

FICHA LEGISLATIVA AMBIENTAL

DATOS GENERALES

Título	Regula los biocombustibles sólidos		
N° Boletín	13664-08	Fecha de ingreso	21 julio de 2020
Origen	Moción	Cámara de ingreso	Cámara
Autores	Diego Paulsen (RN), Harry Jürgensen (IND), Frank Sauerbaum (RN), Cristóbal Urruticoechea (RN), Andrés Molina (EVOP), Miguel Ángel Calisto (DC), Marcos Ilabaca (PS)		

CARACTERÍSTICAS AMBIENTALES

Categoría temática	Energía
Importancia ambiental de la ley	Media
Tipo de ley	Totalmente Ambiental
Relación con algún compromiso ambiental de gobierno	"Impulsaremos el proyecto de ley que declara la leña como combustible y una política orientada al uso responsable de leña calificada, incorporando a la cadena productiva." <i>(Programa de gobierno Pdte. Boric)</i>
1 de 8 en Energía ¹	

ESTADO²

OFICIO DE APROBACIÓN AL EJECUTIVO

URGENCIAS

10 URGENCIAS SIMPLE, 17 URGENCIA SUMA Y 16 DISCUSIÓN INMEDIATA

¹ Para mayor información, revisar el "Reporte Compromisos y Cumplimiento de Promesas en Materia Ambiental 2018-2022: 'Pasando el testimonio' entre las administraciones Piñera-Boric" de Votaciones Ambientales.
<https://votacionesambientales.cl/publicaciones/>

² Fecha de última actualización de esta ficha: 30 de septiembre de 2022.

ANTECEDENTES Y CONTENIDOS

El objetivo de esta moción es declarar la leña y sus derivados como combustible sólido y establecer la regulación de las condiciones que debe reunir para su comercialización. La moción surge en parte como respuesta a los llamados que han surgido últimamente que buscan prohibir completamente el uso de leña a nivel domiciliario, que la moción considera ignoran que la leña es el segundo combustible usado en Chile, después del petróleo, especialmente en la zona sur del país. Los autores argumentan que la leña es un combustible renovable natural carbono neutral que tiene beneficios tanto sociales como medioambientales. Entre los beneficios sociales se debe mencionar que es una gran fuente de empleo en las zonas donde se produce este combustible, donde por regla general el dinero generado en este negocio va quedando en la misma región, dado que los productores y compradores viven en una misma zona. Por otro lado, a diferencia de otros combustibles, la producción y comercialización de la leña no se encuentra en manos de unas pocas grandes empresas, sino que en manos de infinitos pequeños productores. Adicionalmente a lo anterior, el costo de la energía producida por la leña es muy bajo, es un combustible de bajo costo y alto poder calórico.

Respecto de los beneficios medioambientales, de acuerdo a los autores de la moción, la leña combustible es considerada cero emisor, es decir, carbono neutral, lo que no sucede en los combustibles fósiles. Los autores de la moción señalan además que la leña y su producción es adicionalmente un subproducto del bosque que debe ser utilizado, un buen manejo de bosques requiere distintos procesos, entre ellos la producción de subproductos de los árboles y arbustos, ya que eso permite que aumente la fuente de captura de carbono, que absorbe el 20% de las emisiones del país. En la misma línea para hacer realidad el Compromiso de París en Chile se realizaron compromisos ambientales, entre ellos mantener y manejar 200.000 hectáreas de bosque nativo, eso es impracticable si no se permite por ejemplo obtener leña de ahí.

Por otro lado, señalan los autores de la moción, existe una falsa idea de que el uso de leña es siempre contaminante, cuando el problema es que parte de la leña que se comercializa es leña con sobre un 25% de humedad, lo que genera que la combustión producida no sea eficiente y efectivamente genere contaminación, pero si Chile tuviera una verdadera regulación y fiscalización sobre esta materia, exigiendo que la leña comercializada y utilizada en el país cumpla con los estándares de humedad y densidad podríamos evitar los daños que genera el uso de leña no adecuada para generar combustión.

En ese contexto, es necesario además indicar que existe un compromiso del Estado de hace ya varios años, tanto del Gobierno de la ex Presidenta Michelle Bachelet como el actual gobierno del Presidente Sebastián Piñera, para establecer una regulación de la leña y sus derivados considerándolos un combustible sólido, con todas las implicancias que aquello tiene.

Resumen proyecto de ley votado en sala en primer trámite por la Cámara:

TÍTULO I, DISPOSICIONES GENERALES	
Artículo 1	“Todo Biocombustible sólido que se comercialice en el país debe cumplir con especificaciones técnicas mínimas de calidad según lo dispuesto en la presente ley.”
Artículo 2	Definiciones
Artículo 3	Especificaciones técnicas mínimas de calidad y la métrica serán definidas en un reglamento por el Ministerio de Energía

TÍTULO II, DE LAS OBLIGACIONES DE LOS ACTORES DEL MERCADO DE BIOCOMBUSTIBLES SÓLIDOS	
Artículo 4	Obligación de registro
Artículo 5	Obligación de certificación
Artículo 6	Obligaciones al transporte de biomasa o biocombustibles sólidos
Artículo 7	Prohibición de comercialización de la leña que presente contaminación por sustancias químicas
Artículo 8	Prohibición de comercialización de Biocombustibles sólidos que no provengan de un Centro de Procesamiento de Biomasa certificado o de un Comercializador inscrito
Artículo 9	Las disposiciones contenidas en esta ley no aplicarán al autoconsumo de biocombustibles sólidos.
TÍTULO III, DE LA FISCALIZACIÓN Y SANCIÓN DE LOS PRECEPTOS CONTENIDOS EN ESTA LEY	
Artículo 10	Corresponderá a la Superintendencia fiscalizar el cumplimiento de esta ley y sancionar las infracciones que ésta contempla
Artículo 11	La Superintendencia podrá requerir a los diversos ministerios y servicios públicos la información que fuere necesaria para el ejercicio de su función fiscalizadora.
Artículo 12	Será responsabilidad del Estado a través del Ministerio de Energía dar apoyo financiero y técnico a pequeños y medianos productores de leña para la instalación de centros de secado.
Artículo 13	La Superintendencia coordinará las acciones de fiscalización.
Artículo 14	La Superintendencia deberá implementar y administrar los siguientes registros públicos: <ul style="list-style-type: none"> a) Registro de Centros de Procesamiento de Biomasa. b) Registro de Comercializadores. c) Registro de instaladores y mantenedores de artefactos de combustión de Biocombustibles sólidos autorizados.
Artículo 15	Establece las infracciones
Artículo 16	Montos de las multas
Artículo 17 y 18	Sanciones a dueños de vehículos que haya sido utilizado en contravención a lo establecido en esta ley.
TÍTULO IV, DEL PLAN DE MODERNIZACIÓN DEL MERCADO DE LOS BIOCOMBUSTIBLES SÓLIDOS	

