

COMPROBANTE ENVÍO REPORTE SPDC-842-2020

Con fecha 16-10-2020 22:21:37 hrs, el titular CMPC PULP S.P.A. ha enviado el presente reporte de programa de cumplimiento, a través del SPDC. Toda la información presentada es de exclusiva responsabilidad del titular.

1. Identificación de la unidad fiscalizable

Unidad fiscalizable: PLANTA SANTA FE - CMPC
Región: Región del Biobío

2. Antecedentes generales

Rol sancionatorio: D-060-2020
Resolución aprueba PdC: 5 / 2020
Fecha resolución aprobatoria: 24-09-2020
Fecha generación PdC electrónico: 07-10-2020
Frecuencia Reporte: Trimestral
Plazo Reporte: 25-12-2020
Fiscal instructor: SIGRID FRANCISCA SCHEEL VERBAKEL

3. Información reporte

Código comprobante envío reporte: SPDC-842-2020
Fecha de envío reporte: 16-10-2020 22:21:36
Tipo reporte: Inicial

4. Estado de avance del PdC

Fecha de inicio: 25-09-2020
Fecha de término: 27-07-2021
N° reporte: 1 de 5.



5. Cronograma (comprometido)

El siguiente cronograma, muestra la temporalidad comprometida de las acciones (y reportes), respecto del periodo total de duración del PdC. Las fechas efectivas de ejecución de cada acción, se encuentran contenidas en el detalle reportado en la sección siguiente.

Ac	2018		2019											2020										2021													
	N o v	D i c	E n e	F e b	M a r	A b r	M a y	J u n	J u l	A g o	S e p	O c t	N o v	D i c	E n e	F e b	M a r	A b r	M a y	J u n	J u l	A g o	S e p	O c t	N o v	D i c	E n e	F e b	M a r	A b r	M a y	J u n	J u l				
1																																					
2																																					
3																																					
4																																					
5																																					
6																																					
7																																					
8																																					
9																																					
10																																					



6. Reporte acciones

Hecho 1

Recolección y tratamiento incompleto de gases TRS, producto de la falta de mecanismos de limpieza de la línea CNCG L1 y del mal manejo operacional del sello hidráulico de un equipo de almacenamiento de condensados sucios, provocando liberación de gases TRS a la atmosfera a través del equipo denominado separador de gotas y estanque Hotwell, el 19 de noviembre del año 2018 y 10 de enero del año 2020.

Acciones Principales

N° Identificador:	1
Acción:	Mantenimiento correctiva del separador de gotas (separador de arrastre) del circuito de gases concentrados CNCG de la Línea 1 hacia la Caldera de Biomasa, con posterioridad al incidente de 19 de noviembre de 2018.
Tipo de Acción:	Ejecutada



Fecha Inicio:	19-11-2018
Fecha Término:	20-11-2018
Indicadores de Cumplimiento:	Mantenión correctiva ejecutada
Forma de Implementación:	<p>Inmediatamente ocurrido el evento de emisión de gases por pérdida de la empaquetadura del separador de gotas, se realizó la mantención del separador de gotas del circuito de gases concentrados CNCG de la Línea 1 hacia la Caldera de Biomasa.</p> <p>Esta acción consideró la ejecución de las actividades de limpieza, inspección y reemplazo de empaquetadura. Costo total se estimó en base a costo indicado en las Hojas de Aceptación del Servicio (HAS) 1012021760 y 1012069936, asociadas las labores de mantención correctiva (Anexo 1), y costo de limpieza e inertización señalado en HAS 1010926780 (Anexo 6).</p> <p>Se acompaña en Anexo 1, los antecedentes que acreditan la ejecución de esta acción.</p>
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	<p>Inmediatamente ocurrido el evento de emisión de gases por pérdida de la empaquetadura del separador de gotas, se realizó la mantención del separador de gotas del circuito de gases concentrados CNCG de la Línea 1 hacia la Caldera de Biomasa. Esta acción consideró la ejecución de las actividades de limpieza, inspección y reemplazo de empaquetadura. Costo total se estimó en base a costo indicado en las Hojas de Aceptación del Servicio (HAS) 1012021760 y 1012069936, asociadas las labores de mantención correctiva y costo de limpieza e inertización señalado en HAS 1010926780.</p>
Fecha Inicio Efectivo:	19-11-2018
Fecha Término Efectivo:	20-11-2018
Estado Actual de la Acción:	Concluída
Descripción Medios de Verificación:	<p>Se acompaña en Anexos 1.1 al Anexo 1.5 los antecedentes que acreditan la ejecución de esta acción.</p> <p>Anexo 1.1 Informe de trabajos en Separador Gotas – Atrapallamas 2018-2019, que da cuenta de Orden de mantención SAP N° 200795369, Listado de materiales utilizados en el mantenimiento correctivo.</p> <p>Anexo 1.2 Informe de incidente de 19 de noviembre de 2018</p> <p>Anexo 1.3 Órdenes de Servicio (OS)</p> <p>Anexo 1.4 Hojas de Aceptación del Servicio (HAS).</p> <p>Anexo 1.5 Facturas que acreditan los costos incurridos en esta acción.</p>



