

INFORME DE LA COMISIÓN DE SALUD,
recaído en el proyecto de ley, en primer trámite
constitucional, que modifica el Código Sanitario
para prohibir el uso de leña y otros derivados de
la madera o de la biomasa en la Región
Metropolitana.

BOLETÍN Nº 10.180-12.

HONORABLE SENADO:

La Comisión de Salud tiene el honor de informar
acerca del proyecto de la suma, iniciado en moción del Honorable
Senador señor Girardi.

En virtud de lo dispuesto en el artículo 127 del
Reglamento del Senado, la Comisión discutió en general y en particular
esta iniciativa de ley, por tratarse de un proyecto de artículo único, y
propone al Senado tratarlo del mismo modo.

El proyecto no contiene normas que requieran
un quórum especial de aprobación ni afecta a la organización ni a las
atribuciones de los tribunales de justicia.

- - - - -

A las sesiones en que la Comisión analizó este
asunto asistieron, además de sus integrantes y de la Honorable Diputada
señora Cristina Girardi, las siguientes personas:

Del Ministerio de Salud: el Subsecretario de Salud Pública, doctor Jaime
Burrows; el Subsecretario de Salud Pública (S), doctor Pedro Crocco
Abalos; el Subsecretario de Salud Pública (S), doctor Tito Pizarro; el
coordinador legislativo, doctor Enrique Accorsi; la asesora Jurídica de la
Subsecretaría de Salud Pública, señora Andrea Martones; las asesoras
de la Subsecretaría de Redes Asistenciales, señoras María Carolina
Mora, Paulina Palazzo y Leslie Urrutia; el asesor del Departamento del
Medio Ambiente, señor Walter Folch; los asesores, señora Yasmina
Viera y señores Héctor Reyes, Rafael Méndez y el abogado señor Pablo
Ríos.

Del Ministerio del Medio Ambiente: el Ministro, señor Marcelo Mena
Carrasco; la abogada, señora Lorna Püschel; el Jefe del Departamento
de Planes de Descontaminación, señor Andrés Pica.

Del Ministerio Secretaría General de la Presidencia: los coordinadores, señoras Catherine Peirano, Vanessa Astete y Valeria Ortega y señores Giovanni Semería y Felipe Ponce.

De la Asociación Chilena de Facultades de Medicina (ASOFAMECH): el Presidente, doctor Antonio Orellana Tobar.

De la Corporación Nacional Forestal (CONAF): el asesor del Directorio, señor Rodrigo Herrera.

De la Biblioteca del Congreso Nacional: el analista, señor Eduardo Goldstein Braunfeld.

Del Centro de Estudios Legislativos Administrativos, Políticos y Económicos, (CELAP): la señora Camila Cancino.

Del Instituto Libertad y Desarrollo: la abogada señora Cristina Torres.

De la Fundación Jaime Guzmán: el señor Benjamín Rug.

Del Instituto Igualdad: la señora Evelyn Pino.

Los asesores de la H. Senadora señora Goic: señora Natalia Celedón y señor Gerardo Bascuñán.

Los asesores de la H. Senadora señora Van Rysselberghe: señores Juan Paulo Morales y Felipe Caro.

El asesor del H. Senador señor Chahuán: señor Marcelo Sanhueza.

El Jefe de Gabinete del H.Senador señor Girardi, señor Nicolás Fernández, y los asesores señora Josefina Correa y señor Pablo Vega.

- - - - -

OBJETIVOS Y ESTRUCTURA DEL PROYECTO

De acuerdo a la moción, este proyecto de ley propone establecer la proscripción de la calefacción mediante leña o biomasa en la Región Metropolitana.

El proyecto se estructura en un artículo permanente único.

- - - - -

ANTECEDENTES JURÍDICOS

El proyecto de ley en informe se vincula con los siguientes cuerpos normativos:

- De la Constitución Política de la República, el artículo 19 N° 8, que garantiza el derecho a vivir en un medio ambiente libre de contaminación.
- Código Sanitario.
- Ley N° 19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente.
- Decreto N° 39, del Ministerio del Medio Ambiente, de 2012, que aprueba el reglamento para la dictación de planes de prevención y descontaminación.
- Decreto N° 66, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, de 2010, que revisa, reformula y actualiza el Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana (PPDA).

- - - - -

ANTECEDENTES DE HECHO

La moción consigna que el aire, en tanto componente del medio ambiente humano y en su carácter de bien común, ha gozado históricamente de protección en nuestro ordenamiento jurídico. En efecto, el Código Civil de 1855 estableció entre sus normas una acción contra aquellas obras que corrompan el aire o lo hagan conocidamente dañoso. No obstante ello, la magnitud del daño que se produce a la salud humana y ambiental, como efecto del cambio de la composición del aire, es una cuestión que sólo en tiempos relativamente recientes ha comenzado a ser medida en sus diferentes escalas, esto es, desde niveles intra domiciliarios hasta los de impacto global.

La Organización Mundial de la Salud sostiene, en cuanto a la carga mundial de morbilidad, que la contaminación del aire exterior e interior provoca alrededor de siete millones de defunciones prematuras. Este organismo internacional señala que, según estimaciones del año 2012, la contaminación atmosférica en las ciudades y zonas rurales de todo el mundo provoca cada año 3.7 millones de defunciones prematuras; dicha mortalidad se explica por la exposición a pequeñas partículas de 10 micrones de diámetro (MP10) o menos, que pueden ocasionar cardiopatías, neumopatías y cáncer. Ello representa uno de los mayores riesgos sanitarios mundiales, sólo comparable con los daños relacionados con el consumo de tabaco, y superado únicamente por los riesgos sanitarios derivados de la hipertensión y la nutrición.

