



**APRUEBA INFORME DE RESULTADOS DE ENSAYOS DE VALIDACIÓN DEL SISTEMA DE MONITOREO CONTINUO DE EMISIONES (CEMS) DE LA UNIDAD DE GENERACIÓN ELÉCTRICA N° 2 DE LA CENTRAL TERMOELÉCTRICA BOCAMINA Y DECLARA SU VALIDACIÓN TOTAL PARA LOS PARÁMETROS QUE INDICA**

**RESOLUCION EXENTA N° 78**

**Santiago, 12 7 ENE 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, SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> y otros parámetros de interés, el que será aprobado mediante resolución fundada de la Superintendencia;

3° La carta de fecha 9 de febrero de 2015 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 implementación del CEMS, así como los antecedentes de la fuente y la identificación y descripción de los CEMS instalados, entre otra información;

4° La carta de fecha 28 de mayo de 2015 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 anual de los CEMS instalados y el laboratorio de mediciones de fuentes fijas a cargo de su ejecución;

5° La carta de fecha 10 de agosto de 2015 mediante la cual ingresa el INFORME DE RESULTADOS DE LOS ENSAYOS DE VALIDACIÓN (IREV) de los parámetros gaseosos y Flujo, donde el titular de la fuente presenta a la Superintendencia del Medio Ambiente, los resultados obtenidos de los ensayos de validación anual 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 12 de noviembre de 2015 mediante la cual ingresa el INFORME DE RESULTADOS DE LOS ENSAYOS DE VALIDACIÓN (IREV) de Curvas de Correlación para el parámetro MP, donde el titular de la fuente presenta a la Superintendencia del Medio Ambiente, los resultados obtenidos de los ensayos de validación anual 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;

7° EL INFORME DE FISCALIZACIÓN DFZ-2015-6180-VIII-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 ambos IREV, validando los parámetros NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>, CO<sub>2</sub>, O<sub>2</sub>, Flujo y MP.

#### RESUELVO:

1. **APRUEBESE** el Informe de Resultados de los Ensayos de Validación de los Sistemas de Monitoreo Continuo de Emisiones (CEMS) para los parámetros NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>, CO<sub>2</sub>, O<sub>2</sub> y Flujo, instalados en la unidad N° 2 de la Central Termoeléctrica Bocamina perteneciente a la empresa Nacional de Electricidad S.A.

2. **APRUEBESE** el Informe de Resultados de los Ensayos de Validación del Sistema de Monitoreo Continuo de Emisiones (CEMS) para el parámetro MP, instalados en la unidad N° 2 de la Central Termoeléctrica Bocamina perteneciente a la empresa Nacional de Electricidad S.A.

3. **DECLARESE** validados los CEMS instalados en la chimenea de la unidad N° 2 para los parámetros NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>, CO<sub>2</sub>, O<sub>2</sub>, flujo y MP por el periodo de un año calendario, contado a partir del día 28 de julio de 2015 hasta el día 28 de julio de 2016 para los parámetros gaseosos y flujo, y a partir del día 5 de septiembre de 2015 hasta el día 5 de septiembre de 2016 para el parámetro MP, para el siguiente sistema:

Componente	Marca	Modelo	N° serie	Rango	
Sonda	ABB	PF 2	23028 0-2B22210111	-	
Acondicionador de la muestra	ABB	SCC-K	40140037	-	
Analizador	NO <sub>x</sub>	ABB	AO2000	NO <sub>x</sub> : 0 – 1000 ppm SO <sub>2</sub> : 0 – 800 ppm CO <sub>2</sub> : 0 – 20 %	
	SO <sub>2</sub>				
	CO <sub>2</sub>				
	O <sub>2</sub>	ABB	Magnos 206	3.360534.8	O <sub>2</sub> : 0 – 21%
	Flujo	Durag	DFL-200	1237221	0 a 1.805 Km <sup>3</sup> /h
	Materal Particulado	Durag	DR-290	1244643	0 – 200 mg/m <sup>3</sup>
Sistema DAHS	ABB	-	-	-	

Resumen parámetros Validados por la Unidad N° 2 de la Central Termoeléctrica Bocamina son:

Parámetro Requerido D.S. 13/11	Parámetro Evaluado
NO <sub>x</sub>	Aprobado
SO <sub>2</sub>	Aprobado
CO <sub>2</sub>	Aprobado
O <sub>2</sub>	Aprobado
Flujo	Aprobado
Material Particulado	Aprobado

4. **TENGASE PRESENTE** que para efectos del D.S.N°13 de 2011, del Ministerio del Medio Ambiente, la unidad N° 2 de la Central Termoeléctrica Bocamina, corresponde a una fuente existente que tiene las siguientes características:

Conformación	Acuotubular de alta presión
Combustible Principal	Carbón
Combustible Secundario	Carbón
Potencia Térmica	744.88 MWt
Ubicación Chimenea	WGS 1984 UTM Zone 18S E 663172 N 5901211

5. **TENGASE 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 los parámetros gaseosos y flujo antes del día 28 de julio del 2016 y para el parámetro MP antes del día 5 de septiembre de 2016.

6. **NOTIFIQUESE** la presente resolución por carta certificada a la empresa Nacional de Energía S.A., Rut 91.081.00-6, domiciliada en Santa Rosa 76 piso 7, Santiago Centro.

**ANOTESE, NOTIFIQUESE, DESE CUMPLIMIENTO Y ARCHIVASE**

  
RUBEN VERDUGO CASTILLO  
JEFE DIVISION FISCALIZACION  
SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE



  
DRE/ODLF/FAF/VDS

Carta certificada:

- Empresa Nacional de Energía S.A., RUT 91.081.000-6, domiciliada en Santa Rosa 76, piso 7, Santiago Centro.

c.c.

- Fiscalía
- División de Fiscalización
- Oficina de Partes