Medios de Verificación:	- Anexo 1.1 Informe de trabajos separador de gotas.pdf - Anexo 1.2 Informe de incidente 19-11-2018.pdf - Anexo 1.3 HAS.pdf - Anexo 1.4 OS.pdf - Anexo 1.5 Facturas.pdf
Informes de Seguimiento:	
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

N° Identificador:	2
Acción:	Realización de análisis HAZOP Ambiental en sistema CNCG.
Tipo de Acción:	Ejecutada
Fecha Inicio:	01-04-2019
Fecha Término:	31-05-2019
Indicadores de Cumplimiento:	Análisis Hazop ejecutado
Forma de Implementación:	Entre abril y mayo de 2019, se realizó un análisis de confiabilidad operacional o HAZOP con personal interno de la planta, con el objeto de identificar vulnerabilidades de los sistemas CNCG a Caldera Biomasa -Línea 1, para así minimizar la ocurrencia de eventos de emisión de TRS sin tratamiento. Este análisis derivó en la recomendación de acciones que se comprometen en este PdC. Las acciones y medidas recomendadas se especifican en documento Informe Taller Hazop Ambiental Planta Santa Fe, adjunto En Anexo 2. Las acciones N° 5, 9, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, y 20 especificadas en este documento se encuentran ejecutadas y sus verificadores serán informados en el reporte inicial del PdC. Los costos de estas acción constituyen parte de los costos de operación de la planta.
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:	<p>Entre abril y mayo de 2019, se realizó un análisis de confiabilidad operacional o HAZOP con personal interno de la planta, con el objeto de identificar vulnerabilidades de los sistemas CNCG a Caldera Biomasa -Línea 1, para así minimizar la ocurrencia de eventos de emisión de TRS sin tratamiento. Este análisis derivó en la recomendación de acciones que se comprometen en este PdC.</p> <p>Las acciones y medidas recomendadas se especifican en documento Informe Taller Hazop Ambiental Planta Santa Fe, adjunto En Anexo 2. Las acciones N° 5, 9, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, y 20 especificadas en este documento se encuentran ejecutadas y sus verificadores se adjuntan en este reporte inicial.</p> <p>Los costos de estas acciones constituyen parte de los costos de operación de la planta.</p>
Fecha Inicio Efectivo:	01-04-2019
Fecha Término Efectivo:	31-05-2019
Estado Actual de la Acción:	Concluída



Descripción Medios de Verificación:

Se incluyen en esta acción los siguientes verificadores que acreditan el cumplimiento de esta acción:

ANEXO 2.1 Informe Taller Hazop Ambiental Planta Santa Fe.

ANEXO 2.2 Verificadores de las acciones N° 5, 9, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, y 20 de Informe Taller Hazop Ambiental Planta Santa Fe:

2.2.1 Estándar EPP-PT069-008 que describe las acciones para evitar acumulación de gases y condensado en circuito trampa de vapor cuando la línea 1 esté fuera de servicio (acciones 5, 9 y 20 del Informe HAZOP).

2.2.2 P5MANCED01 Procedimiento de Comisionamiento estático y dinámico (acción 11 del Informe HAZOP)

2.2.3 y 2.2.6 Registro SAP de Planes de mantenimiento HAZOP que contiene:

- Registro de Plan de Mantenimiento 300765PF1: En este plan asociado inicialmente sólo al quemador de partida de la caldera (69-21-020), se incorpora la mantención preventiva del quemador de CNCG (69-21-028) de la Caldera de Biomasa 1, específicamente el reemplazo de flexibles del quemador de partida que posee el circuito de CNCG (acciones 12 de HAZOP)

- Registros SAP planes de mantención PM3112001PF1, 3112002PF1, 3112004PF1, 3114279PF1, 3114280PF referidos a cambio de tarjetas análogas y digitales de entrada y salida (acción 15 de HAZOP)

2.2.4 Información y planos P&ID que describen la configuración de suministro de energía desde sistema de emergencia a la válvula de derivación de gases HS 320 (conexión de 65-VD-010 a tablero de UPS 65-48-003 (acción 13 Informe HAZOP) y a las válvulas de control que requieren respaldo del sistema de emergencia (acción 17 del Informe HAZOP).

