

Análisis: Uso de la Leña como medio de calefacción en la Región Metropolitana

Hugo Contreras y Mauricio Apablaza
Centro de Políticas Públicas
Facultad de Gobierno - UDD

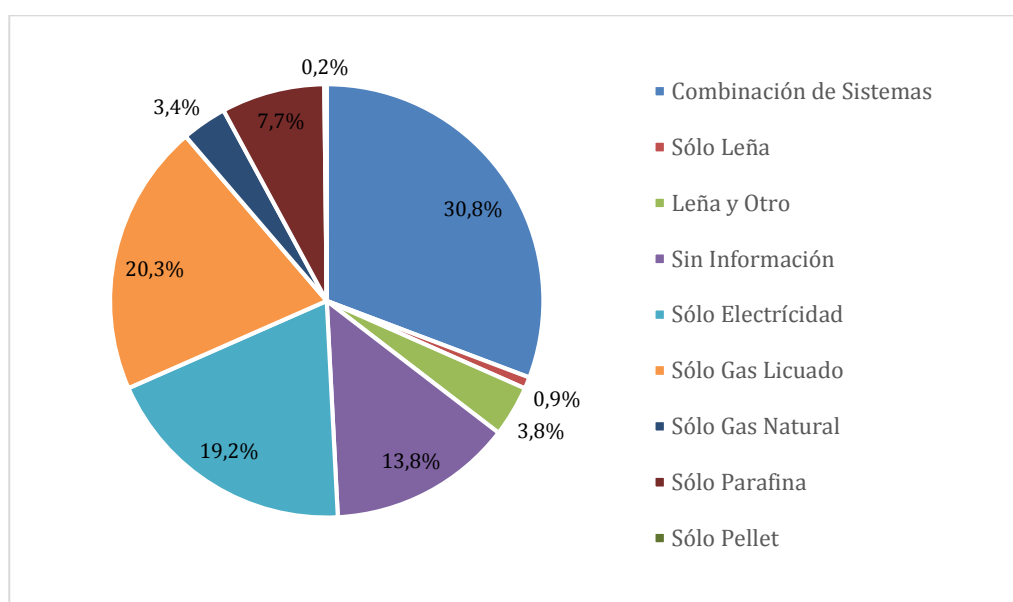
En las últimas dos semanas han sido contantes las alertas y preemergencias ambientales decretadas por la autoridad, llegando incluso a una emergencia el lunes recién pasado. Diversos sectores han cuestionado el modelo predictivo del Ministerio del Medioambiente y la falta de control de la fuentes emisoras en la Región Metropolitana.

Principal atención se ha puesto en los sistemas de calefacción basados en leña y su responsabilidad sobre las emisiones contaminantes. Ante esto, la Intendencia ha propuesto que a partir del próximo año se restrinja permanentemente el uso de leña en la Región Metropolitana

¿Es predominante el uso de este sistema de calefacción en la Región Metropolitana? Según datos de la Primera Encuesta Nacional de Medio Ambiente del año 2014 y 2015, la calefacción a leña **sólo explica un 5% de la calefacción de los hogares.**

El año 2014, sólo un 0.87% de los hogares usa leña como única fuente de calefacción y un 3.8% la utilizaría junto a otras fuentes. En total, un 4,67% de hogares utilizan leña como fuente de calefacción.

Combustible utilizado para la calefacción 2014



Sistema de calefacción 2014	Porcentaje
Combinación de Sistemas ¹	30,75%
Sólo Leña	0,87%
Leña y Otro	3,80%

