

APRUEBA INFORMES DE RESULTADOS DE ENSAYOS DE VALIDACIÓN DEL SISTEMA DE MONITOREO CONTINUO DE EMISIONES (CEMS) DE LAS UNIDADES DE GENERACIÓN ELÉCTRICA CON DUCTO COMÚN CCH-1 Y CCH-2 DE LA CENTRAL TERMOELÉCTRICA COCHRANE Y DECLARA SU VALIDACIÓN TOTAL PARA LOS PARÁMETROS QUE INDICA

RESOLUCION EXENTA N°

842

Santiago,

13 JUN 2019

VISTOS:

Lo dispuesto en el artículo segundo de la Ley N° 20.417, que fija el la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente; en la Ley N° 19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente; en la Ley N° 18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado; en la Ley N° 19.880, que establece las Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado; en el D.S. N° 13, de 2011, del Ministerio del Medio Ambiente, que establece Norma de Emisión para Centrales Termoeléctricas; en la Resolución Exenta N° 57, de 2013, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que aprueba "Protocolo para validación de Sistemas de Monitoreo Continuo de Emisiones [CEMS] en Centrales Termoeléctricas"; en la Resolución Exenta N° 583, de 2014, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que aprueba anexo III "Aseguramiento de calidad, reporte de datos, sustitución de datos perdidos y anómalos, auditorias y revalidaciones" del Protocolo para Validación de Sistemas de Monitoreo Continuo de Emisiones [CEMS] en Centrales Termoeléctricas; en los artículos 79 y siguientes de la Ley N° 18.834, que Aprueba Estatuto Administrativo; en la Resolución Exenta N° 424, de 2017, de esta Superintendencia, que fija la Organización Interna de la Superintendencia del Medio Ambiente; en la Resolución N° RA 119123/58, de 2017, de esta Superintendencia, que renueva el nombramiento en el cargo de don Rubén Verdugo Castillo; en la Resolución Exenta N° 565, de 9 de junio de 2017, de esta Superintendencia del Medio Ambiente, que establece orden de Subrogancia para el cargo de jefe de División de Fiscalización y asigna labores directivas; en la Resolución Exenta N° 81, de 2019, de esta Superintendencia, que Establece Orden de Subrogancia para el Cargo de Fiscal de la Superintendencia del Medio Ambiente; y en la Resolución N° 1.600 de 2008, de la Contraloría General de la República, que fija normas sobre exención del trámite de Toma de Razón.

CONSIDERANDO:

1° El inciso primero del artículo 2° de la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente, que establece que la Superintendencia es el servicio público creado para ejecutar, organizar y coordinar el seguimiento y fiscalización de los instrumentos de gestión ambiental que dispone la Ley, entre ellos las normas de emisión;

2° El artículo 8° del D.S. N° 13 de 2011, del Ministerio del Medio Ambiente, que establece Norma de Emisión para Centrales Termoeléctricas, el cual requiere que las fuentes emisoras existentes y nuevas instalen y certifiquen un sistema de monitoreo continuo de emisiones para MP, SO₂, NO_x y otros parámetros de interés, el que será aprobado mediante resolución fundada de la Superintendencia;

3° La Resolución Exenta N° 1259 del 10 de octubre de 2018 donde se aprueban y declaran totalmente validados los CEMS instalados en la chimenea en común de las Unidad CCH-1 y CCH-2 de la CENTRAL TERMOELÉCTRICA COCHRANE;

4° La carta de fecha 25 de febrero de 2019 de la empresa ELÉCTRICA COCHRANE SpA., mediante la cual ingresa el AVISO DE EJECUCIÓN DE ENSAYOS DE VALIDACION (AEEV), donde el titular de la fuente informa a la Superintendencia del Medio Ambiente, bajo carta Gantt, las fechas en que será llevado a cabo el ensayo para la validación del CEMS instalado y la Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental (ETFA) a cargo de su ejecución;

