

Avances y aprendizajes



¿Que es la Corporación de Certificación de Leña?

"Es una Corporación de Derecho Privado la cual tiene por objeto la creación y administración de un SNCL, orientado a contar con un producto diferenciado en el mercado de la dendroenergía.

Asimismo tendrá por finalidad fomentar la protección del patrimonio ambiental y el uso sustentable de sus recursos naturales. A futuro podrá contar con otros sistemas de certificación" (Planificación Estratégica Diciembre 2007).

"Corporación de Certificación de Leña: es de carácter público privado y su función es asignar el presupuesto a la secretaria nacional y las secretarías locales y así atraer financiamiento"



¿En qué estamos?

Proyecto UE "Leña, energía renovable para la conservación de los bosques nativos del sur de Chile". Financia la estructura del SNCL (Temuco a Coyhaique).

Acuerdo de Producción Limpia, comerciantes de leña.
FPA UCJV Valdivia

Proyecto «Fortalecimiento del rol del Consumidor/a en torno al mejoramiento de los hábitos del consumo de leña, entre vecinos y vecinas de la ciudad de Puerto Montt». Financiado por la Dirección de Organizaciones Sociales, SEREMI de Gobierno Región de Los Lagos.

Proyecto «Modelo para el mejoramiento de la gestión comercial y de la calidad de Combustibles Sólidos de Madera (CSM) como fuente de energía renovable en la Región de los Ríos». Financia FIA.



www.lena.cl

Sistema Nacional de
Certificación de Leña

¿En qué estamos?

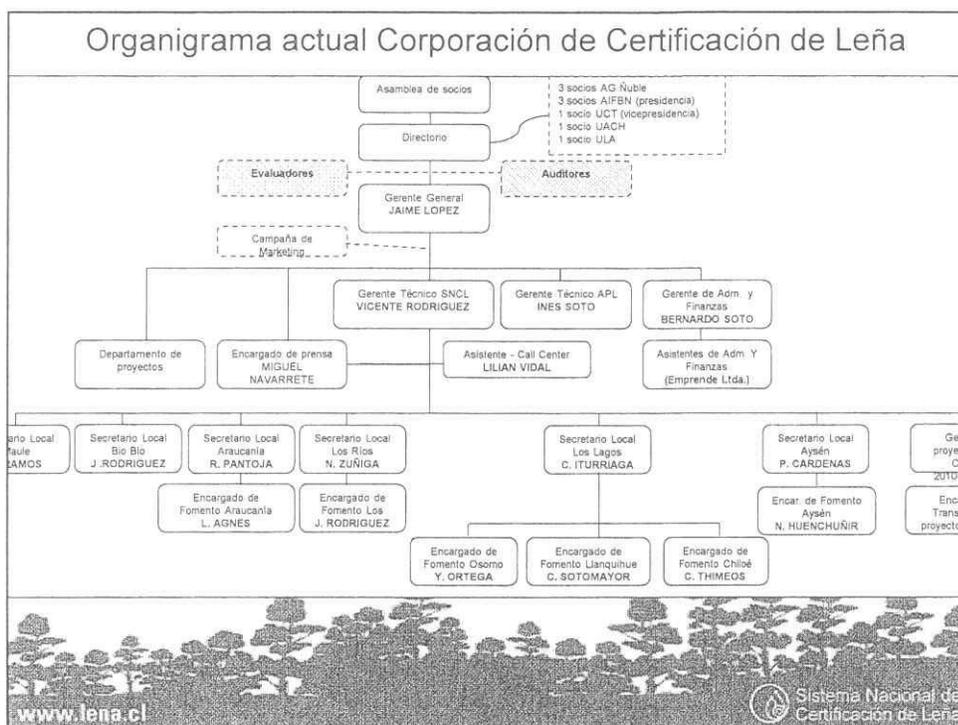
En Rancagua:

- Asesoría a 5 comerciantes de leña adheridos al APL de leña.
- Asesoría a otros comerciantes de la región.
- Con el apoyo institucional de MMA y CONAF se pretende levantar el COCEL de la Región de O'Higgins.
- Presentación de proyectos para la instalación de una Secretaría Técnica de apoyo al futuro COCEL. (funcionamiento al 100% del SNCL en la región)
- La CCL apoyará con su experiencia a la instalación del SNCL en la región.
- Los Municipios involucrados en el PDA son buenos aliados en la región, para contribuir a los objetivos centrales en común (ejemplos de Temuco, Valdivia, Padre Las Casas, Coyhaique, Aysén)



www.lena.cl

Sistema Nacional de
Certificación de Leña



¿Cuál ha sido nuestro aporte de leña certificada al mercado?

