APROVECHAMIENTO DE BIOMSA FORESTAL Y RESIDUOS AGROALIMENTARIOS PARA EL AHORRO ENERGÉTICO

Philipp Rockmann

¿Quiénes somos?

- Especialistas en aprovechamiento energético de residuos y de energías residuales.
- Más de 10 años de experiencia.
- Presencia en España, Chile, Colombia, Costa Rica, México y República Dominicana.
- Cientos de referencias a nivel mundial

¿Qué ofrecemos?

Grupo Nova Energía es un integrador tecnológico que ofrece a sus clientes soluciones energéticas llaves en mano con el más alto nivel.

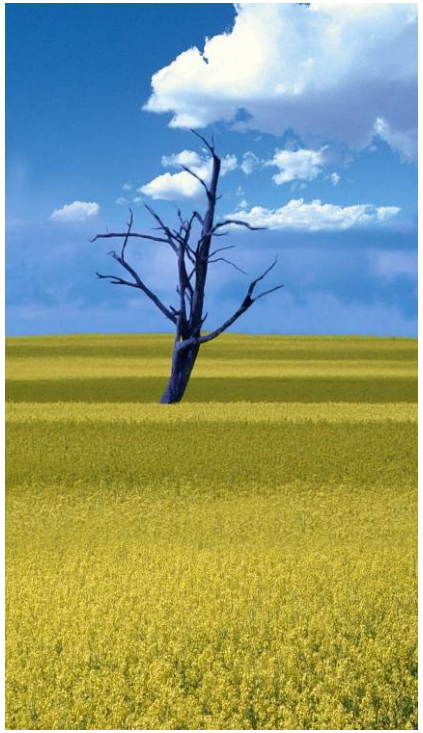
- Calderas biomasa para el sector residencial
- Calderas de biomasa para el sector industrial
- Motores de cogeneración
- Máquinas de absorción
- Turbinas de vapor

¿Qué es la biomasa

- Un combustible de origen biológico, natural, totalmente respetuoso con el medio ambiente.
- Evita la dependencia energética del exterior.
- Precios competitivos y producida localmente.
- Emisiones neutras.
- Tipos de biomasa: Forestal, Agrícola, Pellet, Residuos Industriales, Residuos agroalimentarios.

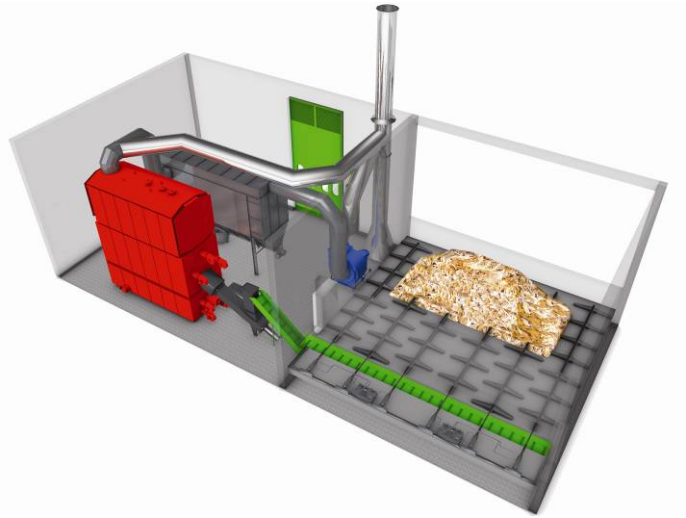
Utilización de la biomasa en sistemas de elevada eficiencia energética

- Especialistas en biomasas difíciles.
- Pionera en las primeras instalaciones de biomasa y district heating en España.
- Calderas compatibles con una gran variedad de biomasas, desde pellets hasta residuos orgánicos con humedades > 50%.
- Potencias térmicas desde 90 kW hasta 14 MW.



Instalación de biomasa

- Caldera de biomasa.
    - Potencia nominal requerida
    - Humedad y tamaño del combustible
    - Tipología de producción necesaria
- Silo de almacenaje.
    - Tipo de combustible
    - Logística de carga
    - Capacidad en función de la autonomía requerida
- Depurador de humos.



CASOS DE ÉXITO

District Heating en Bellver de Cerdanya (Lleida)

PROBLEMA

- Elevado gasto energético municipal (Piscina, polideportivo municipal, escuela, jardín de infancia y centro cívico).
- Recursos forestales locales sin explotar.

SOLUCIÓN

- Instalación en paralelo de 2 calderas de biomasa para calefacción centralizada.
- Utilización de biocombustible local: astilla de pino.
- Instalación de 2 depósitos de inercia de 8.000 l.
- Silos con capacidad de 56m3, hasta 12,8 tm.
- Autonomía de 14 días a máxima potencia y 32 a mínima.