2.2.5 Listado de válvulas del sistema CNCG a Caldera Biomasa 1 revisadas y verificada su condición configurada (acción 14 del Informe HAZOP).

2.2.7 POE-EC-115 Procedimiento Operacional Estándar que da cuenta de la confiabilidad de los enclavamientos que tienen relación con el sistema CNCG a la Caldera Biomasa 1 (acción 16 del Informe HAZOP).

2.2.8 Estándar EPP-PT261- 009 que da cuenta de la revisión periódica que se realiza para asegurar la disponibilidad operativa del sistema de aire de respaldo para quemado de CNCG (acción 18 del Informe HAZOP).



Medios de Verificación:	- Anexo 2.1 CMPC_Informe HAZOP_Planta Santa Fe.pdf - Anexo 2.2 Verificadores acciones N° 5, 9, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, y 20.zip
Informes de Seguimiento:	
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

N° Identificador:	3
Acción:	Implementación de proyecto comunitario de acceso y divulgación de información de calidad de TRS.
Tipo de Acción:	Ejecutada
Fecha Inicio:	01-05-2019
Fecha Término:	30-11-2019
Indicadores de Cumplimiento:	Pantallas con datos de calidad de TRS en Estación Lautaro, en promedios horarios y bitácora de la estación, instaladas en la Municipalidad, Escuela Toqui Lautaro y Hospital Comunitario Familiar de Nacimiento. Capacitaciones de personal municipal y profesores de Escuela El Toqui Lautaro efectuadas.



<p>Forma de Implementación:</p>	<p>Conforme a lo requerido por el Concejo Ciudadano Medioambiental y de Salud de Nacimiento, entre mayo y noviembre de 2019, con objeto de mejorar el acceso a información ambiental relevante de la Planta, por parte de la comunidad a la ciudad de Nacimiento, se ejecutaron las siguientes actividades.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Instalación de 3 pantallas con visualización de información de calidad del aire, incluyendo el parámetro TRS, en promedio horario, variables meteorológicas monitoreadas en las estaciones Lautaro, Entre Ríos y Club de Empleados, y la bitácora de las estaciones. Estas pantallas se encuentran ubicadas en la Municipalidad de Nacimiento, Hospital de Nacimiento y Escuela Toqui Lautaro. - Realización de capacitaciones de personal municipal y profesores de la Escuela Toqui Lautaro sobre análisis de datos de TRS medidos en la Estación Lautaro. <p>Se acompaña en Anexo 3, antecedentes que acreditan la ejecución de esta acción. En cumplimiento de la Acción 14, una vez instalados los sensores de monitoreo de H2S en las estaciones Club de Empleados y Lautaro, se compromete la visualización de sus resultados en promedios horarios en las pantallas comprometidas en esta acción.</p>
<p>Estado del Reporte de la Acción:</p>	<p>Reportada</p>



Estado de Avance Reportado:	<p>Conforme a lo requerido por el Concejo Ciudadano Medioambiental y de Salud de Nacimiento, entre mayo y noviembre de 2019, con objeto de mejorar el acceso a información ambiental relevante de la Planta, por parte de la comunidad a la ciudad de Nacimiento, se ejecutaron las siguientes actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Instalación de 3 pantallas con visualización de información de calidad del aire, incluyendo el parámetro TRS, en promedio horario, variables meteorológicas monitoreadas en las estaciones Lautaro, Entre Ríos y Club de Empleados, y la bitácora de las estaciones. Estas pantallas se encuentran ubicadas en la Municipalidad de Nacimiento, Hospital de Nacimiento y Escuela Toqui Lautaro. - Realización de capacitaciones de personal municipal y profesores de la Escuela Toqui Lautaro sobre análisis de datos de TRS medidos en la Estación Lautaro. <p>En cumplimiento de la Acción 14, una vez instalados los sensores de monitoreo de H₂S en las estaciones Club de Empleados y Lautaro, se compromete la visualización de sus resultados en promedios horarios en las pantallas comprometidas en esta acción.</p>
Fecha Inicio Efectivo:	01-04-2019
Fecha Término Efectivo:	30-11-2019
Estado Actual de la Acción:	Concluída