Volumen en m3 por año						
COCEL	2006	2007	2008	2009	2010	TOTAL
Maule	-	-	-	425	915	1340
Araucanía	-	8.000	17.200	33.200	26.750	85.150
Los Ríos	2.700	9.480	23.880	20.750	22.395	79.205
Osorno	-	-	-	13.302	25.000	38.302
Llanquihue	-	-	101	2.300	6.250	8.651
Chiloé	-	-	-	151,8	10.650	10.801
Aysén	-	-	4.350	5.100	15.100	24.550
Total Nacional	2.700	17.480	45.531	75.228	107.060	247.999
Acumulado	2.700	20.180	91.062	15.045,8	214.120	

120 Comerciantes Certificados

¿En qué estamos?

Proyecto UE "Leña, energía renovable para la conservación de los bosques nativos del sur de Chile". Financia la estructura del SNCL (Temuco a Coyhaique).

Acuerdo de Producción Limpia, comerciantes de leña.
FPA UCJV Valdivia

Proyecto «Fortalecimiento del rol del Consumidor/a en torno al mejoramiento de los hábitos del consumo de leña, entre vecinos y vecinas de la ciudad de Puerto Montt». Financiado por la Dirección de Organizaciones Sociales, SEREMI de Gobierno Región de Los Lagos.

Proyecto «Modelo para el mejoramiento de la gestión comercial y de la calidad de Combustibles Sólidos de Madera (CSM) como fuente de energía renovable en la Región de los Ríos». Financia FIA.



¿En qué estamos?

En Rancagua:

- Asesoría a 5 comerciantes de leña adheridos al APL de leña.
- Asesoría a otros comerciantes de la región.
- Con el apoyo institucional de MMA y CONAF se pretende levantar el COCEL de la Región de O'Higgins.
- Presentación de proyectos para la instalación de una Secretaría Técnica de apoyo al futuro COCEL. (funcionamiento al 100% del SNCL en la región)
- La CCL apoyará con su experiencia a la instalación del SNCL en la región.
- Los Municipios involucrados en el PDA son buenos aliados en la región, para contribuir a los objetivos centrales en común (ejemplos de Temuco, Valdivia, Padre Las Casas, Coyhaique, Aysén)



Situación Actual

¿En qué estamos?

ENFOCADOS EN

PERMITIR LA CONTINUIDAD y
CRECIMIENTO DEL SNCL

AUMENTAR EL VOLUMEN DE LEÑA
CERTIFICADA EN EL MERCADO



Aprendizaje

¿Qué hemos aprendido?

Hemos sido capaces de generar y consolidar un modelo de gestión público-privado de bien común inédito y con proyecciones de desarrollo.

El apoyo constante hacia los comerciantes de leña realizado por los equipos locales del SNCL ha sido fundamental para aumentar la disponibilidad de **buena leña** en el mercado.

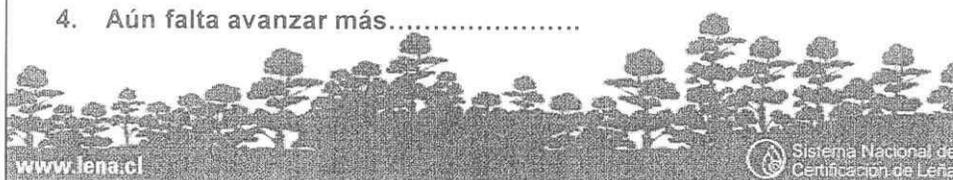
Es posible el encadenamiento productivo en el mercado de la leña y el desarrollo de negocios inclusivos al alero del SNCL. (Ej. **Cooperativas de productores de leña ya certificadas**)



¿Qué hemos aprendido?

