



Motores Jenbacher a Gas

Intever, planta de tratamiento de purines
Ágreda, España



La planta de tratamiento de purines de Ágreda, en la provincia de Soria, entró en funcionamiento en junio de 2000. Los seis motores Jenbacher instalados, de 2.620 kW de potencia eléctrica cada uno, permiten a un tiempo tratar 200.000 toneladas de purín cada año, producir 6.000 toneladas de abono para la agricultura, y eliminar el impacto medioambiental de estos residuos.

Esta planta demuestra que la cogeneración se ha convertido en una de las mejores alternativas para afrontar los problemas medioambientales y económicos derivados de la acumulación de purines.

Problemática generada por los purines*

Los purines que generan los 27 millones de cerdos que conforman la cabaña porcina española contaminan el equivalente a 45 millones de habitantes. Estos residuos, de los que el 50% son vertidos sin ningún tipo de tratamiento

al medio ambiente, deterioran los terrenos donde se depositan, inutilizan los acuíferos y, en su proceso de descomposición, emiten a la atmósfera metano y amoníaco, gases que agravan el efecto invernadero en nuestro planeta. (*Datos del año 2000)

Opciones para el tratamiento de purines

Los métodos más extendidos de tratamiento de purines son los procesos físico-químicos que, si bien reducen los elementos contaminantes del purín, no consiguen eliminar en su totalidad los efluentes.

Ante esta situación, la cogeneración se ha convertido en una alternativa para la correcta gestión de los residuos. Con una alta eficiencia, los motores de cogeneración reducen el volumen de purines, los transforman en fertilizantes orgánicos para la agricultura y generan un excedente de energía que pasa a ser una nueva fuente de ingresos para el ganadero.



Planta de tratamiento de Ágreda

La planta de tratamiento de Ágreda es un buen ejemplo de gestión sostenible de los purines. En esta planta se han unido los tradicionales procesos físico-químicos de tratamiento a un proceso térmico, mediante motores de cogeneración que aseguran la transformación y eliminación de los residuos contaminantes.

La planta supuso una inversión de 11,7 millones de Euros y tiene una potencia eléctrica de 14,6 MW generada por seis motores Jenbacher a gas natural del tipo JMS 620 GS-N.L. Con esta energía, la planta puede tratar hasta 200.000 toneladas de purín cada año, es decir, el equivalente a los residuos producidos por 100.000 cerdos.

Parte de la energía se destina al proceso (separado, evaporado, secado y peletización) que da como resultado la producción de 6.000 toneladas anuales de abono orgánico. Otra parte importante (hasta 113 GWh/año) es exportada y vendida a la red eléctrica.

La cogeneración no sólo representa una alternativa de futuro para tratar los residuos orgánicos dentro del sector ganadero, sino también para el conjunto de la industria agroalimentaria, ya que se puede usar el mismo sistema de tratamiento para otro tipo de residuos que también suponen un problema, como las vinazas y los fangos.



Datos técnicos

Tipo de módulo	6 x JMS 620 GS-N.L
Potencia eléctrica por modulo	2.620 kW
Potencia térmica por modulo agua caliente	898 kW (90/100°C)
Rendimiento eléctrico	41,0%
Operador de la planta	GENERACIONES ESPECIALES I, S.L.
Fecha de puesta en marcha	Junio 2000
Horas de funcionamiento (enero 2006)	aprox. 101.770 horas

Acerca de los motores a gas Jenbacher de GE Energy

La división de motores a gas de GE es uno de los fabricantes líderes mundiales de motores alternativos a gas, grupos generadores compactos, módulos de cogeneración para la generación de energía, y motores a gas para aplicaciones de propulsión mecánica. Se trata de una de las pocas empresas a nivel mundial cuyas actividades se centran exclusivamente en la tecnología de motores a gas. Los motores Jenbacher desarrollan potencias comprendidas entre los 0,25 y los 3 MW y funcionan tanto con gas natural como con otros gases (como p. ej., el biogás, el gas de vertedero, el gas de mina de carbón, el gas de depuradora, o los combustibles residuales de procesos industriales). La sede central, la factoría, y 1.200 de los 1.500 empleados con los que cuenta Jenbacher en todo el mundo, se encuentran en la localidad de Jenbach, en Austria.

GE Energy

Jenbacher gas engines Spain & Portugal

Avda. del Camino de lo Cortao, 34 - Nave 8
28703 San Sebastián de los Reyes (Madrid)
Spain
T +34 916586800
F +34 916522616
jenbacher.iberica@ge.com

GENERACIONES ESPECIALES I, S.L.
28033 Madrid, Spain
T +34 91 781 93 53
F +34 91 399 7902



GE imagination at work