este monitoreo y reporte se ajustó a lo dispuesto en la RPM de CTB2 y a las instrucciones generales de la SMA sobre procedimiento de medición y control de residuos industriales líquidos.

Lo expuesto en el párrafo anterior implicó un aumento en la frecuencia del monitoreo y control de la totalidad de los parámetros regulados en la RPM de CTB2, de 4 a 5 días de muestreo a partir de marzo 2019 y durante todo el tiempo de ejecución del PdC.

Cabe destacar que durante el período a informar no existieron impedimentos operacionales para realizar las campañas de autocontrol comprometidas, sin embargo, y tal como se declaró en la acción N°18, durante el trimestre reportado, la ETFA CESMEC responsable de la realización de muestreos semanales de autocontrol de la Central Bocamina, informó mediante cartas DAAR 73/2019 del 19 de julio y carta Declaración del 08 de julio de 2019 (remitidas vía mail el viernes 19/07 a las 18:15 horas), un incidente Eléctrico del Área Instrumental del Laboratorio ALS (subcontrato de CESMEC), esta situación provocó un retraso en la realización del análisis Hierro disuelto de la muestra del 27 de junio para Bocamina II, por esta razón el informe TAG 31851, del autocontrol correspondiente a junio 2019, no entregó el valor del análisis y el resultado se expresó con el símbolo (P), que indica pendiente.

Las cartas que detallan los acontecimientos se unieron a los informes pdf TAG 31851 al momento de realizar la declaración mensual en ventanilla única, para respaldar la omisión en la carga del resultado.

Posteriormente y con fecha 02-08-2019, CESMEC remitió el informe de resultado TAG-31851 en versión final con el valor del parámetro Hierro Disuelto que corresponde <0,03 mg/l.

De forma excepcional y con el objetivo de mantener la información de monitoreo del efluente actualizada, cargamos en el autocontrol de julio, el documento pdf con el valor del Hierro Disuelto (TAG-31851) unido al archivo de la muestra del 04-072019 TAG-31962, esta situación quedó consignada en la sección notas del autocontrol de julio y se puede revisar el comprobante de



	carga ce_37930.
Fecha Inicio Efectivo:	04-03-2019
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	<ol style="list-style-type: none"> 1.Comprobante carga: ce_36613 mayo 2.Muestra 02-05-2019 TAG- 31464 U2 3.Muestra 08-05-2019 TAG- 31516 U2 4.Muestra 09-05-2019 TAG- 31518 U2 5.Muestra 16-05-2019 TAG- 31568 U2 6.Muestra 23-05-2019 TAG- 31611 U2 7.Muestra 30-05-2019 TAG- 31676 U2 8.Comprobante carga: ce_37632 junio 9.Muestra 06-06-2019 TAG- 31702 U2 10.Muestra 12-06-2019 TAG- 31744 U2 11.Muestra 13-06-2019 TAG- 31756 U2 12.Muestra 20-06-2019 TAG- 31794 U2 13.Muestra 27-06-2019 TAG- 31851 U2 14.Comprobante carga: ce_37930 julio 15.Muestra 04-07-2019 TAG- 31962 U2 16.Muestra 10-07-2019 TAG- 32059 U2 17.Muestra 11-07-2019 TAG- 32062 U2 18.Muestra 18-07-2019 TAG- 32139 U2 19.Muestra 25-07-2019 TAG- 32202 U2 20.Documento resumen consolidado de la frecuencia de monitoreo para el período informado. 21.Carta DAAR 73/2019 de CESMEC 22.Carta Declaración de ALS 23.Mail de CESMEC informando resultados de Hierro disuelto: Fwd INFORME TAG-31851 - ENEL GENERACION CHILE S A 24.Mail CESMEC informando retraso resultados Hierro Disuelto



Medios de Verificación:	- 073_2019 Carta ENEL- Ratraso de Informes.pdf - Carta ALS.pdf - Fwd INFORME TAG-31851 - ENEL GENERACION CHILE S A .msg - ce_36613.pdf - ce_37632.pdf - ce_37930.pdf - TAG 31962.pdf - TAG 32059.pdf - TAG 32062.pdf - TAG 32139.pdf - TAG 32202.pdf - TAG-31516.pdf - TAG-31518.pdf - TAG-31568.pdf - TAG-31611.pdf - TAG-31676.pdf - TAG-31702.pdf - TAG-31744.pdf - TAG-31756.pdf - BOC2_resumen cumplimiento.xls - DAAR 073 2019.msg - TAG-31794.pdf - TAG-31851.pdf - TAG-31464.pdf
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-261-2019
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	Sí

