



Proyecto de Cooperación Chile-Uruguay: Eficiencia Energética en el uso de leña para calefacción residencial

Reflexiones de la cooperación:

Ambos países comparten el diagnóstico respecto a la problemática de leña y sus impactos ambientales,

Marcada diferencia en nivel de avance en el desarrollo de la temática en cada país (condiciones climáticas y geográficas)



1. Mercado informal significativo y atomizado.
2. Limitada o nula información del mercado y sus participantes, con énfasis en la variable territorial.
3. La calidad del combustible no está regulada.
4. No existe mercado con estándar de calidad (humedad, dimensiones, especies, etc.).
5. Existen distintos formatos de venta que no permiten cuantificar la energía disponible del combustible.



6. Incipiente Coordinación interinstitucional formalizada.

7. Espacios de cooperación con el ámbito privado no abordados en su plenitud.

8. El ámbito de fiscalización es complejo.

9. Alta demanda energética para calefacción (insuficiente de aislamiento, calefactores ineficientes)

10. Escasas estrategias de comunicación y educación al consumidor para tomas de decisiones correctas.

Visitas a casos en ambos países:









**En este local se vende
LEÑA LEGAL Y SECA**

Vigencia Abril 2014 - Julio 2015

**"Programa transferencia manejo de
bosques y producción de leña certificada"**

Gobierno Regional del Bío Bío - CONAF





295 57 65 / 982 755 62
lega@tr.cl

www.tena.cl

Tabla de Equivalencias Calóricas

| Especie | Energía (Gcal/MTM) | |
|------------|--------------------|-------------------|
| | al 25% de Humedad | al 50% de Humedad |
| Luma | 1,88 | 0,99 |
| Trevo | 1,44 | 0,86 |
| Ulmo | 1,22 | 0,73 |
| Eucaliptus | 1,18 | 0,70 |
| Aromo | 1,18 | 0,70 |
| Colihue | 1,08 | 0,76 |
| Roble | 0,99 | 0,60 |
| Canelo | 0,92 | 0,55 |







Fabrica de pellets-ECOMAS







| ESPECIFICACIONES Pellet de Madera / WoodPellet / Pellet DI Legno | |
|---|--|
| Materia Prima Raw Material Materia Prima | Pino Radiata 100% Conifer 100% Conifera 100% |
| Humedad Moisture Umidità | ≤ 6,9% |
| Diámetro Diameter Diámetro | 6 +/- 1 mm |
| Longitud Length Lunghezza | 3.15 ≤ L ≤ 40 mm |
| Densidad Aparente Bulk density Densità aparente | 670 (kg/m3) |
| Finos (< 3.15mm) Fines Polveri | 0,2% |
| Durabilidad mecánica Mechanical durability Durabilità meccanica | 98,5% |
| Contenido de Cenizas Ash content Ceneri | 0,4% |
| Poder Calorífico neto Net Calorific value Potere calorifico netto | 4,8 (kWh/kg) |
| Contenido de Azufre Sulphur content Zolfo | 0,008% |
| Contenido de Cloro Chlorine content Cloro | 0,015% |
| Contenido de Nitrógeno Nitrogen content Azoto | 0,08% |
| Parámetros previstos por el manual de certificación ENplus (versión 3.0). Parameters envisaged by the ENplus certification handbook (version 3.0). | |



Laboratorio de estufas





URUGUAY



Leñera Platero



Laboratorio de LATU



Livenergy - Leña Serrana



Fabrica de Pellet- Europellet



MAX FUEGO

RINDE 3 VECES MAS QUE LA LEÑA COMUN

- * ALTO PODER CALORIFICO 3600 KCal/kg - 1 kg DE BRIQUETAS RINDE HASTA 4kg DE LEÑA
- * FÁCIL Y RÁPIDO ENCENDIDO
- * MUY BAJO PORCENTAJE DE HUMEDAD (6-8%)
- * COMPACTAS, FÁCILES DE SECCIONAR, SIN NECESIDAD DE HERRAMIENTAS
- * SIN OLORES, HUMO NI CHISPAS
- * PRODUCE MUY POCA CANTIDAD DE CENIZAS
- * SIN AGLUTINANTES NI ADITIVOS
- * 100% ECOLOGICAS Y NATURALES

Las Briquetas son realizadas con aserrin y viruta natural, sometidas a un proceso de extrusión a muy alta temperatura y presión: No contienen ningún tipo de aglutinante, ni aditivo, ni aglomerante, ni pegamento. Su composición compacta y uniforme hace que sean fáciles de almacenar y de manipulación limpia. Su combustión es uniforme, que conjuntamente con su altísimo poder calorífico, facilita la quema con muy bajo contenido de ceniza.

MADE IN URUGUAY
PRODUCTO DE EXPORTACIÓN

MAX FUEGO

Fabrica de pellets en Polo Industrial del COMCAR