En Chile la contaminación atmosférica constituye uno de los principales desafíos ambientales, cuestión que se refleja en datos nacionales sumamente alarmantes. Ejemplo de ello es aquel que señala que en el país 10 millones de personas están expuestas a una concentración promedio anual de MP2.5, superior a la norma máxima aceptada. Es decir, más del 55% de la población se encuentra expuesta a niveles considerados por la autoridad como riesgo directo para la salud, situación de extrema gravedad, si se tiene en consideración que la norma nacional establece un valor promedio de concentración diaria dos veces más alto que el recomendado por la Organización Mundial de la Salud, y que la contaminación de partículas conlleva efectos sanitarios incluso en bajas concentraciones, sin que sea posible identificar ningún umbral debajo del cual no se hayan observado daños para la salud. Así, el nivel más bajo de la gama de concentraciones para las cuales se han demostrado efectos adversos no es muy superior a la concentración de fondo, que para partículas de menos de MP2.5 se ha estimado en 3-5 ug/m³¹, tanto en los Estados Unidos como en Europa occidental.

Entre los factores determinantes de los índices de contaminación atmosférica exterior registrada en Chile, hay que señalar que la totalidad de las ciudades chilenas se han expandido aceleradamente durante las últimas décadas, sustituyendo usos y coberturas de suelos naturales y agrícolas por superficies urbanas, lo que ha derivado en la conformación de islas de calor, humedad y ventilación, así como en elevadas concentraciones de contaminantes atmosféricos, cuya cantidad y especificidad depende de factores geográficos y climáticos y de la presencia de fuentes productoras de gases y sustancias químicas que alteran la composición del aire.

Respecto de las condiciones geográficas que en Chile condicionan la capacidad de sumidero del medioambiente para restablecer los impactos de las actividades humanas, se observa que la población se emplaza predominantemente al interior de las cuencas hidrográficas, que constituyen sistemas orográficos semicerrados que dificultan la circulación y ventilación del aire. Además, climatológicamente el territorio chileno se encuentra mayoritariamente bajo la influencia semipermanente de un centro de altas presiones que hace descender el aire desde las capas altas de la atmósfera, generando inversiones térmicas de subsidencia², por las cuales las temperaturas aumentan con la altura, debido a la compresión del aire. Las capas de inversión térmica impiden así la elevación de las masas de aire contaminadas, que quedan atrapadas entre la superficie y los primeros niveles de altura.

¹ Unidad de medida empleada en calidad del aire, que identifica a un microgramo (la millonésima parte de un gramo) por metro cúbico.

² Movimiento lento de descenso de una masa de aire sobre una extensa área.

Fuente: <http://es.thefreedictionary.com>.

Las principales fuentes antrópicas³ responsables de la contaminación atmosférica de las ciudades chilenas son el transporte, las industrias y el consumo de leña, por lo que su control requiere avanzar en el diseño e implementación de instrumentos para provocar la disminución de estos factores en los territorios que presenten condiciones atmosféricas nocivas para la salud y la calidad del medio ambiente. Esta cuestión debe ser asumida por la sociedad de manera transversal, dado que enfrentar la contaminación atmosférica trae consigo beneficios en salud valorizados en US\$ 8.000 millones al año, en el caso de Chile.

Se torna por tanto necesario redefinir los instrumentos y acciones mediante los cuales se está llevando a cabo la política pública en materia de protección frente a la contaminación atmosférica, dado que los planes de descontaminación -si bien han logrado avances- hasta la fecha no han mostrado ser eficientes en obtener los objetivos propuestos, pues no se ha logrado alcanzar los rangos bajo los cuales las normas de calidad primaria muestran que no vivimos en un medio ambiente contaminado. Evitar esta situación de riesgo para la salud y el medio ambiente es una cuestión que debe ser garantizada por toda la organización estatal, en cumplimiento de obligaciones impuestas por la Constitución Política.

Ahora se debe reforzar legislativamente el marco normativo dentro del cual se dictan dichos planes. En esta perspectiva, el presente proyecto pretende avanzar en el establecimiento de instrumentos jurídicos supra reglamentarios para la Región Metropolitana, por ser la cuenca más poblada de nuestro país. Desde la década de los años sesenta del siglo pasado se han venido instalando en ella las primeras estaciones medidoras, donadas por la Oficina Sanitaria Panamericana, hasta culminar con la actualización del primer Plan de Descontaminación, aprobado por el decreto N° 66, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, de 2010. En la actualidad los instrumentos de este nivel normativo no han permitido retraer los niveles de contaminación a niveles aceptables, de resultas de lo cual el 40,1% de la población de Chile queda diariamente expuesto a una situación que vulnera sus derechos.

Es necesario que la protección ambiental no quede entregada solamente a regulaciones administrativas, puesto que ellas han de respetar el principio de jerarquía normativa que inspira al derecho público. En efecto, de conformidad con lo establecido en el párrafo segundo del ordinal 8° del artículo 19 de la Constitución Política de la República, para garantizar un medio ambiente adecuado la restricción del ejercicio de derechos o libertades debe realizarse de manera específica y mediante un cuerpo de rango legal.

El aporte de la actividad humana a la contaminación en la Región Metropolitana se genera fundamentalmente en fuentes de emisión residencial, básicamente por los sistemas de

³ Antrópico: producido o modificado por la actividad humana. Fuente: RAE.

calefacción. Información del Ministerio del Medio Ambiente revela que la combustión de leña y otros dendroenergéticos⁴ es la mayor fuente de emisiones directas de MP2.5. La contribución de la combustión residencial de leña llega al 32% del total de emisiones directas de todas las fuentes de la Región.

- - - - -

DISCUSIÓN EN GENERAL Y EN PARTICULAR

El texto del proyecto de ley propuesto en la moción es el que sigue:

PROYECTO DE LEY:

“Artículo Único: Refórmese el Código Sanitario en la siguiente forma:

1- Incorpórese el siguiente tercer párrafo del letrado a) del artículo 89: En la Región Metropolitana de Santiago, prohíbese la utilización de leña para efectos de calefacción de viviendas, por consiguiente queda impedido el funcionamiento de todo tipo de calefactores que utilicen leña, pellets, broquetas u otros derivados de la madera o biomasa, estén o no provistas de sistemas de doble cámara de combustión.”.