5° La carta de fecha 16 de abril de 2019 de la empresa ELÉCTRICA COCHRANE SpA., mediante la cual ingresa el INFORME DE RESULTADOS DE LOS ENSAYOS DE VALIDACIÓN (IREV) REVALIDACIÓN CEMS DE MP, donde el titular de la fuente presenta a la Superintendencia del Medio Ambiente, los resultados obtenidos de los ensayos de validación ejecutados al CEMS instalado y bajo los cuales la Superintendencia del Medio Ambiente pronuncia su aprobación o rechazo mediante resolución exenta, previo al examen detallado del informe de resultados;

6° La carta de fecha 01 de abril de 2019 de la empresa ELÉCTRICA COCHRANE SpA., mediante la cual ingresa el AVISO DE EJECUCIÓN DE ENSAYOS DE VALIDACION (AEEV), donde el titular de la fuente informa a la Superintendencia del Medio Ambiente, bajo carta Gantt, las fechas en que serán llevados a cabo los ensayos para la validación de los CEMS instalados y la Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental (ETFA) a cargo de su ejecución;

7° La carta de fecha 02 de mayo de 2019 de la empresa ELÉCTRICA COCHRANE SpA., mediante la cual ingresa el INFORME DE RESULTADOS DE LOS ENSAYOS DE AUDITORÍA (IREA) ANUAL PARA FLUJO, donde el titular de la fuente presenta a la Superintendencia del Medio Ambiente, los resultados obtenidos del ensayo de validación ejecutados al CEMS instalado y bajo los cuales la Superintendencia del Medio Ambiente pronuncia su aprobación o rechazo mediante resolución exenta, previo al examen detallado del informe de resultados;

8° El INFORME DE FISCALIZACIÓN DFZ-2019-853-II-NE, elaborado por la División de Fiscalización de la Superintendencia del Medio Ambiente, que da cuenta del resultado del Examen de Información realizado a los IREV presentados y cuyo análisis técnico recomienda aprobar totalmente los resultados obtenidos en esos IREV, validando los parámetros flujo y MP;

9° Que, en razón de lo anteriormente expuesto, se procede a resolver lo siguiente;

RESUELVO:

PRIMERO. APRUÉBESE el “INFORME DE RESULTADOS DE LOS ENSAYOS DE VALIDACIÓN (IREV) REVALIDACIÓN CEMS DE MP” y el “INFORME DE RESULTADOS DE LOS ENSAYOS DE AUDITORÍA (IREA) ANUAL PARA FLUJO”, de los CEMS instalados en el ducto común de las UGE CCH-1 y CCH-2 de la CENTRAL TERMOELÉCTRICA COCHRANE perteneciente a la empresa ELÉCTRICA COCHRANE SPA.

SEGUNDO. DECLÁRENSE validados los CEMS instalados en el ducto común de las UGE CCH-1 y CCH-2, para el siguiente sistema:

Componente	Marca	Modelo	N° serie	Rango	
ANALIZADOR	Flujo	SICK	FLAWSIC-100	14388347	0 – 2.000.000 m ³ /h
	MP	SICK	DUSTHUNTER T100	14378402	0 – 200 mg/m ³
DAHS	SIEMENS	SIMATIC (WINCC)	-	-	

TERCERO. TÉNGASE PRESENTE que los parámetros Validados por las unidades con ducto en común UGE CCH-1 y CCH-2 de la CENTRAL TERMOELÉCTRICA COCHRANE hasta la fecha de la presente resolución, son los siguientes:

Parámetro Requerido D.S. 13/11: Norma de Emisión para Centrales Termoeléctricas	Parámetro Evaluado	Fecha Inicio de datos válidos	
		Desde	Hasta
NO _x	Aprobado (*)	27-06-2018	27-06-2019
SO ₂	Aprobado (*)	27-06-2018	27-06-2019
O ₂	Aprobado (*)	27-06-2018	27-06-2019
CO ₂	Aprobado (*)	12-07-2018	12-07-2019
Material Particulado	Aprobado	20-03-2019	20-03-2020
Flujo	Aprobado	03-04-2019	03-04-2020

(*) Resolución Exenta N° 1259 del 10 de octubre de 2018.

