

Índice

□ Diagnóstico

□ Iniciativas Ministeriales en materia de energía

□ Tomar acciones para mejorar en una futura ley de

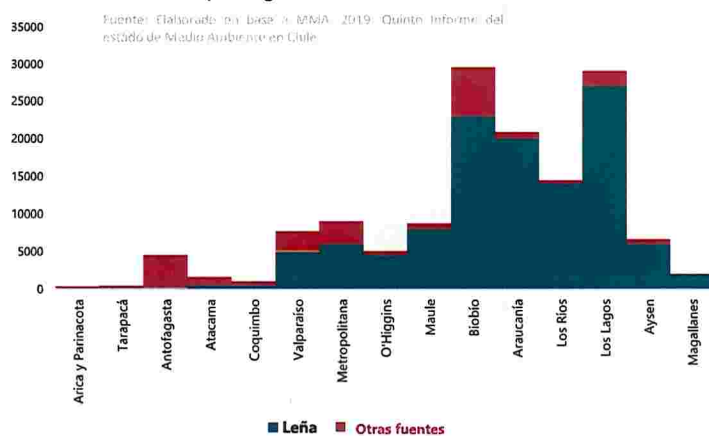
La contaminación atmosférica con MP2,5 es responsable de aproximadamente **3.600 muertes prematuras a nivel nacional.**

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.

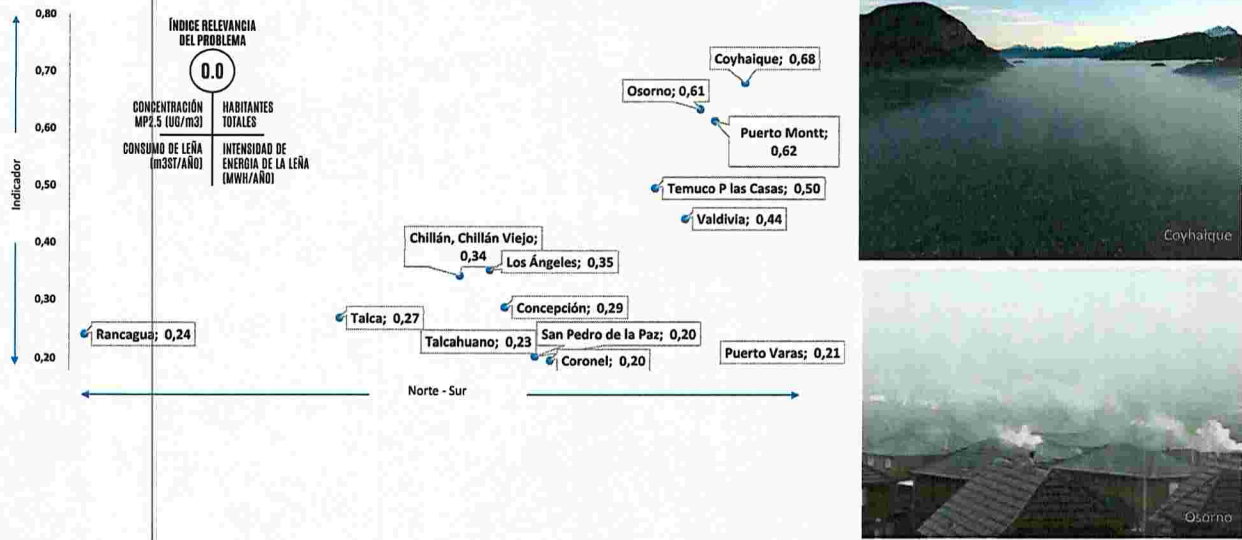
Estas emisiones pueden **reducirse en un 34%** si se usa leña seca.