Artículo 19	“Respecto de la producción de leña a cargo de personas pertenecientes a pueblos originarios reconocidas por el Estado de Chile, se fomentarán sus técnicas y prácticas tradicionales y culturales en el uso de la leña y se prestará apoyo técnico institucional con respeto a sus prácticas culturales.”
Artículo 20	Sobre la elaboración de un Plan Nacional para la modernización del mercado de los Biocombustibles sólidos
TÍTULO V, MODIFICACIONES A OTROS CUERPOS LEGALES	
Artículo 21	Modificaciones al artículo 3° del decreto ley N°2.224, de 1978, que crea el Ministerio de Energía y la Comisión Nacional de Energía.
DISPOSICIONES TRANSITORIAS	

Evolución del articulado del proyecto de Ley⁴:

La Cámara de Diputados, en primer trámite constitucional, aprobó el proyecto de ley que regula los biocombustibles sólidos. El Senado, en segundo trámite constitucional, introdujo una única modificación en su artículo 12 (en rojo), la cual fue rechazada en tercer trámite por la Cámara de origen. Para resolver la controversia en Comisión Mixta, el Ministerio de Energía propuso el siguiente articulado, el cual finalmente fue aprobado por la Comisión (en verde):

Texto aprobado por la Cámara (Primer Trámite)	Texto aprobado por el Senado (Segundo Trámite)	Texto aprobado por Comisión Mixta (Tercer Trámite)
“Artículo 12.- Será responsabilidad del Estado, a través del Ministerio de Energía, dar apoyo financiero y técnico a pequeños y medianos productores de leña para la instalación de centros de secado.”.	“Artículo 12.- “El Ministerio de Energía podrá dar apoyo financiero y técnico a pequeños y medianos productores de leña para la instalación de centros de secado.”.	Artículo 12.- “Será responsabilidad del Estado, a través del Ministerio de Energía, dar apoyo financiero y técnico a pequeños y medianos productores de leña para la instalación de centros de secado, de acuerdo al Plan Nacional para la Modernización del Mercado de los Biocombustibles Sólidos referido en el artículo 20 de la presente ley.”.

⁴ Para conocer el texto de Ley tal como fue despachado, revisar última sección de este documento.

RESUMEN TRÁMITACIÓN



3. RESUMEN TERCER TRÁMITE CONSTITUCIONAL (COMISIÓN MIXTA)

3.1 DETALLE INFORME DE COMISIÓN MIXTA*

* 2 sesiones los días 31 de agosto y el 14 de septiembre de 2022

3.1.1. >> INTEGRANTES DE COMISIÓN MIXTA - SENADO

UDI	José Miguel Durana
RN	Rafael Prohens
PPD	Loreto Carvajal
PS	Juan Luis Castro
FRVS	Alejandra Sepúlveda (en reemplazo de Esteban Velásquez)

3.1.2. >> INTEGRANTES DE COMISIÓN MIXTA – CÁMARA

P.REP	Benjamín Morano (en reemplazo de Harry Jürgensen)
RN	Hugo Rey
PDG	Yovana Ahumada
PS	Marcos Ilabca
INDEPENDIENTE (Bancada P.REP)	Harry Jürgensen
INDEPENDIENTE (Bancada Frente Amplio)	Javiera Morales

INDEPENDIENTE | Mercedes Bulnes (en reemplazo de Javiera Morales)
(Bancada Frente Amplio)

3.1.3. >> DISCUSIÓN EN COMISIÓN

- El diputado **Ilabaca se refirió a la responsabilidad del Estado** por la escasez del pellet, señaló que el Ministerio de Medio Ambiente con el Ministerio de Energía desarrollaron una política de recambio de combustiones, las personas cambiaron sus calefactores por pellet. En esa discusión se estableció la responsabilidad del Estado en orden a entregar apoyo financiero y técnico a los pequeños y medianos productores de leña para generar un mercado de leña seca y de calidad.
- **El diputado Jürguensen afirmó que el consumo de biomasa** como combustible va en aumento, porque es un combustible carbono neutral. Recalcó la importancia de votar este proyecto estableciendo la seguridad de que el Estado va a ayudar a ir masificando el uso de biomasa como combustible y apoyará a los pequeños productores.
- **El diputado Prohens dijo que si bien en la Sala del Senado** se aprobó la iniciativa con la modificación hecha en la Comisión de Hacienda, es importante poner a las personas primero, sobre todo a la gente del sur que está viviendo problemas, como la falta de pellet. Expresó que se debe buscar una solución en conjunto para poder determinar cuáles son los mecanismos que le permitirán a las personas usar leña.
- **El diputado Ilabaca recordó que** la Comisión de Hacienda del Senado quitó la obligación que tiene el Estado de entregar apoyo financiero y técnico a los pequeños y medianos productores. De lo contrario, se podría generar un problema social al exigir condiciones a los pequeños y medianos productores, muchas veces comunidades mapuches que se dedican a vender leña, que no podrán venderla porque el nivel de humedad que tiene su producto no es el adecuado.

3.1.4. >> INVITADOS COMISIÓN

INSTITUCIÓN	NOMBRE	CARGO
ESTADO		
Ministerio de Energía	Claudio Huepe ⁶	Ministro
Ministerio de Energía	Diego Pardow	Ministro
Ministerio de Energía	Fernando Monsalve y Victoria Galleguillos	Asesores

3.1.5. >> PRINCIPALES TEMAS DE RELEVANCIA AMBIENTAL TRATADOS

TEMA	ARGUMENTO	NOMBRE Y CARGO
------	-----------	----------------

⁶ Claudio Huepe fue Ministro de Energía entre el 11 de marzo de 2022 y el 6 de septiembre de 2022. Fue reemplazado por Diego Pardow.

