

APRUEBA INFORMES DE RESULTADOS DE ENSAYOS DE VALIDACIÓN ANUAL DEL SISTEMA DE MONITOREO CONTINUO DE EMISIONES (CEMS) DE LA UNIDAD DE GENERACIÓN ELÉCTRICA VENTANAS U4 CENTRAL TERMOELÉCTRICA CAMPICHE DE LA EMPRESA ELÉCTRICA CAMPICHE S.A. – AES GENER S.A. Y DECLARA SU VALIDACIÓN TOTAL PARA LOS PARÁMETROS QUE INDICA

RESOLUCION EXENTA N° 1590

Santiago, 19 DIC 2018

VISTOS:

Lo dispuesto en el artículo segundo de la Ley N° 20.417, que fija el texto de la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente; 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 la Ley N° 19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente; 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 la Resolución N° RA 119123/58/2017 de 27 de diciembre de 2017, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que dispuso la renovación del nombramiento de Rubén Verdugo Castillo como Jefe de la División de Fiscalización de esta Superintendencia, en relación con el Decreto con Fuerza de ley N° 3 de 2010, del Ministerio del Medio Ambiente, que fija la Planta de Personal de la Superintendencia del Medio Ambiente y su Régimen de Remuneraciones, y con el artículo 80 de la Ley N° 18.834 sobre Estatuto Administrativo; en la Resolución Exenta N° 424, de 2017, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que fija la estructura interna de la Superintendencia del Medio Ambiente, modificada por la Resolución Exenta N° 599, de 14 de mayo de 2018; 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° 674 del 07 de junio de 2018 donde se aprueban y declaran totalmente validados los CEMS instalados en la chimenea de la UGE VENTANAS U4 de la CENTRAL TERMOELÉCTRICA CAMPICHE de AES GENER S.A.;

4° La carta de fecha 16 de agosto de 2018 de la empresa ELÉCTRICA CAMPICHE S.A. – AES GENER S.A., 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 los ensayos de validación de los CEMS instalados y la Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental a cargo de su ejecución;

5° La carta de fecha 26 de septiembre de 2018 de la empresa ELÉCTRICA CAMPICHE S.A. – AES GENER S.A., mediante la cual ingresa el INFORME DE RESULTADOS DE LOS ENSAYOS DE AUDITORÍAS ANUALES DE FLUJO Y GASES, donde el titular de la fuente presenta a la Superintendencia del Medio Ambiente, los resultados obtenidos y bajo el cual 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 03 de octubre de 2018 de la empresa ELÉCTRICA CAMPICHE S.A. – AES GENER S.A., 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 los ensayos de validación de los CEMS instalados y la Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental a cargo de su ejecución;

7° La carta de fecha 12 de noviembre de 2018 de la empresa ELÉCTRICA CAMPICHE S.A. – AES GENER S.A., mediante la cual ingresa el INFORME DE RESULTADOS DEL ENSAYO DE AUDITORÍA ANUAL DE MATERIAL PARTICULADO, donde el titular de la fuente presenta a la Superintendencia del Medio Ambiente, los resultados obtenidos y bajo el cual 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-2018-2681-V-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 de esos IREV, validando los parámetros NO_x, SO₂, CO₂, O₂, flujo y MP.

RESUELVO:

PRIMERO. APRUEBESE el “INFORME DE RESULTADOS DE LOS ENSAYOS DE AUDITORÍAS ANUALES DE FLUJO Y GASES” y el “INFORME DE RESULTADOS DEL ENSAYO DE AUDITORÍA ANUAL DE MATERIAL PARTICULADO” para los CEMS instalados en la UGE VENTANAS U4 de la CENTRAL TERMOELÉCTRICA CAMPICHE de la empresa ELÉCTRICA CAMPICHE S.A., perteneciente a AES GENER S.A.

