

GENERACION CON BIOMASA

Energía Verde S.A.

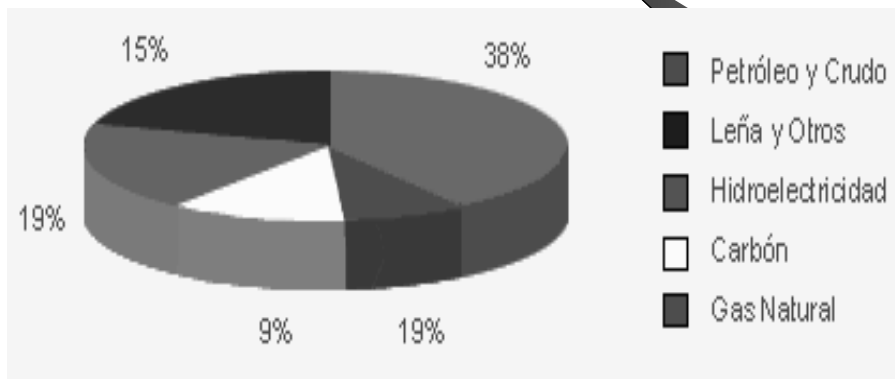
Noviembre 2004

CONTENIDO

- Mercado Actual de la Biomasa.
- Experiencia de Energía Verde S.A.
- Proyecciones Futuras del Consumo Biomasa.

MERCADO ACTUAL DE LA BIOMASA

MERCADO ACTUAL DE LA BIOMASA. Consumo Energías Primarias en Chile



Fuente: CNE



MERCADO ACTUAL DE LA BIOMASA.

Composición del Consumo.

- Consumo total (según CNE):
11,2 Millones de toneladas
- Distribución del consumo :
 - Industrial : 3.400 M ton
 - Papel y celulosa : 1.300 M ton
 - Auto-productores eléctricos : 1.200 M ton
 - Otras industrias : 900 M ton
 - Residencial, comercial y público : 7.800 M ton



MERCADO ACTUAL DE LA BIOMASA.

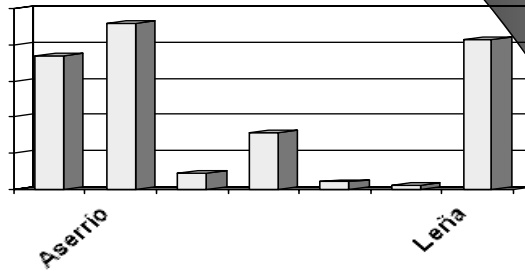
Composición del Consumo.

- Consumo total
 - Leña : 8,3 MM ton
 - Desechos industriales : 2,7 MM ton.
 - Carbón de madera : 0,2 MM ton



MERCADO ACTUAL DE LA BIOMASA.

Abastecimiento Madera
Sector Forestal en Chile.



EXPERIENCIA DE ENERGI A VERDE S.A.



EXPERIENCIA DE EVSA. Quienes somos.

- Somos parte de AES Gener, la mayor empresa termoeléctrica de Chile, y de la mayor empresa eléctrica a nivel mundial (The AES Corp.).
- Somos especialistas en cogeneración asociados a la industria forestal chilena.
- Somos socios energéticos de CMPC-Maderas, Forestal Copihue, Aserraderos Arauco, y Compañía Papelera del Pacífico.



EXPERIENCIA DE EVSA. Que hacemos y como.

- Suministramos energía térmica y eléctrica en forma eficiente a nuestros clientes.
- Utilizamos el aserrín y corteza, que resulta del procesamiento de la madera, como combustible para nuestras calderas.
- Utilizamos la tecnología disponible en el mercado, que mejor se adapte a las características del combustible existente.