CUARTO. TÉNGASE PRESENTE que para efectos del D.S.N°13 de 2011, del Ministerio del Medio Ambiente, las unidades con ducto en común UGE CCH-1 y CCH-2 de la CENTRAL TERMOELÉCTRICA COCHRANE, corresponden a fuentes Nuevas que tiene las siguientes características:

Fuente Emisora Existente/Nueva	Nueva CCH-1 Fecha de Puesta en Servicio 09-Julio-2016. Nueva CCH-2 Fecha de Puesta en Servicio 12-October-2016.
Conformación Unidades	Turbina de Vapor / Turbina de Vapor
Combustible Principal	Carbón Bituminoso + Carbón Sub-bituminoso
Combustible Secundario	Petróleo N° 2
Potencia Térmica	654,9042 / 654,90 MWt
Ubicación Chimenea	WGS 1984 UTM Zone 19S E 360002 N 7448942

QUINTO. TÉNGASE PRESENTE la obligación de someter los CEMS validados a los procesos de auditorías y validación anual según las instrucciones de carácter general de la Superintendencia del Medio Ambiente y de acuerdo a los procedimientos y periodos en ellos señalados.

SEXTO. NOTIFÍQUESE la presente resolución por carta certificada a la EMPRESA ELÉCTRICA COCHRANE SpA., Rut 76.085.254-6, domiciliada en Rosario Norte 532 Piso 19, Las Condes - Santiago.

ANOTESE, NOTIFÍQUESE, DESE CUMPLIMIENTO Y

ARCHIVESE


JUAN PABLO RODRIGUEZ FERNANDEZ
JEFE DIVISIÓN FISCALIZACIÓN (S)
SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE




FIS/BOL/SP/VIDS

Notificación por carta certificada:

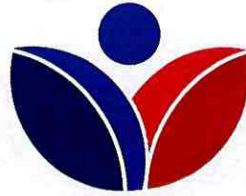
- EMPRESA ELECTRICA COCHRANE SpA., Rut 76.085.254-6, domiciliada en Rosario Norte N° 532 Piso 19, Las Condes – Santiago.

Adj.:

- Informe DFZ-2019-853-II-NE

C.c.:

- División de Fiscalización, Superintendencia del Medio Ambiente.
- Fiscalía, Superintendencia del Medio Ambiente.
- Oficina de Partes, Superintendencia del Medio Ambiente.



SMA

Superintendencia del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

**INFORMES DE FISCALIZACIÓN
RESULTADOS ENSAYOS DE VALIDACIÓN DE CEMS**

EXAMEN DE LA INFORMACIÓN

**“INFORMES DE RESULTADOS DE ENSAYOS DE VALIDACIÓN DE SISTEMA DE MONITOREO CONTINUO DE
EMISIONES (CEMS)”**

**CENTRAL TERMOELÉCTRICA COCHRANE
UNIDADES DE GENERACIÓN ELÉCTRICA UGE CCH-1 y CCH-2
ELÉCTRICA COCHRANE SpA.**

DFZ-2019-853-II-NE

Unidad Fiscalizable: Termoelectrónica Cochran.



	Nombre	Firma
Aprobado	Juan Pablo Rodriguez.	<input checked="" type="checkbox"/> Firma no válida X  ----- Juan Pablo Rodriguez Jefe Calidad de Aire y Emisiones Atmosféricas Firmado por: Juan Pablo Rodriguez Fernandez
Elaborado	Victor Hugo Delgado.	<input checked="" type="checkbox"/> Firma no válida X  ----- Victor Hugo Delgado. Profesional División Fiscalización Firmado por: victor hugo delgado segura

