



Circular 1/2015; Circular 1

INTERPRETACIÓN ADMINISTRATIVA DEL DECRETO N° 13, DE 2011, MMA,
NORMA DE EMISIÓN PARA CENTRALES TERMOELÉCTRICAS DE REEMPLAZO
DE CIRCULAR N° 2, DE 18 DE DICIEMBRE DE 2013

MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE

Publicación: 25-FEB-2015 | Promulgación: 12-FEB-2015

Versión: Única De : 25-FEB-2015

Url Corta: <https://bcn.cl/2gnma>



INTERPRETACIÓN ADMINISTRATIVA DEL DECRETO N° 13, DE 2011, MMA, NORMA DE EMISIÓN
PARA CENTRALES TERMOELÉCTRICAS DE REEMPLAZO DE CIRCULAR N° 2, DE 18 DE DICIEMBRE DE
2013

Santiago, 12 de febrero de 2015.

De: Sr. Marcelo Mena Carrasco
Ministro (S) Ministerio del Medio Ambiente
A: Según Distribución

Junto con saludarle, por medio de la presente, y en ejercicio de las facultades establecidas en la Ley N° 19.300 de Bases Generales del Medio Ambiente, artículo 70, letra o), en lo referido a las facultades y funciones de este Ministerio, a continuación se interpretan administrativamente algunos aspectos de la Norma de Emisión de Centrales Termoeléctricas, decreto supremo N° 13, del 18 de enero de 2011. Esto, con la finalidad de uniformar criterios de aplicación, aclarar sentido y alcance de la norma y reemplazar la Circular N° 2. Esta circular reconoce la validez del Oficio Ordinario N° 144792, de 5 de diciembre de 2014, y de la Circular N° 3, cuyo contenido es el mismo que se transcribe a continuación.

1. Concepto de Cogeneración

La norma no aplica a cogeneración, a continuación se define concepto.

Cogeneración:

Corresponde aquel proceso de producción simultánea y eficiente de energía térmica útil y energía eléctrica, cuyo objetivo es satisfacer principalmente las necesidades térmicas del proceso.

La cogeneración implica aprovechar la energía térmica del vapor en un proceso productivo aumentando significativamente su eficiencia y utilizando el excedente para la generación eléctrica. Ese proceso productivo debe ser distinto al de la generación eléctrica.

2. Definiciones

Horas de funcionamiento:

Corresponde a aquel período de tiempo en el cual la unidad quema combustible e incluye las horas de encendido, horas de operación en régimen y horas de apagado.

Horas de operación en régimen:

Corresponde al estado de funcionamiento de una unidad, cuando la unidad está en servicio y se encuentra en las condiciones técnicas declaradas por el titular, de



acuerdo a las definiciones establecidas por la CNE o los respectivos CDEC, según corresponda. No comprende las horas de encendido ni horas de apagado.

Horas de encendido:

Corresponde a aquel período de tiempo que se inicia con la primera carga de combustible y finaliza cuando la fuente alcanza condiciones técnicas de operación, que le permiten operar en régimen. Las horas de encendido varían entre las fuentes dependiendo de la tecnología y del combustible que se utilice.

Es de responsabilidad del titular declarar las condiciones técnicas de operación de cada unidad a la SMA, de acuerdo a las definiciones establecidas por la CNE o los respectivos CDEC, según corresponda

Horas de apagado:

Corresponde a aquel período de tiempo desde que finaliza el estado de régimen y finaliza el consumo de combustible. Durante este período la unidad de generación eléctrica deja de operar en régimen, logrando condiciones técnicas que permiten su detención.

Es de responsabilidad del titular declarar las condiciones técnicas de operación de cada unidad a la SMA, de acuerdo a las definiciones establecida por la CNE o los respectivos CDEC, según corresponda.

Falla:

Corresponde a un desperfecto intempestivo en un equipo de control de emisiones o un equipo del proceso que provoca un aumento de las emisiones. El titular de una unidad de generación eléctrica deberá informar el tiempo transcurrido desde el momento de inicio de la falla hasta la superación de la misma.

No se considerará como falla cuando sea proveniente del CEMS; en este caso se deberá dar aviso inmediato a la SMA. Los datos tomados durante el período que dure la falla del CEMS deben ser sustituidos de acuerdo a lo señalado en el punto 5 de esta circular "Procedimientos de sustitución de datos".

Detención programada:

Corresponde a aquel período de detención de la unidad que se realiza con el fin de implementar mantenciones de tipo preventivo y correctivo. Una detención programada es informada y coordinada oportunamente con los respectivos CDEC de acuerdo a los procedimientos de las respectivas DO (Direcciones de Operación) del SING y el SIC. Es de responsabilidad del titular informar a la SMA el inicio y término de la detención programada.

Detención no programada:

Corresponde a aquel período de detención de la unidad producto de una falla u otra situación ajena a la operación normal; durante este período se realiza una mantención obligada de la unidad. Es de responsabilidad del titular informar a la SMA el inicio y término de la detención no programada.

3. Criterios de aplicación de promedios horarios cuando dos unidades comparten una chimenea común

a) El titular debe especificar si los equipos de control son de cada unidad o las dos unidades comparten los mismos equipos de control.

b) El titular debe instalar un flujómetro en cada unidad que comparte una chimenea.



c) Los valores medidos que se considerarán como promedio de cada hora corresponderán a las siguientes situaciones:

i) Cuando ambas unidades simultáneamente están en horas de encendido, apagado o falla, se caracterizará como "hora de encendido", "hora de apagado", "falla", según corresponda.

ii) Cuando una unidad está en "horas de operación en régimen" y la otra unidad está en "horas de apagado", "horas de encendido" o "falla", los valores medidos como promedio de cada hora se caracterizan en base a la peor condición en términos de emisiones de cualquiera de las dos unidades.