- - - - -

Al dar inicio al debate, **el Honorable Senador señor Girardi** expresó que tanto la autoridad científica como la académica han manifestado que uno de los problemas más importantes que aquejan a la ciudad de Santiago es la contaminación por MP2.5, producido por el uso de leña para calefacción, fuente que constituye al menos el 35% del total registrado.

Por tanto, para afrontar el grave problema de polución que afecta a la Región Metropolitana es preciso contar con instrumentos de gestión ambiental adecuados, muchos de los cuales se diseñaron para combatir el MP10 y no el MP2.5, que es el contaminante que provoca mayores estragos en la salud de la población, particularmente entre niños y adultos mayores.

Argumentó que la prohibición de la utilización de leña se fundamenta en la imposibilidad práctica de fiscalizar todas las fuentes fijas de emisión. Del mismo modo, indicó que es falso que ciertas

⁴ Plantaciones de álamos, aromos, acacias y eucaliptos, cuyo fin no es producir celulosa ni madera y sus derivados, sino biomasa, es decir, transformarse en materia prima para producir bioenergía orientada al consumo industrial o doméstico.

Fuente: <http://www.lignum.cl/reportajes/plantaciones-dendroenergeticas-nueva-opcion-forestal/>.

estufas que usan los combustibles indicados en la moción no contaminen.

Por tal motivo, agregó, se somete a la consideración de la Comisión una regulación de carácter general, que probablemente deberá ir acompañada de subsidios para las personas de menores ingresos que deban reemplazar su fuente de calefacción.

El Subsecretario del Medio Ambiente, señor Marcelo Mena, señaló que las encuestas realizadas muestran que el principal problema de la ciudadanía en materia ambiental es la contaminación atmosférica. Informó que actualmente están en ejecución catorce planes de descontaminación, con lo que se aspira a reducir el 87% de las 4.000 muertes prematuras asociadas a la contaminación del aire. Agregó que el costo para la salud que representa este flagelo es de US\$ 8.000.000.000, aproximadamente.

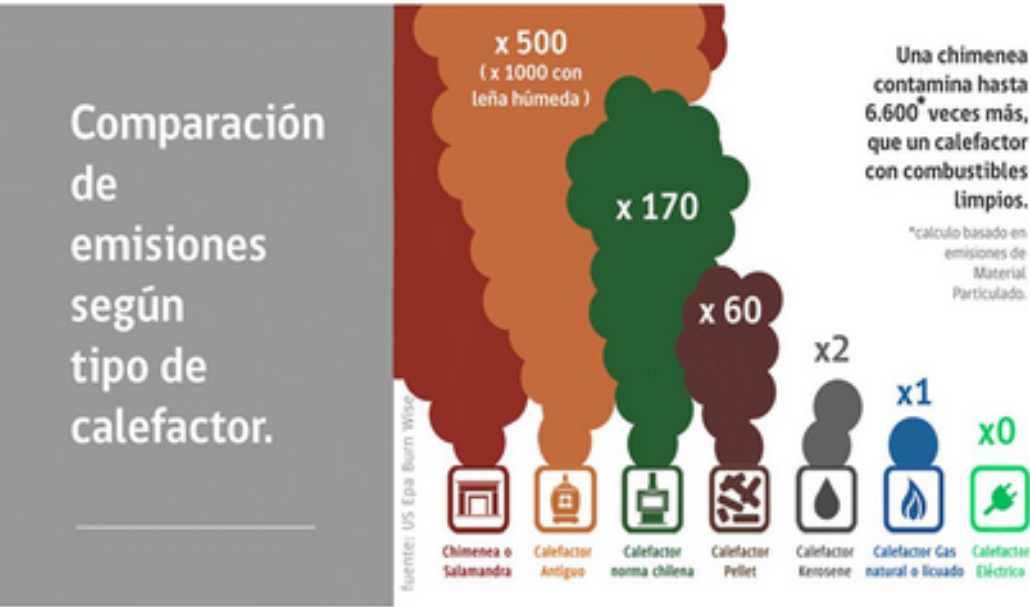
La percepción ciudadana frente a la exigencia de estándares más estrictos en la medición de la calidad del aire es positiva, al igual que respecto del establecimiento de medidas más duras al respecto. También hay un apoyo transversal a la restricción del uso de calefactores a leña.

El análisis de los episodios críticos provocados por material particulado fino permite constatar un repunte reciente, pese a que históricamente se evidenciaba una tendencia a la baja, lo que podría explicarse por la instalación de instrumentos de medición más fiables y precisos. Comentó que la mayoría de los episodios críticos de contaminación se verifican durante los meses más fríos del año, en relación directa con el aumento de emisiones derivadas de los sistemas de calefacción residencial a leña. Exhibió la siguiente imagen, que da cuenta de la contribución de dichas fuentes de emisión a la polución del aire en la Región Metropolitana:



Atendiendo al tipo de material particulado que emite la leña, el señor Subsecretario precisó que, además del MP2.5, también es posible identificar la presencia de MP1.0, que constituye el elemento más dañino para la salud, pues tiene una composición ultra fina.

Seguidamente, se refirió a los niveles de polución que provocan los distintos tipos de calefactores residenciales. Explicó que una chimenea antigua abierta o salamandra no certificada puede contaminar entre quinientas y mil veces más que el calefactor más limpio disponible en el mercado, a gas natural o licuado. Mostró la siguiente gráfica:



Sobre la base de esos datos, sostuvo que el plan de descontaminación vigente muestra ser absolutamente costo-efectivo, en una relación de 80 a 1, entre el beneficio para la salud versus los costos de prohibir el uso de leña en calefactores antiguos, en los días de mala calidad del aire. Es decir, es una medida de alta rentabilidad social, al menos en la Región Metropolitana.

Agregó que recientemente se proscribió el uso en la Región Metropolitana de calefactores no certificados vendidos antes del año 2013. Sin embargo, ha sido una medida extremadamente difícil de fiscalizar, por cuanto desde el exterior de una residencia no es posible advertir qué tipo de calefactor se emplea.

