

COMPROBANTE ENVÍO REPORTE SPDC-1833-2022

Con fecha 09-12-2022 16:31:07 hrs, el titular EMPRESA ELECTRICA DE AISEN S.A. ha enviado el presente reporte de programa de cumplimiento, a través del SPDC. Toda la información presentada es de exclusiva responsabilidad del titular.

1. Identificación de la unidad fiscalizable

Unidad fiscalizable: CENTRAL TERMICA CHACABUCO
Región: Región de Aysén del General Carlos Ibáñez del Campo

2. Antecedentes generales

Rol sancionatorio: D-046-2022
Resolución aprueba PdC: 3 / 2022
Fecha resolución aprobatoria: 08-07-2022
Fecha generación PdC electrónico: 21-07-2022
Frecuencia Reporte: Reporte de Avance Único
Plazo Reporte: 10-12-2022
Fiscal instructor: ALVARO IGNACIO NUÑEZ GÓMEZ DE JIMÉNEZ

3. Información reporte

Código comprobante envío reporte: SPDC-1833-2022
Fecha de envío reporte: 09-12-2022 16:31:06
Tipo reporte: Avance

4. Estado de avance del PdC

Fecha de inicio: 12-07-2022
Fecha de término: 12-12-2022
N° reporte: 1 de 2.



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	2022											
	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
1	■	■	■									
2				■	■	■						
3						■	■	■	■	■	■	■
4						■	■	■	■	■	■	■
5												■
6							■					
7												■
R												■



6. Reporte acciones

Hecho 1

La obtención, con fechas 27 de mayo y 16 de junio, ambos de 2021, de Niveles de Presión Sonora Corregidos (NPC) de 46 dB(A) y 52 dB(A) respectivamente, ambas mediciones efectuadas en horario nocturno, en condición externa, en un receptor sensible ubicado en Zona Rural.

Acciones Principales

N° Identificador:	1
Acción:	<p>Reubicación de equipos o maquinaria generadora de ruido: Realizar la reubicación de los equipos o maquinaria, desplazando el instrumento emisor de ruido a un sector donde no genere superaciones al D.S. N°38/2011 en receptores cercanos.</p> <p>El detalle de la acción es:</p> <p>Realizar mantenimiento de la Unidad G5148, y montaje en casa de máquinas insonorizada de la central.</p>
Fecha Inicio:	01-01-2022
Fecha Término:	31-03-2022



Comentarios:	<p>La acción contempló en primera instancia una mantención completa del grupo generador G5148, y luego su instalación y posicionamiento al interior de la casa de máquinas. Para lograr lo anterior se consideró:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proceso de mantenimiento de la unidad G5148. • Posicionamiento de la unidad de generación G5148 al interior Casa de Máquinas. • Montaje sistema salida gases de escape unidad G5148. • Instalación de Splitter y fuelle para unidad G5148. • Instalación ductos, soporte silenciador e instalación silenciador. • Instalación de Transformador G5148, y conexión de puentes MT. • Habilitar respiradero de Carter G5148. • Obras Eléctricas de Poder y Servicios Auxiliares G5148. Instalación de canalizaciones, tendidos de cables, y conexionado de tierras en carcasa generador G5148. <p>Fecha de inicio: enero de 2022 Fecha de término: marzo de 2022</p>
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	<p>Durante el periodo a reportar, se realizó el mantenimiento completo del grupo generador G5148, para luego ser reubicado en el interior de la casa de máquinas de la Central.</p> <p>Respecto de lo anterior, se adjuntan a la presente minuta como medios de verificación las cotizaciones, órdenes de compras y facturas asociadas a los trabajos y obras para la reubicación y mantención de la unidad.</p>
Fecha Inicio Efectivo:	01-01-2022
Fecha Término Efectivo:	31-03-2022
Estado Actual de la Acción:	Concluída
Descripción Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> • Anexo Fotográfico Montaje de unidad 5148 • Anexo Detalles de costos de implementación
Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> - 01. Minuta Reporte Avance Acción 1_V0.pdf - 02. Anexo fotográfico Montaje unidad 5148.pptx - 03. Anexo Detalles de Costos.rar - 03. Anexo Detalles de Costos_2.rar
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	



¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar? No

N° Identificador:	2
Acción:	<p>Otras medidas (indicar todas las otras medidas que usted considere necesarias y que se implementarán antes de la medición final de presión sonora):</p> <p>El detalle de la acción es:</p> <p>Realizar mantenimiento Unidades G5112 y G5113 exteriores, y preparación para reubicación en casa de máquinas insonorizada.</p>
Fecha Inicio:	01-04-2022
Fecha Término:	30-06-2022
Comentarios:	<p>La acción contempla el mantenimiento Top Over Haul de las dos unidades generadoras G5112 y G5113 ubicadas al exterior de la casa de máquinas, con la finalidad de reducir niveles de generación de ruido de los equipos. Para lograr los anterior se considera:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Inicio proceso de mantenimiento a ambas unidades. • Ejecución de proceso de desarme de obras eléctricas, sistemas complementarios, escapes y silenciadores de ambas unidades. <ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo de ingeniería de detalle para obras de habilitación de unidades: OOEE y OCCC, al interior de casa de máquinas. • Desarrollo de mantenimiento mecánico de las unidades G5112 y G5113. • Revisión y validación de actividades de mantenimiento por parte de equipo técnico. <p>El cronograma de ejecución de las actividades consideradas se presenta en Anexo N°3, así como los costos asociados en Anexo N°4.</p> <p>Fecha de inicio: abril de 2022 Fecha de término: junio de 2022.</p>
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:	<p>Durante el periodo a reportar, se realizó el mantenimiento “Top Over Haul” de las unidades generadoras G5112 y G5113 en el exterior de la casa de máquinas, junto con la preparación de estas para ser reubicadas al interior de la casa de máquinas de la Central.</p> <p>Respecto de lo anterior, se adjuntan a la presente minuta cómo medios de verificación las cotizaciones y facturas asociadas a los trabajos y obras para la reubicación y mantención de las unidades.</p>
Fecha Inicio Efectivo:	01-01-2022
Fecha Término Efectivo:	31-03-2022
Estado Actual de la Acción:	Concluída
Descripción Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> • 02. Cotizaciones y facturas mantenimiento Top Over Haul • 03. Fotografías
Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> - 01. Minuta Reporte Avance Acción 2_VF.pdf - 02. Cotizaciones y facturas mantenimiento Top Over Haul.rar - 03. Fotografías - Desconexión y mantenimiento de unidades 5112 y 5113.pptx
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

N° Identificador:	3
-------------------	---



Acción:	<p>Reubicación de equipos o maquinaria generadora de ruido: Realizar la reubicación de los equipos o maquinaria, desplazando el instrumento emisor de ruido a un sector donde no genere superaciones al D.S. N°38/2011 en receptores cercanos.</p> <p>El detalle de la acción es:</p> <p>Habilitación de unidades G5112 y G5113 al interior de casa de máquinas, y mejora en balance térmico - acústico en casa de Máquinas Central Térmica Chacabuco.</p>
Fecha Inicio:	01-06-2022
Fecha Término:	09-12-2022
Comentarios:	<p>La acción considera diseñar e implementar las obras asociadas a la acción, que permita controlar los niveles de ruido generados actualmente en receptores cercanos. Para lograr los anterior se considera:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Traslado y posicionamiento de unidades exteriores al interior de casa de máquinas. • Desconexión y retiro de Transformadores de Poder G5112 y G5113, y container G5113, G5546, G5611 y G5112. • Proceso de licitación por Construcción OOEE para habilitar G5112 - G5113. • Construcción de estructura soportante silenciador, y habilitar gases de escape, y sistema de combustible para unidades G5112 y G5113. • Proceso de licitación para extracción de aires calientes G5112 y G5113, y mejora en balance térmico Casa de Máquinas. • Construcción de silenciadores Splitter para unidades G5112 y G5113. • Construcción de sistemas de admisión y extracción de aire casa de máquinas. <p>El cronograma de ejecución de las actividades consideradas se presenta en Anexo N°3, así como los costos asociados en Anexo N°4.</p> <p>Fecha de Inicio: junio de 2022. Fecha de Término: diciembre de 2022</p>
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:	Durante el periodo a reportar, se realizó la reubicación y acondicionamiento de las unidades generadoras G5112 y G5113 en el interior de la casa de máquinas de la Central. Respecto de lo anterior, se adjuntan a la presente minuta cómo medios de verificación las cotizaciones y facturas asociadas a los trabajos y obras para la reubicación de ambas unidades.
Fecha Inicio Efectivo:	01-06-2022
Fecha Término Efectivo:	09-12-2022
Estado Actual de la Acción:	Concluída
Descripción Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> • Anexo Fotográfico Montaje de las unidades G5112 y G5113 • Anexo Detalles de costos de implementación de la acción
Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> - 01. Minuta Reporte Avance Acción 3_V0.pdf - 02. Anexo fotográfico.rar - 03. Anexo detalle de costos.rar
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