SEGUNDO. DECLÁRESE validados los CEMS instalados en la chimenea de la UGE VENTANAS U4 de la CENTRAL TERMOELÉCTRICA CAMPICHE, para el siguiente sistema:

Componente	Marca	Modelo	N° serie	Rango	
SONDA	M&C	SP2000HC	23647/2071565	-	
ACONDICIONADOR DE LA MUESTRA	M&C	EC-L	100057324	-	
ANALIZADOR	SO ₂	ABB	A02020	GENERAL: 0030D61388E5 URAS 26: 3.363762.6 SENSOR O2: 3.363762.6	SO ₂ : 0 – 300 ppm NO _x : 0 – 600 ppm CO ₂ : 0 – 20 % O ₂ : 0 – 25%
	NO _x				
	CO ₂				
	O ₂				
	FLUJO	SICK	FLAWSICK100 PR	11098609	0 – 60 m/s
MP	SICK	DUSTHUNTER SB100	13258502	0 - 100 SL	
SISTEMA DAHS	INERCO	SADMA	-	-	

TERCERO. TÉNGASE PRESENTE que los parámetros Validados por la UGE VENTANAS U4 de la CENTRAL TERMOELÉCTRICA CAMPICHE 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	23-08-2018	23-08-2019
SO ₂	Aprobado	23-08-2018	23-08-2019
CO ₂	Aprobado	23-08-2018	23-08-2019
O ₂	Aprobado	23-08-2018	23-08-2019
Flujo	Aprobado	28-08-2018	28-08-2019
Material Particulado	Aprobado	13-10-2018	13-10-2019

CUARTO. TÉNGASE PRESENTE que para efectos del D.S.N°13 de 2011, del Ministerio del Medio Ambiente, la UGE VENTANAS U4 de la CENTRAL TERMOELÉCTRICA CAMPICHE, corresponde a una fuente existente que tiene las siguientes características:

Fuente Emisora Existente/Nueva	Existente - Fecha de Puesta en Servicio 15-marzo-2013.
Conformación	Turbina de Vapor
Combustible Principal	Carbón Bituminoso – Carbón Sub-bituminoso
Combustible Secundario	Petróleo 2
Potencia Térmica	941,1685 MWt
Ubicación Chimenea	WGS 1984 UTM Zone 19S E 267486 N 6373888

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 empresa ELÉCTRICA CAMPICHE S.A. de AES GENER S.A., Rut 76.008.306-2, domiciliada en Rosario Norte 532, piso 19, Las Condes, Santiago.

ANOTESE, NOTIFIQUESE, DESE CUMPLIMIENTO Y

ARCHIVESE


CLAUDIA PASTORE HERRERA
JEFE DIVISION FISCALIZACION (S)
SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE




EIS/SRA/JRF/VDS
Carta certificada:

- Empresa ELÉCTRICA CAMPICHE S.A., Rut 76.008.306-2, domiciliada en Rosario Norte 532, piso 19, Las Condes - Santiago.
- **Adj.:**
- Informe DFZ-2018-2681-V-NE.

C.c.

- Fiscalía
- Oficina de Partes



SMA

Superintendencia del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

**INFORME DE FISCALIZACIÓN
RESULTADOS ENSAYOS DE VALIDACIÓN ANUAL DE CEMS**

EXAMEN DE LA INFORMACIÓN

“INFORMES DE RESULTADOS DE LOS ENSAYOS DE AUDITORÍAS ANUALES”

**UNIDAD DE GENERACIÓN ELÉCTRICA UGE VENTANAS 4
EMPRESA ELÉCTRICA CAMPICHE – AES GENER S.A.**

DFZ-2018-2681-V-NE

Unidad Fiscalizable: Complejo Termoeléctrico Ventanas.



	Nombre	Firma
Aprobado	Juan Pablo Rodriguez.	X  Juan Pablo Rodriguez Jefe Sección Técnica DFZ Firmado por: Juan Pablo Rodriguez Fernandez
Elaborado	Victor Hugo Delgado.	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.

La UGE VENTANAS 4 de la CENTRAL TERMOELÉCTRICA CAMPICHE perteneciente a la empresa AES GENER S.A., está afectada 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°13/2011 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 ANUAL 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
16-08-2018	La empresa AES GENER S.A., ingresó a la oficina de partes de la SMA el "Aviso de ejecución de los Ensayos de Validación Anual CEMS" (AEEV) de la UGE VENTANAS 4 de la CENTRAL TERMOELÉCTRICA CAMPICHE, informando bajo Carta Gantt los ensayos a realizar y la Entidad Técnica de Fiscalización a cargo de la aplicación de los métodos de referencia.
26-09-2018	La empresa AES GENER S.A., ingresó a la oficina de partes de la SMA el "INFORME DE RESULTADOS DE LOS ENSAYOS DE AUDITORÍAS ANUALES DE FLUJO Y GASES", UGE VENTANAS 4 de la CENTRAL TERMOELÉCTRICA CAMPICHE, 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.
03-10-2018	La empresa AES GENER S.A., ingresó a la oficina de partes de la SMA el "Aviso de ejecución de los Ensayos de Validación Anual CEMS" (AEEV) de la UGE VENTANAS 4 de la CENTRAL TERMOELÉCTRICA CAMPICHE, informando bajo Carta Gantt los ensayos a realizar y la Entidad Técnica de Fiscalización a cargo de la aplicación de los métodos de referencia.
12-11-2018	La empresa AES GENER S.A., ingresó a la oficina de partes de la SMA el "INFORME DE RESULTADOS DEL ENSAYO DE AUDITORÍA ANUAL DE MATERIAL PARTICULADO", UGE VENTANAS 4 de la CENTRAL TERMOELÉCTRICA CAMPICHE, 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 Anual fue realizada por la Entidad Prosamb Ltda. Mientras que la aplicación de los métodos de referencia fue realizado por la Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental AXIS AMBIENTAL y por PROTERM S.A. Los ensayos realizados son los que se especifican en la Tabla 2 que se presenta a continuación:

Tabla 2. Ensayos de validación Ejecutados

Ensayo	Parámetros
Tiempo de Respuesta (TR).	NO _x , SO ₂ , CO ₂ y O ₂ .
Exactitud Relativa (ER).	NO _x , SO ₂ , CO ₂ , O ₂ y flujo.
Auditoría de Correlación de Respuesta (ACR).	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 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 AUDITORÍAS ANUALES DE FLUJO Y GASES" y el "INFORME DE RESULTADOS DEL ENSAYO DE AUDITORÍA ANUAL DE MATERIAL PARTICULADO", UGE VENTANAS 4 de la CENTRAL TERMOELÉCTRICA CAMPICHE, perteneciente a la empresa AES GENER S.A., deben ser aprobados.

2. IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD

Unidad Fiscalizable: Complejo Termoeléctrico Ventanas	Fuente: UGE VENTANAS 4
Región: Región de Valparaíso	Ubicación de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: Camino costero s/n Puchuncaví, Las Ventanas.
Provincia: Valparaíso	
Comuna: Puchuncaví	
Titular de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: EMPRESA ELÉCTRICA CAMPICHE S.A.	RUT o RUN: 76008306-2
Domicilio Titular: Rosario Norte # 532, piso 19 Las Condes, Santiago.	Correo electrónico: osvaldo.ledezma@aes.com
Identificación del Representante Legal: Osvaldo Aníbal Ledezma Ayarza	RUT o RUN: 8.091.1012-6
Domicilio Representante Legal: Rosario Norte # 532, piso 19 Las Condes, Santiago.	Correo electrónico: osvaldo.ledezma@aes.com
Fase de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: Fase de Operación.	
Tipo de fuente: Turbina Vapor	Combustibles utilizados: Carbón_Bituminoso+Carbón_Sub-Bituminoso.
CEMS Instalados Chimenea Principal: NO _x , SO ₂ , O ₂ , CO ₂ , Flujo y Material Particulado.	

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"> ▪ Axis Tecnologías Ambientales Ltda. ▪ Proterm S.A. 	RUT o RUN: <ul style="list-style-type: none"> ▪ 76.113.836-7. ▪ 78.155.540-1
Región: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Región Metropolitana. ▪ Octava Región del Biobío. 	Ubicación de la Entidad de Técnica de Fiscalización Ambiental: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ventura Blanco Viel N° 1402, San Miguel. ▪ Avenida Sanhueza N° 1825-B, Comuna de Concepción.
Correo Electrónico: <ul style="list-style-type: none"> ▪ informacion@axisambiental.cl ▪ proterm@proterm.cl 	Teléfono: <ul style="list-style-type: none"> ▪ (56-2) 25221595 ▪ (56-41) 2331412

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		Sistemas de vida y costumbres
Fauna		Suelos y/o litología
Flora y/o vegetación		Paisaje
Glaciares	x	Otros, (especificar): 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 Termoeléctricas".
Patrimonio histórico y/o cultural		

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 AUDITORÍAS ANUALES DE FLUJO Y GASES	26-09-2018
2	INFORME DE RESULTADOS DEL ENSAYO DE AUDITORÍA ANUAL DE MATERIAL PARTICULADO	12-11-2018