4. Criterio para unidades que presentan varios estados de operación en una hora de funcionamiento.

Se considerará como criterio para calificar el valor como promedio horario el que presente la peor condición desde el punto de vista de las emisiones.

5. Criterios de evaluación de cumplimiento de la norma:

A) Cumplimiento de norma:

a) Para el caso de la norma de emisión de MP, SO₂ y NO_x, se debe determinar el promedio horario de cada hora de funcionamiento, durante un año calendario. El promedio horario obtenido (o sustituido) en cada hora de funcionamiento debe compararse con el límite de emisión aplicable y determinar para cada una de esas horas de funcionamiento si es una hora de conformidad o de inconformidad.

i) Para la evaluación del cumplimiento del límite anual de material particulado y dióxido de azufre, las horas de inconformidad deben justificarse como hora de encendido, hora de apagado o falla. Si no puede justificarse, se considerará un incumplimiento de la norma.

ii) Para la evaluación del límite anual de óxidos de nitrógeno, las horas de inconformidad no deben justificarse, pero estas no pueden exceder el 30% de las horas de funcionamiento durante un año calendario.

b) Para el caso de la norma de emisión de Hg, el valor límite se evaluará a lo menos una vez cada 6 meses durante un año calendario y se considerará sobrepasado cuando alguno de los valores exceda el valor límite de emisión.

b.1) En el caso de fuentes emisoras nuevas, el límite de emisión de Mercurio está vigente desde el 23 de junio del 2011. De entrar en operación una fuente nueva, se deberá actuar de la siguiente forma:

i) La primera medición deberá realizarse antes que se cumpla el plazo de 6 meses desde la entrada en operación de la fuente emisora.

ii) La siguiente medición debe realizarse antes que se cumpla el plazo de 6 meses desde la medición anterior, es decir, no pueden transcurrir más de 6 meses sin realizar al menos una medición.

b.2) En el caso de fuentes emisoras existentes, el límite de emisión de Mercurio está vigente de forma diferenciada, según la ubicación de la fuente emisora dentro o fuera de una zona declarada latente o saturada por MP, SO₂ o NO_x. Si está dentro, el límite de emisión es aplicable a partir del 23 de junio de 2015; si está fuera, el límite de emisión es aplicable a partir del 23 de junio de 2016. En cualquier caso, se deberá actuar de la siguiente forma:



i) La primera medición deberá realizarse antes que se cumpla el plazo de 6 meses desde la entrada en vigencia del límite de emisión, es decir, antes del 23 de diciembre de 2015 o del 23 de diciembre de 2016, según sea aplicable.

ii) La siguiente medición debe realizarse antes que se cumpla el plazo de 6 meses desde la medición anterior, es decir, no pueden transcurrir más de 6 meses sin realizar al menos una medición.

b.3) En todo caso, para efectos del reporte de los resultados de las mediciones, estos deben entregarse según lo indicado por la SMA, a través de su resolución exenta N° 163, de 2014, Instrucción de Carácter General Sobre Reportes Trimestrales Establecidos en la Norma de Emisión de Centrales Termoeléctricas.

B) Certificación inicial de CEMS: Se considerará que un CEMS está certificado desde las 00:00 horas del día siguiente a la fecha en que se concluyeron los ensayos de validación y que dieron lugar al Informe de Resultados de Ensayos de Validación que luego fuera aprobado por resolución exenta de la SMA.

C) Procedimientos de sustitución de datos: Para efectos del proceso de reporte trimestral periódico, la Superintendencia podrá disponer de un procedimiento de sustitución de datos. Para el primer año de evaluación de la norma de emisión, la SMA podrá utilizar un procedimiento de sustitución de datos de carácter especial, que será aplicable por única vez para el período comprendido entre el 23 de diciembre de 2013 y hasta la fecha de la conclusión de los ensayos de validación que sirvieron de base para la obtención de la certificación inicial del CEMS, por lo que deberá determinarse caso a caso la fecha en que se aplica. Este procedimiento podrá también ser aplicado para fechas posteriores a la validación del CEMS y hasta el 31 de diciembre del 2014, en casos debidamente justificados. Para los demás años calendarios de aplicación de la norma -bajo la sugerencia que el Anexo 111, en cuanto establece procedimientos de aseguramiento y control de la calidad de los CEMS, comience a aplicarse el 1 de enero de 2015-, la Superintendencia podrá utilizar un procedimiento de sustitución de datos basado en el 40 CFR Part 75, Subpart D - Missing Data Substitution Procedures. Como no existe procedimiento de sustitución de datos para MP, en el marco del "Acid Rain Program", se recomienda utilizar el procedimiento aplicable al NOx en la citada regulación norteamericana.

Respecto de la publicidad de la interpretación realizada por este Ministerio, esta circular será publicada en el Diario Oficial, en conformidad a las letras a) y b) del artículo 48 de la Ley N° 19.880.

Sin otro particular, se despide atentamente, Marcelo Mena Carrasco, Ministro del Medio Ambiente (S) .

Lo que comunico a Ud. para los fines que estime pertinentes.- Jorge Cash Sáez, Subsecretario del Medio Ambiente (S).