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

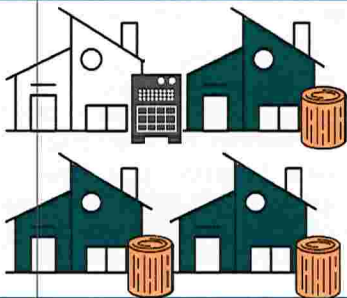


Dos millones de viviendas en Chile utilizan leña para calefacción

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%

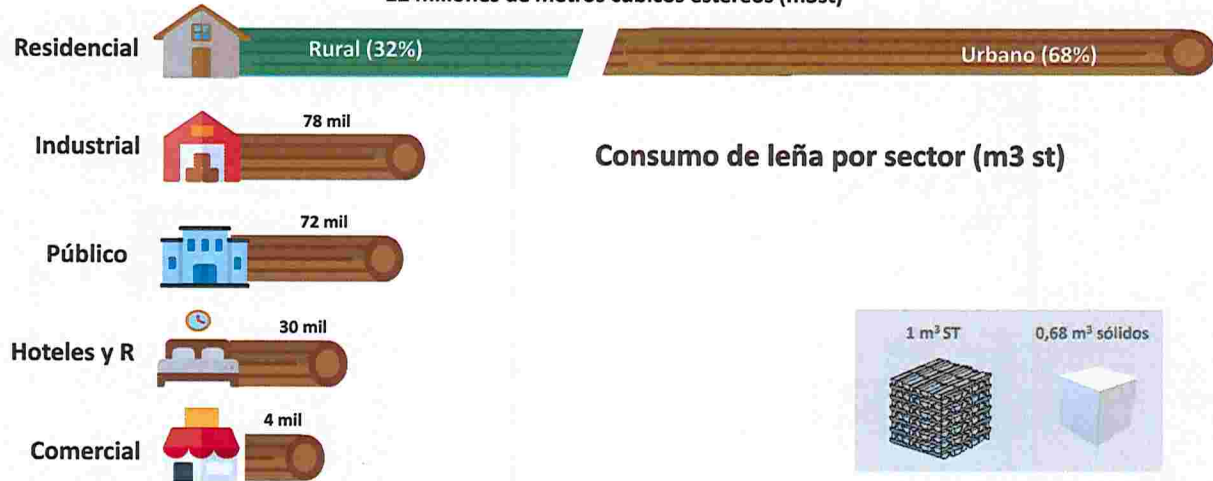
De las viviendas entre Rancagua y Aysén usan leña, con especial fuerza en las regiones de **Los Ríos, Los Lagos y Aysén.**



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)	
EFICIENCIA ENERGÉTICA	XX (%)	ICA	XX (%)
Emissiones de material particulado	X,X (g/h)	EMR	X,X (g/h)
<p>IMPORTANTE</p> <p>El etiquetado debe estar en los envases en caso de ser en un mercado.</p> <p>Utilice leña con un contenido de humedad inferior al 20% y siga las indicaciones del fabricante para un buen uso de su calentador.</p> <p>La etiqueta debe permanecer en el calentador y sólo puede ser retirada por el consumidor final.</p> <p>Etiquetas basadas en los protocolos PC N°200, PC N°2001 y PC N°2002 de la Superintendencia de Electricidad y Combustibles.</p> <p>TANTE</p> <p>La etiqueta debe permanecer en el calentador y sólo puede ser retirada por el consumidor final.</p> <p>Etiquetas basadas en los protocolos PC N°200, PC N°2001 y PC N°2002 de la Superintendencia de Electricidad y Combustibles.</p>			

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

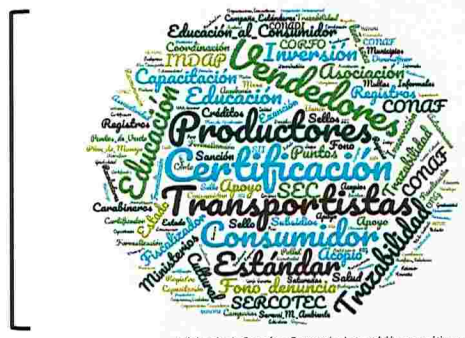
Fuente: <https://innovagro.wordpress.com/>



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

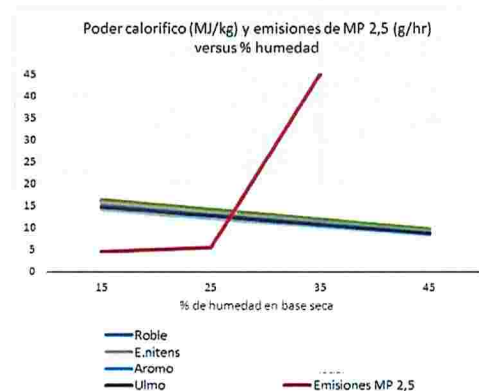
- **¿Cuál debe ser el objeto regulado ?**