7.2. Hechos constatados y observaciones del “INFORME DE RESULTADOS DE LOS ENSAYOS DE AUDITORÍAS ANUALES DE FLUJO Y GASES” y el “INFORME DE RESULTADOS DEL ENSAYO DE AUDITORÍA ANUAL DE MATERIAL PARTICULADO” de la UGE VENTANAS 4, perteneciente a la empresa AES GENER S.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	Tiempo de Respuesta (TR) Parámetros NO _x , SO ₂ , CO ₂ y O ₂ .	Sin Observaciones.
5	Ensayo de Exactitud Relativa (ER). Parámetros NO _x , SO ₂ , CO ₂ , O ₂ y flujo.	Sin Observaciones.
6	Auditoría de Correlación de Respuesta (ACR) Parámetro Material Particulado.	<p>Se revisó el capítulo sobre Auditoría de Correlación de Respuesta ACR donde se constató lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Se observa que los 6 puntos de datos de respuesta CEMS-MP son mayores al valor de respuesta más alto usado para desarrollar la curva de correlación, luego la auditoría de ACR no cumple el 1er criterio de establecido. ▪ Los 6 puntos obtenidos en la auditoría ARR tienen un valor de respuesta del CEMS-MP que se sitúa fuera del rango de respuesta obtenido en la Curva de Correlación, luego la auditoría de ACR no cumple el 2do criterio de establecido. ▪ Las series de datos del CEMS-MP y MR se posicionan dentro del área especificada por las dos rectas paralelas de cada punto de la curva de correlación. Por lo tanto, el ensayo de ACR cumple con el 3er Criterio establecido. <p>De lo anterior, el ensayo ACR no cumplió con la aprobación de los 3 criterios establecidos en el protocolo para la auditoría ACR, no obstante lo anterior, el punto 5.4.3 “Criterios de Aceptación de las Auditorías” del Anexo III “Aseguramiento de calidad, reporte de datos, sustitución de datos perdidos y anómalos, auditorías y</p>

N°	Ítem	Hechos Constatados y Observaciones
7	Conclusiones.	<p><i>revalidaciones” del protocolo para validación de sistemas de monitoreo continuo de emisiones CEMS en centrales termoeléctricas, señala los pasos a seguir después de que una ACR es rechazada. Por lo tanto, se realiza la combinación de los datos de la ACR realizada con los datos de la CC para desarrollar una nueva curva de correlación, la cual cumplió con los criterios estadísticos de PS-11 y el Anexo III de esta Superintendencia. Por lo tanto, la Auditoría de Correlación de Respuesta (ACR) se considera aprobada.</i></p> <p>Sin Observaciones.</p>

8. CONCLUSIONES

El examen de la información realizado al “INFORME DE RESULTADOS DE LOS ENSAYOS DE AUDITORÍAS ANUALES DE FLUJO Y GASES” y al “INFORME DE RESULTADOS DEL ENSAYO DE AUDITORÍA ANUAL DE MATERIAL PARTICULADO” de la UGE VENTANAS 4 de la CENTRAL TERMOELÉCTRICA CAMPICHE, perteneciente a la empresa AES GENER S.A., 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 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 AUDITORÍAS ANUALES DE FLUJO Y GASES” y el “INFORME DE RESULTADOS DEL ENSAYO DE AUDITORÍA ANUAL DE MATERIAL PARTICULADO”, UGE VENTANAS 4 de la CENTRAL TERMOELÉCTRICA CAMPICHE, perteneciente a la empresa AES GENER S.A., deben ser aprobados.

Se entrega a continuación un resumen de los parámetros validados por la UGE VENTANAS 4 del CENTRAL TERMOELÉCTRICA CAMPICHE:

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
NO _x	Aprobado	23-08-2018	23-08-2019
SO ₂	Aprobado	23-08-2018	23-08-2019
CO ₂	Aprobado	23-08-2018	23-08-2019
O ₂	Aprobado	23-08-2018	23-08-2019
Flujo	Aprobado	28-08-2018	28-08-2019
Material Particulado	Aprobado	13-10-2018	13-10-2019

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
SONDA	M&C	SP2000HC	23647/2071565	-
ACONDICIONADOR DE LA MUESTRA	M&C	EC-L	100057324	-
ANALIZADOR	ABB	A02020	GENERAL: 0030D61388E5 URAS 26: 3.363762.6 SENSOR O2: 3.363762.6	SO ₂ : 0 – 300 ppm
				NO _x : 0 – 600 ppm
				CO ₂ : 0 – 20 %
				O ₂ : 0 – 25%
FLUJO	SICK	FLAWSICK100 PR	11098609	0 – 60 m/s
MP	SICK	DUSTHUNTER SB100	13258502	0 - 100 SL
SISTEMA DAHS	INERCO	SADMA	-	-