Escasez de pellet	Recalcó la necesidad de aprobar la iniciativa, lo que quedó expuesto en la situación de escasez de pellet, que al no estar reconocido como un biocombustible sólido, el ejecutivo está limitado en su actuar y no cuenta con atribuciones de fiscalización.	Claudio Huepe Ministro de Energía
Fomento a la industria de biocombustibles sólidos	Comentó que el Ministerio tiene un programa para crear 4 centros integrales de biomasa en aquellas zonas que requieran mayor cantidad de combustible seco. Además, afirmó que, a través de una mesa de trabajo, se han hecho gestiones para fortalecer la industria del pellet y se está coordinando financiamientos desde CORFO.	Claudio Huepe Ministro de Energía
Objetivo de establecer estándares	Señaló que el objetivo fundamental de la ley es fiscalizar y establecer estándares para los biocombustibles, cuestión que actualmente el Ministerio no puede realizar.	Claudio Huepe Ministro de Energía
Plan Nacional para la Modernización del Mercado de los Biocombustibles Sólidos	Afirmó que la nueva propuesta del Gobierno para el artículo 12, se busca reponer la obligatoriedad, pero sujeta al Plan Nacional para la Modernización del Mercado de los Biocombustibles Sólidos (artículo 20 del proyecto de ley). Dicho plan actualmente existe y, con la indicación se viabiliza la inquietud de los diputados con el programa presupuestario actual para empezar el trabajo.	Diego Pardow Ministro de Energía

VOTACIÓN INFORME DE COMISIÓN MIXTA

TIPO	A FAVOR	EN CONTRA	ABSTENCIÓN
Discusión única - Cámara (28-09-22)	135	3	1
Discusión única - Senado (28-09-22)	25	0	4

2. RESUMEN SEGUNDO TRÁMITE CONSTITUCIONAL (SENADO)

2.1 DETALLE PRIMER INFORME MINERÍA Y ENERGÍA DEL SENADO*

* 5 sesiones entre el 1 de diciembre de 2021 y el 18 de mayo de 2022

2.1.1. >> INTEGRANTES PERMANENTES DE COMISIÓN⁷

⁷ Integrantes permanentes de la Comisión a partir del inicio de la Legislatura N° 370, que va entre el 11 de marzo de 2022 y el 10 de marzo de 2023. Durante el periodo correspondiente a las sesiones celebradas entre el 1 de diciembre de 2021 y el 11 de marzo de 2022, esta Comisión fue integrada los senadores Isabel Allende, Rafael Prohens, Yasna Provoste, y los ex senadores Alejandro García-Huidobro y Guido Girardi.

PPD	Loreto Carvajal
PS	Juan Luis Castro
UDI	José Miguel Durana
RN	Rafael Prohens
FRVS	Esteban Velásquez

2.1.2. >> DISCUSIÓN EN COMISIÓN⁸

- La **senadora Isabel Allende consultó si el proyecto está patrocinado** por el Ejecutivo (del gobierno del ex Pdte. Piñera), preguntó si la intención es reemplazar el uso de la leña gradualmente. Señaló que es importante mejorar el aislamiento térmico de las viviendas y que la calidad de los artefactos no es buena. Consideró fundamental avanzar en energías renovables para generación y también para calefacción. Asimismo, consideró que la Superintendencia de Medio Ambiente debería mantener las facultades de fiscalización puesto que se trata de un problema ambiental.
- El **senador Guido Girardi dijo que** estudios demuestran que, aun cuando la leña esté seca, es uno de los principales contaminantes. El problema también radica en los artefactos que no tienen fiscalización. Afirmó que esta iniciativa no resuelve el problema y que la única manera de utilizar leña es creando industrias de calor que la quemem con sistemas sofisticados y luego distribuyan en cañerías. Identificó como dificultad la generación de CO₂ y que el principal depredador de los bosques nativos en el sur es para consumo de leña. Asimismo, argumentó que si se considera el costo de las externalidades que genera la leña, como infartos, accidentes cardiovasculares, encefálicos, cáncer, bronconeumonías y otras, esta no sería tan barata como parece.
- El **senador Alejandro García-Huidobro recordó que hay sectores** del país en que llueve todo el año, por lo que es imposible que la leña se mantenga seca, por lo que consultó cómo se fiscalizará. Asimismo, cuestionó la operatividad del proyecto y dijo que se debe avanzar en sustituir la leña con energías renovables.
- El **senador Harry Jürgensen comentó que no es posible prohibir** completamente la leña como combustible porque es el más económico y su producción representa muchos empleos en el sur del país.
- El **senador Juan Luis Castro consultó sobre** cómo se monitorea la humedad de la leña que se vende, y por los mecanismos regulatorios considerandos ante la informalidad del rubro. También hizo notar el poco personal y recursos que tienen la Superintendencia de Electricidad y Combustible (SEC) y la Superintendencia de Medio Ambiente (SMA) para cumplir con la fiscalización. Además, consideró excesivo el plazo de entrada en vigor del proyecto de ley en las regiones de O'Higgins y del Maule (3

⁸ También estuvieron presentes en la discusión los senadores no integrantes de la Comisión Harry Jürgensen y Carlos Kuschel.

años) y solicitó que la ley entre en vigencia en todas las comunas con decreto de saturación de MP2,5 sin distinguir región.

- La **senadora Loreto Carvajal consultó sobre la estrategia o plan del Ministerio** durante el periodo de vacancia legal, para generar un respaldo económico a las familias que se verán afectadas con la nueva regulación en términos de empleo y transición energética. Sostuvo la importancia de avanzar en educación de la población en torno al tema y que la idea de avanzar en mecanismos de calefacción comunitarios es muy interesante.

