



Comentarios al Anteproyecto Norma de Emisión para Centrales Termoelectricas presentado en la 8va sesión del Comité Operativo Ampliado. 21 Noviembre 2024

Tras la 8va sesión del comité operativo ampliado para la Revisión de la Norma de Emisión para centrales Termoelectricas, vemos con preocupación la incorporación del Artículo 5 Transitorio, que establece que

*“Las fuentes emisoras que utilicen combustible sólido y que informen su reconversión, de conformidad a lo dispuesto en el artículo 12; tendrán un límite de emisión de NOX de 350 mg/Nm3, a contar desde el cumplimiento del plazo señalado en el literal a) del artículo 5 hasta el 31 de diciembre de **2040**”*

Se infiere que este artículo está dirigido únicamente a validar la tecnología de reconversión hacia co-combustión carbón - amoníaco, pues es una tecnología que, si bien disminuye la emisión de dióxido de carbono, **eleva los óxidos de nitrógeno durante la combustión**. El aumento de los niveles de emisión de NOx, generados por la co-combustión de carbón con amoníaco se han presentado recurrentemente en las experiencias piloto de esta tecnología en Japón.

Estos gases son ambientalmente muy dañinos ya que, entre otros efectos, pueden producir lluvia ácida, smog, ozono troposférico, y afectaciones sobre la salud de las personas.

- La inhalación de NOx puede causar inflamación de las vías respiratorias, lo que lleva a problemas respiratorios y daño pulmonar.
- La exposición prolongada a altos niveles de NOx puede agravar enfermedades cardíacas y aumentar el riesgo de infecciones pulmonares.
- Contribuye a la formación de ozono troposférico, que puede irritar los ojos y los pulmones, empeorando las condiciones respiratorias existentes.

Esto es preocupante además pues la nueva norma estaría orientada a privilegiar a una sola empresa del sector eléctrico, que recientemente ha propuesto la reconversión a co-combustión carbón - amoníaco, la empresa Guacolda Energía Ltda, dueña de las cinco centrales Guacolda que operan en Huasco, las que no han informado compromiso de cierre.

Al respecto, en base a la emisión observada de las centrales Guacolda en 2023, las cinco centrales cumplen con los límites máximos establecidos en la norma actual (DS 13/2011) vigente.

En el contexto de la actualización de la norma, incluso después del periodo de Observaciones, se estableció en el Anteproyecto “Norma de Emisión para Centrales Termoelectricas”, preparado por el MMA, límites máximos de emisión de 200 mg/Nm3 para NOx, en coherencia con los objetivos climáticos y de descontaminación local. Este límite mostró que quedaban fuera de norma para emisiones de NOx las unidades más antiguas: 1, 2 y 3 de la Central Guacolda que operan en Huasco (ver cuadro 1).

Cuadro 1. Comparación rango concentración año 2023 y límites máximos propuestos en proyecto de actualización de Norma de Emisión para Centrales Termoeléctricas

Unidades	mg/Nm ³ NOx	Límite NOx Anteproyecto Norma de Emisión	mg/Nm ³ SO ₂	Límite SO ₂ Anteproyecto Norma de Emisión	mg/Nm ³ MP-10	Límite MP10 Anteproyecto Norma de Emisión
Guacolda 1 & 2	300 a 400	200	300 a 400	200	< 5	30
Guacolda 3	300 a 400 carga media 300 carga alta	200	50 a 150	200	10 a 25	30
Guacolda 4	< 100	200	350	200	5 a 25	30
Guacolda 5	100	200	100 a 150	200	5 a 10	30

Fuente: Elaboración propia en base a datos SNIFA, agosto de 2024 y Presentación Revisión Norma de Emisión para Centrales Termoeléctricas, mayo de 2023 (MMA).

En dicho contexto, la actualización de la norma (aun con más de 10 años de retraso en su actualización que debió ocurrir en 2016) sería una clara señal de desincentivo para el uso del carbón en coherencia con los objetivos climáticos. Sin embargo las modificaciones al **artículo 5^a Transitorio del Anteproyecto** de “Norma de Emisión para Centrales Termoeléctricas”, **en la 8^a Sesión del Comité Operativo Ampliado se incluyó un gran retroceso en cuanto a los límites máximos de emisiones de NOx, estableciendo un límite de 350 mg/Nm³¹, con lo cual casi duplica el límite máximo establecido en el Anteproyecto antes de dicha Sesión.** Con este estándar laxo, todas las unidades de la Central Guacolda cumplirían con el límite máximo establecido para NOx.

Como si dicho retroceso presentado en la Sesión 8^a fuera poco, en el mismo Artículo 5^o Transitorio del Anteproyecto, se incluye una ampliación del plazo para mantener ese límite máximo por los próximos 15 años. Es decir hasta el 31 de diciembre del año 2040.

Este transitorio redactado a medida y conveniencia para el incumbente Guacolda Energía Limitada, permitiéndole perpetuar la quema de carbón, mediante co-combustión, también puede motivar que otras empresas como AES (en las unidades Cochrane 1 y 2, que operan en Mejillones) y Colbún (con la Central Santa María, que opera en Coronel) y que tampoco tienen compromisos de cierre o reconversión de sus carboneras, adopten también la co-combustión carbón / amoniaco hasta 2040, dado que los estándares que establece el Ejecutivo son un claro incentivo para ello.

Por esta razón proponemos eliminar el Artículo 5 transitorio, de lo contrario, la norma será un habilitante para mantener la quema de carbón en la generación eléctrica hasta el año 2040, siendo contrario a las políticas climáticas nacionales e internacionales.

¹ El límite 350 mg/Nm³ para NOx se había propuesto solo para biomasa en el Anteproyecto, regulación que se nos informó se elimina en esta norma, pues se regulará en la futura norma de calderas.