



Ministerio del Medio Ambiente  
División de Calidad del Aire  
Departamento de Planes y Normas  
Sección Normas

## ACTA CUARTA REUNIÓN COMITÉ OPERATIVO REVISIÓN DE LA NORMA DE EMISIÓN DE MATERIAL PARTICULADO PARA LOS ARTEFACTOS QUE COMBUSTIONEN O PUEDAN COMBUSTIONAR LEÑA Y PELLET DE MADERA

---

### I. Antecedentes

- Fecha: miércoles 12 de junio de 2024.
- Formato: Teams Meeting.
- Hora: 11:00 – 11:25 horas.
- Objetivo: Presentar borrador de Anteproyecto.
- Coordinación: Jonás Muñoz – Profesional de la sección normas.
- Asistentes: Ver Anexo I

### Tabla de la reunión:

- Estado revisión normativa.
- Borrador Anteproyecto.

Se adjuntan presentaciones realizadas en el archivo denominado: 4ta\_reunión\_CO\_Artefactos.pdf

---

### II. Desarrollo de la reunión

El coordinador, Sr. Jonás Muñoz, inicia la 4ta reunión del comité operativo para la revisión del D.S. N°39, del 2011, del Ministerio del Medio Ambiente, que establece la norma de emisión de material particulado para los artefactos que combustionen o puedan combustionar leña y pellet de madera (En adelante, Norma de emisión de Artefactos) agradeciendo la asistencia de los integrantes del comité. Continúa, relatando el estado de la elaboración del anteproyecto, que se cuenta con un estudio de antecedentes, 3 reuniones de Comité Operativo, 2 reuniones de Comité Operativo Ampliado y que el plazo para la elaboración del AP es el 19 de julio de 2024.

Luego relata los diferentes puntos que contiene la norma vigente y como se abordaron en el borrador de anteproyecto. Los cuales son:

- **Objetivo y definiciones:** se mantiene el objetivo de la norma. Se agregan algunas definiciones para dar mayor sentido a la norma, como por ejemplo se define material particulado, artefacto y calefactor.
- **Artefactos y límite de emisión:** Se elimina límite de emisión de MP diferenciado por potencia térmica nominal y regula a todos los calefactores con una potencia térmica nominal  $\leq 25$  kW, los cuales deben cumplir un valor máximo de emisión de MP de 2,5 g/h. El cual al 4to año disminuirá a 2,0 g/h; no obstante, los calefactores a leña que utilicen el método de ensayo voluntario que se adicionará podrán tener un límite de emisión de MP de 2,5 g/h.



Ministerio del Medio Ambiente  
 División de Calidad del Aire  
 Departamento de Planes y Normas  
 Sección Normas

- **Método de ensayo:** Se mantiene método CH-28 presente en la norma vigente y se establece que en plazo de 3 años se elaborará un método de ensayo adicional de carácter voluntario, el cual será más acorde al uso del usuario final.
- **Método de medición:** Se mantiene método CH-5G presente en la norma vigente.
- **Eficiencia energética:** Corresponde al Ministerio de Energía la definición de los niveles mínimos de eficiencia energética.
- **Otros:** Fiscaliza la Superintendencia de Electricidad y Combustible. Se indica que se adicionará una placa en los calefactores a leña que relacione las emisiones con el tiraje. Se desarrollan los métodos y respectivo protocolo para la medición de MP en cocinas a leña y pellet, con los cuales se medirán las emisiones de las cocinas en el mercado; dichos antecedentes se considerarán en la próxima revisión.

Finaliza la presentación, y se da la palabra a los integrantes del comité para plantear dudas y comentarios.

- **Marcos Rivera**, representante del Ministerio de Desarrollo Social, pregunta por el periodo de obsolescencia de los equipos.
- **Jonás Muñoz**, indica que la vida útil de los calefactores ronda los 10-15 años, periodo que se puede ampliar cuando los usuarios realizan las mantenciones de forma periódica y tienen buenas prácticas en su uso.
- **Christian Malebrán**, representante del Ministerio de Energía, menciona que al cuarto año se tendrá un límite de emisión más restrictivo para los calefactores, donde a partir del registro actual se observa un aparente estancamiento tecnológico para dar cumplimiento a dicho valor, por lo cual pregunta si en el AGIES (Análisis General de Impacto Económico y Social) se evaluarán los costos necesarios para dar cumplimiento con los valores propuestos. En relación con las cocinas, consulta si hay alguna base para definir los valores de emisión.
- **Jonás Muñoz**, indica que el AGIES se encuentra en elaboración, pero que en los costos se debería considerar la implementación de tecnología para dar cumplimiento a lo establecido si es que los calefactores no están cumpliendo los valores propuestos. En relación con las cocinas, relata que se han desarrollado estudios impulsados por la región de La Araucanía, no obstante, aún hay muchas limitaciones por lo que se deben desarrollar nuevos estudios para poder fijar los valores, es por esto, que su regulación se proyectó para la próxima revisión de la norma.
- **Camila Díaz**, representante de la Superintendencia de Electricidad y Combustibles, mediante el chat consulta: "*¿las normas de seguridad y eficiencia de leña y pellet se mantendrán?*"
- **Jonás Muñoz**, Indica que lo relacionado a seguridad y eficiencia se mantendrá según lo vigente, no obstante, es atribución del Ministerio de Energía si desean actualizarlos.

Luego de la ronda de preguntas, el coordinador agradece la participación a los miembros del comité operativo y da palabras de cierre.

---

### III. Acuerdos y compromisos

- Junto con el acta se enviará el borrador de anteproyecto para su revisión.
- En próxima reunión se presentará en borrador de anteproyecto con las modificaciones surgidas de las observaciones.
- En próxima reunión se presentará AGIES institucional.

---

### Anexo I

Tabla 1: Nombre de asistentes a 4ta reunión de Comité Operativo e institución que representan.

N°	Nombre	Institución
1	Javiera Herrera	Ministerio de Agricultura
2	Marcos Rivera	Ministerio de Desarrollo Social
3	Carlos Orellana	Ministerio de Desarrollo Social
4	Orlando Negrón	Ministerio de Salud
5	Christian Malebrán	Ministerio de Energía
6	Constanza Lavanderos	Superintendencia del Medio Ambiente
7	Jeanette Caroca	Superintendencia del Medio Ambiente
8	Viviana Rodríguez	Superintendencia de Electricidad y Combustibles
9	Camila Díaz	Superintendencia de Electricidad y Combustibles
10	Francisca Valenzuela	Ministerio del Medio Ambiente
11	Diego Fischer	Ministerio del Medio Ambiente
12	Nicolas Trivelli	Ministerio del Medio Ambiente
13	Elvira Figueroa	Ministerio del Medio Ambiente
14	Emmanuel Mesias	Ministerio del Medio Ambiente
15	Maureen Amin	Ministerio del Medio Ambiente
16	Jonás Muñoz Cordero	Ministerio del Medio Ambiente