2.1.3. >> INVITADOS COMISIÓN		
INSTITUCIÓN	NOMBRE	CARGO
ESTADO		
Ministerio de Energía	Claudio Huepe	Ministro
Ministerio de Energía	Julio Maturana	Subsecretario
Ministerio de Energía	Fernando Monsalve	Asesor Legislativo
Ministerio de Energía	Nicolás Zamorano	Jefe de la Unidad de Biocombustibles Sólidos
Gobernación Región de Los Lagos	Patricio Vallespín	Gobernador
EX AUTORIDADES		
Ministerio de Energía	Francisco López	Ex Subsecretario
Ministerio de Energía	Felipe Álvarez	Ex Asesor Legislativo
ACADEMIA Y EXPERTOS		
Universidad Católica de Temuco	Luis Schiappacasse	Profesor y Director del Magíster en Ingeniería de Industrias
Centro de Acción Climática de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso	Marcelo Mena	Director y ex Ministro de Medio Ambiente
Universidad Católica de Chile	Ignacio Casielles	Sociólogo y Magíster en Economía Agraria y Ambiental
GREMIOS Y EMPRESAS		
Asociación Gremial Proleña	Luis García	Presidente

2.1.4. >> PRINCIPALES TEMAS DE RELEVANCIA AMBIENTAL TRATADOS

TEMA	ARGUMENTO	NOMBRE Y CARGO
Leña húmeda, MP2,5, ámbitos de la ley, nuevas potestades, facultad de fiscalización y sanción.	Afirmó que, según estudios, de 85% de MP2,5 son generadas por leña. Precisó que ni el Ministerio de Energía ni la Superintendencia de Electricidad y Combustibles (SEC) tienen competencias para avanzar en regulación. Afirmó que esta moción fue trabajada con organismos técnicos estatales y que existe consenso en regular, en base a 3 ámbitos: fiscalización, estándar de calidad y registros y requisitos y que además, la iniciativa establece coordinación, gradualidad y multas adecuadas, proceso de certificación, un plan de manejo y acompañamiento de los productores. Dijo que esta regulación de mercado también debe apoyarse con equipos y edificaciones más eficientes, con alternativas para calefacción, educación y coordinación entre ministerios. Aclaró que el proyecto también regula otros biocombustibles sólidos como leña, pellet, briquetas, carbón vegetal y desechos agrícolas y que los sujetos regulados por la ley son los productores y no los usuarios finales, a la vez que se deben incluir también transportistas, centros de procesamiento, comercializadores y organismos de certificación. Añadió que esta moción da nuevas potestades al Ministerio de Energía para dictar especificaciones técnicas mínimas de calidad y dictar el Plan Nacional de Modernización del mercado de BCS y entrega facultades a la SEC para fiscalizar y sancionar y autorizar órganos de certificación, registro.	Francisco López Ex Subsecretario de Energía
Trazabilidad, apoyos técnicos, otras políticas relacionadas	Explicó que a pesar de que la biomasa representa casi el 20% de la matriz energética de Chile, similar a lo que representa la electricidad, la leña carece de marco regulatorio, de instrumentos financiero económicos o fomento al uso de leña seca y 100% trazable, que incluya una política pública para la biomasa, con autoridades locales, ejecución y apoyos técnicos locales como INFOR, CONAF, INDAP y otros, con una mirada de fomento e innovación al cambio tecnológico. Dijo que se impulsarán secadores comunitarios, se crearán cooperativas de productores que deban certificar y acreditar leña 100% seca trazable. Agregó que en paralelo se debe considerar la calefacción distrital, gasificación, pellets, mejoramiento de artefactos y estufas, digitalización de uso y producción de biomasa, nuevos modelos de demanda con tecnologías de secado y distribución, así como apoyo de universidades locales y municipalidades.	Patricio Vallespín Gobernador de la Región de Los Lagos
Medidas energéticas complementarias, normativa técnica, fiscalización,	Explicó que este proyecto es parte de un paquete de medidas energéticas que incluye otros proyectos de ley como el que inyecta recursos al Fondo de Estabilización de Precios del Petróleo (FEPP), , entre otros. . Con la iniciativa deberá establecerse un modelo que permite generar especificaciones técnicas para determinar calidad y estandarizar la forma en que se comercializa. .	Claudio Huepe Ministro de Energía ⁹

⁹ El ministro de Energía, Claudio Huepe, participó de las dos últimas sesiones de esta Comisión luego de asumir el cargo el 11 de marzo de 2022.

<p>humedad, salida de la leña, centros integrales de biomasa.</p>	<p>Explicó que existirá gradualidad para la incorporación de la ley, se dictará un reglamento específico (en un plazo de un año) y que habrá un plan de fiscalización asignado a la SEC.</p> <p>Dijo también que la leña no es una solución de largo plazo para algunas ciudades que por su dimensión nunca van a cumplir con estándares ambientales, por lo que debe definirse una salida a la leña, por ello informó que se solicitó a las SEREMIAS desde Rancagua al sur, preparar un plan de salida al uso de este biocombustible, señalando tiempos de demora, alternativas energéticas e implicancias locales.</p> <p>Se invertirá en centros integrales de biomasa para asegurar la calidad de la leña en todas las regiones, los que entrarán en funcionamiento de forma escalonada por regiones hasta el año 2023 y, que también se implementarán programas de capacitación y educación a la población.</p>	
<p>Arraigo cultural, necesidad de regulación</p>	<p>Afirmó que la leña se reconoce dentro de las costumbres de la población, con arraigo cultural, que es un combustible necesario, económico, y propio del país. Opinó que declarar la leña como combustible permitiría regular el mercado, disminuir la ilegalidad o informalidad en las ventas. Además, dijo que debe establecerse la obligatoriedad del sello de calidad y que CONAF ayude a hacer un buen uso del bosque nativo promoviendo la extracción controlada.</p>	<p>Luis García Presidente de la Asociación Gremial Proleña</p>
<p>Demanda energética, aislación térmica de viviendas, PPDA, recurso renovable</p>	<p>Consideró relevante este proyecto porque en temas de uso de leña se combinan otros factores una excesiva demanda energética por calefacción, la mala calidad de las viviendas y mala aislación térmica, artefactos de precaria tecnología y leña de mala calidad. Dijo que en el PPDA existe un subsidio exitoso para aislación térmica, recambio de calefactores, normas de emisión para artefactos residenciales de combustión de leña y una prohibición para vender artefactos no certificados. Lo que falta, dijo, es regular la leña como combustible a nivel residencial. Agregó que estudios calculan que la demanda por calefacción en las viviendas chilenas es de 200 kWh por metro cuadrado al año. En cambio, en Inglaterra no se permite construir viviendas que tengan una demanda que supere los 70 kWh, en Dinamarca el estándar es de 20 kWh. Comentó también que el costo de calefaccionar con electricidad o gas es 2 ó 3 veces mayor que con leña. Por otra parte, dijo que los paneles solares térmicos satisfacen agua caliente sanitaria pero no demandas de calefacción. Así recalcó que esta iniciativa aporta en disminuir la contaminación.</p>	<p>Luis Schiappacasse Profesor y Director del Magíster en Ingeniería de Industrias de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Católica de Temuco</p>
<p>Emisiones de MP2,5, carbono negro, electrificación, PPDA.</p>	<p>Explicó que el principal problema de salud ambiental del mundo es la contaminación atmosférica y que la norma de MP2,5 dada por la OMS de 5 ug/m³ solo se cumple, en el territorio chileno, en Punta Arenas. Afirmó que las emisiones residenciales son 33 veces mayores a las emisiones del parque termoeléctrico nacional. También señaló que Chile tiene compromisos de mitigación del carbono negro u hollín que es mucho más contaminante que el CO₂ por lo que la leña no es, a su juicio, carbono neutral. Por otro lado, la contaminación de las ciudades cae en los glaciares andinos</p>	<p>Marcelo Mena Director del Centro de Acción Climática de la PUCV y ex Ministro de Medio Ambiente</p>

