

APRUEBA INFORME DE RESULTADOS DE ENSAYOS DE VALIDACIÓN DE CEMS QUE INDICA Y DECLARA CERTIFICADO EL CEMS DE LAS UNIDADES ANGAMOS 1 Y 2

RESOLUCIÓN EXENTA N° 371

Santiago,

17 JUL 2014

VISTOS:

Lo dispuesto en el artículo segundo de la ley N° 20.417, que establece 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 Decreto Supremo N° 13, de 18 de enero de 2011, del Ministerio del Medio Ambiente, que establece Norma de Emisión para Centrales Termoeléctricas; en la Resolución Exenta N° 57, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que aprueba "Protocolo para validación de Sistemas de Monitoreo Continuo de Emisiones [CEMS] en Centrales Termoeléctricas"; en el Decreto Supremo N° 48, de 14 de marzo de 2014, del Ministerio del Medio Ambiente; en el Decreto con Fuerza de Ley N° 3, de 11 de septiembre de 2010, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que Fija la Planta de la Superintendencia del Medio Ambiente; en la Resolución N° 1.600, de 30 de octubre de 2008, de la Contraloría General de la República, que fija normas sobre exención del trámite de Toma de Razón; así como la Resolución Exenta N° 290 de 2007, de la Comisión Regional del Medio Ambiente de la Región de Antofagasta, que califica ambientalmente favorable el proyecto Central Termoeléctrica Angamos; el Informe Previo de Validación de CEMS, acompañado en carta GOEEA 082/13, de 22 de abril de 2013, enviada por Eléctrica Angamos S.A.; el Aviso de Ejecución de Ensayos de Validación de CEMS, acompañado en carta GOEEA 119/2013, de 17 de mayo de 2013, enviada por Eléctrica Angamos S.A.; el Informe de Resultados de Ensayos de Validación de CEMS realizado a las Unidades de Generación Eléctrica Angamos 1 y 2, perteneciente a Eléctrica Angamos S.A., acompañado en carta SMA-03/2014, de 8 de mayo de 2014, por Airón Ingeniería y Control Ambiental S.A.; y el informe de fiscalización DFZ-2014-353-II-NE-EI, de 3 de julio de 2014, elaborado por la División de Fiscalización de la Superintendencia del Medio Ambiente;

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° En ejecución de dicho mandato legal, el artículo 7° del Decreto Supremo N° 13, de 18 de enero de 2011, del Ministerio del Medio Ambiente, que establece Norma de Emisión para Centrales Termoeléctricas, entrega la fiscalización de dicha norma de emisión a la Superintendencia del Medio Ambiente;

3° El artículo 8° de la antes citada norma de emisión, establece que las fuentes emisoras existentes y nuevas deberán instalar y certificar un sistema de monitoreo continuo de emisiones para MP, SO₂ y NO_x y otros parámetros de interés, de acuerdo a lo indicado en el 40 CFR Part 75, el que será aprobado mediante resolución fundada de la Superintendencia;

4° Que del análisis técnico del Informe de Resultados de Ensayos de Validación de CEMS realizado a las Unidades de Generación Eléctrica Angamos 1 y 2, pertenecientes a Eléctrica Angamos S.A., acompañado en carta SMA-03/2014, de 8 de mayo

de 2014, por Airón Ingeniería y Control Ambiental S.A., la División de Fiscalización de la Superintendencia del Medio Ambiente ha establecido que no existen no conformidades, recomendando la aprobación del mismo, como consta en el informe DFZ-2014-353-II-NE-EI, de 3 de julio de 2014, elaborado por la División de Fiscalización de la Superintendencia del Medio Ambiente;

RESUELVO:

1. **APRUÉBESE** el Informe de Resultados de Ensayos de Validación de CEMS realizado a las Unidades de Generación Eléctrica Angamos 1 y 2, pertenecientes a Eléctrica Angamos S.A., acompañado por Airón Ingeniería y Control Ambiental S.A. en carta SMA-03/2014, de 8 de mayo de 2014; de acuerdo a lo indicado en el Informe DFZ-2014-353-II-NE-EI, de 3 de julio de 2014, que se entiende forma parte de esta resolución, y que se anexa.