Tabla de Contenidos

<i>Tema</i>	<i>Página</i>
1. RESUMEN.	3
2. IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD.....	3
3. MOTIVO DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN.....	5
4. MATERIA ESPECÍFICA OBJETO DE LA FISCALIZACIÓN.....	5
5. INSTRUMENTOS DE GESTIÓN AMBIENTAL QUE REGULAN LA ACTIVIDAD FISCALIZADA.....	6
6. EXAMEN DE LA INFORMACION Y RESULTADOS.....	6
7. CONCLUSIONES.....	7

1. RESUMEN.

Las UGE CCH-1 y CCH-2 de la CENTRAL TERMOELÉCTRICA COCHRANE perteneciente a la empresa ELECTRICA COCHRANE SPA., están afectas al cumplimiento del D.S. N° 13/11: Norma de Emisión para Centrales Termoeléctricas del Ministerio del Medio Ambiente. El artículo 8° de dicha norma obliga a "instalar y Certificar un Sistema de Monitoreo Continuo de Emisiones (CEMS)" para lo cual la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) dicta el "Protocolo para la Validación de Sistemas de Monitoreo Continuo de Emisiones (CEMS) en Centrales Termoeléctricas", contenido en la Resolución Exenta N° 57/2013.

Considerando las exigencias contenidas en el artículo N°8 del D.S. N°13/2013 del MMA es importante señalar que posterior a los ensayos de validación donde un CEMS haya cumplido y aprobado todos los requerimientos establecidos en el protocolo para ser considerado válido por esta superintendencia, el titular de la fuente, deberá velar por el óptimo funcionamiento del CEMS validado, cumpliendo en todo momento con un sistema de Aseguramiento de Calidad (AC) y una serie de actividades orientadas al resguardo del buen funcionamiento del CEMS que ha sido instalado en la chimenea para medir sus emisiones. En vista de lo anterior, la Superintendencia del Medio Ambiente, publica en el Diario Oficial la Resolución Exenta N° 583/2014 que aprueba el Anexo III del Protocolo sobre "Aseguramiento de calidad, reporte de datos, sustitución de datos perdidos y anómalos, auditorías y revalidaciones" donde se establecen los criterios mínimos que se fijan para implementar un sistema de aseguramiento de calidad, reporte de datos y las respectivas auditorías y revalidaciones que se deben realizar para mantener la vigencia en la validación del CEMS, considerando las especificaciones en la parte 75, volumen 40 del Código de Regulaciones Federales (CFR) de la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos (US-EPA).

El procedimiento llevado a cabo por la empresa para el proceso de VALIDACIÓN de los CEMS fue el que se detalla en la Tabla 1 y que se presenta a continuación:

Tabla 1. Etapas del proceso de validación del CEMS

Fecha	Etapas
25-02-2019	La empresa ELECTRICA COCHRANE SPA., ingresó a la oficina de partes de la SMA el "AVISO DE EJECUCIÓN DE LOS ENSAYOS DE VALIDACIÓN CEMS" (AEEV) de la UGE CCH-1 y CCH-2 de la CENTRAL TERMOELÉCTRICA COCHRANE, informando bajo Carta Gantt los ensayos a realizar y la Entidad Técnica de Fiscalización a cargo de la aplicación de los métodos de referencia.
16-04-2019	La empresa ELECTRICA COCHRANE SPA., ingresó a la oficina de partes de la SMA el "INFORME DE RESULTADOS DE LOS ENSAYOS DE VALIDACIÓN (REV) REVALIDACIÓN CEMS DE MP", de la UGE CCH-1 y CCH-2 de la CENTRAL TERMOELÉCTRICA COCHRANE, entregando los resultados finales de los ensayos de validación realizados y a partir de los cuales, la SMA pronuncia su aprobación o rechazo mediante resolución fundada, previo al examen detallado del informe de resultados.
01-04-2019	La empresa ELECTRICA COCHRANE SPA., ingresó a la oficina de partes de la SMA el "AVISO DE EJECUCIÓN DE LOS ENSAYOS DE VALIDACIÓN CEMS" (AEEV) de la UGE CCH-1 y CCH-2 de la CENTRAL TERMOELÉCTRICA COCHRANE, informando bajo Carta Gantt los ensayos a realizar y la Entidad Técnica de Fiscalización a cargo de la aplicación de los métodos de referencia.
02-05-2019	La empresa ELECTRICA COCHRANE SPA., ingresó a la oficina de partes de la SMA el "INFORME DE RESULTADOS DE LOS ENSAYOS DE AUDITORÍA (IREA) ANUAL PARA FLUJO", de la UGE CCH-1 y CCH-2 de la CENTRAL TERMOELÉCTRICA COCHRANE, entregando los resultados finales de los ensayos de validación realizados y a partir de los cuales, la SMA pronuncia su aprobación o rechazo mediante resolución fundada, previo al examen detallado del informe de resultados.