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

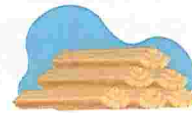
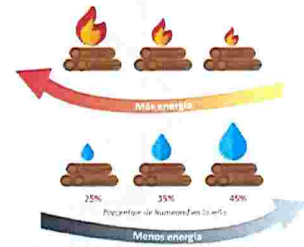
La experiencia de la Sistema Nacional de Certificación de Leña (SNCL) y del Sello de Calidad de la Leña revelan que:

- 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

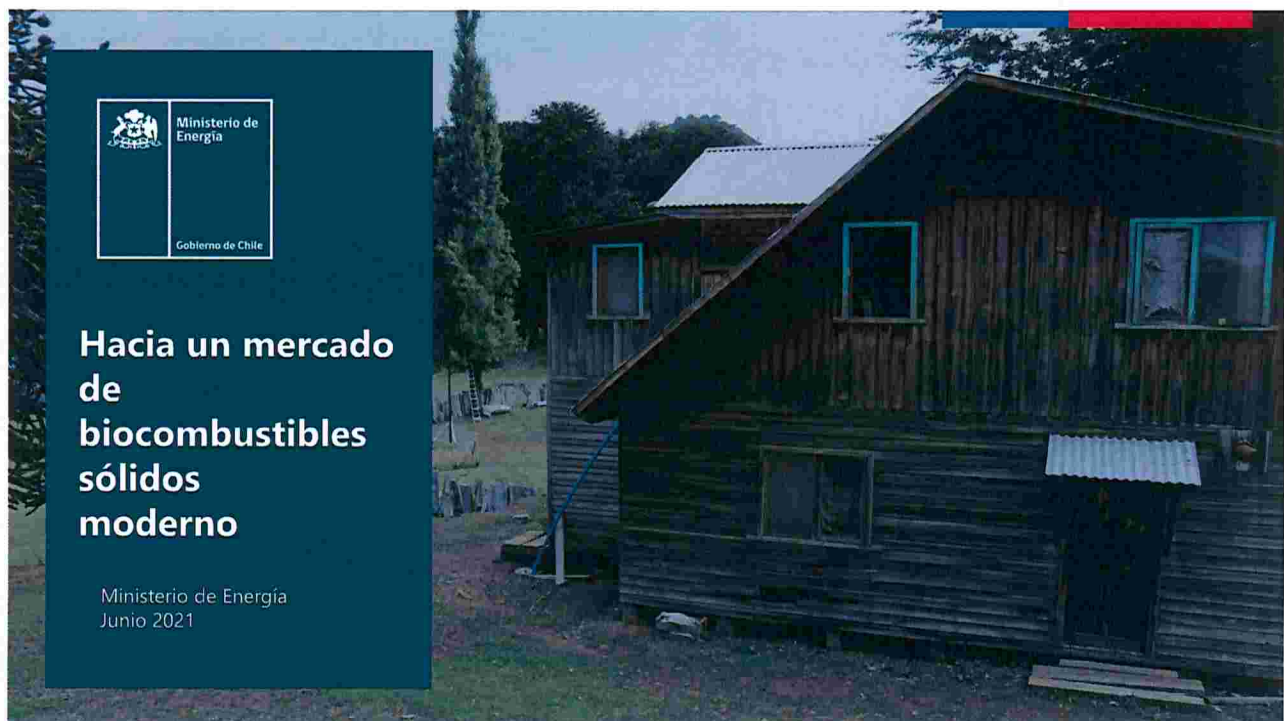
2. Requisitos para comercialización de leña