Un estudio elaborado el año 2012, sobre el efecto de la calefacción residencial en la mortalidad prematura, comprobó que es posible atribuir a esa causa 687 casos al año, sólo en la Región Metropolitana. Asimismo, concluyó que cada calefactor a leña genera externalidades negativas evaluadas en torno a US\$ 4.000.

Entonces, en la práctica, lo que la sociedad ahorra en el valor de los combustibles por la utilización de leña, se paga con creces en el tratamiento de enfermedades respiratorias, muchas de las cuales culminan en episodios de muerte prematura.

Otra investigación, esta vez de académicos de la Universidad Católica, atribuye entre el 18% y el 36% de la totalidad de la emisión de MP2.5 a lo largo del año, a la quema de leña. En el mismo sentido, el profesor estadounidense Kirk Smith, en una visita al país, opinó que la peor acción que se puede realizar para la salud, después de fumar, es ocupar calefacción a leña, por el alto nivel de contaminación atmosférica que genera.

Luego, refiriéndose específicamente a la situación de la Región Metropolitana, dado que alrededor del 5% de la matriz energética para calefacción está conformado por la leña, no hay mucho espacio para hacer más eficiente su uso, toda vez que, por lo general, se utiliza leña seca y hay un mayor número de calefactores certificados. Sin embargo, en materia de costos de operación el valor de la leña no es significativamente distinto al de otras fuentes de energía, como los pellets⁵, el gas natural o la parafina.

A continuación, puso en conocimiento de la Comisión un cuadro sobre la distribución del uso de leña residencial en la Región Metropolitana, en que sobresalen las comunas de mayores ingresos y las de carácter rural:

⁵ Cilindros muy pequeños, de unos pocos milímetros de diámetro, elaborados a partir de serrín natural seco, sin ningún aditivo, ya que se utiliza la propia lignina que contiene el serrín como aglomerante.
Fuente: <http://tiendabiomasa.com/pellets>.

Distribución del uso de leña residencial en la Región Metropolitana (Universo 119.731 casas)

Provincia	Comuna	Sup. km²	% Consumo Leña			Provincia	Comuna	Sup. km²	% Consumo Leña		
			N° Casas	% Com.	% Reg.				N° Casas	% Com.	% Reg.
Santiago	1 Santiago	22,4	1.560	4,0%	1,3%	Santiago	27 Recoleta	16,2	720	2,0%	0,6%
	2 Centillo	21,0	150	1,0%	0,1%		28 Penco	24,2	990	3,0%	0,8%
	3 Cerro Navia	11,1	960	3,0%	0,8%		29 San Joaquín	9,7	450	2,0%	0,4%
	4 Conchalí	10,7	600	2,0%	0,5%		30 San Miguel	9,5	720	4,0%	0,6%
	5 El Bosque	14,1	1.530	4,0%	1,3%		31 San Ramón	6,5	570	3,0%	0,5%
	6 Estación Central	14,1	0	0,0%	0,0%		32 Vitacura	26,3	1.060	8,9%	0,9%
	7 Huechuraba	44,8	1.770	9,0%	1,5%	Cordillera	33 Puente Alto	88,2	6.420	5,0%	5,4%
	8 Independencia	7,4	180	1,1%	0,2%		34 Pique	445,3	2.010	31,1%	1,7%
	9 La Cisterna	10,0	960	4,0%	0,8%		35 San J. de Maipo	4.964,8	3.910	64,3%	3,3%
	10 La Florida	79,8	2.700	3,0%	2,3%	Chacabuco	36 Colina	971,2	4.930	23,2%	4,1%
	11 La Granja	10,1	570	2,0%	0,5%		37 Lampa	451,9	7.960	34,3%	6,8%
	12 La Pintana	30,6	390	1,0%	0,2%		38 Til-Til	653,0	3.855	64,0%	3,2%
	13 La Reina	23,4	1.140	5,0%	1,0%	Maipo	39 San Bernardo	155,1	990	2,0%	0,8%
	14 Las Condes	99,4	3.900	15,0%	3,3%		40 Buin	214,1	2.865	12,5%	2,4%
	15 Lo Bamechea	1.023,7	1.470	8,1%	1,2%		41 Calera de Tango	73,3	1.878	29,3%	1,6%
	16 Lo Espejo	7,2	810	4,0%	0,7%		42 Paine	678,0	4.260	20,5%	3,6%
	17 Lo Prado	6,7	660	4,0%	0,6%	Melipilla	43 Melipilla	1.244,8	16.240	46,7%	13,6%
	18 Macul	12,9	480	2,0%	0,4%		44 Ahue	845,2	893	42,2%	0,7%
	19 Maipú	133,0	4.960	4,0%	4,2%		45 Curacavi	683,2	3.760	37,9%	3,1%
	20 Nuble	16,9	510	2,1%	0,4%		46 María Pinto	365,0	1.580	36,7%	1,3%
	21 P. A. Cerda	9,7	240	1,0%	0,2%	Talagante	47 San Pedro	787,5	900	25,9%	0,8%
	22 Peñalolén	54,2	1.110	2,0%	0,9%		48 Talagante	125,5	6.480	38,5%	5,4%
	23 Providencia	14,4	0	0,0%	0,0%		49 El Monte	118,1	1.620	19,5%	1,4%
	24 Pudahuel	197,4	3.330	6,0%	2,8%		50 Isla de Maipo	188,7	4.078	38,3%	3,4%
	25 Quilicura	57,7	1.050	3,0%	0,9%		51 Padre Hurtado	80,8	4.180	27,4%	3,5%
	26 Quinta Normal	12,4	1.680	6,0%	1,4%		52 Pudahuel	69,2	3.720	20,0%	3,1%

De conformidad con los antecedentes expuestos, y en razón del alto uso de leña en sectores rurales, sugirió que la propuesta contenida en el proyecto de ley debería llevarse a la práctica de forma gradual, sumada a la implementación de subsidios para sus habitantes. Hizo presente que la mayoría de los calefactores que se utilizan fuera del radio urbano, contrarían la normativa vigente porque no están certificados. Sin perjuicio de ello, planteó que el plan de descontaminación que se presentará en el mes de noviembre próximo⁶ contempla alrededor de 40.000 subsidios a viviendas rurales, para el reemplazo de su fuente de calefacción, y otros 40.000 de reacondicionamiento habitacional o aislación térmica, a efectos de reducir el consumo de combustible. Se espera que dichos planes, en el largo plazo, contribuyan a reducir en 1.226 casos la mortalidad prematura por efectos de la polución atmosférica.

