

APRUEBA INFORMES DE RESULTADOS DE ENSAYOS DE VALIDACIÓN DEL SISTEMA DE MONITOREO CONTINUO DE EMISIONES (CEMS) DE LA UNIDAD DE GENERACIÓN ELÉCTRICA NUEVA VENTANAS (VENTANAS U3) DE LA CENTRAL TERMOELÉCTRICA NUEVA VENTANAS Y DECLARA SU VALIDACIÓN TOTAL PARA LOS PARÁMETROS QUE INDICA

RESOLUCION EXENTA N° 1143

Santiago, 12 DIC 2016

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 el D.F.L. N° 3 de 2010, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que Fija la Planta de la Superintendencia del Medio Ambiente; en el D.S. N° 76 de 2014, del Ministerio del Medio Ambiente; en la Resolución Exenta N° 157, de 2015, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que delega facultades en el Jefe de la División de Fiscalización de dicho servicio; 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° 81 del 27 de enero de 2016 donde se aprueban y declaran totalmente validados los CEMS de los parámetros NO_x, SO₂, CO₂, O₂ y MP instalados en la chimenea de la UGE Ventanas U3 de la Central Termoeléctrica Nueva Ventanas;

4° La carta de fecha 04 de marzo de 2016 de la empresa 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 el ensayo de Nueva Curva de Correlación para el CEMS de MP instalado y la Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental a cargo de su ejecución;

5° La carta de fecha 05 de mayo de 2016 de la empresa ESINFA Ltda., mediante la cual ingresa el INFORME DE RESULTADOS DE LOS ENSAYOS DE VALIDACIÓN donde el titular de la fuente presenta a la Superintendencia del Medio Ambiente, los resultados obtenidos del ensayo de Curvas de Correlación para el CEMS de MP instalado 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 16 de agosto de 2016 de la empresa 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 el ensayo de Exactitud Relativa para los CEMS de parámetros gaseosos instalados y la Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental a cargo de su ejecución;

7° La carta de fecha 22 de septiembre de 2016 de la empresa ESINFA Ltda., mediante la cual ingresa el INFORME DE RESULTADOS DE LOS ENSAYOS DE AUDITORÍA donde el titular de la fuente presenta a la Superintendencia del Medio Ambiente, los resultados obtenidos del ensayo de Exactitud Relativa para los CEMS de parámetros gaseosos instalados 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-2016-3281-V-NE-EI, 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 NO_x, SO₂, CO₂, O₂ y MP.

RESUELVO:

PRIMERO. APRUEBESE el "Informe de Resultados Ensayos de Validación" y el "Informe de Resultados de los Ensayos de Auditoría" de los Sistemas de Monitoreo Continuo de Emisiones (CEMS) para los parámetros NO_x, SO₂, CO₂, O₂ y MP, instalados en la unidad Ventanas U3 de la Central Termoeléctrica Nueva Ventanas perteneciente a AES GENER S.A.

SEGUNDO. DECLÁRESE validados los CEMS instalados en la chimenea de la unidad Ventanas U3 para los parámetros NO_x, SO₂, CO₂, O₂ y MP por el periodo de un año calendario, contado a partir del día 8 de abril de 2016 hasta el día 8 de abril de 2017 para el parámetro MP, a partir del día 24 de agosto de 2016 hasta el día 24 de agosto de 2017 para los parámetros NO_x, SO₂, CO₂, O₂ para el siguiente sistema:

Componente	Marca	Modelo	N° serie	Rango	
Sonda	Buhler Technologies	Gas 222.17	100048811	-	
Acondicionador de la muestra	Buhler Technologies	EGK 1/2	100057324	-	
Analizador	SO ₂	Sick	Maihak	761916	SO ₂ : 0 – 500 ppm NO _x : 0 – 300 ppm
	NO _x				
	CO ₂		400710	CO ₂ : 0 – 20 %	
	O ₂	Sick	Oxor-E	400710	O ₂ : 0 – 25%
	Material Particulado	Sick	Dusthunter SB100	12438555	0 – 100 mg/m ³
Sistema DAHS	CEMView	Ver. 4.0	-	-	