3. Fiscalización y sanciones

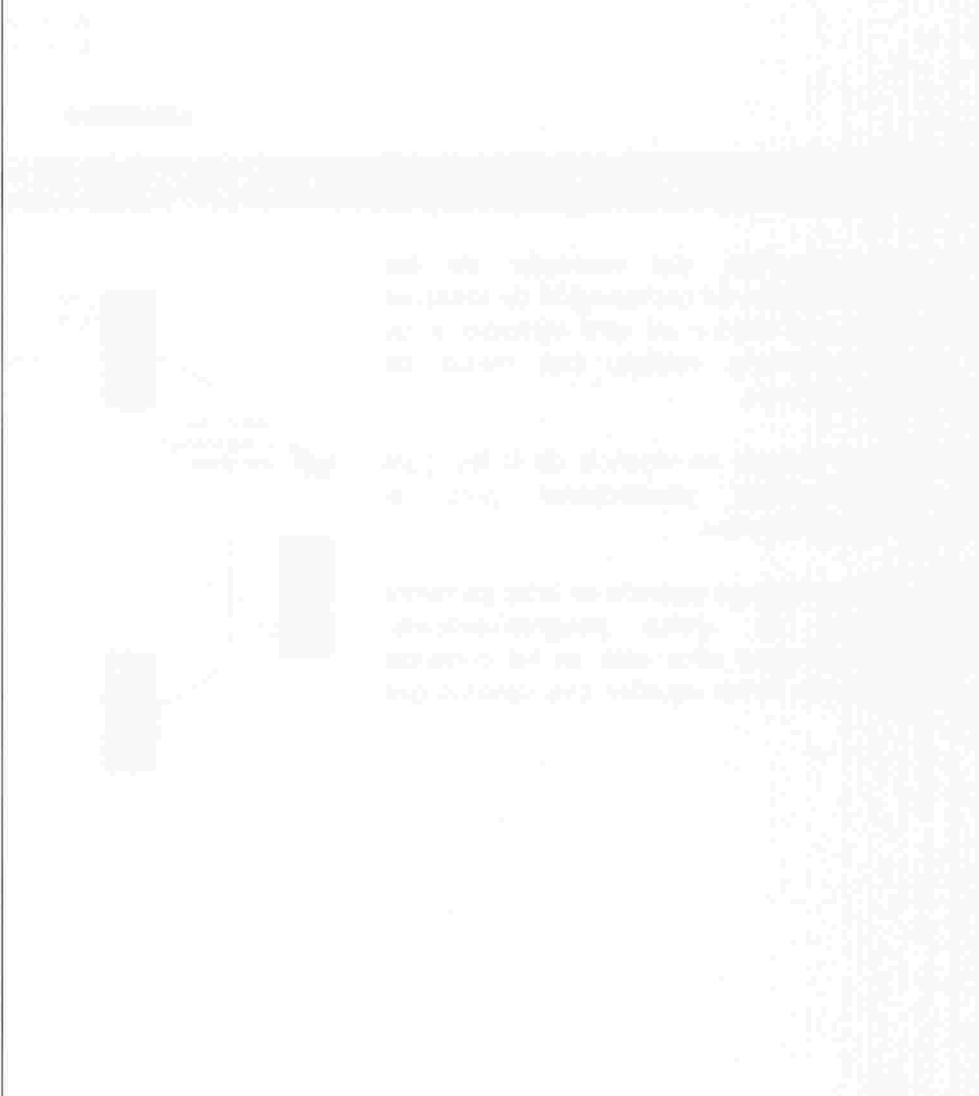
4. Gradualidad y Plan de Modernización

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.



100
101
102
103
104
105
106
107
108
109
110
111
112
113
114
115
116
117
118
119
120
121
122
123
124
125
126
127
128
129
130
131
132
133
134
135
136
137
138
139
140
141
142
143
144
145
146
147
148
149
150
151
152
153
154
155
156
157
158
159
160
161
162
163
164
165
166
167
168
169
170
171
172
173
174
175
176
177
178
179
180
181
182
183
184
185
186
187
188
189
190
191
192
193
194
195
196
197
198
199
200



100
101
102
103
104
105
106
107
108
109
110
111
112
113
114
115
116
117
118
119
120
121
122
123
124
125
126
127
128
129
130
131
132
133
134
135
136
137
138
139
140
141
142
143
144
145
146
147
148
149
150
151
152
153
154
155
156
157
158
159
160
161
162
163
164
165
166
167
168
169
170
171
172
173
174
175
176
177
178
179
180
181
182
183
184
185
186
187
188
189
190
191
192
193
194
195
196
197
198
199
200