



Índice

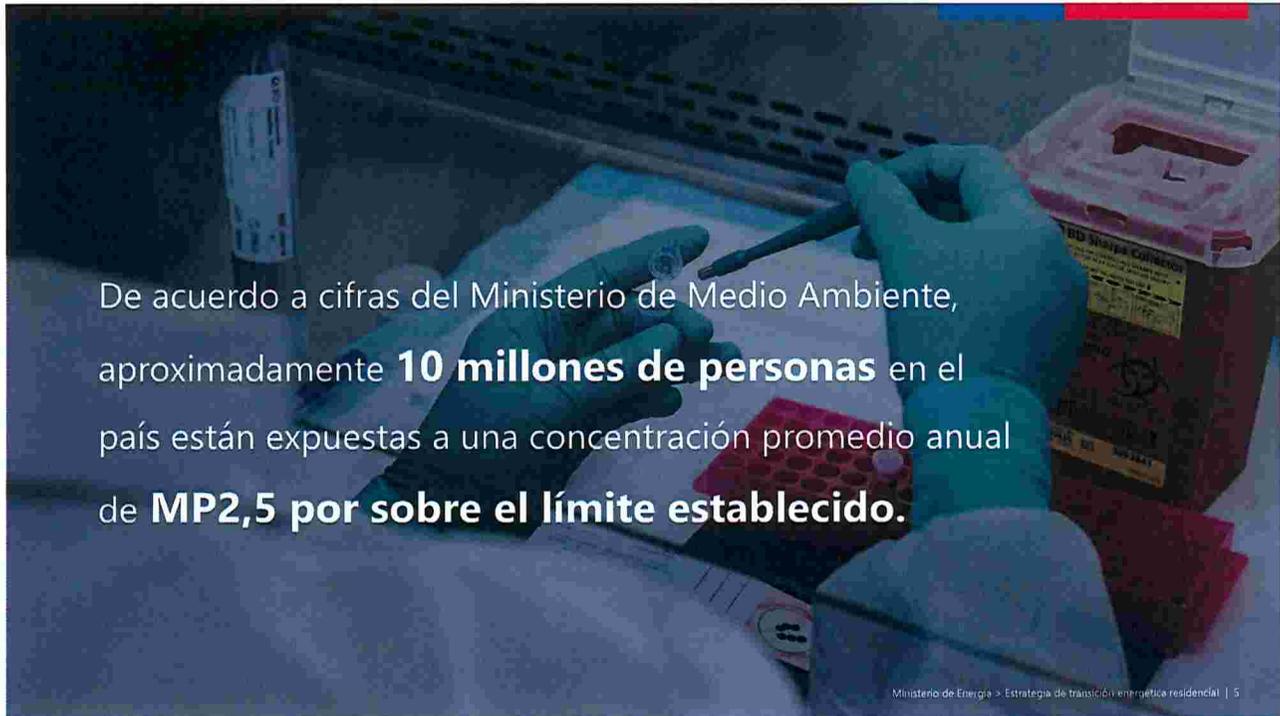
Diagnóstico

Iniciativas Ministeriales en materia de energía

Tomáticas para mejorar en una futura ley de

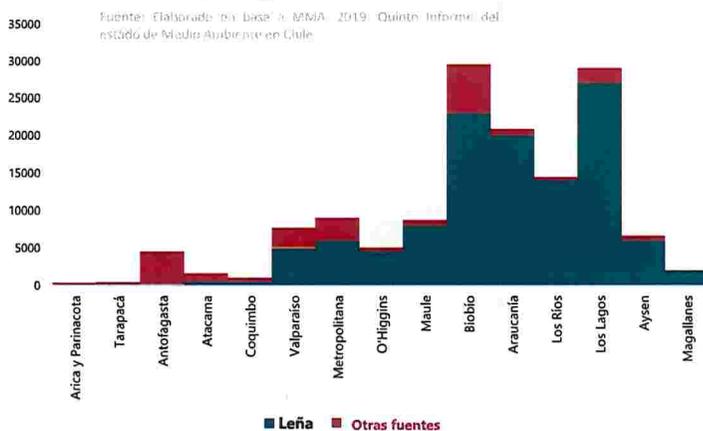
La contaminación atmosférica con MP2,5 es responsable de aproximadamente **3.600 muertes prematuras a nivel nacional.**

MP2,5: Material particulado fino de 2,5 micras de diámetro



El 85% de las emisiones de MP 2,5 son generadas por leña

Concentración MP2.5 por región



Se emiten **27 mil Ton/año de MP 2,5** en las comunas del sur con PDA.