TERCERO. TÉNGASE PRESENTE que los parámetros Validados por la Unidad Ventanas U3 de la Central Termoeléctrica Nueva Ventanas hasta la fecha de la presente resolución, son los siguientes:

Parámetro Requerido D.S. 13/11	Parámetro Evaluado	Fecha Último Ensayo
NO _x	Aprobado	24 de Agosto de 2016
SO ₂	Aprobado	24 de Agosto de 2016
CO ₂	Aprobado	24 de Agosto de 2016
O ₂	Aprobado	24 de Agosto de 2016
Flujo	Aprobado (*)	22 de Diciembre de 2013
Material Particulado	Aprobado	8 de Abril de 2016

(*) Resolución Exenta N° 660 del 07 de Noviembre de 2014.

CUARTO. TÉNGASE PRESENTE que para efectos del D.S.N°13 de 2011, del Ministerio del Medio Ambiente, la unidad Ventanas U3 de la Central Termoeléctrica Nueva Ventanas, corresponde a una fuente existente que tiene las siguientes características:

Conformación	Acuotubular de alta presión, Subcritica
Combustible Principal	Carbón
Combustible Secundario	Carbón
Potencia Térmica	774,9 MWt
Ubicación Chimenea	WGS 1984 UTM Zone 19S E 267513 N 6373724

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, debiendo concluirse exitosamente los ensayos de validación anual para el parámetro MP antes del día 08 de abril de 2017, y para los parámetros gaseosos antes del día 24 de agosto de 2017.

SEXTO. NOTIFÍQUESE la presente resolución por carta certificada a AES Gener S.A., Rut 94.272.000-9, domiciliada en Rosario Norte 532, piso 19, Las Condes, Santiago.

ANOTESE, NOTIFIQUESE, DESE CUMPLIMIENTO Y

ARCHIVASE


RUBEN VERDUGO CASTILLO
JEFE DIVISIÓN FISCALIZACIÓN
SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE




DHE/ODLF/JSD/JRF/FAF/VDS

Carta certificada:

- AES Gener S.A., Rut 94.272.000-9, domiciliada en Rosario Norte 532, piso 19, Las Condes - Santiago.
- **Adj.:**
 - Informe DFZ-2016-3281-V-NE-EI.

c.c.

- Fiscalía
- Oficina de Partes



SMA

Superintendencia del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

**INFORME DE FISCALIZACIÓN
RESULTADOS ENSAYOS DE VALIDACION DE CEMS**

EXAMEN DE LA INFORMACIÓN

"INFORME DE RESULTADOS DE ENSAYOS DE VALIDACIÓN CEMS"

UNIDAD 3 CENTRAL TERMOELÉCTRICA NUEVA VENTANAS – COMPLEJO TERMOELÉCTRICO VENTANAS.

DFZ-2016-3281-V-NE-EI

Unidad Fiscalizable: Complejo Termoelectrico Ventanas.

	Nombre	Firma
Aprobado	Juan Pablo Rodriguez.	X  Juan Pablo Rodriguez Profesional División de Fiscalización Firmado por: Juan Pablo Rodriguez Fernandez 18-11-2016
Revisado	Francisco Alegre.	X  Francisco Alegre Profesional División Fiscalización Firmado por: Francisco Javier Alegre De la Fuente
Elaborado	Victor Hugo Delgado.	X  Victor Hugo Delgado. Profesional División Fiscalización Firmado por: victor hugo delgado segura

Tabla de Contenidos

Tema	Página
1. RESUMEN.	3
2. IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD	3
3. MOTIVO DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN	6
4. MATERIA ESPECÍFICA OBJETO DE LA FISCALIZACIÓN	6
5. INSTRUMENTOS DE GESTIÓN AMBIENTAL QUE REGULAN LA ACTIVIDAD FISCALIZADA	7
6. EXAMEN DE LA INFORMACION Y RESULTADOS.....	7
7. CONCLUSIONES.....	8