¹ No considera el uso de leña

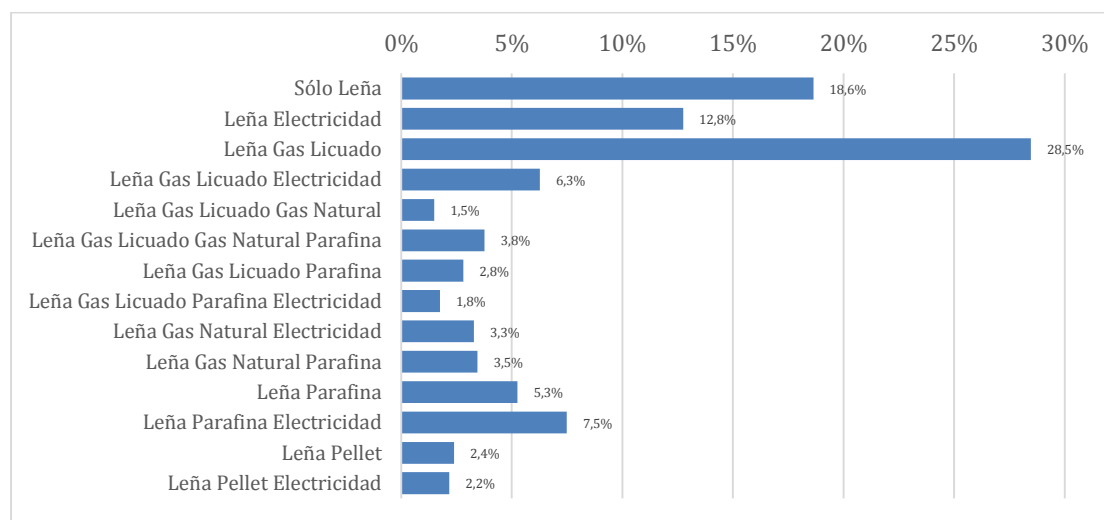
Sólo Electricidad	19,22%
Sólo Gas Licuado	20,32%
Sólo Gas Natural	3,38%
Sólo Parafina	7,72%
Sólo Pellet	0,18%
Sin Información	13,76%
Total	100%

El año 2015, la encuesta entrega más información sobre los usuarios de leña en sus distintos formatos. El 2.29% de la población utiliza calefactores a combustión lenta, el 1.26% chimenea abierta; y, el 1,53% directamente leña como primera fuente de calefacción.

Tipo 2015	Porcentaje del Total	Porcentaje del uso de leña
Otro Sistema	94.9%	
Combustión Lenta	2.29%	45.12%
Chimenea Abierta	1.26%	24.80%
Leña	1.53%	30.08%
Total	100%	100.0%

En 2014, del total de hogares utiliza la leña, el 18.6% de la población la utiliza como fuente única de calefacción, un 28% la utiliza junto al gas licuado; y, un 13% en conjunto con la electricidad.

En 2015, del total de hogares que utiliza leña, un 75,26% la utiliza como fuente principal de calefacción en cualquiera de sus formatos (combustión lenta, chimenea abierta y leña). Un 10.21% utiliza también parafina y un 14.5% utiliza leña, parafina y electricidad.



Tipo 2014	Porcentaje
Sólo Leña	19%
Leña Electricidad	13%
Leña Gas Licuado	28%
Leña Gas Licuado Electricidad	6%
Leña Gas Licuado Gas Natural	1%
Leña Gas Licuado Gas Natural Parafina	4%
Leña Gas Licuado Parafina	3%
Leña Gas Licuado Parafina Electricidad	2%

Leña Gas Natural Electricidad	3%
Leña Gas Natural Parafina	3%
Leña Parafina	5%
Leña Parafina Electricidad	7%
Leña Pellet	2%
Leña Pellet Electricidad	2%
Total	100%

Por nivel socioeconómico en 2014, se observa que los sectores más acomodados de la muestra (C1) y menos acomodados (D-E) son los que utilizan leña de manera más intensiva como sistema de calefacción, sola o combinada con otra fuente. En ambos sectores, aproximadamente un 7% de la población utiliza la leña como fuente de calefacción, no siendo dicha participación relevante, por ejemplo, respecto del uso de la electricidad o el gas licuado.

Nivel Socioeconómico 2014	C1	C2	C3	D-E	Total
Sólo Leña	0%	0%	0%	2%	1%
Leña y otras fuentes	7%	3%	3%	4%	4%
Sólo Electricidad	28%	32%	19%	11%	19%
Sólo Gas Licuado	15%	20%	23%	20%	20%
Sólo Gas Natural	4%	2%	4%	3%	3%
Sólo Parafina	6%	4%	9%	9%	8%
Sólo Pellet	0%	0%	0%	0%	0%
Combinación de Sistemas	32%	28%	30%	32%	31%
Sin Información	9%	10%	12%	18%	14%
Total	100%	100%	100%	100%	100%

Entre los hogares que utilizan leña, el 2015, el nivel C1 que utilizó preferentemente estufas de combustión lenta (3,58%) y el grupo E, directamente leña (3,94%).