La dirección de los ensayos de VALIDACIÓN fue realizada por la entidad PROSAMB, y la aplicación de los respectivos Métodos de Referencia fue realizada por la Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental (ETFA) SERPRAM S.A. Los ensayos ejecutados son los que se especifican en la Tabla 2 a continuación:

Tabla 2. Ensayos de validación Ejecutados

Ensayo	Parámetros
Exactitud Relativa (ER)	Flujo
Margen de Error (ME)	Material Particulado
Curva de Correlación (CC)	Material Particulado

De acuerdo al examen de información realizado, no se detectan hallazgos que afecten la integridad de los ensayos ejecutados. Los ensayos cumplieron con las metodologías y límites especificados en el protocolo, luego los CEMS instalados se consideraron óptimos para el monitoreo continuo de las emisiones, entregando resultados confiables que se corroboran con las metodologías de referencia aprobadas. En virtud de lo anterior, el "INFORME DE RESULTADOS DE LOS ENSAYOS DE VALIDACIÓN (IREV) REVALIDACIÓN CEMS DE MP" y el "INFORME DE RESULTADOS DE LOS ENSAYOS DE AUDITORÍA (IREA) ANUAL PARA FLUJO", de las UGE CCH-1 y CCH-2 de la CENTRAL TERMELÉCTRICA COCHRANE, deben ser aprobados.

2. IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD

Unidad fiscalizable: Termoeléctrica Cocharene	Fuente: UGE CCH-1 y CCH-2
Región: Región de Antofagasta	Ubicación de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada:
Provincia: Antofagasta	Avenida Puerto N° 1, Barrio Industrial 7705 Mejillones, II Región.
Comuna: Mejillones	
Titular de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: ELECTRICA COCHRANE S.P.A.	RUT o RUN: 76085254-6
Domicilio Titular: Rosario Norte # 532, piso 19 Las Condes, Santiago.	Correo electrónico: jenny.tapia@aes.com
Identificación del Representante Legal: Vicente Javier Giorgio	RUT o RUN: 23.202.311-2
Domicilio Representante Legal: Rosario Norte # 532, piso 19 Las Condes, Santiago.	Correo electrónico: jenny.tapia@aes.com
Fase de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: Fase de Operación.	
Tipo de fuente: Turbina de Vapor	
CEMS Instalados Chimenea Principal: NO _x , SO ₂ , MP, O ₂ , CO ₂ y Flujo.	
Combustibles utilizados: CARBON_BITUMINOSO+CARBON_SUB-BITUMINOSO - PETROLEO_2	

3. IDENTIFICACIÓN DE LA ENTIDAD TÉCNICA DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL (ETFA):

Entidad de Inspección a cargo de los ensayos de validación:	<ul style="list-style-type: none"> SERPRAM S.A. 	RUT o RUN:	<ul style="list-style-type: none"> 96.799.790-0
Región:	Región Metropolitana.	Ubicación de la Entidad de Técnica de Fiscalización Ambiental:	<ul style="list-style-type: none"> Los Alerces N° 2742, Ñuñoa.
Correo Electrónico:	<ul style="list-style-type: none"> contacto@serpram.cl 	Teléfono:	<ul style="list-style-type: none"> (56-2) 23526100