1. RESUMEN.

La Unidad 3 de la Central Termoeléctrica Nueva Ventanas, perteneciente al Complejo Termoeléctrico Ventanas, está afectada al cumplimiento del D.S. N° 13/2011 del Ministerio del Medio Ambiente (MMA), que establece "Norma de Emisión para Centrales Termoeléctricas". En su artículo 8°, dicha norma obliga a las centrales a "Instalar y Certificar un Sistema de Monitoreo Continuo de Emisiones (CEMS)" para lo cual la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) dicta bajo Resolución Exenta N° 57/2013 el "Protocolo para la Validación de Sistemas de Monitoreo Continuo de Emisiones (CEMS) en Centrales Termoeléctricas".

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 Revalidación del parámetro MP y Validación Anual de los CEMS de gases, 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
04/03/16	La empresa AES Gener S.A. ingresó a la oficina de partes de la SMA el "Aviso de ejecución de los Ensayos de Validación de Nueva Curva de Correlación para el CEMS de MP" de la Unidad 3 de la Central Termoeléctrica Nueva Ventanas, informando bajo Carta Gantt el ensayo de realizar.
05/05/16	La Empresa ESINFA Ltda. ingresó a la oficina de partes de la SMA el "Informe de Resultados de Ensayos de Validación", de la Unidad 3 de la Central Termoeléctrica nueva Ventanas, entregando los resultados finales del ensayo de Curvas de Correlación para MP 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.
16/08/16	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 de Exactitud Relativa de los parámetros gaseosos" de la Unidad 3 de la Central Termoeléctrica Nueva Ventanas, informando bajo Carta Gantt el ensayo de realizar.
22/09/16	La Empresa ESINFA Ltda. ingresó a la oficina de partes de la SMA el "Informe de Resultados de los Ensayos de Auditoría" de los parámetros gaseosos", de la Unidad 3 de la Central Termoeléctrica Nueva Ventanas, entregando los resultados finales del ensayo de Exactitud Relativa para gases 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 ESINFA Ltda. Mientras que la aplicación de los métodos de referencia fueron realizados por dos ETFAS; AXIS Tecnologías Ambientales Ltda., para el ensayo de Correlación y SGS Chile Ltda., para el ensayo de Exactitud Relativa para gases. 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
Exactitud Relativa (ER).	NO _x , SO ₂ , CO ₂ y O ₂ .
Ensayo de Correlación (EC)	Material Particulado (MP).

De acuerdo al examen de información realizado, no se detectaron 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 Ensayos de Validación, nueva curva de correlación” y el “Informe de Resultados de los Ensayos de Auditoría” ambos de la Unidad N° 3 de la Central Termoelectrica Nueva Ventanas, perteneciente al Complejo Termoelectrico Ventanas, deben ser aprobados.

2. IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD

Unidad Fiscalizable: Complejo Termoeléctrico Ventanas.	Fuente: Unidad 3.
Región: V 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: AES Gener S.A.	RUT o RUN: 94.272.000-9
Domicilio Titular: Rosario Norte 532, piso 19. Las condes.	Correo electrónico: Oswaldo.ledezma@aes.com
	Teléfono: (56) 2-6868900
Identificación del Representante Legal: Javier Giorgio.	RUT o RUN: 23.202.311-2
Domicilio Representante Legal: Rosario Norte 532, piso 19. Las condes.	Correo electrónico: mnarbona@guacolda.cl
	Teléfono: (56) 2-6868900
Fase de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: Fase de Operación.	
Tipo de fuente: Turbina de Vapor .	Combustibles utilizados: Carbón bituminoso.
CEMS Instalados: O ₂ , NO _x , SO 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:	RUT o RUN:
<ul style="list-style-type: none"> ▪ SGS CHILE Ltda. ▪ AXIS Tecnologías Ambientales Ltda. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 80.914.400-3 ▪ 73.113.836-7
Región:	Ubicación de la Entidad de Inspección:
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Región Metropolitana. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Puerto Madero 130, Pudahuel. ▪ Blanco Viel 1402, San Miguel.
Correo Electrónico:	Teléfono:
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ximena.parra@sgs.com ▪ informacion@axisambiental.cl 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ (56-2) 28989500 ▪ (56-2) 25221595

