

# Potencial de Generación Térmica del Sector Forestal Argentino



AVANCE DEL PROGRAMA SEMINARIO ARGENTINA 2030, LA OPORTUNIDAD DE LA FORESTO-INDUSTRIA

CAMPO ARGENTINO DE POLO, 06 DE DICIEMBRE

Federico Moyano – Consultor FAO Probimasa



# Oferta Actual de Biomasa Forestal en Argentina

- **Actual (\*):**

- **Residuos de foresto industria** > 2 millones tn/año
- **Residuos de Plantaciones** (podas, raleos y tala rasa) > 5 millones tn/año
- **Aprovechamiento sustentable de bosques nativos** > 9 millones tn/año
- **TOTAL:** > 16 millones tn/año

**Potencial  
Térmico:  
> 4000 MW**

- **Potencial**

- **Plantaciones energéticas:** alta disponibilidad de tierras (estudio INTA – Probiomasa)

- **Productores actuales de pellets y chips:**

- **Pellets:** 150.000 tn/año
- **Chips:** gran volumen no estimado

(\*) Estimaciones preliminares Probiomasa

# Demanda Potencial de Biomasa p/ Térmica

- **Industrial/agrícola:**

- Entidades sin acceso a red de GN que actualmente consumen GLP, Diesel, Fuel Oil, leña nativa.
- Industrias con acceso a red de GN, con cortes estacionales.
- Principalmente chips

- **Comercial/institucional:**

- organizaciones sin acceso a red de GN (hoteles, clubes, hospitales, edificios públicos, etc)
- Caso de éxito: LIPSIA calderas a pellets en hoteles de Iguazú
- Principalmente pellets



- **Residencial:**

- viviendas sin accesos a red de GN que actualmente consumen GLP
- Principalmente pellets

# Potencial Volumen del Mercado y Beneficios

- **Supuestos:**
  - Pellets usados en sector residencial y comercial
  - Chips usados en sector industrial y agrícola
  - Sustitución del 10% del GN industrial, residencial y comercial
  - Sustitución del 50% del GLP industrial, agrícola y comercial
  - Sustitución del 50% del Fuel Oil industrial, agrícola y comercial
- **Potencial mercado:**
  - **Pellets:** 3 millones tn/año
  - **Chips:** 3,8 millones tn/año
  - **Volumen total del negocio:** USD 400 millones/año
- **Ahorro fiscal por sustitución de importaciones > USD 500 millones/año**
- **Reducciones de Emisiones de GEI > 5 millones tnCO<sub>2</sub>e/año**
- **Empleos directos:** difícil de definir > 5 mil puestos

# Mesa de biomasa para Energía Térmica

- Promovida por **Probiomasa**
- **Objetivo:** promover el uso de la biomasa para la generación térmica mediante un plan de promoción sectorial.
- Participan actores del sector: productores, tecnólogos, institucionales, entre otros
- 3 mesas desarrolladas en 2017
- Temas discutidos:
  - Potencial del sector
  - Principales barreras
  - Necesidades generales y específicas
  - Posible normativa/ley o programa de promoción
  - Difusión/comunicación

# Principales Barreras

- **Pellets**

- Dificultad en la importación de tecnologías (calderas, quemadores , estufas, etc.).
- Falta de conocimiento y difusión sobre el uso de pellets.
- Escasez de financiamiento de la reconversión y compra de tecnología a biomasa.

- **Chips**

- Falta de estandarización de chips y de un mercado transparente (calidad y precio).
- Red logística de provisión inadecuada.
- Desconocimiento de bancos sobre tecnología reduce acceso al financiamiento
- Baja interacción entre oferentes de chips y fabricantes de calderas /secadores de biomasa

# Requerimientos básicos de Ley/Normativa de promoción del sector

Algunos aspectos analizados:

- Beneficios fiscales (similares a Ley 27.191) para productores y consumidores
- Régimen de importaciones de tecnología (similares a Ley 27191)
- No obligatoriedad de uso térmico para la demanda
- Líneas de financiamiento blando y fácil acceso de bancos públicos
- Programas de promoción de inversiones, innovación tecnológica y reconversión productiva para productores y consumidores de biocombustibles
- Normalización/estandarización de la producción de biocombustibles sólidos
- Promoción y difusión de la actividad

Muchas gracias

Federico Moyano

[federicomoyano@hotmail.com](mailto:federicomoyano@hotmail.com)

Cel: 011-3633-8125