	<p>y acelera su derretimiento, así que atenuar el carbono negro y material particulado es también una medida de adaptación al cambio climático. También comentó que el Ministerio de Energía debería publicar algo similar a la Guía de Calefacción Sustentable, entregando costos directos de calefacción según tipos de energéticos en las diferentes zonas del país. Así se muestra que el aire acondicionado es la forma más costo efectiva, siendo la electrificación con energías renovables una salida positiva. Estimó que es relevante conocer el origen de la leña para garantizar que no se está contribuyendo a la deforestación del bosque nativo. Finalmente afirmó que los PPDA han disminuido la contaminación de los centros urbanos.</p>	
<p>Microempresas, exigencias de certificación, PPDA</p>	<p>Dijo que los comercializadores suelen ser microempresas con bajo volumen de venta y alta informalidad, por lo que, antes de poner exigencias de certificación que podría significar un riesgo para satisfacer la demanda de combustible doméstico y alzas de precios, se debería apoyar el establecimiento de capacidades para proveer leña mientras se entrega incentivos a la formalización. En ese sentido recalzó que se podrían disponer excepciones temporales a la certificación y que las medidas de apoyo a productores y comercializadores entren en vigor antes de la exigencia de las certificaciones y que el proyecto de ley debería priorizar la entrada en vigor de la ley en todas aquellas zonas saturadas o latentes por material particulado, cuenten o no con PPDA. Asimismo, dijo que, con la iniciativa, la Superintendencia de Medio Ambiente dejaría de fiscalizar las acciones de los PPDA y pasarían las facultades a la SEC, por lo que debe revisarse esas atribuciones, cómo se traspasan y los mecanismos de colaboración. Además, se refirió a la contaminación intradomiciliaria que es algo que hay que educar y entregar información sobre el uso correcto de artefactos calefactores.</p>	<p>Ignacio Casielles Sociólogo y Magíster en Economía Agraria de la Universidad Católica de Chile.</p>

VOTACIÓN EN SALA SEGUNDO TRÁMITE CONSTITUCIONAL

TIPO	A FAVOR	EN CONTRA	ABSTENCIÓN
General y Particular (15-06-22)	22	2	5

1. RESUMEN PRIMER TRÁMITE CONSTITUCIONAL (CÁMARA)

1.1 DETALLE PRIMER INFORME **MINERÍA Y ENERGÍA** DE LA CÁMARA*

* 14 sesiones entre el 28 de septiembre de 2020 y el 28 de julio de 2021

2.1.1. >> INTEGRANTES DE COMISIÓN

UDI	Juan Manuel Masferrer
UDI	Sergio Gahona
UDI	Nicolás Noman
RN	Jorge Durán
RN	Francisco Eguiguren
RN	Carlos Kuschel
DC	Gabriel Silber
FRVS	Esteban Velásquez
PR	Marcela Hernando
PS	Juan Luis Castro
PS	Daniella Cicardini
PS	Juan Santana
IND	Pablo Vidal

2.1.2. >> INVITADOS COMISIÓN

INSTITUCIÓN	NOMBRE	CARGO
ESTADO		
Ministerio de Energía	Francisco López	Subsecretario de Energía
Conaf	Rodrigo Munita	Director Nacional
Conaf	Rony Pantoja	Jefe de la Unidad de Dendrometría
Conaf	Luis Gianelli	Gerente de Fomento y Desarrollo Forestal
Instituto Forestal, INFOR	René Reyes	
ACADEMIA Y EXPERTOS		
	Miguel Márquez	Economista, Académico, Especialista en Energías Sustentables
GREMIOS Y EMPRESAS		
SICPA LATAM	Jorge Trujillo	Director e Ingeniero Civil Industrial

Productores y Comerciantes de Combustibles Sólidos de Madera A.G.	Benito Pineda	Representante
Asociación Chilena de Biomasa	Antonio Minte	Gerente
Asociación Gremial de Fabricantes de Estufas, Cocinas y Productos y Servicios Metalmecánicos (AFECMETAL CHILE A.G.)	Jorge Brand	

SOCIEDAD CIVIL

Agencia de Sostenibilidad Energética	Ignacio Santelices	
--------------------------------------	--------------------	--