ETFAS Utilizadas:

- Código: 010-02.
- Razón Social: Centro de Estudios, Medición y Certificación de Calidad CESMEC S.A..
- Nombre Sucursal: CESMEC S.A SEDE CONCEPCIÓN .
- Comuna: CESMEC S.A SEDE CONCEPCIÓN .
- Región: Región del Biobío.

Subárea/Producto	Actividad
Agua superficial	Muestreo



Agua superficial	Medición
Agua superficial	Análisis

N° Identificador:	20
Acción:	Elaborar e implementar un protocolo de monitoreo y reporte de autocontrol de la calidad del efluente, con el objeto de dar correcto cumplimiento a la frecuencia y el número de muestras de los monitoreos establecida en la RPM, de conformidad al numeral 6.3.1. y 6.3.2. del D.S. 90/00 MINSEGPRES y la RPM respectiva.
Tipo de Acción:	Por Ejecutar
Fecha Inicio:	04-03-2019
Fecha Término:	11-10-2019
Indicadores de Cumplimiento:	•Protocolo de Monitoreo y Reportes es elaborado e implementado en forma y plazo comprometido.
Forma de Implementación:	El detalle del Protocolo comprometido se especifica en la Acción ID 4.
Acciones Alternativas:	
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



<p>Estado de Avance Reportado:</p>	<p>Para dar cumplimiento a la acción comprometida se trabajó sobre el Instructivo Operativo no. POA BSG 02 Monitoreo y Reportabilidad de Residuos Industriales Líquidos – PVA Medio Marino, vigente desde noviembre 2015.</p> <p>La actualización del documento se realizó durante marzo 2019 y se basó en el análisis de los cargos y formas de implementación que aprobó la RE 6 /ROL 18 del Complejo Bocamina, producto de la incorporación de las acciones comprometidas se generó el protocolo de monitoreo y reportes de autocontrol denominado Instructivo Operativo no. 2 Plan de Vigilancia RILES y Medio Marino.</p> <p>Como verificador de cumplimiento del período a reportar, se cargaron los mail de coordinación semanal del autocontrol para las unidades Bocamina I y Bocamina II, establecidos en el punto 7.1 Flujo de comunicaciones internas del Instructivo Operativo no. 2 Plan de Vigilancia RILES y Medio Marino, éste indica que el Especialista ambiental responsable de riles es el responsable de coordinar, con el Laboratorio ETFA encargado de realizar el muestreo y análisis, la periodicidad de cada monitoreo respetando lo consignado en las resoluciones aplicables a cada una de las unidades del Complejo Bocamina y PdC de riles vigente.</p>
<p>Fecha Inicio Efectivo:</p>	<p>05-03-2019</p>
<p>Fecha Término Efectivo:</p>	<p></p>
<p>Estado Actual de la Acción:</p>	<p>En ejecución</p>
<p>Descripción Medios de Verificación:</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1.Autocontrol semanal BOC1BOC2 06 y 07 de junio 2.Autocontrol semanal BOC1/BOC2 12, 13 y 14 de junio 3.Autocontrol semanal BOC1BOC2 20 y 21 de junio 4.Autocontrol BOC1BOC2 27 y 28 de Junio 5.Autocontrol BOC1BOC2 04 y 05 de Julio 6.Autocontrol BOC1BOC2 10 11 y 12 de Julio 7.Autocontrol BOC1BOC2 18 y 19 de Julio 8.Autocontrol BOC1BOC2 24 al 26 de julio 9.Autocontrol BOC1BOC2 01 y 02 de Agosto 10.Autocontrol BOC1BOC2 07 08 y 09 de Agosto 11.Autocontrol BOC1BOC2 22 y 23 de Agosto 12.Autocontrol BOC1BOC2 29 y 30 de Agosto 13.Autocontrol BOC1BOC2 4 5 y 6 septiembre



Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> - Autocontrol BOC1BOC2 01 y 02 de Agosto.msg - Autocontrol BOC1BOC2 04 y 05 de Julio.msg - Autocontrol BOC1BOC2 4 5 y 6 septiembre.msg - Autocontrol BOC1BOC2 07 08 y 09 de Agosto.msg - Autocontrol BOC1BOC2 10 11 y 12 de Julio.msg - Autocontrol BOC1BOC2 18 y 19 de Julio.msg - Autocontrol BOC1BOC2 22 y 23 de Agosto.msg - Autocontrol BOC1BOC2 24 al 26 de julio.msg - Autocontrol BOC1BOC2 27 y 28 de Junio.msg - Autocontrol BOC1BOC2 29 y 30 de Agosto.msg - Autocontrol semanal BOC1BOC2 06 y 07 de junio.msg - Autocontrol semanal BOC1BOC2 12 13 y 14 de junio.msg - Autocontrol semanal BOC1BOC2 20 y 21 de junio.msg
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-261-2019
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

N° Identificador:	21
Acción:	Implementar capacitaciones bimestrales vinculadas al nuevo protocolo de monitoreo y reportes comprometido en la acción ID 20.
Tipo de Acción:	Por Ejecutar
Fecha Inicio:	04-05-2019
Fecha Término:	11-10-2019
Indicadores de Cumplimiento:	Trabajadores contratados para ejecutar faenas de muestreo, remuestreo, reporte y registro de la calidad del efluente capacitados en la forma y plazo comprometido
Forma de Implementación:	El detalle de la implementación de esta acción se encuentra especificada en la acción ID 5.
Acciones Alternativas:	
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:	<p>Durante la segunda etapa del programa de capacitaciones, se le solicitó a la ETFA CESMEC, laboratorio a cargo del contrato de monitoreo de riles y PVA Marino de Central Bocamina, que se acercará a nuestras instalaciones, en la jornada de trabajo participó el Supervisor de Operaciones y los dos Inspectores ambientales de Concepción, se presentó el PdC y la importancia que tiene para la compañía el cumplimiento estricto de los programas de monitoreo y compromiso de RCA's en ambas unidades.</p> <p>De forma interna, en julio se incluyó en las charlas de capacitación del protocolo, al personal de mantenimiento, en particular a las áreas de electricidad, instrumentación y control. Los profesionales de este sector son los responsables de la instrumentación que monitorea de la descarga del efluente de ambas unidades (caudal, pH, T, etc).</p>
Fecha Inicio Efectivo:	11-04-2019
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	<ol style="list-style-type: none"> 1.Registro asistencia 10-07-2019 2.Registro Asistencia 13-05-2019 3.Registro asistencia 27-06-2019 4.Registro fotográfico 10-07-2019 5.Registro fotográfico 27-06-2019
Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> - Registro asistencia 10-07-2019.pdf - Registro Asistencia 13-05-2019.pdf - Registro asistencia 27-06-2019.pdf - Registro fotográfico 10-07-2019.pdf - Registro fotográfico 27-06-2019.pdf
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-261-2019
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

N° Identificador:	22
-------------------	----



Acción:	Informar a la Superintendencia del Medio Ambiente, los reportes y medios de verificación que acrediten la ejecución de las acciones comprendidas en el PdC a través de los sistemas digitales que la SMA disponga al efecto para implementar el SPDC.
Tipo de Acción:	Por Ejecutar
Fecha Inicio:	04-03-2019
Fecha Término:	11-10-2019
Indicadores de Cumplimiento:	Comprobantes electrónicos generados por el sistema digital en el que se implemente el SPDC.
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 de las acciones comprometidas. Una vez ingresados los reportes y/o medios de verificación, se conservará el comprobante electrónico generado por el sistema digital en el que se implemente el SPDC.
Acciones Alternativas:	
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	Durante la primera semana de junio 2019 y cumpliendo en plazo y forma, fue cargado el segundo reporte de avance del Plan de Cumplimiento con los verificadores correspondientes a cada una de las acciones que se debían cargar
Fecha Inicio Efectivo:	26-03-2019
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	COMPROBANTE ENVÍO REPORTE SPDC-261-2019, 04-06-2019.
Medios de Verificación:	- ComprobanteEnvioReporte20190604233322.pdf
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-261-2019
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No





Fecha: 04-09-2019 22:27



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

