

**APRUEBA INFORMES DE RESULTADOS DE ENSAYOS DE
VALIDACIÓN DEL SISTEMA DE MONITOREO CONTINUO DE
EMISIONES (CEMS) DE LA CALDERA INDUSTRIAL DE
COGENERACIÓN SCON-68 PERTENECIENTE A PAPELES BIO
BIO S.A. Y DECLARA SU VALIDACIÓN TOTAL PARA LOS
PARÁMETROS QUE INDICA**

RESOLUCION EXENTA N°

716

Santiago, 14 JUN 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 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 Exenta N° 627, de 2016, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que aprueba “Protocolo técnico para validación de sistemas de monitoreo continuo de emisiones “CEMS” requeridos por Resoluciones de Calificación Ambiental (RCA) y Planes de Prevención y/o Descontaminación (PPDA); 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:

1º El inciso primero del artículo 2º 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° Que, tanto en las normas, condiciones y medidas de una Resolución de Calificación Ambiental como en el control de límites de emisión fijados en un plan de prevención y/o descontaminación ambiental, se establezca por la autoridad la obligación de realizar un monitoreo continuo de emisiones, a través de un Sistema de Monitoreo Continuo de Emisiones (CEMS);

3° La carta de fecha 01 de diciembre de 2017, de la empresa PAPELES BIO BIO S.A., mediante la cual ingresa el INFORME PREVIO DE VALIDACIÓN (IPV), donde el titular de la fuente informa a la Superintendencia del Medio Ambiente la descripción general sobre el estado actual del proceso de validación de los CEMS, así como los antecedentes de la fuente, la identificación y descripción de los CEMS instalados, entre otros antecedentes;

4° La carta de fecha 04 de diciembre de 2017, de la empresa PAPELES BIO BIO S.A., mediante la cual ingresa el AVISO DE EJECUCIÓN DE LOS ENSAYOS DE VALIDACIÓN (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 de validación de los CEMS instalados de MP y flujo, así como la Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental (ETFA) a cargo de su ejecución;

5° La carta de fecha 08 de febrero de 2018, de la empresa PAPELES BIO BIO S.A., mediante la cual ingresa el INFORME DE RESULTADOS ENSAYOS DE VALIDACIÓN CEMS FLUJO Y MP, donde el titular de la fuente presenta a la Superintendencia del Medio Ambiente, los resultados obtenidos de los ensayos de validación ejecutados a los CEMS instalados 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 22 de marzo de 2018, de la empresa PAPELES BIO BIO S.A., mediante la cual ingresa el AVISO DE EJECUCIÓN DE LOS ENSAYOS DE VALIDACIÓN (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 la repetición de los ensayos de validación del CEMS instalado de flujo y la Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental (ETFA) a cargo de su ejecución;

7° La carta de fecha 17 de mayo de 2018, de la empresa PAPELES BIO BIO S.A., mediante la cual ingresa el INFORME DE RESULTADOS ENSAYOS DE VALIDACIÓN CEMS FLUJO, donde el titular de la fuente presenta a la Superintendencia del Medio Ambiente, los resultados obtenidos de la repetición de los ensayos de validación ejecutado al CEMS de Flujo 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-2018-2021-VIII-RCA, 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.

QUINTO. NOTIFÍQUESE la presente resolución por carta certificada a la empresa PAPELES BIO BIO S.A. Rut 77.562.510-4, domiciliada en Pedro Aguirre Cerda N° 1054, Comuna de San Pedro de la Paz, Región del Bío Bío.

ANOTESE, NOTIFÍQUESE, DESE CUMPLIMIENTO Y

ARCHÍVESE


RUBEN VERDUGO CASTILLO
JEFE DIVISIÓN FISCALIZACIÓN
SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE



RPL/GAF/JRF/VDS

Carta certificada:

- Empresa Papeles BIO BIO S.A., RUT 77.562.510-4, domiciliada en Pedro Aguirre Cerda #1054, San Pedro de la Paz, Región del Bío Bío.
- Adj.:
 - Informe DFZ-2018-2021-VIII-RCA.

C.C.

- Fiscalía
- Oficina de Partes

RESUELVO:

PRIMERO. APRUÉBESE el "INFORME DE RESULTADOS ENSAYOS DE VALIDACIÓN CEMS FLUJO Y MP" y el "INFORME DE RESULTADOS ENSAYOS DE VALIDACIÓN CEMS FLUJO" para los parámetros flujo y MP, instalados en la CALDERA INDUSTRIAL DE COGENERACIÓN SSON-68 perteneciente a la empresa PAPELES BIO BIO S.A.