2.1.3. >> PRINCIPALES TEMAS DE RELEVANCIA AMBIENTAL TRATADOS

TEMA	ARGUMENTO	NOMBRE Y CARGO
Iniciativa exclusiva del presidente	Hay algunos elementos de iniciativa exclusiva que se debiesen incorporar, como facultades a la SEC para fiscalizar y avanzar en materia de trazabilidad, por lo que el Ejecutivo, en señal de apoyo, formulará próximamente una indicación sustitutiva al proyecto.	Francisco López Subsecretario de Energía
Leña seca	El 85% de las emisiones de MP 2,5 son generadas por leña y que se emiten cerca de 27 mil toneladas al año de MP 2,5 en las comunas del sur del país con planes de descontaminación PDA. Sin embargo, esas emisiones pueden reducirse en un 34% si se usa leña seca. Por lo tanto, los beneficios en salud y productividad de reemplazar la leña húmeda por leña seca se avalúan en USD 3.267 millones, para el período 2021-2035.	Francisco López Subsecretario de Energía
Objeto regulado	Respecto al objeto regulado, debiese incluir otros biocombustibles sólidos (BCS), tales como el pellet, briquetas, el carbón vegetal o los desechos agrícolas, para que cumplan con especificaciones técnicas mínimas de calidad y dimensiones para su uso como combustible.	Francisco López Subsecretario de Energía
Certificación derivados de la madera	Cree necesario que se cree certificación obligatoria de los combustibles provenientes de la madera, como leña seca, pellet y briquetas, comercializados en las zonas saturadas, puesto que es absolutamente compatible su uso y la disminución de emisiones.	Rony Pantoja Jefe de la Unidad de Dendrometría Conaf
Trazabilidad	Destacó que el 20% del consumo energético del país tiene que ver con biomasa. Se trata de un mercado informal e ineficiente, pero importante, respecto del cual se debe reforzar la trazabilidad de los productos, para lo cual se requiere digitalización de los procesos con programas informáticos especiales, con validación de códigos QR.	Miguel Márquez Economista, Académico, Especialista en Energías Sustentables

Mitigación	Respecto de la estimación de la mitigación de la leña seca trazable, señaló que está relacionado también con la emisión de bonos de CO2, y se podría postular a ese tipo de financiamiento, lográndose una baja en el precio incluso en un 30%.	Miguel Márquez Economista, Académico, Especialista en Energías Sustentables
Bosque nativo	Con respecto al origen de la leña, desde hace unos cinco años que el abastecimiento de leña viene principalmente de plantaciones forestales, de desechos de plantaciones, incluso de frutales y viñas, como en la región de O'Higgins. Hoy en día el bosque nativo cubre aprox. el 45% del abastecimiento, pero eso tiene realidades locales distintas. La leña nativa se consume principalmente en la región de Los Lagos, que es donde se están produciendo los efectos más severos sobre el bosque nativo, especialmente, en torno a la ciudad de Puerto Montt. En la región de Los Ríos el consumo de leña es importante también, pero la presión sobre el bosque nativo es menor que en la de Los Lagos. Lo mismo en La Araucanía. El 95% de la madera que se extrae del bosque nativo se utiliza como leña, pero mucha asociada a producción informal, tala ilegal, deterioro y degradación de bosques, sin una asesoría técnica adecuada y, por lo tanto, generando un daño. Eso es muy fuerte en las provincias de Chiloé, Llanquihue y en algunas zonas puntuales. Por esa razón, cree importante que el proyecto no solo hable de la calidad de la leña sino que también se refiera al origen de ésta.	Jorge Trujillo Director de SICPA LATAM, Ingeniero Civil Industrial

VOTACIÓN EN SALA PRIMER TRÁMITE CONSTITUCIONAL

TIPO	A FAVOR	EN CONTRA	ABSTENCIÓN
General (17-08-21)	109	6	19
Particular (17-08-21)	86	38	10

Artículo 9°.- Las disposiciones contenidas en esta ley no aplicarán al autoconsumo de biocombustibles sólidos.

Se entenderá por autoconsumo el consumo de biomasa producida en un inmueble del que se es dueño, poseedor o mero tenedor, conforme a lo dispuesto por el reglamento.

Se presumirá que el transporte de biocombustible sólidos en vehículos menores está destinado a autoconsumo, salvo que exista habitualidad o se acredite comercialización, conforme lo defina el reglamento.

Lo dispuesto en el inciso primero de este artículo no aplicará al transporte que se realice en vehículos mayores.

PROYECTO DE LEY DESPACHADO POR EL CONGRESO¹⁰

PROYECTO DE LEY

“TÍTULO I

DISPOSICIONES GENERALES

Artículo 1.- Todo biocombustible sólido que se comercialice en el país debe cumplir con especificaciones técnicas mínimas de calidad, según lo dispuesto en la presente ley.

Artículo 2.- Para los efectos de esta ley, se entenderá por:

1. Biomasa: la materia orgánica sólida, biodegradable, de origen vegetal o animal, que puede ser usada como materia prima para la elaboración de biocombustibles sólidos.

2. Biocombustibles sólidos: los combustibles elaborados a partir de biomasa de origen leñoso o no leñoso, tales como leña, pellets, carbón vegetal, briquetas y astillas, entre otros.

3. Centro de Procesamiento de Biomasa: el establecimiento en el que se somete a la biomasa a una serie de acciones o procesos destinados a convertirla en biocombustible sólido.

4. Comercializador: la persona natural o jurídica que ofrece biocombustibles sólidos a otros comercializadores o al consumidor final para la venta o permuta.

5. Ministerio: el Ministerio de Energía.

6. Organismo de Certificación: la persona jurídica autorizada por la Superintendencia de Electricidad y Combustibles de conformidad a lo dispuesto en el número 14 del artículo 3° de la ley N° 18.410, encargada de certificar que los Centros de Procesamiento de Biomasa reúnan las condiciones para producir biocombustibles sólidos conforme a las especificaciones técnicas mínimas de calidad y a la métrica definidas por el Ministerio, o que los biocombustibles sólidos cumplan dichas especificaciones, según sea el caso.

7. Pequeño Centro de Procesamiento de Biomasa: el Centro de Procesamiento de Biomasa que tiene capacidad para producir y comercializar anualmente una cantidad igual o inferior a 500 m³st de leña al año, o su equivalente en peso u otra unidad de medida de otros tipos de biocombustibles sólidos provenientes de la biomasa, según lo determine el reglamento.

Cualquier persona podrá ser, simultáneamente, centro de procesamiento, comercializador o transportista.