2. **DECLÁRESE** que, para efectos de la aplicación del Decreto Supremo N° 13, de 18 de enero de 2011, del Ministerio del Medio Ambiente, la citada Unidad de Generación Eléctrica, es una fuente existente, que tiene la siguientes características:

Conformación Unidad 1	Caldera de Poder	Tipo	Acuotubular de alta presión, Subcrítica	
		N° de Serie	T07177-001	
		Fabricante	DOOSAN Heavy Industry & Construction	
		Combustible	Carbón	
	Turbina de Vapor	Potencia Térmica	777,0 MW _t	
		Fabricante	ANSALDO	
		Modelo	RH-TCDF 33	
Generador	Modelo TRX-L56 Serial 0408A2, sincrónico trifásico			
Conformación Unidad 2	Caldera de Poder	Tipo	Acuotubular de alta presión, Subcrítica	
		N° de Serie	T07177-001	
		Fabricante	DOOSAN Heavy Industry & Construction	
		Combustible	Carbón	
	Turbina de Vapor	Potencia Térmica	777,0 MW _t	
		Fabricante	ANSALDO	
		Modelo	RH-TCDF 33	
Generador	Modelo TRX-L56 Serial 0408A2, sincrónico trifásico			
Chimenea Común	Coordenadas UTM	WGS 1984 UTM Zone 19S E 359572, N 7448561		
	Altura	94,00 metros		
	Tipo	Cilíndrica	Diámetro a la salida	06,68 metros

3. **DECLÁRESE** que se encuentra certificado el CEMS sometido a ensayos de validación, instalado en la chimenea, cuyo sistema es el siguiente:

Componente	Marca	Modelo	Principio	N° serie	Rango
Sonda Tomamuestra	MRU	HD-61557F	N/A	80379	N/A
Umbilical Calefaccionado	Thermon Korea	Thermon	N/A	N/A	N/A
Acondicionador de Muestra	M&C	ECP20-2	Efecto Peltier	12099319	N/A
Bomba Tomamuestra	KNF	PM23624-86	N/A	203.553.41 8	P _{max} 2,5 bar
Analizador de Gases	MRU	NO _x	SWG 300-1	NDIR	0 - 500 ppm
		SO ₂			0 - 500 ppm
		CO ₂			0 - 20%
		O ₂	Sensor LL 58048A	Celda Electroquímica	S 152292
Material Particulado	Durag	D-R 290	AW2 Monitor	Transmisión de luz de doble paso	1208639 1208633
			MK Cabezal		
Analizador de Flujo	Sick	FlowSic100	FLSE 100-PR 155STI	Ultrasonido	13248537 12438602
			FIX K150 PN6		
Sistema DAHS	Nexus Solutions	CEMView V4.0	N/A	70613	N/A

4. **INSTRÚYASE** al propietario de la Unidad de Generación Eléctrica, la obligación de someter el CEMS aprobado a un proceso de revalidación y recertificación, en los siguientes casos:

- Reemplazo de un analizador.
- Reemplazo total del CEMS.
- Cambio de ubicación u orientación de la sonda de muestreo.
- Reemplazo del medidor de flujo de combustible.
- Cualquier modificación que pueda afectar la capacidad del sistema para medir exactamente las emisiones.
- Cualquier cambio al sistema de manejo de los gases de chimenea o forma de operación de la unidad que afecte el perfil de flujo o el perfil de concentración en la chimenea.

En tales casos deberá notificar a la Superintendencia del Medio Ambiente por medio de un informe detallado - en formato digital - cualquier intervención de las descritas anteriormente que se realice al CEMS, en forma previa a su ejecución, con una anticipación de 10 días hábiles. El informe deberá dar cuenta de la situación por la cual se está realizando la modificación al CEMS, las acciones correctivas que serán aplicadas, el responsable de su ejecución, el tiempo estimado que tomará la intervención y - únicamente para el caso en que sea imposible utilizar el procedimiento de sustitución de datos que establezca la Superintendencia del Medio Ambiente por medio de instrucción de carácter general y obligatorio - la forma en que serán monitoreadas las emisiones durante el tiempo que demore la intervención.

5. **NOTIFÍQUESE** la presente resolución por carta certificada a Eléctrica Angamos S.A., RUT 76.004.976-K, con domicilio en Rosario Norte 532 Piso 19, Las Condes, Santiago, así como a Airón Ingeniería y Control Ambiental S.A., RUT 96.920.610-2, con domicilio en Carlos Edwards 1155, San Miguel, Santiago.

ANÓTESE, NOTIFÍQUESE, CÚMPLASE Y ARCHÍVESE


CRISTIAN FRANZ THORUD
SUPERINTENDENTE DEL MEDIO AMBIENTE (TP)

NRE Jch
 DHE/RVC/MVS/JHR/JPR

Notificación

- Eléctrica Angamos S.A., RUT 76.004.976-K. Rosario Norte 532 Piso 19, Las Condes, Santiago.
- Airón Ingeniería y Control Ambiental S.A., RUT 96.920.610-2. Carlos Edwards 1155, San Miguel, Santiago.

Distribución

- Fiscalía
- División de Fiscalización
- División de Sanción y Cumplimiento
- Oficina de Partes