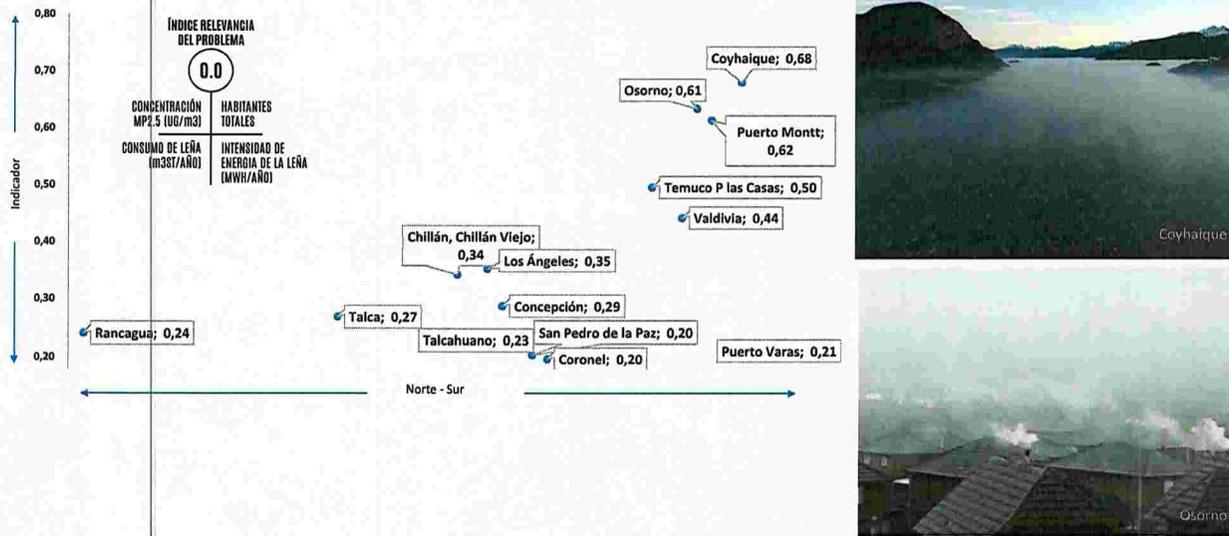
Estas emisiones pueden **reducirse en un 34%** si se usa leña seca.

Los **beneficios en salud y productividad** de reemplazar el 80% de leña húmeda por leña seca se estiman en **USD 1.500 millones***, para el período **2021-2035**.

*(Valor presente)

MP2,5: Material particulado fino de 2,5 micras de diámetro

El 70% de la contaminación por MP 2,5 se concentra en 14 ciudades del centro-sur

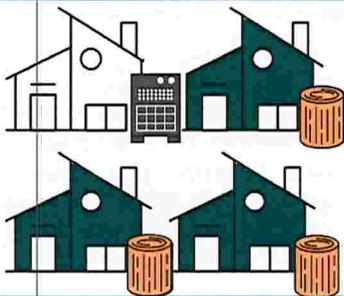


Dos millones de viviendas en Chile utilizan leña para calefacción

2 millones de viviendas aproximadamente, usan leña en Chile (CDT, In-Data SpA, 2019)

30%

De las viviendas en todo el país usan leña



72%

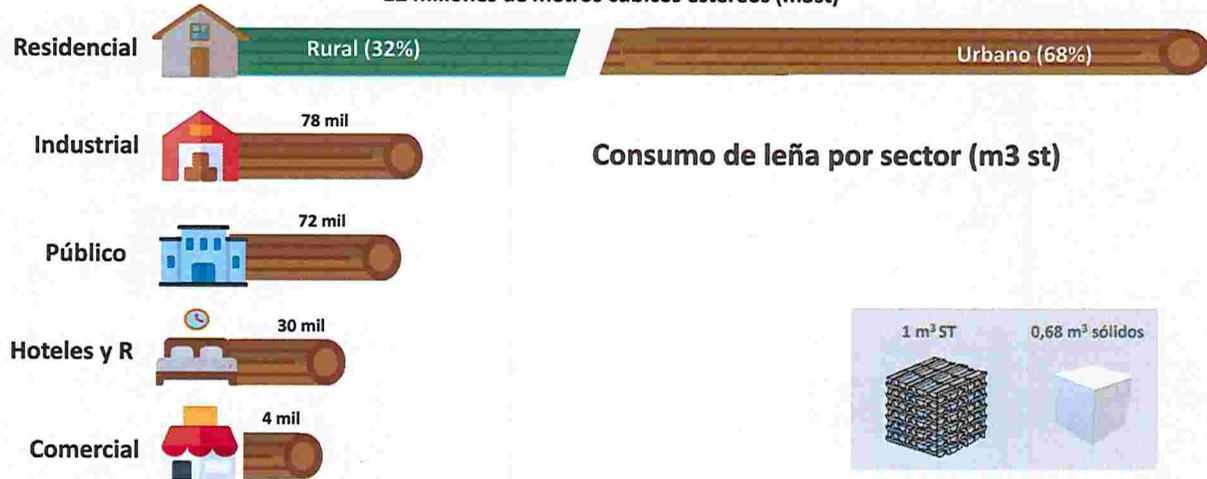
De las viviendas entre Rancagua y Aysén usan leña, con especial fuerza en las regiones de **Los Ríos, Los Lagos y Aysén.**