¹⁰ Texto del Proyecto de Ley propuesto por la Comisión Mixta y que fue aprobado por ambas Cámaras.

8. Superintendencia: la Superintendencia de Electricidad y Combustibles.

Artículo 3.- El Ministerio establecerá, mediante resolución exenta, las especificaciones técnicas mínimas de calidad y la métrica que deberán cumplir los biocombustibles sólidos como requisito para su comercialización, en atención al uso que se les dé. Las especificaciones técnicas mínimas de calidad tendrán por finalidad que los biocombustibles sólidos provean energía térmica de forma eficiente y limpia. Para estos efectos, el Ministerio podrá considerar normas chilenas u otras normas internacionales ampliamente reconocidas que sean aplicables y deberá requerir la opinión de las instituciones y organismos que tengan competencia normativa o de ejecución en materias de biomasa, entre éstos, del Ministerio de Agricultura.

Un reglamento expedido por el Ministerio, y que será suscrito además por los ministros de Agricultura y de Transportes y Telecomunicaciones, establecerá el procedimiento de dictación de las especificaciones técnicas y las demás normas necesarias para la implementación y ejecución de los preceptos establecidos en esta ley.

En lo relativo al procedimiento, el reglamento deberá contemplar, a lo menos, lo siguiente:

a) Los aspectos básicos a considerar durante la etapa de diseño de las especificaciones técnicas.

b) La forma en que se comprobará la adecuación de las especificaciones técnicas a los estándares internacionales en la materia.

c) El mecanismo de participación del público interesado en su determinación, de acuerdo a lo señalado en los artículos 69 y siguientes de la ley N° 18.575, orgánica constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado, cuyo texto refundido, coordinado y sistematizado fue fijado por el decreto con fuerza de ley N° 1-19.653, de 2000, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia.

No obstante lo anterior, las disposiciones y sanciones de esta ley regirán sin perjuicio de la aplicación, cuando corresponda, de las disposiciones y sanciones contenidas en la ley N° 20.283, sobre recuperación del Bosque Nativo y Fomento Forestal; en el decreto ley N° 2.565, de 1979, que sustituye el decreto ley 701, de 1974, que somete los terrenos forestales a las disposiciones que señala; y en el decreto N° 4363, de 1931, del Ministerio de Tierras y Colonización, que aprueba el texto definitivo de la Ley de Bosques.

TÍTULO II

DE LAS OBLIGACIONES DE LOS ACTORES DEL MERCADO DE BIOCOMBUSTIBLES SÓLIDOS

Artículo 4.- Obligación de registro. Los Centros de Procesamiento de Biomasa y los comercializadores deberán inscribirse en el registro que llevará la Superintendencia de conformidad con los literales a) y b) del artículo 14 y deberán mantener permanentemente vigente dicha inscripción como requisito habilitante para actuar como tales.

Artículo 5.- Obligación de certificación. Los Centros de Procesamiento de Biomasa deberán sujetarse a una certificación realizada por un Organismo de Certificación, la que culminará con la entrega de un sello de calidad que los identifique como establecimientos certificados.

La certificación de los Centros de Procesamiento de Biomasa tendrá por objeto verificar que las acciones y procesos que éstos realizan son aptos para producir biocombustibles sólidos que cumplen con las especificaciones mínimas de calidad y con la métrica definidas por el Ministerio. El reglamento establecerá, al menos, las condiciones de almacenamiento, mediciones, controles y registro de las operaciones que deberá considerar dicha certificación. Entre los registros, deberán considerarse aquellos que den cuenta de que el origen de la biomasa procesada cumpla con la legislación y reglamentación aplicable.

Los Centros de Procesamiento de Biomasa deberán exhibir en un lugar visible al público el sello de calidad que acredita su respectiva certificación.

No estarán obligados a certificarse aquellos Centros de Procesamiento de Biomasa que produzcan exclusivamente biocombustibles sólidos para usos respecto de los cuales el Ministerio no haya dictado especificaciones técnicas, de conformidad a lo dispuesto en el inciso primero del artículo 3.

Artículo 6.- Los conductores de los vehículos motorizados categorizados como mayores en el reglamento deberán exhibir la respectiva guía de despacho o la factura establecida en el decreto ley N° 825, de 1974, Ley sobre Impuesto a las Ventas y Servicios.

El reglamento podrá establecer obligaciones al transporte de biomasa o biocombustibles sólidos que se realice en vehículos menores.

Sin perjuicio de lo anterior, el transporte de productos primarios de bosque nativo quedará, además, sometido a las normas y sanciones contenidas en la ley N° 20.283, sobre recuperación del Bosque Nativo y Fomento Forestal.

Artículo 7.- Queda prohibida la comercialización de leña que presente contaminación por sustancias químicas de cualquier tipo que sean nocivas para el medioambiente. El comercializador será responsable de la falta establecida en el numeral 17 del artículo 494 del Código Penal.

Artículo 8.- Queda prohibida la comercialización de biocombustibles sólidos que no provengan de un Centro de Procesamiento de Biomasa certificado o de un comercializador inscrito.

Sin perjuicio de lo anterior, el Ministerio, por decreto supremo expedido bajo la fórmula “por orden del Presidente de la República” podrá disponer excepciones temporales para algunas de las propiedades de los biocombustibles sólidos que se expendan o distribuyan en el país, tales como la humedad y la métrica, cuando la seguridad del abastecimiento energético así lo requiera, considerando un aumento no programado de la demanda nacional o el déficit o contracción de la oferta

de los biocombustibles sólidos en los mercados nacionales o internacionales, conforme a lo dispuesto en el reglamento.

En ningún caso se podrá autorizar la utilización de biomasa que provenga de cortas de bosque nativo sin el respectivo plan de manejo aprobado previamente por la Corporación Nacional Forestal.

Artículo 9.- Las disposiciones contenidas en esta ley no se aplicarán al autoconsumo de biocombustibles sólidos.

Se entenderá por autoconsumo el consumo de biomasa producida en un inmueble del que se es dueño, poseedor o mero tenedor, conforme a lo dispuesto en el reglamento.

Se presumirá que el transporte de biocombustible sólidos en vehículos menores está destinado a autoconsumo, salvo que exista habitualidad o se acredite comercialización, conforme lo defina el reglamento.