4. MOTIVO DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN

Actividad Programada de Seguimiento Ambiental de RCA y/o Otros Instrumentos:	Actividad No Programada:	X
--	--------------------------	----------

En caso de corresponder a una actividad **No Programada**, precisar si fue recibida por:

Denuncia:	De Oficio:	Otros (especificar):	Validación de CEMS.
-----------	------------	----------------------	---------------------

5. MATERIA ESPECÍFICA OBJETO DE LA FISCALIZACIÓN

Aguas marinas	Residuos líquidos	
Aguas subterráneas	Residuos sólidos	
Aguas superficiales	Ruidos y/o vibraciones	
x Aire	Sistemas de vida y costumbres	
Fauna	Suelos y/o litología	
Flora y/o vegetación	Paisaje	
Glaciares	Otros, (especificar):	x
Patrimonio histórico y/o cultural	Res. Ex. N° 57 de la Superintendencia del Medio Ambiente que "Aprueba Protocolo para Validación de Sistemas de Monitoreo Continuo de Emisiones (CEMS) en Centrales Termoelectricas".	

6. INSTRUMENTOS DE GESTIÓN AMBIENTAL QUE REGULAN LA ACTIVIDAD FISCALIZADA

	Resolución (es) de Calificación Ambiental (es), especificar:	
X	Norma (s) de Emisión, especificar:	D.S. 13/11: Norma de Emisión para Centrales Termoeléctricas
	Norma (s) de Calidad, especificar:	
	Plan (es) de Prevención y/o Descontaminación Ambiental, especificar:	

7. EXAMEN DE LA INFORMACIÓN Y RESULTADOS

7.1. Detalle de la información proporcionada

Los documentos asociados a las actividades de fiscalización se describen a continuación:

Tabla N° 3: Documentos Remitidos

N°	Documento Remitido	Fecha entrega
1	INFORME DE RESULTADOS DE LOS ENSAYOS DE VALIDACIÓN (IREV) REVALIDACIÓN CEMS DE MP	16-04-2019
2	INFORME DE RESULTADOS DE LOS ENSAYOS DE AUDITORÍA (IREA) ANUAL PARA FLUJO	02-05-2019

7.2. Hechos constatados y observaciones del "INFORME DE RESULTADOS DE LOS ENSAYOS DE VALIDACIÓN (IREV) REVALIDACIÓN CEMS DE MP" y del "INFORME DE RESULTADOS DE LOS ENSAYOS DE AUDITORÍA (IREA) ANUAL PARA FLUJO" de la UGE CCH-1 y CCH-2, perteneciente a la empresa ELECTRICA COCHRANE S.p.A.

Tabla N° 4: Hechos Constatados

N°	Ítem	Hechos Constatados y Observaciones
1	Resumen Ejecutivo.	Sin Observaciones.
2	Antecedentes Generales de la Fuente.	Sin Observaciones.
3	Descripción de los equipos y Principios de operación.	Sin Observaciones.
4	Ensayo de Exactitud Relativa (ER): Parámetro Flujo.	Sin Observaciones.
5	Ensayo de Margen de Error (ME): Parámetro Material Particulado.	Sin Observaciones.
6	Ensayo de Curva de Correlación (CC): Parámetro Material Particulado.	Sin Observaciones.
7	Conclusiones.	Sin Observaciones.