SEGUNDO. DECLÁRENSE validados los CEMS instalados en la CALDERA INDUSTRIAL DE COGENERACIÓN SSON-68 de la empresa PAPELES BIO BIO S.A., del siguiente sistema:

Componente	Marca	Modelo	Nº serie	Rango
Transmisor de Temperatura	Apليسens	APT-2000ALW	-	0 – 375 °C
Transmisor de Presión	Apليسens	APT-2000ALW	-	0 – 16 Bar
Analizador	MP	Sick	Dusthunter SB 12488517	0 – 99,84 S.L. 0 – 100 mg/m ³ N
	Flujo	Sick	Flowsic 100 Cabezal A: 12478556 Cabezal B: 12478557	4 – 20 mA 0 – 40 m/s
DAHS	Schneider	Foxboro	-	-

TERCERO. TÉNGASE PRESENTE que los parámetros Validados por la CALDERA INDUSTRIAL DE COGENERACIÓN SSON-68 de la empresa PAPELES BIO BIO S.A., hasta la fecha de la presente resolución, son los siguientes:

Res. Ex. 627/2016 Protocolo Técnico para Validación de Sistemas de Monitoreo Continuo de Emisiones (CEMS) requeridos por RCA y PPDA-PDA.	Parámetro Evaluado	Fecha Inicio de datos válidos	
		Desde	Hasta
MP	Aprobado	12-01-2018	12-01-2019
Flujo	Aprobado	20-04-2018	20-04-2019

CUARTO. 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 12 de enero de 2019, y antes del día 20 de abril de 2019 para el parámetro flujo.



Superintendencia del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

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

EXAMEN DE LA INFORMACIÓN

"INFORME DE RESULTADOS ENSAYOS DE VALIDACIÓN CEMS FLUJO Y MP"

**CALDERA SSSCON-68
PAPELES BÍO BÍO S.A.**

DFZ-2018-2021-VIII-RCA

Unidad Fiscalizable: NORSKE SKOG BIOBIO

	Nombre	Firma
Aprobado	Juan Pablo Rodriguez.	<input checked="" type="checkbox"/> Firma recuperable  Juan Pablo Rodriguez Jefe Sección Técnica DFZ Firmado por: jrodriguez@sma.gob.cl
Elaborado	Victor Hugo Delgado.	 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	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 CALDERA INDUSTRIAL DE COGENERACIÓN SCON-68 perteneciente a la empresa PAPELES BIO BIO S.A., está sujeta al acuerdo de compensación de emisiones según el ORD. N° 725 del 13 de septiembre de 2012 del Servicio de Evaluación Ambiental Región del Biobío, que se pronuncia sobre metodología, verificación y/o auditoría de las emisiones transferidas por Norske Skog Bio Bio, o quien en sus derechos le suceda, a ENDESA Chile S.A. Dicho documento señala que la empresa implementará y pondrá en funcionamiento un sistema de medición continua para determinar el flujo máximo (kg/día, kg/mes, kg/año, etc), de emisión de material particulado total con el propósito de dar cumplimiento a las exigencias establecidas por las autoridades ambientales a través de la Resolución Exenta N° 289/2011 de la Comisión de Evaluación Ambiental Región del Biobío, de fecha 20 de diciembre de 2011, que se pronuncia sobre plan de compensación de Material Particulado Respirable, proyecto "Ampliación de Central Bocamina (Segunda Unidad)", de la empresa ENDESA S.A., y lo acordado en el Acta de Acuerdo suscrita entre NSBB y ENDESA.

En vista de lo anterior, la Superintendencia del Medio Ambiente, publica en el Diario Oficial la Resolución Exenta N° 627/2016 que "Aprueba Protocolo Técnico para Validación de Sistemas de Monitoreo Continuo de Emisiones (CEMS) requeridos por Resoluciones de Clasificación Ambiental (RCA) y Planes de Prevención y/o Descontaminación (PPDA)".

