

LA LEÑA NO TIENE LA CULPA!

Los combustibles derivados de la madera (CDM), especialmente la leña y los desechos forestales, satisfacen el 28% de la matriz de energía primaria nacional, constituyéndose en la segunda fuente de energía más importante después del petróleo. La leña es la principal fuente de energía para calefacción y cocción de alimentos en miles de hogares urbanos y rurales del centro y sur de Chile, siendo utilizada también en industrias, empresas e instituciones.

En Europa y Norteamérica, los CDM se han posicionado como una alternativa a los combustibles fósiles, lo cual no habría sido posible sin el desarrollo de estándares de construcción (aislación térmica) y tecnologías apropiadas (calefactores, calderas, centrales de cogeneración, etc.) que permiten maximizar sus beneficios y minimizar sus impactos. En ese contexto, los CDM han sido vistos como una oportunidad para la innovación y el desarrollo tecnológico, y no como una amenaza.

Chile, con sus 16 millones de hectáreas de bosques nativos y plantaciones, miles de hectáreas de frutales y viñedos, y una gran cantidad de pequeñas, medianas y grandes empresas que procesan madera, cuenta con un potencial enorme de biomasa forestal. Este es un hecho de gran importancia para un país que importa más del 90% de los combustibles fósiles que consume.

La utilización eficiente de los CDM tiene múltiples beneficios. Desde un punto de vista social, destacan la creación de miles de empleos y su bajo costo en comparación a otros combustibles. Esto último permite proveer de energía barata a miles de familias, que de otra forma tendrían serios problemas para satisfacer sus necesidades energéticas. Desde un punto de vista económico, el mercado de los CDM alberga cientos de emprendimientos y un gran potencial de innovación y desarrollo tecnológico. Finalmente, desde un punto de vista ambiental, destacan su menor impacto sobre el calentamiento global (emisiones de gases de efecto invernadero) y su contribución al manejo sustentable de los bosques nativos.

El sector residencial urbano consume el 19% de la producción total de CDM, siendo además el sector que tiene más visibilidad pública. Todos los inviernos los medios de comunicación, las autoridades y la ciudadanía en general fijan su atención en la nube gris que cubre las ciudades del centro y sur de Chile. Al analizar el problema surge inmediatamente un culpable -la leña- y al mismo tiempo una solución, reemplazarla.

Si bien, la contaminación atmosférica asociada al uso ineficiente de leña representa un problema real y significativo, es un error responsabilizar al combustible. Varios son los factores que se conjugan para generar episodios críticos de contaminación atmosférica urbana:

- 1) Viviendas: El año 2000 se estableció la primera norma de aislación térmica de viviendas, la cual fue mejorada el 2007. Sin embargo, ésta sigue siendo precaria y de escasa aplicación. Como consecuencia, el consumo de energía para calefacción duplica e incluso triplica los consumos observados en países con climas similares al chileno, como Nueva Zelanda y los estados del noroeste de los Estados Unidos, lo que incrementa innecesariamente las emisiones de material particulado.
- 2) Calefactores: Recien el año 2014 se implementó la primera norma de emisión para calefactores a leña. Hasta ese momento todo estaba permitido, incluyendo estufas hechizas a partir de tambores u otros contenedores de metal. La nueva norma establece una emisión máxima de 2,5 gramos de material particulado

por hora, aunque los calefactores suelen emitir cientos e incluso miles de veces más cuando se utilizan con el tiraje cerrado (práctica habitual en Chile).

- 3) Inversión térmica: durante el invierno son frecuentes los eventos de inversión térmica en las ciudades del centro y sur de Chile, los cuales suelen producirse o acentuarse en momentos del día donde los calefactores están funcionando con el tiraje cerrado. Esta situación permite que se acumulen una gran cantidad de contaminantes en la atmósfera superficial, amplificando el impacto negativo de la ineficiencia de nuestros calefactores y viviendas.

La prioridad del Estado es reducir la contaminación del aire, mientras que la prioridad de los ciudadanos es no pasar frío (confort térmico).

No pasar frío implica mantener una temperatura de al menos 18 grados celsius al interior de la vivienda. Para esto, la gente quema grandes volúmenes de leña debido a que las viviendas tienen fugas de calor por todas partes. En Valdivia, una vivienda promedio consume 14,000 kWh/año para calefacción. Para el 80% de las familias sería imposible comprar esa energía en formato de gas licuado, kerosene o electricidad. No adquirir esa energía implicaría disminuir la temperatura dentro de los hogares, aumentando exponencialmente las enfermedades respiratorias. Porque el humo de leña no es lo único que enferma a las personas, pasar frío también. Este tema se conoce en la literatura especializada como “pobreza de energía”, y es tan o más letal que la contaminación atmosférica urbana.

Vivir en un ambiente bien calefaccionado sería un paso concreto hacia el desarrollo, disminuiría las enfermedades respiratorias y de otro tipo asociados al frío y la humedad, mejoraría la autoestima y la sensación de felicidad y satisfacción en las personas, entre otros efectos positivos. Para eso, lo primero que debemos hacer es enfrentar el problema de la contaminación atmosférica con seriedad. Prohibir la leña no tiene sentido si no se ofrece un combustible alternativo que tenga un precio similar. Pero ese combustible NO EXISTE!

Por unidad de energía, la leña es entre 3 y 5 veces más barata que el gas licuado, el kerosene y la electricidad. Ningún estudio prevé que esta situación vaya a cambiar, por el contrario, el precio de los combustibles fósiles va en aumento en Chile arrastrando consigo a la electricidad, que es producida en parte importante en plantas termoelectricas.

El Estado debe adaptar sus políticas, planes y programas a la realidad de las personas y no pretender que sea al revés. Una política pública al servicio de las personas debería definir como objetivo lograr confort térmico al mínimo costo posible, más aún cuando este objetivo permite al mismo tiempo reducir la contaminación del aire. Para eso, el primer paso es disminuir el consumo de energía para calefacción, lo cual se logra mejorando nuestras viviendas. Para eso hay muchos caminos: subsidios, hipotecas verdes, programas de capacitación, etc.

Cuando en los 90s comenzaron los episodios de contaminación del aire en Santiago nadie propuso prohibir la gasolina, por el contrario, se propuso mejorar la eficiencia de los vehículos, la calidad del combustible, etc. Lo mismo debemos hacer con la leña, mejorar los calefactores, hacer más eficientes nuestras viviendas y mejorar el combustible (leña seca, bien dimensionada, etc.).

René Reyes, Investigador Instituto Forestal