

Bioenergy from wood gasification plants in Italy.

La alta gasificación en las plantas de biomasa se consigue mediante un innovador método de extracción de gas proveniente de la biomasa. El proveedor de estas plantas es el desarrollador de la tecnología necesaria para la generación de la alta calidad del gas obtenido por la biomasa. El gas de síntesis obtenido de este proceso es denominado **Syngas**.

Durante el proceso de obtención de Syngas se produce:

- Calor a alta temperatura.
- Biometano (sustituto del gas natural)
- Electricidad.

El proceso utilizado es líder mundial en plantas de bajas potencias eléctricas; su producto estrella son las plantas de 400 KW, en las que combina calor y electricidad, obteniendo rendimientos medios superiores en un 30 % al resto de sistemas similares.

La combinación de la cogeneración junto al sistema de recuperación del calor ORC para producir electricidad, eleva la eficiencia total del sistema al 80 %. Rendimientos que hasta el momento solo se consiguen con plantas de grandes potencias.

Características del proyecto

El proyecto ofrece:

- Venta de electricidad acogida a la ley renovable Italiana ,durante 15 años, a 0.28 € KWh.
- Contrato de operativa y mantenimiento a 15 años, con incrementos anuales del 2 %.
- Contrato de compra de biomasa cerrado a 10 años, con un aumento del IPC del 2 % anual.
- Planta situada en el norte de Italia.
- Planta construida en su 80 %.
- Un motor ya funciona desde finales de 2013.
- Puesta en marcha prevista del segundo motor en abril de 2014.
- Finalización de todos los trabajos en julio 2014.
- Potencia eléctrica total en funcionamiento 829 KWe.



Datos económicos

1- Coste planta **7.856.306 €**

2- Gastos Operativos

2.1 – O & M	271.508 €
2.2 – Biomasa	421.121 €
2.3 – Autoconsumo	302.400 €
2.4 – TOTAL	995.028 €

3- Ingresos

3.1 – Ingresos por venta de electricidad	1.741.180 €
3.1.1 – horas de funcionamiento	7500 h anuales
3.1.2 – Producción eléctrica	7500 h x 829 KWhe = 6.218.502 KWh/año
3.1.3 – precio KW eléctrico	0.28 € KWh fijos a 15 años.
3.2 – Ingresos por alquiler de oficinas	36.4311 €
3.3 – TOTAL Ingresos	1.777.612 €

EBDITA **782.584 €**