Nivel Socioeconómico 2015	C1	C2	C3	D	E	Total
Otro sistema	92.8%	92.5%	95.3%	96.3%	96.1%	94.9%
Combustión Lenta	3.6%	2.1%	0.7%	3.4%	0.0%	2.3%
Chimenea Abierta	1.1%	3.6%	1.8%	0.0%	0.0%	1.3%
Leña	2.5%	1.8%	2.2%	0.3%	3.9%	1.5%
Total	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

Respecto del gasto de los hogares en calefacción, y según encuesta 2014, los hogares de la Región Metropolitana gastan en leña un promedio mensual de \$15.395. Las fuentes en las que más se gasta son el gas natural y el gas licuado, con un gasto promedio mensual de \$29.785 y \$ 24.732 respectivamente. No hay datos disponibles para el 2015.

Fuente de calefacción	Gasto Promedio mensual
-----------------------	------------------------

Leña	\$ 15.395
Pellet	\$ 16.835
Gas Licuado	\$ 24.732
Gas Natural	\$ 29.785
Parafina	\$ 24.519
Electricidad	\$ 18.653

Finalmente, la encuesta 2014 señala que, en casos de alerta, preemergencia o emergencia ambiental, un 85% de los hogares de la Región Metropolitana estaría de acuerdo con restringir el uso de la leña como sistema de calefacción. Ahora, de quienes declaran utilizar la leña como único sistema, un 79% estaría de acuerdo en restringirla en días de alerta, preemergencia o emergencia ambiental.

Restricción uso de leña	De Acuerdo	Desacuerdo	Indiferente	No Sabe No Responde	Total
Combinación de Sistemas	86%	12%	1%	2%	100%
Leña y otras fuentes	78%	22%	0%	0%	100%
Sólo Leña	79%	0%	0%	21%	100%
Sólo Electricidad	89%	10%	0%	1%	100%
Sólo Gas Licuado	84%	15%	0%	1%	100%
Sólo Gas Natural	87%	7%	0%	5%	100%
Sólo Parafina	91%	8%	0%	1%	100%
Sólo Pellet	100%	0%	0%	0%	100%
Sin Información	80%	15%	0%	4%	100%
Total	85%	12%	0%	2%	100%

Los resultados anteriores se confirman el año 2015. En todos los casos, más del 85% de la población está de acuerdo con la restricción del uso de la leña, incluidos los usuarios de esta. Solo la población con chimenea abierta y leña muestran niveles de desaprobación mayores al 10%, exactamente un 10% y un 14% respectivamente.

Restricción uso de leña	De Acuerdo	Desacuerdo	Indiferente	No Sabe No Responde	Total
Otro sistema	92%	7%	0%	1%	100%
Combustión Lenta	87%	4%	0%	9%	100%
Chimenea Abierta	90%	10%	0%	0%	100%
Leña	86%	14%	0%	0%	100%
Total	7%	92%	0%	1%	100%

Por otro lado, un 83% de la muestra estaría de acuerdo en prohibir su uso permanentemente en aquellas ciudades con altos índices de contaminación atmosférica. Respecto de quienes la usan como única fuente de calefacción, un 79% estaría de acuerdo en prohibirla definitivamente.

Prohibición	De Acuerdo	Desacuerdo	Indiferente	No Sabe No Responde	Total
Combinación de Sistemas	79%	17%	1%	2%	100%
Leña y otras fuentes	64%	34%	2%	0%	100%

Sólo Leña	79%	21%	0%	0%	100%
Sólo Electricidad	87%	11%	2%	0%	100%
Sólo Gas Licuado	85%	11%	3%	1%	100%
Sólo Gas Natural	90%	10%	0%	0%	100%
Sólo Parafina	80%	16%	2%	1%	100%
Sólo Pellet	100%	0%	0%	0%	100%
Sin Información	85%	15%	0%	0%	100%
Total	83%	15%	2%	1%	100%

En 2015, la encuesta muestra nuevamente que la mayoría de la población está a favor de una prohibición de la leña en ciudades saturadas. Sin embargo, los usuarios de leñas favorecerían de mayor manera este tipo de medidas. Al mismo tiempo se puede apreciar que los usuarios de estufas de combustión lenta y chimenea abierta son menos proclives a la prohibición que a las restricciones.

Prohibición uso de leña	De Acuerdo	Desacuerdo	Indiferente	No Sabe No Responde	Total
Otro sistema	88%	9%	2%	1%	100%
Combustión Lenta	75%	16%	0%	9%	100%
Chimenea Abierta	74%	26%	0%	0%	100%
Leña	91%	9%	0%	0%	100%
Total	88%	9%	2%	1%	100%