Hotel en Canarias

PROBLEMA

- Alto consumo térmico.

SOLUCIÓN

- Sustitución de calderas de GPL por calderas de biomasa.
- Obtención de un 30% de ahorro.
- Reducción de emisiones a la atmósfera en casi 3.700 tn de CO2/año, equivalente a:
    - 700 coches fuera de las carreteras
    - 340 hec. de bosque absorbiendo carbono

Instalación para fabrica en Italia

- Aprovechamiento del 85% de residuos del compostaje.
- Caldera para generar agua caliente distribuida por los más de 650 m de tuberías de la compañía.
- Además se añadieron 2 turbinas de 125 kW para generar electricidad.
- Con la corriente producida es posible cubrir todas las necesidades eléctricas de las instalaciones y el exceso es venido a la red eléctrica.

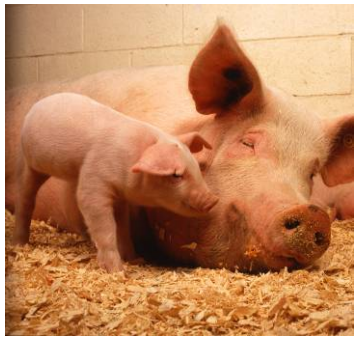
Granja porcina en Toledo

PROBLEMA

- Consumo energético de 438.000 kWh.

SOLUCIÓN

- Instalación de tres calderas de biomasa Biocalora KP50.
- Reducción respecto al anterior coste de combustible más de un 70%.
- Biomasa utilizada: Hueso de aceituna.



Invernadero en Bizkaia

PROBLEMA

- Elevado consumo energético para calentar 1.332 m2 que albergan centenares de tomateras y pimenteras.

SOLUCIÓN

- Instalación de dos calderas de biomasa Froling.
- Durante el ciclo productivo del funcionamiento de las nuevas instalaciones, han permitido un ahorro del 68%.
- Biomasa utilizada: Astillas procedentes de limpieza forestal.

Balneario El Raposo en Zafra

PROBLEMA

- Consumo de 50.00 litros gasoil al año.
- Varias piscinas termales y 80 habitaciones.

SOLUCIÓN

- Instalación de un sistema de calefacción. centralizado con caldera de biomasa Froling Turbomat 220 kW.
- Biocombustible utilizado: Cáscara de almendra
- Ahorro del 50-60%.
- Disminución de las emisiones de CO_2.

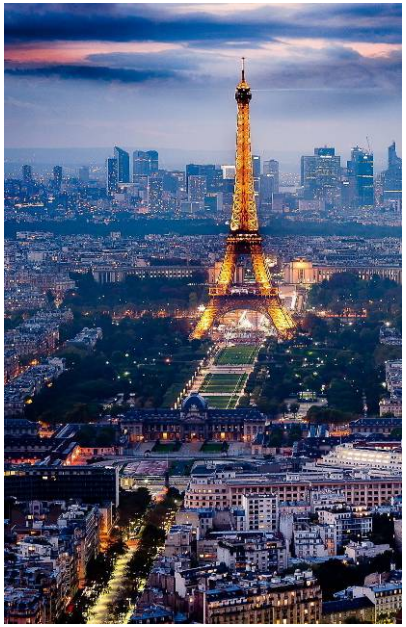
Máquina de absorción para un edificio de Paris

PROBLEMA

- Elevado gasto energético.

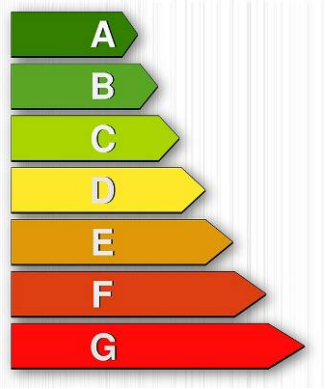
SOLUCIÓN

- Instalación de un sistema de aprovechamiento del calor residual para climatización de un edificio mediante maquina de absorción.
- Aprovechamiento del vapor residual de un district heating.
- Instalación para edificio de viviendas y oficinas.



Normativa energética

- Cumplimiento de la normativa para la instalación de energías renovables en nuevas viviendas. La caldera de biomasa exime de la instalación de placas solares térmicas.
- Obtención calificación A en la nueva certificación energética (obligatoria a partir 1 junio).
- Posibilidad de obtención de ayudas y financiación para la rehabilitación de viviendas y edificios en 2013.



Muchas gracias por vuestra atención

Calle Vall, 57 · 08360 Canet de Mar (Barcelona)

T. 93 794 33 91 - F. 93 794 08 67

info@gruponovaenergia.com

www.gruponovaenergia.com