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	Etapa
01-12-2017	La empresa PAPELES BIO BIO S.A., ingresó a la oficina de partes de la SMA el "Informe Previo de Validación" (IPV), de la fuente CALDERA INDUSTRIAL DE COGENERACIÓN SCON-68.
04-12-2017	La empresa PAPELES BIO BIO S.A., ingresó a la oficina de partes de la SMA el "Aviso de ejecución de los Ensayos de Validación CEMS" (AEEV) de la fuente CALDERA INDUSTRIAL DE COGENERACIÓN SCON-68, informando bajo Carta Gantt los ensayos a realizar y la Entidad Técnica de Fiscalización a cargo de la aplicación de los métodos de referencia.
08-02-2018	La empresa PAPELES BIO BIO S.A., ingresó a la oficina de partes de la SMA el "INFORME DE RESULTADOS ENSAYOS DE VALIDACIÓN CEMS FLUJO Y MP" de la fuente CALDERA INDUSTRIAL DE COGENERACIÓN SCON-68, 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.
22-03-2018	La empresa PAPELES BIO BIO S.A., ingresó a la oficina de partes de la SMA el "Aviso de ejecución de los Ensayos de Validación CEMS" (AEEV) de la fuente CALDERA INDUSTRIAL DE COGENERACIÓN SCON-68, informando bajo Carta Gantt la repetición de los ensayos al CEMS de Flujo y la Entidad Técnica de Fiscalización a cargo de la aplicación de los métodos de referencia.
17-05-2018	La empresa PAPELES BIO BIO S.A., ingresó a la oficina de partes de la SMA el "INFORME DE RESULTADOS ENSAYOS DE VALIDACIÓN CEMS FLUJO" de la fuente CALDERA INDUSTRIAL DE COGENERACIÓN SCON-68, entregando los resultados correspondiente a la repetición de los ensayos para el parámetro Flujo 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 así como la aplicación de los respectivos Métodos de Referencia fue realizada por la Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental (ETFA) Asesorías Algoritmos SpA. Los ensayos ejecutados son los que se especifican en la Tabla 2 a continuación:

Tabla 2. Ensayos de validación Ejecutados

Ensayo	Parámetros
Desviación de la Calibración (DC)	Flujo
Exactitud Relativa (ER)	Flujo
Margen de Error (ME)	Material Particulado
Curvas de Correlación (CC)	Material Particulado

De acuerdo al examen de información realizado, no se detectan hallazgos que afecten la integridad de los ensayos ejecutados para los parámetros Flujo y MP. 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 ENSAYOS DE VALIDACIÓN CEMS FLUJO Y MP" Y el "INFORME DE RESULTADOS ENSAYOS DE VALIDACIÓN CEMS FLUJO" de la CALDERA INDUSTRIAL DE COGENERACIÓN SSON-68 perteneciente a la empresa PAPELES BIO BIO S.A., deben ser aprobados.

2. IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD

Unidad Fiscalizable: NORSKE SKOG BIOBIO	Fuente: CALDERA INDUSTRIAL DE COGENERACIÓN SSON-68
Región: Región del Bío Bío	Ubicación de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: Pedro Aguirre Cerda 1054, San Pedro de la Paz.
Provincia: Concepción	
Comuna: San Pedro de la Paz	
Titular de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: PAPELES BIO BIO S.A.	RUT o RUN: 77.562.510-4
Domicilio Titular: Pedro Aguirre Cerda 1054, San Pedro de la Paz.	Correo electrónico: Glen.nybertt@pabio.cl; juan.carlos.silva@pabio.cl
Identificación del Representante legal: Glen Rybertt Werth	RUT o RUN: 7.777.786-5
Domicilio Representante Legal: Pedro Aguirre Cerda 1054, San Pedro de la Paz.	Correo electrónico: Glen.nybertt@pabio.cl
Fase de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: Fase de Operación.	
Tipo de fuente: CALDERA INDUSTRIAL DE COGENERACIÓN	Combustibles utilizados: Biomasa.
CEMS Instalados Chimenea Principal: MP y Flujo.	

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

Entidad de Inspección a cargo de los ensayos de validación:	RUT o RUN:
▪ Asesorías Algoritmos Spa.	▪ 77.007.600-5
Región:	Ubicación de la Entidad de Técnica de Fiscalización Ambiental:
▪ Región Metropolitana	▪ Seminario N° 180, Providencia - Santiago
Correo Electrónico:	Teléfono:
▪ cseguel@asesoriasalgoritmos.cl	▪ (56-2) 23616601