Hemos sido capaces de generar cambios importantes en un rubro altamente informal y carente de innovación en torno a la comercialización de leña:

1. Un producto certificado (calidad), es pagado por el consumidor. (Valor Agregado)
2. Existe una diversificación del producto (leña en retail, astillas de encendido y servicios adicionales a la venta)
3. Mejor acceso al mercado por parte de los comerciantes certificados. (incluido el mercado público)
4. Aún falta avanzar más.....



www.lena.cl

Sistema Nacional de Certificación de Leña

The screenshot shows the website's homepage with the following elements:

- Header:** "Sistema Nacional de Certificación de Leña" with a logo and a search bar.
- Navigation:** A menu bar with links: Inicio, Noticias, Agenda, ¿Dónde comprar Leña Certificada?, Involúcrate, Videos, Acceso al cliente.
- Main Content:**
 - A large banner titled "Proyectos de ley" with the text: "Conozca las leyes y normativas que se están discutiendo sobre la leña, con el fin de regular su uso." Below it are several small icons representing different projects.
 - Two news snippets:
 - "SNCL dictará taller para implementar certificación en Concepción" dated 21 Agosto 2009.
 - "Certificación, el aporte a la descontaminación en Rancagua" dated 20 Agosto 2009.
- Right Sidebar:**
 - A dropdown menu "Sobre SNCL" with links: Antecedentes, ¿Qué es el SNCL?, ¿Quiénes Somos?, Estructura, Consejo Nacional, Secretaría Nacional, Consejos Locales, Evaluadores, Patrulladores, SNCL en redes.
 - Section "Política de sostenibilidad y SNCL" with a link "¿Dónde comprar leña certificada en tu ciudad?".
 - Contact information: "600 401 10 20" and "Consultas y observaciones".
 - Section "¿Cómo me puedo certificar?" with a link "El manual Manual para Comerciantes".
 - Section "Se busca periodista para importante cargo en Puerto Montt".
 - Section "Acuerdo de Producción Limpia para comerciantes de leña".
 - Section "¿Cómo me certifico?" with links: ¿Qué es la certificación de leña?, ¿Cómo me puedo certificar?, Estándar, Reglamento.

Módulo educativo: "La Cabaña de Leñito"



Team Leñito



Micromedios: Cartillas de distribución masiva



¿POR QUÉ NO DEBE CONSUMIR LEÑA VERDE O HUMEDA?

- Porque proporciona menos energía. Cuando se quema leña verde o húmeda, se produce mucha ceniza y poca energía.
- Esta ceniza es dañina, ya que está cargada de sales y puede dañar los aparatos que se conectan a ella.
- Por la mala salud y por el ruido que se produce al quemarla.

Con respecto al último punto, un ejemplo de ello son los ruidos y el humo que se produce al quemar leña verde o húmeda. Esto sucede porque la leña verde o húmeda contiene mucha agua y cuando se quema, el agua se evapora y produce vapor de agua que se mezcla con el humo y produce ruidos y contaminación.

¿Qué es la leña certificada? Es la leña que ha sido tratada y su humedad es menor al 20%. Esto significa que la leña certificada es más eficiente y produce menos cenizas y ruidos.

¿Qué es la leña certificada? Es la leña que ha sido tratada y su humedad es menor al 20%. Esto significa que la leña certificada es más eficiente y produce menos cenizas y ruidos.



LA ENERGÍA CALÓRICA SE MIDE EN GIGACALORÍAS

La cantidad de leña que se quema produce energía calorífica. Esta energía se mide en Gigacalorías (Gcal). Cuando se quema leña verde o húmeda, se produce mucha ceniza y poca energía.

La leña certificada produce más energía calorífica que la leña verde o húmeda. Esto se debe a que la leña certificada tiene una humedad menor al 20%.

Según estas recomendaciones de la leña certificada:

- Al comprar leña certificada se debe verificar que la leña sea certificada.
- Para comprar leña certificada se debe verificar que la leña sea certificada.

El precio de la leña certificada es menor que el de la leña verde o húmeda.

Campaña "Valoramos la leña, la energía del sur" www.leña.cl

Logo: LEÑA CERTIFICADA

Gigantografías



En Temuco de cada 5 pesos que invierte el Estado en salud, Uno es para tratar las enfermedades causadas por la contaminación atmosférica.

Que en Valdivia NO nos ocurra lo mismo.

Prefiera leña certificada.

Un mensaje de Campaña "Valoramos la leña, la energía del sur" www.leña.cl

Logo: LEÑA CERTIFICADA



La contaminación por leña cumple gradualmente con los requisitos de una certificación.