N° Identificador:	4
Acción:	<p>Otras medidas (indicar todas las otras medidas que usted considere necesarias y que se implementarán antes de la medición final de presión sonora):</p> <p>El detalle de la acción es:</p> <p>Desarrollar procedimiento de operación y control de ruido en CT Chacabuco.</p>
Fecha Inicio:	01-06-2022
Fecha Término:	09-12-2022



Comentarios:	<p>Con la finalidad de optimizar los procesos operacionales de la Central térmica Chacabuco, y controlar las emisiones de ruido en forma preventiva, se considera desarrollar un procedimiento que establezca criterios de operación y control de emisiones de ruido:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elaborar un procedimiento de operación y control de ruido para la central. • Capacitar en base procedimiento al personal que trabaja en las operaciones del CT Chacabuco <p>Fecha de Inicio: junio de 2022. Fecha de Término: diciembre de 2022.</p>
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	<p>Durante el periodo a reportas, se elaboró el Procedimiento “Medidas Operacionales para el Control de Ruido en Central Térmica Chacabuco” con el fin de controlar las emisiones de ruido en forma preventiva a partir del análisis y revisión del estado de distintos procesos y equipos que son parte de la operación de la Central.</p> <p>Dicho procedimiento establece que las revisiones periódicas serán parte del Plan de Mantenimiento Preventivo que se desarrolla regularmente en la CT Chacabuco, el cual incorporará el chequeo de los equipos desde la perspectiva del aumento de los niveles de ruido.</p> <p>Junto con lo anterior, el plan indica que se llevarán a cabo monitoreos de ruido por parte de ETFAS autorizadas en la materia con una frecuencia anual, con el fin de detectar si existen excedencias normativas en materia de ruido ambiental.</p> <p>Por último, el procedimiento establece que, en caso de registrarse alguna excedencia, se deben establecer planes de acción para subsanar dicha situación y poder garantizar el cumplimiento normativo.</p> <p>En la misma línea de lo anterior, el día 07 de diciembre de 2022 fue realizada una capacitación al personal a cargo de las operaciones de la CT Chacabuco por parte de profesionales de ECOS Chile</p>
Fecha Inicio Efectivo:	01-06-2022
Fecha Término Efectivo:	09-12-2022
Estado Actual de la Acción:	Concluída



Descripción Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> • Procedimiento control de ruido • Fotografías capacitación procedimiento -Registro de asistencia a capacitación
Medios de Verificación:	- 01. Minuta Reporte Avance Acción 4.pdf - 02. Procedimiento control de ruido.pdf - 03. Fotografías capacitación procedimiento.zip - 04. CT Chacabuco, Informe de asistencia (7-12-22).csv
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

N° Identificador:	5
Acción:	<p>Una vez ejecutadas todas las acciones de mitigación de ruido, se realizará una medición de ruido con el objetivo de acreditar el cumplimiento del D.S. N° 38/2011 del MMA.</p> <p>La medición de ruidos deberá realizarse por una Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental (ETFAs), debidamente autorizada por la Superintendencia, conforme a la metodología establecida en el D.S. N°38/2011 del MMA, desde el domicilio de los receptores sensibles de acuerdo a la formulación de cargos, en el mismo horario en que constó la infracción y mismas condiciones. En caso de no ser posible acceder a la ubicación de dichos receptores, la empresa ETFAs realizará la medición en un punto equivalente a la ubicación del receptor, de acuerdo a los criterios establecidos en el D.S. N°38/2011 del MMA.</p> <p>En caso de no ajustarse a lo dispuesto a lo recién descrito la medición no será válida.</p>
Fecha Inicio:	05-12-2022
Fecha Término:	12-12-2022