8. CONCLUSIONES

El examen de la información realizado al "INFORME DE RESULTADOS DE LOS ENSAYOS DE VALIDACIÓN (IREV) REVALIDACIÓN CEMS DE MP" y al "INFORME DE RESULTADOS DE LOS ENSAYOS DE AUDITORÍA (IREA) ANUAL PARA FLUJO" de las UGE CCH-1 y CCH-2 de la CENTRAL TERMOELÉCTRICA COCHRANE de la empresa ELECTRICA COCHRANE SpA., consideró la verificación de las exigencias asociadas a la Resolución N° 583/2014 de la SMA, que aprueba el Anexo III del Protocolo sobre "Aseguramiento de calidad, reporte de datos, sustitución de datos perdidos y anómalos, auditorías y revalidaciones". Del total de exigencias verificadas, no se observaron hallazgos que afecten la integridad de los ensayos ejecutados. Los ensayos realizados cumplieron con las metodologías y límites especificados en el protocolo, luego los CEMS instalados se consideran óptimos para el monitoreo continuo de las emisiones, entregando resultados confiables que se corroboran con las metodologías de referencia aprobadas.

En virtud de lo anterior, el "INFORME DE RESULTADOS DE LOS ENSAYOS DE VALIDACIÓN (IREV) REVALIDACIÓN CEMS DE MP" y el "INFORME DE RESULTADOS DE LOS ENSAYOS DE AUDITORÍA (IREA) ANUAL PARA FLUJO", de las UGE CCH-1 y CCH-2 de la CENTRAL TERMOELÉCTRICA COCHRANE, deben ser aprobados.

Se entrega a continuación un resumen de los parámetros validados por las UGE CCH-1 y CCH-2 de la CENTRAL TERMOELÉCTRICA COCHRANE:

Tabla N° 5: Resumen Parámetros Validados

Parámetro Requerido D.S. 13/11: Norma de Emisión para Centrales Termoeléctricas	Parámetro Evaluado	Fecha Inicio de datos válidos	
		Desde	Hasta
NOx	Aprobado (*)	27-06-2018	27-06-2019
SO ₂	Aprobado (*)	27-06-2018	27-06-2019
O ₂	Aprobado (*)	27-06-2018	27-06-2019
CO ₂	Aprobado (*)	12-07-2018	12-07-2019
Material Particulado	Aprobado	20-03-2019	20-03-2020
Flujo	Aprobado	03-04-2019	03-04-2020

(*) Resolución Exenta N° 1259 del 10 de octubre de 2018.

En la Tabla N° 6 al final de este informe, se resumen los componentes del CEMS informados por el titular y que han sido validados para lo cual, el titular de la fuente deberá tomar conocimiento y cumplir con los puntos establecidos en el numeral 5.2.6 del protocolo a fin de asegurar el óptimo funcionamiento de los equipos, considerando además los siguientes puntos:

- El titular de la fuente deberá informar previamente y con al menos 10 días hábiles a la SMA, cualquier tipo de intervención que se vaya a realizar al CEMS validado.
- En los casos de reemplazos de uno o más componentes del CEMS, se deberá realizar por uno equivalente o superior en tecnología.
- En base al punto anterior, cualquier cambio o modificación que afecte la integridad del CEMS, dejara sin efecto la validación actual del CEMS, debiendo someter a una revalidación que considere la ejecución de todos los ensayos realizados (como si fuese la primera vez).
- Se deberá asegurar el óptimo funcionamiento de los analizadores, mediante las respectivas mantenciones y calibraciones, asegurando además las condiciones óptimas de almacenamiento a temperaturas adecuadas al interior de la caseta (20 a 25°C), una humedad relativa inferior al 50%, presión positiva (superior a la atmosférica), libre de material particulado y de elementos ajenos o que no se vinculen a los CEMS. La caseta deberá permanecer cerrada y con acceso restringido solo a personal autorizado.
- Las condiciones anteriormente señaladas podrán ser sujeto de fiscalización durante una inspección.

Tabla N° 6: Identificación del CEMS Validado

Componente	Marca	Modelo	N° serie	Rango	
ANALIZADOR	Flujo	SICK	FLOWSIC-100	14388347	0 - 2.000.000 m ³ /h
	MP	SICK	DUSTHUNTER T100	14378402	0 - 200 mg/m ³
DAHS	SIEMENS	SIMATIC (WINCC)	-	-	-