El sector residencial es el que consume más leña

(MEN, CDT, 2015)

12 millones de metros cúbicos estéreos (m3st)



Índice

- Diagnóstico
- Iniciativas Ministerio de Energía en temáticas de leña
- Temáticas relacionadas con la futura ley

Enfrentar este problema requiere una mirada multidimensional



¿Qué hemos hecho como Ministerio de Energía?



**Regular el mercado
de los
Biocombustibles
sólidos**



**Combustible,
equipos y
edificaciones más
eficientes**



**Habilitar
alternativas de
calefacción**



**Educación e
información
oportuna**



**Coordinación
entre Ministerios**

“Transitar hacia una matriz térmica residencial más limpia, segura y eficiente, con alternativas a la leña que sean accesibles para todos los sectores de la sociedad, promoviendo a su vez edificaciones y equipos eficientes, en un proceso que contribuya a mejorar la calidad de vida de las personas desde una perspectiva integral.”

Combustible, equipos y edificaciones más eficientes



Combustible

ENERGÍA		CALEFACTOR A LEÑA	
Marca:	ABCO	CALEFACTOR A PELLETS DE MADERA	ABCO
Modelo:	ABC 123	ABCO	ABC 123
Más eficiente		B	B
Menos eficiente			
Potencia Térmica Nominal	W (kW)	W,W (kW)	ICA
EFICIENCIA ENERGÉTICA	XX (%)	XX (%)	XX (%)
Emissiones de material particulado	X,X (g/h)	W,W (g/h)	W,W (g/h)
IMPORTANTE El consumidor debe asegurarse de que el combustible sea de calidad y en su momento de uso. Utilice leña con un contenido de humedad inferior al 20% y siga las indicaciones del fabricante para un buen uso de su calentador. La etiqueta debe permanecer en el calentador y sólo puede ser retirada por el consumidor final. Etiquetas basadas en los protocolos PC N°200, PC N°2001 y PC N°2002 de la Superintendencia de Electricidad y Combustibles.		TANTE No de las condiciones de uso del calentador. Solo para un buen uso de su calentador y sólo puede ser retirada por el consumidor final. Etiquetas basadas en los protocolos PC N°200, PC N°2001 y PC N°2002 de la Superintendencia de Electricidad y Combustibles.	

Equipos



Edificaciones

Habilitar alternativas de calefacción



Ministerio del Medio Ambiente



Recambia tu calor
Descuento a la tarifa eléctrica

Descuento de tarifa eléctrica en 79 comunas de las 8 regiones del centro sur del país.

Coordinación entre Ministerios



Talleres participativos desarrollados el 2019 revelaron consenso sobre la necesidad de regular la leña

Fuente: <https://innovagro.wordpress.com/>



8 regiones
Aproximadamente 600 participantes



Participantes: Consumidores, productores y transportistas de leña, servicios públicos, carabineros, ONG's, Academia, sociedad civil.