Comentarios:	<p>En caso de que ninguna ETFA pudiera ejecutar dicha medición por falta de capacidad, se podrá realizar con alguna empresa acreditada por el Instituto Nacional de Normalización (INN) y/o autorizada por algún organismo de la administración del Estado (Res. Ex. N°1024/2017 de la SMA). Dicho impedimento deberá ser evidenciado e informado a la Superintendencia, mediante la respuesta escrita de las ETFA respecto de su falta de capacidad para prestar el servicio requerido (Res. Ex. N° 127/2019 de la SMA, o aquella que la reemplace).</p> <p>Más aún, si para realizar la mencionada medición no es posible contar con una ETFA o alguna empresa acreditada por el INN y/o autorizada por algún Organismo de la Administración del Estado, se deberá realizar la medición con una empresa con experiencia en la realización de dicha actividad, siempre y cuando dicha circunstancia sea acreditada e informada a la Superintendencia.</p>
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	<p>Durante el periodo a reportas, posterior a la implementación de las medidas de control de ruido comprometidas en el PDC en CT Chacabuco, con fecha 02 de diciembre de 2022, se llevó a cabo una medición de ruido por arte de la ETFA FISAM (autorizada en la materia). Dicha medición se realizó con el fin de corroborar la eficacia en términos de ruido de las medidas de control implementadas en la central.</p> <p>El informe de medición CO-IM-534-CT elaborado por parte de FISAM, muestra los resultados obtenidos a partir de la medición mencionada. De manera específica, concluye que las emisiones de ruido generadas por la CT Chacabuco cumplen con los límites normativos establecidos por el D.S. N°38/2011 del MMA en horario diurno y nocturno.</p>
Fecha Inicio Efectivo:	05-12-2022
Fecha Término Efectivo:	09-12-2022
Estado Actual de la Acción:	Concluída
Descripción Medios de Verificación:	-Informe de medición de ruido CO-IM-534-CT (ETFA FISAM)
Medios de Verificación:	<p>- 01. Minuta Reporte Avance Acción 5_VF.pdf</p> <p>- 02. CO-IM-534-1 CT Chacabuco diciembre 2022 vF.pdf</p>
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No



Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:

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

ETFAS Utilizadas:

- Código: 062-01.
- Razón Social: FISAM FISCALIZACIONES AMBIENTALES SPA.
- Nombre Sucursal: fisam fiscalizaciones ambientales spa.
- Comuna: fisam fiscalizaciones ambientales spa.
- Región: Región del Libertador General Bernardo O'Higgins.

Subárea/Producto	Actividad
Ruido	Muestreo
Ruido	Medición
Ruido	Análisis

N° Identificador:	6
Acción:	Cargar en el SPDC el Programa de Cumplimiento aprobado por la Superintendencia del Medio Ambiente. Para dar cumplimiento a dicha carga, se entregará la clave para acceder al sistema en la misma resolución que aprueba dicho programa. Debiendo cargar el programa en el plazo de 5 días hábiles contados desde la notificación de la resolución que apruebe el Programa de Cumplimiento, de conformidad a lo establecido en la Resolución Exenta N° 116/2018 de la SMA.
Fecha Inicio:	12-07-2022
Fecha Término:	21-07-2022



Comentarios:	En relación a los indicadores de cumplimiento y medios de verificación asociados a esta nueva acción, por su naturaleza, no requiere un reporte o medio de verificación específico. Por otra parte, como Impedimentos eventuales, se contemplarán aquellos problemas exclusivamente técnicos que pudieren afectar el funcionamiento del sistema digital en el que se implemente el SPDC, y que impidan la correcta y oportuna carga de la información. Por tanto, en caso de ocurrencia, se dará aviso inmediato a la SMA, vía correo electrónico, especificando los motivos técnicos por los cuales no fue posible cargar el Programa de Cumplimiento en el portal SPDC, remitiendo comprobante de error o cualquier otro medio de prueba que acredite dicha situación. La entrega del Programa de Cumplimiento se realizará a más tardar al día siguiente hábil al vencimiento del plazo correspondiente, en la Oficina de Partes de la Superintendencia del Medio Ambiente.
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	Se adjunta el comprobante electrónico CCPDC-1398 generado por el SPDC que valida la creación electrónica del Programa de Cumplimiento asociado al Rol D-046-2022, con fecha 21 de julio de 2022 y el cual declara es copia fiel del original aprobado mediante resolución 3 / 2022. Además, se adjunta el comprobante CVPDC-1401, con fecha 22 de julio de 2022, que permite verificar que se cargó el Programa de Cumplimiento asociado al Rol D-046-2022, que fue validado su contenido en relación a la Resolución Exenta 3 / 2022.
Fecha Inicio Efectivo:	12-07-2022
Fecha Término Efectivo:	21-07-2022
Estado Actual de la Acción:	Concluída
Descripción Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> • Comprobante de creación del PdC: CCPDC-1398 del 21 julio de 2022. • Comprobante de validación del PdC: CVPDC-1401 del 22 julio de 2022.
Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> - 01. Minuta Reporte Avance Acción 6_VF.pdf - 02. CCPDC-1398.pdf - 03. CVPDC-1401.pdf
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No



Reportes Previos en los que se
Reporta la Acción:

¿El titular reportó para esta acción
el uso de una ETFA u otro
organismo similar? No



Fecha: 09-12-2022 16:31



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