1. El leñero debe ser un profesional certificado.

2. El leñero debe tener un sistema de extracción de cenizas.

3. El leñero debe tener un sistema de extracción de cenizas.

4. El leñero debe tener un sistema de extracción de cenizas.

5. El leñero debe tener un sistema de extracción de cenizas.

Logo: LEÑA CERTIFICADA

LA PIZARRA DE LA

ENERO 2008

Para consultas o sugerencias sobre la certificación de leña dirigirse a: Secretaría Técnica Consejo de Certificación de Leña de la Provincia de Valdivia. Teléfono-fax : (63) 333235, www.lana.cl



leña
certificada
en marcha blanca

COMERCIANTES CERTIFICADOS VENTA AL DETALLE Y POR MAYOR				
RAZÓN SOCIAL	CONTACTO	TELÉFONOS	PRODUCTOS	INFORMACIÓN ADICIONAL
Leñas San Patricio	Cristóbal Orrego Candia	1971191 / 9 4132146	Mezcla nativa blanca	Entrega exclusiva a supermercados. Venta en sacos de 25 kg.
Agroforestal Río Cruces Ltda.	Famela Palms Morales	063-441250	Arcebo Australiano	Pedidos sobre 40 m3. Venta de leña de 1 y 2 mts. de largo. Con entrega en predio o a domicilio.
Renovales Muller-Using	Johann Bernhard Muller-Using	9 4110387	Mezcla nativa blanca y roja	Pedido sobre 20 m3. Venta por m3 entregada a domicilio.
Eco Leña	Jose Alejandro Martínez Sánchez	063-525097 / 9 4691215	Arcebo Australiano	Pedidos sobre 4 m3. Venta por m3 entregada a domicilio. Ofrece servicio completo.
Forestal Urucaicura	Óscar Marcel Draguet Iturra	063-235699 / 9 8447191	Mezcla nativa blanca	Pedidos sobre 20 m3. Venta por m3 entregada a domicilio.
Carlos Rojas	Luis Carlos Rojas Herrera	063-271868 / 9 0903437	Mezcla nativa blanca	Pedidos sobre 20 m3. Venta por m3 entregada a domicilio.
Luis Miller	Luis Alberto Miller Doeppke	9 8471816	Eucalipto Nitens	Pedidos sobre 20 m3. Venta por m3. Con entrega en predio o a domicilio.
GMC Dendroenergía	Germán Andrés Miranda Colas	9 8917409	Mezcla nativa blanca	Entrega sobre 10 sacos a domicilio. Venta en sacos de 15 y 25 kg. Venta a supermercados.



Sistema Nacional de Certificación de Leña

Vicente Rodríguez T.
Secretaría Nacional SINC
vicente.rodriguez@lena.cl



¿Qué entendemos por CALIDAD?

- **Propiedad o conjunto de propiedades** inherentes a un objeto, que *permiten juzgar su valor*
- **La calidad** permite que las propiedades de ese objeto **sean comparadas con cualquier otro de su misma especie**.
- **La calidad** de un objeto o producto depende de cómo éste responda a las **preferencias y a las necesidades de los clientes**, por lo que se dice que la calidad es *adecuación al uso*.



NORMA CHILENA

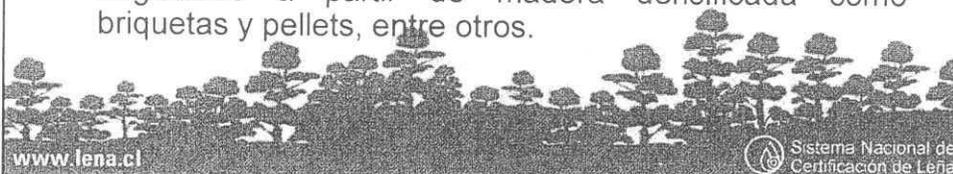
NCh 2907-2005

INSTITUTO NACIONAL DE NORMALIZACION • INN-CHILE



ALCANCE Y APLICACIÓN DE LA NORMA

- Establece la clasificación y requisitos de calidad que debe cumplir la leña para ser empleada como combustible.
- Se aplica en leña utilizada en el sector residencial, comercial e institucional.
- No se aplica a desechos forestales, industriales, desechos leñosos de distinto origen y otros productos originados a partir de madera densificada como briquetas y pellets, entre otros.