Descripción Medios de Verificación:	<p>Se acompaña en Anexo 3.1 al Anexo 3.6 los antecedentes que acreditan la ejecución de esta acción</p> <p>ANEXO 3.1 Registros fotográficos fechados y georreferenciado de las pantallas instaladas de 18 de junio de 2020.</p> <p>ANEXO 3.2 Registros de asistencia a capacitaciones realizadas a personal del Hospital de Nacimiento de 7 y 8 de noviembre de 2019.</p> <p>ANEXO 3.3 Presentación utilizada en las capacitaciones.</p> <p>ANEXO 3.4 Nota de prensa de fecha 26 de julio de 2019, publicada en portal https://www.nacimiento.cl/, que da cuenta de la instalación de pantallas en la municipalidad y en Escuela Toqui Lautaro, así como también de las capacitaciones efectuadas al personal de ambos establecimientos.</p> <p>ANEXO 3.5 Email de fecha 1 y 30 de abril de 2019 que da cuenta de las gestiones asociadas al Proyecto comunitario de acceso y divulgación de información de resultados de medición de TRS de Estación Lautaro.</p> <p>ANEXO 3.6 Cotizaciones para instalación de pantallas en Escuela Toqui Lautaro y municipalidad de Nacimiento. Respecto de este anexo, los costos que se pudieron acreditar fueron los de las pantallas instaladas en la Escuela Toqui Lautaro y Municipalidad. Dado que no se cuenta con una cotización de la instalación de la pantalla en el Hospital, se estimó su costo usando el valor mas conservador (cotización Municipalidad).</p>
Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> - 3.1 Registros fotográficos de pantallas instaladas.pdf - 3.2 Registro de Capacitación_Estaciones de Monitoreo_Hospital Nacimiento..pdf - 3.3. Presentación utilizada en las capacitaciones.pdf - 3.4 Nota de prensa.pdf - 3.5 Emails gestiones divulgación.pdf - 3.6 Cotizaciones pantallas.pdf
Informes de Seguimiento:	
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No



N° Identificador:	4
Acción:	Cambio de empaquetaduras y válvulas del circuito de gases concentrados y condensados sucios de la Línea 1, que incluyó la empaquetadura del separador de gotas.
Tipo de Acción:	Ejecutada
Fecha Inicio:	02-12-2019
Fecha Término:	31-12-2019
Indicadores de Cumplimiento:	Cambio de empaquetaduras del circuito de gases concentrados y condensados sucios de línea 1 ejecutada en PGP de 2019.
Forma de Implementación:	Durante la Parada General de Planta (PGP) de diciembre de 2019, con objeto de mejorar la hermeticidad de equipos y tramos del circuito de gases concentrados y condensados sucios de la Línea 1, y evitar emanaciones de olores, se realizó un recambio de válvulas, y de empaquetaduras del circuito referido. Estas actividades consideraron el cambio de un total de 783 empaquetaduras, y 82 válvulas. Se acompaña en Anexo 4 los antecedentes que acreditan la ejecución de esta acción.
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	Durante la Parada General de Planta (PGP) de diciembre de 2019, con objeto de mejorar la hermeticidad de equipos y tramos del circuito de gases concentrados y condensados sucios de la Línea 1, y evitar emanaciones de olores, se realizó un recambio de válvulas, y de empaquetaduras del circuito referido. Estas actividades consideraron el cambio de un total de 783 empaquetaduras, y 82 válvulas.
Fecha Inicio Efectivo:	02-12-2019
Fecha Término Efectivo:	31-12-2019
Estado Actual de la Acción:	Concluída