Lo dispuesto en el inciso primero no se aplicará al transporte que se realice en vehículos mayores.

TÍTULO III

DE LA FISCALIZACIÓN Y SANCIÓN DE LOS PRECEPTOS CONTENIDOS EN ESTA LEY

Artículo 10.- Corresponderá a la Superintendencia fiscalizar el cumplimiento de esta ley y sancionar las infracciones que ésta contempla, conforme a las potestades y atribuciones que establece la ley N° 18.410.

Artículo 11.- La Superintendencia podrá requerir a los ministerios y servicios públicos la información necesaria para el ejercicio de su función fiscalizadora. Para solicitarla deberá emitir un acto fundado que dé cuenta de la necesidad de ella. La información podrá denegarse si se invoca una norma legal vigente sobre secreto o reserva.

Sin perjuicio de lo dispuesto en el inciso anterior, siempre deberá entregarse la información de contacto que permita notificar el inicio de un procedimiento administrativo respecto de fiscalizados cuyos datos no obren en poder de la Superintendencia.

Para los efectos de lo dispuesto en este artículo no regirá lo establecido en el inciso segundo del artículo 35° del Código Tributario.

Los datos personales recabados en conformidad a lo dispuesto en los incisos segundo y tercero deberán ser tratados conforme a la normativa sobre protección de datos personales vigente.

Artículo 12.- Será responsabilidad del Estado, a través del Ministerio de Energía, dar apoyo financiero y técnico a pequeños y medianos productores de leña para la instalación de centros de secado, de acuerdo al Plan Nacional para la Modernización del Mercado de los Biocombustibles Sólidos referido en el artículo 20 de la presente ley.

Artículo 13.- La Superintendencia coordinará las acciones de fiscalización que desarrolle en materia de biocombustibles sólidos, y dentro del ámbito de sus competencias, con las municipalidades y la Corporación Nacional Forestal, entre otros organismos.

Artículo 14.- La Superintendencia deberá implementar y administrar los siguientes registros públicos:

- a) Registro de Centros de Procesamiento de Biomasa.
- b) Registro de Comercializadores.
- c) Registro de instaladores y mantenedores autorizados de artefactos de combustión de biocombustibles sólidos.

El reglamento establecerá los requisitos que se deberán cumplir para la inscripción en cada registro, los procedimientos de inscripción y reincorporación y la periodicidad de la obligación de actualizar la información requerida. En el caso de los comercializadores, el reglamento regulará, al menos, las condiciones de almacenamiento y de registro de sus operaciones.

La inscripción de los instaladores y mantenedores de artefactos de combustión de biocombustibles sólidos en el Registro será voluntaria.

Artículo 15.- Sin perjuicio de lo establecido en la ley N° 18.410, los siguientes hechos, actos u omisiones serán considerados infracciones bajo la presente ley:

- a) El otorgamiento de la certificación por parte de los Organismos de Certificación sobre la base de información incompleta, errónea o que no haya sido verificada. Ésta será considerada una infracción grave para los efectos de la ley N° 18.410.
- b) La falsificación de un sello de calidad o de una certificación por parte de un Centro de Procesamiento de Biomasa. Ésta será considerada una infracción gravísima para los efectos de la ley N° 18.410 y podrá ser sancionada con la suspensión por un año del registro establecido en el artículo 14.

Son infracciones leves los hechos, actos u omisiones que contravengan cualquier precepto obligatorio y que no constituyan infracción gravísima o grave, de acuerdo con lo previsto en el inciso anterior.

Artículo 16.- El monto de las multas impuestas en conformidad a la ley N° 18.410 será de beneficio fiscal y su cobro será realizado por el Servicio de Tesorerías, conforme a lo establecido en el artículo 35 del decreto ley N° 1.263, de 1975, del Ministerio de Hacienda.

Artículo 17.- La Superintendencia podrá sancionar al dueño del vehículo que haya sido utilizado en contravención a lo establecido en esta ley. Esta infracción se considerará leve para efectos de lo dispuesto en la ley N° 18.410.

Las sanciones que se apliquen a los propietarios de los vehículos que transporten biomasa o biocombustibles sólidos en contravención a esta ley deberán ser proporcionales a la capacidad de carga del vehículo utilizado.

Sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 2465 del Código Civil, para el cobro de las multas señaladas en el inciso primero, efectuado el requerimiento de pago y ante la negativa de pago, se trabará el embargo sobre el vehículo que se haya empleado con infracción a las disposiciones de esta ley, con el sólo mérito de la inscripción del vehículo en el Registro de Vehículos Motorizados del Servicio de Registro Civil e Identificación. El acta de embargo deberá indicar los datos de inscripción del vehículo en el mencionado registro. Practicado el embargo sobre el vehículo respectivo, se anotará dicha actuación en el mencionado registro de Vehículos Motorizados, de conformidad a lo establecido en el inciso segundo del artículo 41 de la ley N° 18.290, de Tránsito, cuyo texto refundido, coordinado y sistematizado fue fijado por el decreto con fuerza de ley N° 1, de 2007, de los Ministerios de Transportes y Telecomunicaciones y de Justicia.

Artículo 18.- El transporte destinado a prácticas culturales propias de los pueblos indígenas no será sancionado. Éste se regulará en el reglamento, conforme al proceso participativo establecido en los incisos segundo y tercero del artículo 3.

TÍTULO IV

DEL PLAN DE MODERNIZACIÓN DEL MERCADO DE LOS BIOCOMBUSTIBLES SÓLIDOS

Artículo 19. Respecto de la producción de leña a cargo de personas pertenecientes a pueblos originarios reconocidos por el Estado de Chile, se fomentarán sus técnicas y prácticas tradicionales y culturales en el uso de ella y se prestará apoyo técnico institucional con respeto a sus prácticas culturales.

Artículo 20.- Cada cinco años el Ministerio elaborará un Plan Nacional para la Modernización del Mercado de los Biocombustibles Sólidos, en colaboración con el Ministerio de Agricultura y las instituciones y organismos que tengan competencia normativa de fiscalización o ejecución en materias que inciden en el mercado de biocombustible sólidos.