En otro orden de cosas, aclaró que, a pesar de que la eventual prohibición paulatina de la utilización de calefactores a leña cabe dentro de las prerrogativas de la potestad reglamentaria del Presidente de la República, desde una perspectiva de protección de las libertades individuales parece más pertinente que ella se eleve a rango legal.

⁶ Se refiere al año 2015.

A modo de resumen de su intervención, afirmó lo siguiente:

- Las estufas a leña contribuyen significativamente a la contaminación de Santiago.

- La mayoría de los calefactores en uso está prohibida, pero hay una importante dificultad para su fiscalización.

- En términos de costos, en la Región Metropolitana la leña no constituye el medio de calefacción más barato.

- Cada estufa genera al año US\$ 4.000 de externalidades negativas.

- A diferencia de otras regiones, la Metropolitana tiene poco espacio para mejoras, dado que el uso de leña seca y de calefactores de doble cámara es extendido.

- La prohibición en áreas rurales podría acompañarse de recambio de calefactores y de subsidios.

El señor Subsecretario de Salud Pública, doctor Jaime Burrows, informó que el Ministerio de Salud ha trabajado de forma conjunta con el de Medio Ambiente, en todo lo relacionado con las alertas sanitarias decretadas en el sur del país, las cuales, en el primer año de implementación, se han traducido en una disminución de 25.000 consultas por afecciones respiratorias y en una reducción significativa de las hospitalizaciones por la misma causa en el período invernal.

Agregó que en la Región Metropolitana, si bien el uso de la leña en los episodios críticos de contaminación no es un factor tan relevante como en las ciudades sureñas, de todos modos contribuye significativamente a la polución. Por tal motivo, la prohibición de su uso está dentro de las medidas de emergencia posibles, si bien convino en que su fiscalización es sumamente compleja.

Declaró compartir también que la proscripción del uso de leña se establezca por vía legislativa, lo que dará estabilidad en el tiempo a las medidas que se adopten.

Por último, adelantó que el Ejecutivo formularía indicaciones a la iniciativa, a objeto de diferenciar las regulaciones de acuerdo con la realidad de los sectores rurales y urbanos y de incorporar la gradualidad en su implementación.

Al culminar las intervenciones de los personeros de Gobierno, **la Honorable Senadora señora Van Rysselberghe**, junto con concordar en la pertinencia de subsidiar el reemplazo de las fuentes de

calefacción a leña, y de hacerlo de forma paulatina, consultó si la prohibición propuesta también afectaría la calefacción con pellets o chips.

El señor Subsecretario del Medio Ambiente respondió que el proyecto en debate abarca a todos los derivados de la madera, entre los cuales están los elementos indicados. Anotó que si bien el plan de descontaminación de la Región Metropolitana no considera su proscripción, sí se puede limitar su uso en episodios de alta contaminación.

El Honorable Senador señor Girardi estimó que en la lucha contra la contaminación en Santiago resulta fundamental la prohibición del uso de leña para fines de calefacción, a pesar de que lo más probable es que no queden grandes calefactores que utilicen ese combustible, sino que el problema se ha focalizado en pequeñas fuentes residenciales de emisión. Sin perjuicio de ello, la discusión debe centrarse en la promoción del uso de nuevas tecnologías, menos contaminantes. Manifestó que a partir de la aprobación de la iniciativa en discusión Santiago se transformará en una especie de “laboratorio” en materia ambiental, que permitirá replicar luego dicho modelo en regiones.

La Honorable Senadora señora Goic señaló compartir las ideas centrales planteadas por el proyecto de ley, sin perjuicio de lo cual expresó dudas sobre si la materia en comento debería ser abordada por la vía legal, ya que, en su parecer, las autoridades administrativas cuentan con facultades necesarias para adoptar medidas como las promovidas por la iniciativa legal en debate.

Respaldó la implementación progresiva de la prohibición que propone el proyecto, con el objeto de evitar que se afecte a personas de bajos ingresos que no tienen otra alternativa de calefacción y cuyo grupo familiar podría ser afectado por el frío. Por lo mismo, requirió el diseño de una política pública que abarque de manera integral los efectos de la quema de leña en fuentes residenciales, las alternativas disponibles para su reemplazo y las causas por las cuales una familia se ve compelida a su utilización.

El Honorable Senador señor Girardi enfatizó que el tratamiento de esta materia debe hacerse mediante una ley, toda vez que el proceso de generación de medidas administrativas impide un tratamiento oportuno del problema que aqueja a la Región Metropolitana y que, en definitiva, aumenta el gasto en salud. A modo de ejemplo, relató que la norma para el control del MP2.5 estaba planteada en el Plan de Descontaminación del año 1998, vio la luz en el año 2011 y será implementada totalmente recién en el año 2032.

El señor Subsecretario del Medio Ambiente afirmó que durante los episodios de alerta sanitaria se ha intentado poner en práctica una acción similar a la de la moción, pero ese esfuerzo ha quedado circunscrito a los espacios de tiempo en que hay riesgo inminente para la salud de las personas. Además, expresó que por vía administrativa sólo se

pueden establecer normas de emisión, cuya debilidad está determinada por la dificultad de fiscalización.

