

ORD. N° 17

ANT.: Su carta de fecha 02 de Noviembre de 2015.

MAT: Pronunciamiento respecto a validación de CEMS de NO_x bajo método CTM-030.

Santiago, 05 ENE 2016

DE : RUBEN VERDUGO CASTILLO
JEFE DIVISION DE FISCALIZACION
SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE

A : JUAN ALBERTO BRAVO
INGENIERO SENIOR
LABORATORIO JHG, JOSE DOMINGO CAÑAS 2802 - ÑUÑO A.

En atención a su carta del antecedente, donde solicita a esta Superintendencia autorizar la ejecución de un ensayo de Exactitud Relativa de un CEMS de NO_x y O₂ haciendo uso de un analizador instrumental portátil (a base de Celdas Electroquímicas), aplicando el método CTM-030 de la US-EPA, en reemplazo de la metodología convencional establecida en el Protocolo de validación de CEMS definido por esta Superintendencia, y que el ensayo requerido será ejecutado en la unida TG Hitachi de la Central Termoeléctrica Tres Puentes, perteneciente a la empresa eléctrica EDELMAG S.A., podemos señalar lo siguiente.

Evalúados los antecedentes y teniendo en consideración que:

- La unidad TG Hitachi está considerada como una unidad de respaldo, que opera solo ante indisponibilidades o fallas de las principales unidades de la Central tres puentes, teniendo pocas horas de operación anual.
- La unidad calificó para acogerse a monitoreos alternativos para estimar emisiones de SO₂ y CO₂, los que fueron validados por esta Superintendencia bajo Resolución Exenta N° 765 del 23 de diciembre de 2014.
- Para el caso del parámetro NO_x, la unidad no calificó para acogerse a monitoreo alternativo, por lo cual el titular de la fuente debió instalar un CEMS de NO_x y O₂ los que deberá someter a los respectivos ensayos de validación.
- Para poder instalar la sonda de muestreo del CEMS, el titular debió realizar pruebas de estratificación de la chimenea a 2 niveles de carga, cuyos resultados demostraron ausencia de estratificación permitiendo instalar la sonda un punto específico de la chimenea.
- La central se ubica en la zona austral de Chile, a pocas horas de la ciudad de Punta Arenas, en una zona que dificulta el acceso del laboratorio móvil de gases requerido para poder realizar el ensayo de Exactitud Relativa para validar el CEMS del parámetro NO_x.
- El método CTM-030 (Conditional Test Method) es un método evaluado y aprobado por la US-EPA para determinar NO_x, CO y O₂ en Calderas y Turbinas de Combustión (entre otros), y que para el caso, puede ser aplicado en fuentes específicas que consideran ciertas restricciones.

Esta superintendencia resuelve excepcionalmente y solo para el caso de esta unidad, acoger la solicitud de JHG de ejecutar el ensayo de Exactitud Relativa del parámetro NO_x, utilizando el analizador instrumental de gases TESTO 350, bajo el método CTM-030, en vez la metodología oficial establecida en el protocolo.

Para la ejecución de este ensayo, se deberán cumplir con todos los procedimientos de aseguramiento de calidad establecidos en el método CTM-030 que asegure la entrega de resultados confiables.

A su vez, se deberán considerar los siguientes criterios:

- Considerando que no hay estratificación de la fuente, las mediciones deberán ser realizadas en un punto de medición de al menos 1 metro desde la pared de la chimenea.
- El analizador instrumental portátil (TESTO 350), deberá ser calibrado utilizando gases EPA Protocol.
- El sistema de medición debe ser purgado con aire ambiente entre las inyecciones para prevenir la degradación del rendimiento de la celda electroquímica.
- Si los resultados del ensayo de Exactitud Relativa son satisfactorios, se confirmará junto a la aprobación de los ensayos previos (DC y EL) la validación del CEMS de NO_x y O₂ en las condiciones señaladas, debiendo ingresar el respectivo IREV conforme a lo establecido en el respectivo protocolo.
- Si los resultados del ensayo de Exactitud Relativa no son favorables, se deberá entonces realizar los ajustes requeridos y repetir el ensayo por una segunda vez. No obstante, si el ensayo vuelve a fallar, se deberá entonces realizar el ensayo de Exactitud Relativa conforme a los procedimientos establecidos en el protocolo de validación de CEMS.

Sin otro particular, saluda atentamente a Ud.



RUBEN VERDUGO CASTILLO
JEFE DIVISION FISCALIZACION
SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE

NTE FA
DHE/far

c.c.:

- División de Fiscalización, SMA.
- Fiscalía, SMA.
- Oficina de Partes, SMA.