4. MOTIVO DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN

Actividad Programada de Seguimiento Ambiental de RCA y/o Otros Instrumentos:	Actividad No Programada:
De Oficio:	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): Res. Ex. 627/2016 Protocolo Técnico para Validación de Sistemas de Monitoreo Continuo de Emisiones (CEMS) requeridos por RCA y PPDA-PDA.
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:	ORD. N° 725 del 13 de septiembre de 2012 del Servicio de Evaluación Ambiental Región del Bío.
	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

Nº	Documento Remitido	Fecha entrega
1	INFORME DE RESULTADOS ENSAYOS DE VALIDACIÓN CEMS FLUJO Y MP	08-02-2018
2	INFORME DE RESULTADOS ENSAYOS DE VALIDACIÓN CEMS FLUJO	17-05-2018

7.2. Hechos constatados y observaciones del “INFORME DE RESULTADOS ENSAYOS DE VALIDACIÓN CEMS FLUJO Y MP” y el “INFORME DE RESULTADOS ENSAYOS DE VALIDACIÓN CEMS FLUJO” de la CALDERA INDUSTRIAL DE COGENERACIÓN SCON-68 perteneciente a la empresa PAPELES BIO BIO S.A.

Tabla N° 4: Hechos Constatados

Nº	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 Desviación de la Calibración (DC): Parámetro Flujo.	Sin Observaciones.
5	Ensayo de Exactitud Relativa (ER): Parámetro flujo.	Para el “Informe de resultados ensayos de validación de CEMS Flujo Y MP” ingresado a esta Superintendencia con fecha 08-02-2018, el ensayo de ER para el parámetro flujo no cumple con los límites establecidos en el protocolo, por lo que sus resultados no son considerados válidos. No obstante lo anterior, el titular realiza nuevamente los ensayos para el parámetro flujo, que los ingresa con fecha 17-05-2018 por oficina de partes, los cuales cumplen con lo estipulado en el protocolo de validación, por lo tanto, sus resultados son considerados válidos.
6	Margen de Error (ME): Parámetro MP.	Sin Observaciones.
7	Ensayo de Curva de Correlación (CC): Parámetro MP.	Sin Observaciones.
8	Conclusiones.	Sin Observaciones.

8. CONCLUSIONES

El examen de la información realizado al “INFORME DE RESULTADOS ENSAYOS DE VALIDACIÓN CEMS FLUJO Y MP” y al “INFORME DE RESULTADOS ENSAYOS DE VALIDACIÓN CEMS FLUJO” de la CALDERA INDUSTRIAL DE COGENERACIÓN SCON-68 perteneciente a la empresa PAPELES BIO BIO S.A., consideró la verificación de las exigencias asociadas a la Resolución N° 627/2016 de la SMA, que aprueba “Aprobación Protocolo Técnico para Validación de Sistemas de Monitoreo Continuo de Emisiones (CEMS) requeridos por Resoluciones de Calificación Ambiental (RCA) y Planes de Prevención y/o Descontaminación (PPDA)”. 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, juega 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 ENSAYOS DE VALIDACIÓN CEMS FLUJO Y MP" y el "INFORME DE RESULTADOS ENSAYOS DE VALIDACIÓN CEMS FLUJO" de la CALDERA INDUSTRIAL DE COGENERACIÓN SSON-68 perteneciente a la empresa PAPELES BIO BIO S.A., deben ser aprobados.

Se entrega a continuación un resumen de los parámetros validados por la CALDERA INDUSTRIAL DE COGENERACIÓN SSON-68 de la empresa PAPELES BIO BIO S.A.:

Tabla N° 5: Resumen Parámetros Validados

Res. Ex. 627/2016 Protocolo Técnico para Validación de Sistemas de Monitoreo Contínuo de Emisiones (CEMS) requeridos por RCA y PPDA-PDA.	Parámetro Evaluado	Fecha Inicio de datos válidos	
		Desde	Hasta
MP	Aprobado	12-01-2018	12-01-2019
Flujo	Aprobado	20-04-2018	20-04-2019

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, dejará sin efecto la validación actual del CEMS, debiendo someter 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 caja (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 caja 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	Nº serie	Rango
Transmisor de Temperatura	Apilens	APT-2000ALW	-	0 - 375 °C
Transmisor de Presión	Apilens	APT-2000ALW	-	0 - 16 Bar
Analizador	MP	Sick	Dusthunter SB	0 - 99,84 S.L. 0 - 100 mg/m³N
	Flujo	Sick	Flowsic 100	Cabezal A: 12478556 Cabezal B: 12478557
DAHS	Schneider	Foxboro	-	4 - 20 mA 0 - 40 m/s