Sobre los costos de la leña en comparación con otro tipo de combustibles, señaló que hay que diferenciar la situación de la Región Metropolitana y la de las regiones del sur del país, por cuanto en estas últimas en general la leña no paga impuesto al valor agregado y comúnmente es material húmedo. De consiguiente, el costo de la leña seca adquirida en un mercado formal, como la que se utiliza en Santiago, resulta sólo un poco más caro que el de otras opciones de calefacción.

- - - - -

En sesión posterior, **el señor Subsecretario del Medio Ambiente** reiteró su convencimiento sobre la pertinencia de que la proscripción del uso de leña se efectúe por vía legislativa, por cuanto una norma de esa jerarquía posibilita restringir ciertos derechos constitucionales, con miras a la protección de la salud de las personas y del medio ambiente. Añadió que su repartición ha trabajado de forma conjunta con los personeros del Ministerio de Salud, para consensuar los temas que abordarán las indicaciones que presentará en su oportunidad el Ejecutivo.

La primera de ellas, acotó, se relaciona con la aplicación gradual de la prohibición en la Región Metropolitana; ella sería inmediata en las comunas del Gran Santiago, San Bernardo y Puente Alto; en un plazo de cuatro años se extendería a las demás comunas urbanas, y en seis años comprendería también las de carácter rural. Un segundo tema que se ha abordado, complementó, es la necesidad de otorgar la atribución de fiscalizar la prohibición del uso de leña a las autoridades sanitarias regionales.

Estimó que la pronta tramitación del proyecto de ley en debate permitiría implementar el instrumento de gestión ambiental en el próximo invierno, lo que difícilmente ocurriría si ello se incluye en el decreto que apruebe el próximo Plan de Descontaminación de la Región Metropolitana, el que, además de los trámites administrativos y de toma de razón por la Contraloría General de la República, probablemente debería sortear una eventual oposición de la industria.

Precisó que los subsidios destinados a que las personas de menores recursos reemplacen sus equipos de calefacción sí pueden quedar establecidos en dicho Plan, dado que los plazos de 4 y 6 años antes mencionados posibilitan llevar a cabo esa labor de forma paulatina.

Finalmente, sostuvo que la proscripción promovida sólo estaría circunscrita a la leña y las briquetas⁷, y estaría permitido el uso

⁷ Biocombustible con forma de bloque sólido (cilíndrico o cuadrado) fabricado a partir de residuos como sarmientos de la vid, paja, restos de madera (virutas, polvo, serrín), papel, cáscaras de almendra, de avellana, de arroz, etc.

Fuente: <http://www.jordisegusl.es/briquetas/>

de pellets, en consideración a que se trata de un combustible cuya fabricación y control de calidad permiten augurar que su empleo generará bajas emisiones.

La Honorable Senadora señora Van Rysselberghe expresó su preocupación por la eventualidad de que la proscripción que propone el proyecto de ley afecte en mayor medida a las familias de menor nivel socio económico.

En esa perspectiva, **el Honorable Senador señor Girardi** dijo que hay que diferenciar lo que acaece en la Región Metropolitana, de lo que ocurre en otras zonas del país, ya que en la primera el consumo se produce mayormente en los hogares de los sectores más pudientes, lo que también incide en que la leña tenga un mayor precio. Ello redundaría en que el referido combustible no ofrece una ventaja relevante, en materia de precio, frente a otras fuentes calóricas. De consiguiente, exhortó a los personeros de Gobierno a avanzar en la generación de subsidios, especialmente para los habitantes de regiones, que permitirán una disminución importante de la utilización de leña.

El señor Subsecretario del Medio Ambiente enfatizó que hace unos veinte años se vedó el uso de chimeneas abiertas, braseros y salamandras en la Región Metropolitana, a pesar de lo cual aún se ocupan, primordialmente en áreas rurales. De igual modo, a partir del año 2013 también se proscribieron los calefactores sin certificación.

En cuanto a la distribución territorial, puntualizó que quienes más consumen leña son los habitantes de las comunas de la zona oriente de Santiago, aunque también se constata la misma situación en poblaciones rurales de la Región.

Respecto de los costos involucrados, comentó que en el país el costo de todos los combustibles es elevado, si se compara con los de otras naciones. Sin embargo, si la leña tiene un precio más reducido, es ocupada en mayor cantidad y de forma menos eficiente que los otros elementos. Además, denotó que un 16% de las viviendas no cuenta con calefacción.

La Honorable Senadora señora Van Rysselberghe exhortó a adoptar las medidas necesarias para que no se incremente la cifra de hogares sin calefacción, una vez aprobada la iniciativa de ley en discusión. Y si el Estado va a ahorrar recursos debido a los menores costos sanitarios esperados, instó a que ellos sean destinados a paliar los gastos en que deberán incurrir quienes deban reemplazar su fuente de calefacción y no cuenten con los medios necesarios para hacerlo.

El señor Subsecretario del Medio Ambiente previno que el impacto de la medida propuesta por el proyecto de ley será moderado, toda vez que la leña representa sólo el 5% de las fuentes de calefacción. Pero el beneficio para la comunidad sí es importante, si se tiene

en cuenta que cada fuente de emisión genera anualmente externalidades negativas avaluadas en US\$ 4.000, como ya se ha dicho.

El Honorable Senador señor Girardi trajo a colación la pertinencia de abordar también la eficiencia energética en las viviendas, mediante providencias que permitan o mejoren su aislación térmica, medidas simples que pueden ser de enorme rentabilidad. Otro tema que merece atención, reflexionó, son los niveles de contaminación intra domiciliaria.

- - - - -

Más tarde, al retomar la Comisión el tratamiento de este asunto, concurrió **el señor Marcelo Mena en su calidad de Ministro del Medio Ambiente**. En tal carácter reiteró el apoyo del Ejecutivo a una iniciativa legal que, como la que es objeto del presente informe, incluye entre las materias que quedan entregadas a la potestad reglamentaria la prohibición legal del uso de leña. Destacó que con ello se fortalece el marco jurídico en que se inscribe el Plan de Descontaminación Atmosférica de Santiago, denominado “Santiago Respira”, actualmente en la Contraloría General de la República.