...y sobre la necesidad de fiscalizar, estándares de calidad, registros y certificación

Fiscalización	Estándares de calidad	Registros y requisitos
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Coordinación ✓ Gradualidad ✓ Multas adecuadas 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Certificación ✓ Estandarización ✓ Trazabilidad ✓ Sello de calidad 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Registro de actores del mercado ✓ Plan de manejo

Ministerio de Energía > Estrategia de transición energética residencial | 18

Índice

- Diagnóstico
- Iniciativas Minis
- Temáticas relevantes a considerar en una futura ley de leña

La moción parlamentaria apunta en la dirección correcta

- ✓ Propone **regular** la leña en lugar de prohibirla
- ✓ Declara a la leña como **combustible**
- ✓ Plantea requisitos para su **comercialización**
- ✓ Contempla **certificación** para productores de leña
- ✓ Reconoce la **métrica** de venta de leña

Sin embargo, existen los siguientes espacios de mejora

1. Alcance de la ley
2. Requisitos para comercialización de leña
3. Fiscalización y sanciones
4. Gradualidad y Plan de Modernización

1. Alcance del proyecto de Ley: qué regular

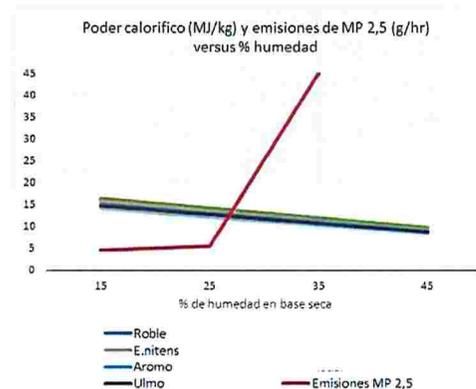
- **¿Cuál debe ser el objeto regulado ?**

Se requiere incluir **otros biocombustibles sólidos (BCS)**, tales como el pellet, briquetas, el carbón vegetal o los desechos agrícolas.

- **¿Qué se debiera regular y para qué?**

Que BCS cumplan con **especificaciones técnicas mínimas de calidad** que la hagan apta para su uso como combustible.

- ✓ **La calidad:** para que los Biocombustibles Sólidos provean energía térmica de forma **eficiente** y **limpia**.
- ✓ **La métrica:** para estandarizar el formato de venta de leña, de forma que el consumidor pueda comparar precios.



1. Alcance del proyecto de Ley: sujetos regulados



- Foco de la fiscalización y sanción debe estar en **los actores del mercado de BCS**, no en el usuario final.
- Entre los actores del mercado, se requiere incluir a los **transportistas** y a los **organismos de certificación**.
- Los **productores y comerciantes de BCS** deben **inscribirse** en un registro.
- **Productores (CPB)** deben **certificarse** (Sello de Calidad).

1. Alcance de la ley

2. Requisitos para comercialización de leña

3. Fiscalización y sanciones

4. Gradualidad y Plan de Modernización

2. Requisitos para comercialización de leña: lecciones

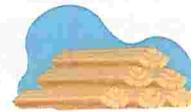
La experiencia de la Sistema Nacional de Certificación de Leña (SNCL) y del Sello de Calidad de la Leña revelan que:

- Se requieren **normas de calidad**.
- La certificación del **proceso de producción**, mediante un Sello, es más eficiente que la certificación del producto.
- En el proceso de certificación es positiva la **colaboración de terceros** (órganos certificadores).



2. Requisitos para comercialización de leña: beneficios para el consumidor

- 1) Compra de producto con mayor poder calorífico, **ahorro inmediato.**
- 2) Evita contaminación local y problemas de salud, **ahorro futuro.**
- 3) Formato único; permite comparar precios, mejor **información para consumidor.**
- 4) Leña dimensionada; **lista para su uso** inmediato.



1. Alcance de la ley

2. Requisitos para comercialización de leña

3. **Fiscalización y sanciones**

4. Gradualidad y Plan de Modernización

3. Fiscalización y sanción: nuevas potestades normativas y fiscalizadoras



Ministerio
de Energía

Dicta Especificaciones técnicas
mínimas de calidad por resolución

Dicta el Plan Nacional de
Modernización del mercado de
BCS



Fiscaliza y sanciona

Autoriza a los órganos de certificación

Registro de actores del mercado de
BCS

Coordina a los organismos con
facultades fiscalizadoras

Registro voluntario de instaladores y
mantenedores



1. Alcance de la ley

2. Requisitos para comercialización de leña

3. Fiscalización y sanciones

4. Gradualidad y Plan de Modernización

4. Gradualidad y Plan de Modernización

- **Plan de Modernización del mercado de los Biocombustibles Sólidos**, de coordinación de todas las políticas públicas que inciden en este mercado, y los apoyos que actualmente existen, con metas de formalización del mercado.
- Gradualidad en la entrada en vigencia de la ley, para preparar a **pequeños productores** para el cumplimiento de la normativa.
- Gradualidad en la entrada en vigencia de la ley permitirá que **fiscalización** se ejerza **progresivamente**, enfocándose los primeros años sólo en las comunas más contaminadas de todas aquellas que cuentan con PDA.