REQUISITOS ESPECIFICOS

- Contenido de Humedad y Poder Calorífico.
- Densidad de la madera
- Especies utilizadas.
- Sanidad.

www.lena.cl

Sistema Nacional de
Certificación de Leña

NORMA INN 2907

calidad de la leña: conjunto de atributos, tales como contenido de humedad y pudrición, que determinan su clasificación en determinado grado de calidad.

contenido de humedad: cantidad de agua contenida en la leña, expresada en porcentaje (%) en relación a masa anhidra.

leña húmeda: aquélla con un contenido de humedad mayor o igual que 25%, no apta para uso como combustible sólido.

leña seca: aquélla que posee un contenido de humedad menor al punto de saturación de la fibra; para propósitos de esta norma se considera leña seca la que tiene un contenido de humedad menor o igual que 25%

www.lena.cl

Sistema Nacional de
Certificación de Leña

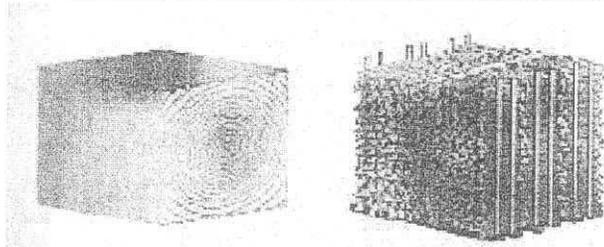
-1548

metro cúbico sólido: volumen de leña apilada, cuya dimensión es 1 m de alto, 1 m de ancho y 1 m de largo, que queda luego de descontar los espacios entre los trozos de leña de la pila

metro estéreo; metro cúbico estéreo: ruma de leña circunscrita a un cubo de 1 m de largo, 1 m de alto y 1 m de ancho, incluyendo los espacios de aire entre los trozos de leña; es la unidad de comercialización de la leña más usada

Metro cúbico sólido

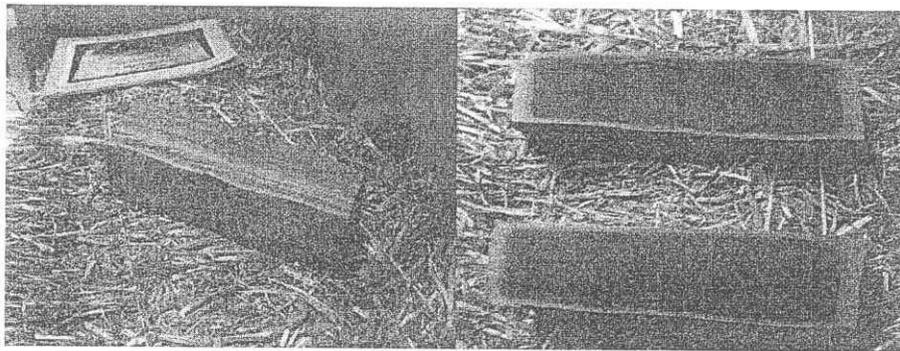
Metro estéreo



www.lena.cl

Sistema Nacional de Certificación de Leña

HUMEDAD DE LA LEÑA



www.lena.cl

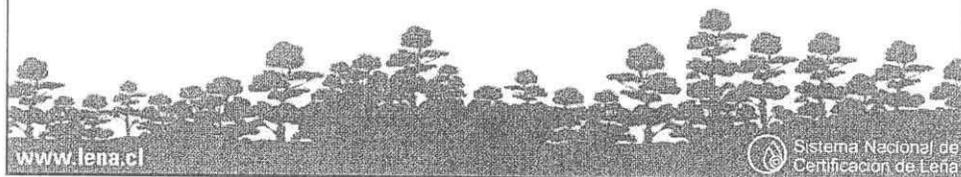
Sistema Nacional de Certificación de Leña

Determinación del contenido de humedad

• Metodología de medición

La medición del CH de la leña se realizará con Xilohigrómetro según lo indica la Norma Chilena para medición de maderas, esta medición se debe realizar en terreno extrayendo la cantidad de muestras necesarias que permita asegurar un error en la medición menor o igual al 10%.

La norma Chilena 2965 de muestreo e inspección de la leña indica que el lote debe estar identificado con número, especie, propietario, año de acopio, número de rumas que lo conforman si corresponde y tamaño en metro estéreo.



Extracción de muestras

Si el lote está conformado por rumas, se seleccionarán al azar el 10% de las rumas para seleccionar desde cada una de ellas la cantidad de muestra indicada en la tabla 1. Se deberá seleccionar muestras aleatoriamente y de tal forma que estas abarquen de buena manera la diversidad de características existentes al momento de la medición.

Tabla 1. Número de ítems a seleccionar al azar desde el lote de inspección, formado o no por ruma.

Tamaño del N (metro estéreo)	Tamaño de la muestra n (ítems)
< 40	10
40 a 100	15
100 a 200	20
>200	30