Informó que la prohibición de calefactores ha sido determinante en la disminución de episodios críticos en el año en curso. Explicó, sin embargo, que el Ministerio no suscribe la idea de extender la prohibición al uso de pellets, porque son menos contaminantes, y es partidario de acotarla, en el caso de la leña, a la provincia de Santiago, más las comunas de Puente Alto y San Bernardo. Además, continuó el señor Ministro, se permitirá la fiscalización del transporte de residuos mediante fotografías y drones, lo que facilita intervenir en lugares de difícil acceso.

El Honorable Senador señor Girardi propuso incorporar al proyecto las ideas planteadas por el señor Ministro, además de dar valor como presunción legal, para estos efectos, a medios de prueba como imágenes fotográficas y videos captados por las personas, convirtiendo así a los ciudadanos en fiscalizadores. Convino en que se debe excluir a las provincias y comunas rurales de la Región Metropolitana. Advirtió, por otra parte, que si bien los pellets contaminan menos que la leña superan largamente en ese efecto pernicioso a los combustibles fósiles, pero entendió que controlar estas fuentes es sumamente difícil. Es probable que si los pellets son exceptuados rápidamente la industria ocupe el vacío que dejarían los otros combustibles.

El Honorable Senador señor Chahuán expresó que es bien sabido que en distintos lugares del país existen zonas declaradas saturadas y sugirió extender a todas ellas la prohibición del uso de leña.

El Honorable Senador señor Girardi indicó que el origen, composición y localización de la contaminación es variable. Por ejemplo, dijo, un porcentaje importante del MP2.5 proviene de los

automóviles con convertidor catalítico, aporte comparable con el de la leña. Por otra parte, la leña es en Santiago un producto suntuario, consumido por sectores de altos ingresos. En cambio, en el sur del país y en el mundo rural la leña es un elemento de otra naturaleza: es en torno a los aparatos que la utilizan, como la cocina, donde tienen lugar la transmisión cultural y la convivencia familiar. Explicó Su Señoría que ha propuesto iniciar este plan en Santiago, donde la prohibición no genera un problema social, instalando una barrera al ingreso de la leña.

La Honorable Diputada señora Cristina Girardi expresó su franca oposición a permitir el uso de los pellets. Agregó que en los sectores de menor poder económico se usa como combustible para calefacción hasta los desechos de la construcción, que pueden ser tanto más contaminantes. Sugirió que, al momento de definir sanciones por las contravenciones a la prohibición, se tenga en cuenta la capacidad del infractor para optar por otro combustible menos contaminante, ya que hay quienes no tienen alternativa. En todo caso, afirmó Su Señoría, estas personas no pueden quedar sin medios de calefacción, por lo que el Estado debiera socorrerlas con algún subsidio.

El señor Subsecretario de Salud Pública (S), doctor Tito Pizarro, declaró que es necesario definir previamente un marco conceptual. Comunicó que el Ministerio de Salud está en la misma línea que el del Medio Ambiente, en el sentido de prohibir el uso de leña en parte de la Región Metropolitana. Informó que el Ministerio tiene en marcha varios Planes de Descontaminación a lo largo del país, a cargo de la autoridad sanitaria.

Cambiar el uso de leña en el sur de Chile requiere la acción mancomunada de los Ministerios de Vivienda y Urbanismo, del Medio Ambiente y de Salud, al menos. Restringirlo en el casco urbano de Santiago no es muy complicado y debe tener efectos bastante positivos en cuanto a descontaminación, concluyó.

La Honorable Senadora señora Goic señaló que resulta difícil justificar que un plan de este tipo sólo se ejecute en Santiago, en circunstancias que hay otras ciudades de Chile aquejadas del mismo mal, a niveles aún más graves que el de Santiago. Si se va a hacer una ley, por definición debe tener carácter general.

El Honorable Senador señor Girardi propuso que la ley entregue facultades a la autoridad sanitaria para enfrentar el problema en otras ciudades donde se presente.

El señor Ministro del Medio Ambiente expresó que el problema de la contaminación por uso de leña es más grave de lo que se piensa. En el caso de Santiago, añadió, se ha logrado reducir el uso de leña para calefacción de 90% a 3% y el resultado es una gran dificultad para fiscalizar los nichos marginales en que el problema subsiste. El proceso para hacer lo mismo en el sur debe ser gradual, como se hizo en Santiago, para obtener resultados similares.

El primer paso es la prohibición, que desencadena un cambio en el medio de calefacción que emplea la gente, asociada a un subsidio a la aislación térmica de las viviendas y otro para el cambio de calefactores.

- Puesta en votación la idea de legislar, fue aprobada por la unanimidad de los miembros de la Comisión presentes, Honorables Senadores señoras Goic y Van Rysselberghe y señores Chahuán y Girardi.

- - - - -

En la última sesión destinada al estudio de este proyecto, la Comisión de Salud aprobó una redacción alternativa de su texto, convenida con el Ejecutivo, del siguiente tenor:

“Artículo único: Agrégase el siguiente párrafo tercero a la letra a) del artículo 89 del Código Sanitario:

“Se prohíbe la utilización de leña para efectos de calefacción de viviendas, así como el funcionamiento de todo tipo de calefactores que utilicen leña, estén o no provistos de sistemas de doble cámara de combustión, en la Provincia de Santiago y en las comunas de Puente Alto y San Bernardo. En la fiscalización y prueba de la infracción a esta prohibición podrán utilizarse registros fotográficos o de video proveídos por cualquiera que acredite interés en ello.”.

El Honorable Senador señor Girardi sostuvo que la propuesta es razonable y ha logrado concordar las opiniones de los Ministerios de Salud y del Medio Ambiente luego de una larga reflexión, lo que constituye un avance, particularmente para la Región Metropolitana.

El Honorable Senador señor Quinteros consultó si se ha considerado algún subsidio para fuentes alternativas de energía.