<p>Descripción Medios de Verificación:</p>	<p>En los Anexos 4.1 al 4.8 se acompañan los antecedentes que acreditan el cumplimiento de esta acción:</p> <p>ANEXO 4.1 Ficha técnica de empaquetaduras cambiadas. ANEXO 4.2 Ficha técnica de válvulas cambiadas. ANEXO 4.3 Instructivo de instalación de empaquetadura y tabla de torque. ANEXO 4.4 Estándar cambio de empaquetadura- circuito CNCG-Línea 1. ANEXO 4.5 Informe de Cierre de actividades de cambio de empaquetaduras y válvulas Santa Fe 1. PGP diciembre 2019. ANEXO 4.6 Respaldos de los trabajos realizados en la PGP diciembre 2019 sobre cambio de válvulas y empaquetaduras: Orden de Servicio (modificación) 49011772734, Hojas de Aceptación de Trabajo 1012039797, y Factura 640 que acreditan los costos de esta acción.</p> <p>ANEXO 4.7 Respaldos de los trabajos realizados en la PGP diciembre 2019 en todos los sistemas ambientales, tales como mantención a estanques, ensayos no destructivos, cambio de manómetros, etc.</p> <p>4.7.1. Respaldos Área 69: Órdenes de servicios (y Modificaciones) 4901773607, 4901780686, 4901780708; Hojas de Aceptación de Trabajo 1012063456, 1012087654, 1012093080; y Facturas 2716, 673, 777 que acreditan los costos de esta acción.</p> <p>4.7.2 Respaldos Área 67:</p> <p>- Órdenes de servicios (y modificaciones): 4901761261, 4901764497, 4901765564, 4901765566, 4901770339, 4901770726, 4901772199, 4901773607, 4901775143, 4901776979, 4901779762, 4901779837, 4901780221, 4901780638, 4901780639, 4901780708;</p> <p>- Hojas de Aceptación de Trabajo 1012021389, 1012021390, 1012021392, 1012021755, 1012021756, 1012021760, 1012021764, 1012021765, 1012021769, 1012021773, 1012021774, 1012021778, 1012021779, 1012021783, 1012035513, 1012035539, 1012035591, 1012035602, 1012035619, 1012035677, 1012035685, 1012035715, 1012035750, 1012035765, 1012035781, 1012036582, 1012036938, 1012036992, 1012037425, 1012038921, 1012040298, 1012045613, 1012060934, 1012060935, 1012060937, 1012060940, 1012060945, 1012062321, 1012062338, 1012062350, 1012062668,</p>
--------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



1012062719, 1012062759, 1012062810, 1012062951,
1012062982, 1012063086, 1012063367, 1012063380,
1012063384, 1012063404, 1012063410, 1012063417,
1012063436, 1012063477, 1012063510, 1012063519,
1012063571, 1012063700, 1012069919, 1012074038,
1012074050, 1012075371, 1012075386, 1012075416,
1012075615, 1012075686, 1012075710, 1012075717,
1012075747, 1012075772, 1012075784, 1012075794,
1012075809, 1012076027, 1012076031, 1012076036,
1012076041, 1012077453, 1012077545, 1012078504,
1012082586, 1012091195, 1012093257, 1012094187,
1012094188; y

- Facturas 751, 750, 746, 745, 744, 743, 742, 741, 803,
804, 805, 806, 807, 76, 2247, 276, 2699, 2246, 361,
2713, 2716, 681, 363, 761, 774, 762, 763, 766, 767, 768,
769, 770, 771, 772, 669, 851, 760, 2121, 778, 643 que
acreditan los costos de esta acción.

4.7.3 Servicios Generales: Órdenes de servicios
4901778599, 4901783684, 4901785561, 4901811698;
Hojas de Aceptación de Trabajo 1012008585,
1012041099, 1012064921, 1012123038, 1012370418; y
Facturas 734, 820, 744, 1931, 301 que acreditan los
costos de esta acción.

ANEXO 4.8 Informe complementario de actividades
realizadas en sistemas ambientales durante la PGP
diciembre 2019.

Los costos de esta acción indicados del PdC aprobado
difieren de los antecedentes recopilados para este
reporte inicial, pues el PdC consideró todos aquellos
incurridos en la PGP de 2019. Sin embargo, los costos
específicamente asociados a los trabajos de cambio de
las 82 válvulas y 783 empaquetaduras, más los trabajos
de mantención en el resto de los sistemas ambientales
(como mantención a estanques, ensayos no
destructivos, cambio de manómetros, etc.) corresponden
a \$176.126.717 pesos.



Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> - 4.1 Ficha Tecnica empaquetadura Fishbone.pdf - 4.2 Ficha Tecnica válvulas_1-6-1-AZ-GB_SW-BW.pdf - 4.3 Instructivo de instalación de empaquetadura y tabla de torque Fishbone_IT-01-VENTSERV.pdf - 4.4 PGPL1CNCG001 - Estándar Cambio Empaquetadura Flanjes Circuito CNCG L1.pdf - 4.5 Informe cierre cambio válvulas y empaquetaduras_PGP dic 2019.pdf - 4.6 Respaldos trabajos empaquetaduras - valvulas.zip - 4.7 Respaldos Trabajos PGP Ambientales.zip - 4.8 Informe Complementario PGP dic 2019.pdf
Informes de Seguimiento:	
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No



Fecha: 16-10-2020 22:21



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