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):
		Protocolo para la validación de CEMS de la SMA (Res. N° 57/2013)
	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. N°13/2011 del Ministerio del Medio Ambiente. 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	Periodo que reporta
1	"Informe de Resultados de los Ensayos de Validación, nueva Curva de Correlación para MP"	05/05/16	Abril 2016
2	"Informe de Resultados de Ensayos de Auditoría", Exactitud Relativa para los parámetros NO _x , SO ₂ , CO ₂ y O ₂	22/09/16	Agosto 2016

7.2. Hechos constatados y observaciones del “Informe de Resultados de los Ensayos de Validación”, nueva Curva de Correlación para MP e “Informe de Resultados de Ensayos de Auditoría”, Exactitud Relativa para los parámetros NO_x, SO₂, CO₂ y O₂, de la Unidad 3 de la Central Termoeléctrica Nueva Ventanas, perteneciente al Complejo Termoeléctrico Ventanas.

Tabla N° 4: Hechos Constatados

N°	Ítem	Hechos Constatados y Observaciones
1	Resumen Ejecutivo.	Sin Observaciones.
2	Descripción General del proceso de la Fuente.	Sin Observaciones.
3	Descripción de los Equipos y Principios de Operación.	Sin Observaciones.
4	Ensayo de Exactitud Relativa (ER). Parámetros NO _x , SO ₂ , CO ₂ , y O ₂ .	Sin Observaciones.
5	Ensayo de Correlación (EC).	Sin Observaciones.
6	Conclusiones.	Sin Observaciones.

8. CONCLUSIONES

El examen de información realizado al “Informe de Resultados de los Ensayos de Validación”, nueva Curva de Correlación para MP e “Informe de Resultados de Ensayos de Auditoría”, Exactitud Relativa para los parámetros NO_x, SO₂, CO₂ y O₂, ambos de la Unidad 3 de la Central Termoeléctrica Nueva Ventanas del Complejo Termoeléctrico Ventanas, 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 consideraran 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”, nueva Curva de Correlación para MP y el “Informe de Resultados de Ensayos de Auditoría”, Exactitud Relativa para los parámetros NO_x, SO₂, CO₂ y O₂, ambos de la Unidad 3 de la Central Termoeléctrica Nueva Ventanas deben ser aprobados.

Se entrega a continuación un resumen de los parámetros validados por la Unidad 3 de la Central Termoeléctrica Nueva Ventanas:

Tabla N° 5: Resumen Parámetros Validados

Parámetro Requerido D.S. 13/11	Parámetro Evaluado	Fecha Inicio de datos válidos
NO _x	Aprobado	24 de Agosto de 2016
SO ₂	Aprobado	24 de Agosto de 2016
CO ₂	Aprobado	24 de Agosto de 2016
O ₂	Aprobado	24 de Agosto de 2016
Flujo	Aprobado (*)	22 de Diciembre de 2013
Material Particulado	Aprobado	8 de Abril de 2016

(*) Resolución Exenta N° 660 del 07 de Noviembre de 2014.

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 mantenencias 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	Buhler Technologies	Gas 222.17	100048811	-
Acondicionador de la muestra	Buhler Technologies	EGK 1/2	100057324	-
Analizador	Sick	Maihak	761916	SO ₂ : 0 – 500 ppm
			400710	NO _x : 0 – 300 ppm
			400710	CO ₂ : 0 – 20 %
			400710	O ₂ : 0 – 25%
Material Particulado	Sick	Dusthunter SB100	12438555	0 – 100 mg/m ³
Sistema DAHS	CEMView	Ver. 4.0	-	-