

**Observaciones a la Modificación de la Norma
de Emisión de Material Particulado para los
Artefactos que Combustionen Leña y Pellet de
Madera**

Fecha: 04 de julio 2024

ATT: Ministerio del Medio Ambiente

Por la presente queremos observar la revisión de la norma de emisión de material particulado (MP) para los artefactos que combustionen leña y pellet de madera, establecida en el Decreto Supremo N° 39 de 2011, la cual responde a la obligación de revisión periódica estipulada en el mismo decreto y no a problemas intrínsecos de la norma. Si bien esta revisión es necesaria, es crucial considerar ciertos aspectos antes de proceder con cualquier modificación. Los siguientes puntos destacan las razones por las cuales se debe reevaluar el momento oportuno para dicha revisión, enfocándose en la regulación de biocombustibles y la realidad socioeconómica de los usuarios de calefactores a leña.

Los cambios propuestos en el anteproyecto se enfocan en actualizar las definiciones y métodos de medición, así como en ajustar los límites de emisión y las fechas de entrada en vigencia. Sin embargo, no parece correcto estar proponiendo una modificación a una norma sin antes contar con todos los antecedentes necesarios para poder analizar correctamente, teniendo en cuenta los objetivos por los cuales se creó e implementó la norma inicialmente.

1. Falta de Regulación de los Biocombustibles

Uno de los principales argumentos para establecer la norma de emisión de MP fue mejorar la calidad del aire en Chile. Sin embargo, desde su implementación, ha sido ampliamente discutido que sin una regulación adecuada del combustible (biomasa), es difícil lograr una reducción significativa en las emisiones. A la fecha, la

leña, que es el principal biocombustible utilizado, no está normado, lo que afecta directamente la efectividad de cualquier norma de emisión aplicada a los calefactores.

Antes de modificar la norma de emisiones para calefactores a leña y pellet, es fundamental establecer y aplicar una regulación estricta sobre la calidad de los biocombustibles. Solo con una regulación de la leña y otros biocombustibles se podrá evaluar de manera efectiva el impacto real de los cambios propuestos en la norma de emisiones.

Estudios previos han demostrado que las condiciones de laboratorio en las que se miden las emisiones de los calefactores no reflejan el uso real por parte de los usuarios, principalmente debido a la variabilidad en la calidad de la leña utilizada. La implementación de normas sobre biocombustibles debe ser una prioridad para asegurar que las emisiones sean controladas desde la fuente del combustible.

2. Impacto Económico y Accesibilidad

Los calefactores a leña representan una opción de calefacción accesible para las familias de menores ingresos. Modificar la norma de emisión para imponer límites más estrictos sin considerar el contexto económico puede resultar en un aumento significativo en el costo de estos artefactos, haciendo que la calefacción básica sea inasequible para muchas familias.

El costo promedio de un calefactor a leña en Chile es considerablemente menor que en otros países como Estados Unidos, donde los calefactores con emisiones hasta 2,0 g/hr pueden costar alrededor de 2000 USD. Imponer límites de emisiones más bajos podría elevar los costos de los calefactores en Chile a niveles similares, afectando gravemente a las familias de menores recursos.

Los calefactores a leña son esenciales para la calefacción social en Chile, proporcionando una alternativa más económica frente a otras opciones como electricidad, gas o parafina. Cualquier modificación a la norma debe considerar este factor para no agravar las desigualdades socioeconómicas.

3. Eficiencia y Tecnología

Aumentar la eficiencia de los calefactores puede ser positivo, pero esta mejora tiene implicaciones en cuanto a costos y emisiones. Las mejoras en eficiencia pueden requerir tecnologías avanzadas, como sistemas de filtración o catalíticos, que no solo aumentan el costo, sino que también pueden resultar ineficaces si no se utilizan correctamente o con leña de mala calidad.

La experiencia ha demostrado que los sistemas catalíticos, si no se operan con leña de buena calidad y de manera adecuada, pueden generar niveles de emisiones aún mayores que los sistemas sin estos filtros. Además, el desarrollo de nuevas tecnologías debe ser gradual y acompañado de la regulación del combustible para asegurar su efectividad.

La propuesta de definir límites de eficiencia para los calefactores es ideal en teoría, pero en la práctica puede llevar a un aumento en las emisiones o en los costos del equipo. Este aspecto debe ser evaluado cuidadosamente antes de cualquier implementación normativa.

4. Contexto Histórico y Legal

La historia de la Ley N° 20.586, que da origen al Decreto Supremo N° 39 de 2011, establece que la revisión de la norma debe hacerse cada cierto periodo, pero no necesariamente implica que se deben implementar cambios en cada revisión si las condiciones no han variado significativamente. La ley fue creada para asegurar un medio ambiente libre de contaminación, y la implementación de normas debe basarse en estudios y evidencias sólidas.

La revisión periódica estipulada por la ley no implica una modificación automática de la norma. Si los estudios no muestran cambios significativos en las condiciones que justificaron la norma original, no hay una obligación legal de modificarla.

La finalidad de la norma es proteger tanto el medio ambiente como la salud de la población. Sin embargo, cualquier cambio debe equilibrar la protección ambiental con las realidades socioeconómicas de los ciudadanos. Modificar la norma sin tener una regulación adecuada de los biocombustibles y sin un análisis exhaustivo de su impacto podría resultar contraproducente y perjudicial para los sectores más vulnerables de la sociedad.

5. Planes de Descontaminación Locales

En las ciudades saturadas, ya se están implementando planes de descontaminación que prohíben ciertos tipos de artefactos o imponen límites adicionales a las emisiones por encima de la normativa nacional. Estos planes locales deben ser considerados al momento de realizar modificaciones a la norma nacional.

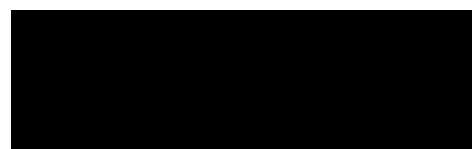
Las ciudades con planes de descontaminación activos ya están implementando restricciones más estrictas que las normas nacionales para controlar las emisiones de MP. Antes de modificar la norma nacional, es crucial evaluar el impacto y la efectividad de estos planes locales y considerar cómo se alinean con las nuevas propuestas

de regulación. La coordinación entre la normativa nacional y los planes locales garantizará una implementación más efectiva y coherente de las medidas de control de emisiones.

Finalmente queremos destacar que es fundamental que cualquier revisión de la norma de emisión de material particulado para los artefactos que combustionen leña y pellet de madera se realice con una visión integral, considerando la regulación previa de los biocombustibles y el impacto socioeconómico en los usuarios. Proponer modificaciones sin abordar estos aspectos podría resultar en medidas ineficaces y perjudiciales para la población. Se recomienda que la norma vigente permanezca sin cambios hasta que se establezcan regulaciones adecuadas para los biocombustibles y se realice un análisis exhaustivo de su impacto en las emisiones en diferentes ciudades saturadas.

Este enfoque no solo asegurará la efectividad de las normas de emisión, sino que también protegerá a las familias de menores ingresos, promoviendo una transición justa y sostenible hacia tecnologías de calefacción más limpias y eficientes.

Atentamente



Matias Larrain S.
Gerente de Desarrollo
Ingeniería en combustión Bosca Chile S.A.