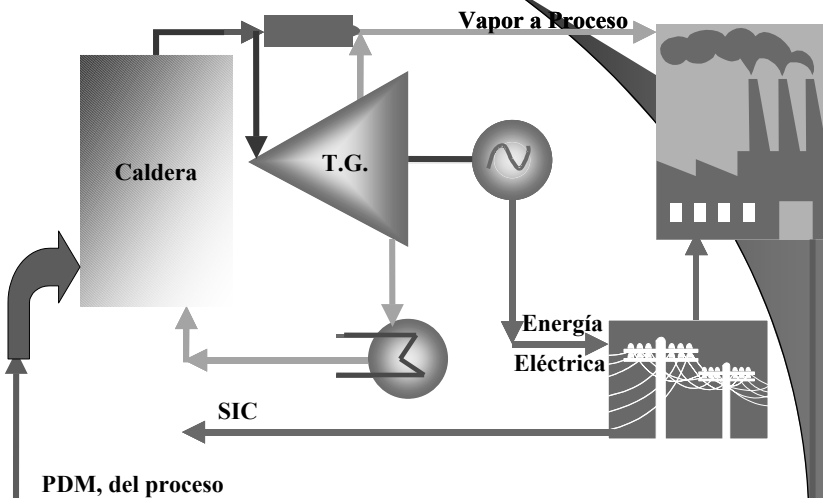


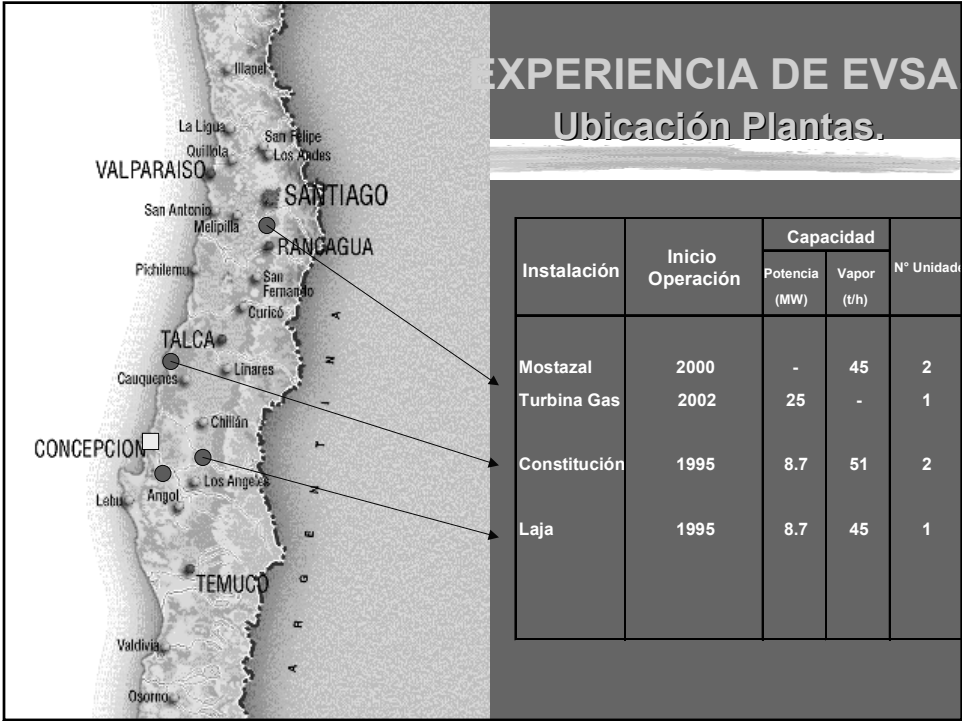
EXPERIENCIA DE EVSA. Ventajas.

- Nos adecuamos a los requerimientos específicos de cada cliente.
- Solucionamos los riesgos y problemas de acumulación de biomasa.
- Evitamos la quema de combustibles fósiles.



EXPERIENCIA DE EVSA. Esquema de Operación – Termoeléctrica.







EXPERIENCIA DE EVSA. Plantas Termoeléctricas.

CONSTITUCION



LAJA





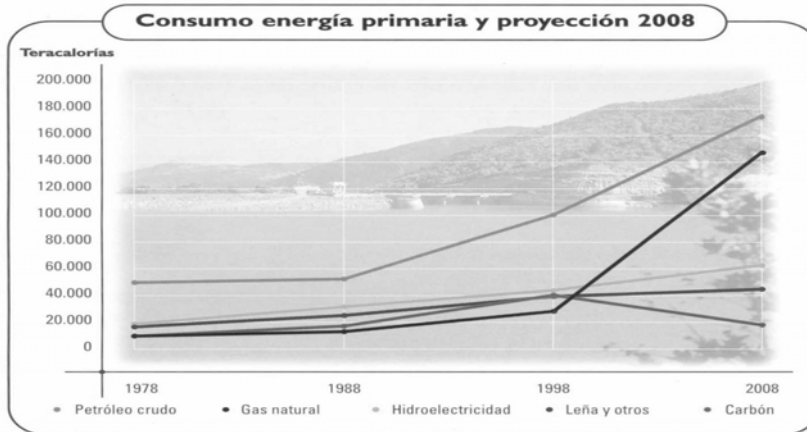
EXPERIENCIA DE EVSA. Planta Térmica.

Mostazal



PROYECCIONES FUTURAS DEL CONSUMO BIOMASA

PROYECCIONES FUTURAS DEL CONSUMO BIOMASA. Proyección CNE.



Fuente: Comisión Nacional de Energía (CNE).

Nota: No considera importaciones y exportaciones de energía secundaria.

PROYECCIONES FUTURAS DEL CONSUMO DE BIOMASA. Oportunidades.

- Aumento de la participación de la biomasa en la matriz energética por :
 - Nuevos proyectos de celulosa, (Arauco Generación).
 - Aumento de la disponibilidad de madera aserrable.
 - Incremento del valor agregado de los productos de madera => más residuos.
 - La disponibilidad de tecnología eficiente para proyectos de diferentes tamaños.
 - Competividad de la biomasa en industrias de alto consumo térmico.



PROYECCIONES FUTURAS DEL CONSUMO DE BIOMASA.

Oportunidades.

- Nuestra experiencia ha demostrado que el aprovechamiento de la biomasa, así como la colocación de excedentes de energía, pueden ser variables importantes en la definición de la viabilidad de nuevos proyectos industriales.



PROYECCIONES FUTURAS DEL CONSUMO DE BIOMASA.

Desarrollo de Iniciativas.

- Aprovechamiento residuos de la operación en los bosques.
- Plantaciones de bosque energético.
- Promover un marco institucional para estimular la producción y uso racional de la bioenergía.
- Ley corta.



PROYECCIONES FUTURAS DEL CONSUMO DE BIOMASA.

Amenazas.

- Se espera un déficit de biomasa para generación.
- Vemos que no hay biomasa para proyectos independientes de las grandes empresas Forestales.