El señor Ministro del Medio Ambiente reiteró que la prohibición de calefactores es sumamente efectiva para reducir episodios críticos. Agregó que el sólo hecho de haberlos prohibido mediante las alertas sanitarias del último año ha reducido la cantidad de preemergencias ambientales en casi un 95%, y con ello se ha reducido también los casos de enfermedades respiratorias.

En respuesta a la pregunta formulada por el Honorable Senador señor Quinteros, precisó que el análisis del Ministerio del Medio Ambiente lleva a concluir que la calefacción a leña no es el medio más económico utilizado en la Región Metropolitana, si se lo compara con la electricidad y el pellet, por tanto, y teniendo en cuenta que este tipo de combustibles es mayoritariamente utilizado por los sectores de mayores recursos económicos, desestimó la necesidad de otorgar un subsidio por

ahora. Añadió que el porcentaje de hogares del gran Santiago que utilizan la calefacción a leña se ha reducido a entre 2% y 3%.

El Honorable Senador señor Girardi, al fundamentar su voto, valoró el apoyo de los Ministerios de Salud y del Medio Ambiente. Sostuvo que el acuerdo alcanzado es un gran avance, por cuanto uno de los principales problemas que actualmente afectan la salud de la población de las grandes ciudades es la contaminación por MP2.5, que tiene una incidencia dramática en eventos respiratorios, neumonía, bronquitis obstructiva en niños y que, además, en adultos genera incidencias de infarto, accidentes vasculares, arritmias y cáncer.

- Sometida a votación en particular la nueva redacción del proyecto de ley, resultó aprobada por la unanimidad de los miembros de la Comisión presentes, Honorables Senadores señores Chahuán, Girardi y Quinteros.

- - - - -

TEXTO DEL PROYECTO APROBADO POR LA COMISIÓN DE SALUD

En conformidad con el acuerdo adoptado, la Comisión de Salud tiene a honra proponer aprobar el proyecto de ley en informe, en general y en particular, en los siguientes términos:

PROYECTO DE LEY:

“Artículo único: Agrégase el siguiente párrafo tercero a la letra a) del artículo 89 del Código Sanitario:

“Se prohíbe la utilización de leña para efectos de calefacción de viviendas, así como el funcionamiento de todo tipo de calefactores que utilicen leña, estén o no provistos de sistemas de doble cámara de combustión, en la Provincia de Santiago y en las comunas de Puente Alto y San Bernardo. En la fiscalización y prueba de la infracción a esta prohibición podrán utilizarse registros fotográficos o de video proveídos por cualquiera que acredite interés en ello.”.

- - - - -

Acordado en sesiones celebradas los días 1 y 8 de septiembre de 2015, con asistencia de los Honorables Senadores señores Guido Girardi Lavín (Presidente Acc.), Francisco Chahuán Chahuán, Carolina Goic Borojevic y Jacqueline Van Rysselberghe Herrera; el día 18 de julio de 2017, con asistencia de los Honorables Senadores señores Guido Girardi Lavín (Presidente), Francisco Chahuán Chahuán y Carolina Goic Borojevic, y el día 8 de agosto de 2017, con asistencia de los Honorables Senadores señores Guido Girardi Lavín

(Presidente), Francisco Chahuán Chahuán y Rabindranath Quinteros Lara.

Valparaíso, 10 de agosto de 2017.

FERNANDO SOFFIA CONTRERAS
Secretario de la Comisión

RESUMEN EJECUTIVO

INFORME DE LA COMISIÓN DE SALUD, RECAÍDO EN EL PROYECTO DE LEY, EN PRIMER TRÁMITE CONSTITUCIONAL, QUE MODIFICA EL CÓDIGO SANITARIO PARA PROHIBIR EL USO DE LEÑA Y OTROS DERIVADOS DE LA MADERA O DE LA BIOMASA EN LA REGIÓN METROPOLITANA.

(BOLETÍN N° 10.180-12)

I. PRINCIPAL OBJETIVO DEL PROYECTO PROPUESTO POR LA COMISIÓN: este proyecto de ley propone establecer la proscripción de la calefacción mediante leña en la Provincia de Santiago y en las comunas de Puente Alto y San Bernardo.

II ACUERDOS: aprobado en general y en particular (Unanimidad 4x0 y 3x0), respectivamente.

III. ESTRUCTURA DEL PROYECTO APROBADO POR LA COMISIÓN: un artículo permanente único.

IV. NORMAS DE QUÓRUM ESPECIAL: No hay.

V. URGENCIA: no tiene.

VI. ORIGEN e INICIATIVA: Moción del Honorable Senador señor Girardi.

VII. TRÁMITE CONSTITUCIONAL: primer trámite.

VIII. INICIO DE LA TRAMITACIÓN EN EL SENADO: 8 de julio de 2015.

IX. TRÁMITE REGLAMENTARIO: primer informe; se propone a la Sala su aprobación en general y en particular.

X. LEYES QUE SE MODIFICAN O QUE SE RELACIONAN CON LA MATERIA:

- De la Constitución Política de la República, el artículo 19 N° 8, que garantiza el derecho a vivir en un medio ambiente libre de contaminación.

- Código Sanitario, artículo 89.

- Ley N° 19.300, sobre bases generales del medio ambiente.
- Decreto N° 39, del Ministerio del Medio Ambiente, de 2012, que aprueba reglamento para la dictación de planes de prevención y descontaminación.
- Decreto N° 66, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, de 2010, que revisa, reformula y actualiza plan de prevención y descontaminación atmosférica para la Región Metropolitana (PPDA).

- - - - -

Valparaíso, 10 de agosto de 2017.

FERNANDO SOFFIA CONTRERAS
Secretario de la Comisión

ÍNDICE

Objetivos y estructura del proyecto	2
Antecedentes jurídicos	3
Antecedentes de hecho	3
Discusión en general y en particular	6
Texto del proyecto	18
Resumen ejecutivo	20
Índice	22