

EL PERFIL DE ENERGÍA

Granjas RYC

NECESIDAD DE ENERGÍA

Granjas RYC es una empresa productora, proveedora y distribuidora de productos cárnicos. Produce varios cortes de carne, carne marinada y condimentada, fiambres y salchichas. Estos productos luego se distribuyen con distintos nombres de marca a todos los supermercados de México. La empresa también opera sus propias tiendas en el centro y el sur de México.

Una de las instalaciones de Granjas es una granja de cerdos en Tenex-tepec, Puebla. Las granjas de América del Norte deben cumplir con normas estrictas en cuanto a la eliminación de los desperdicios de animales. Muchas granjas utilizan biodigestores que, a través de la digestión anaeróbica, convierten los residuos de los animales en metano. Además de proporcionar una fuente de energía renovable, los biodigestores reducen las emisiones de gas de efecto invernadero y mejoran el tratamiento de las aguas residuales.

Se utilizan dos digestores tipo laguna cubiertas para ayudar a manipular los desperdicios producidos por los 40 000 cerdos que se encuentran en la instalación. En vez de permitir que el gas metano producido por los biodigestores se convierta en desperdicio, se instaló una planta de cogeneración para transformar el metano en energía, de modo que pueda utilizarse para generar energía para la granja.

SOLUCIÓN

Madisa, el distribuidor Cat® local, suministró un Generador de Biogás G3306 Cat a la granja. La compra se financió a través del Grupo Financiero Caterpillar México, una institución financiera que trabaja con clientes de Caterpillar en México.

Con la capacidad de producir hasta 72 kW durante un uso continuo, el generador utiliza

el gas proveniente de solamente uno de los biodigestores de la granja. Las impurezas e inconsistencias del biogás pueden convertirlo en una fuente de combustible menos confiable. Sin embargo, los grupos electrógenos de combustible de baja energía de Cat están fabricados para manipular el combustible con variaciones en el contenido de metano, una característica típica del biogás. Estos generadores especialmente diseñados contribuyen a convertir una posible fuente de combustible inconsistente en una salida eléctrica consistente.

La electricidad autogenerada alimenta a muchas instalaciones de la granja. A la mayor parte de dicha energía la consumen lámparas de calor incandescentes, que mantienen una temperatura cálida para los cochinitos que se encuentran en el área de maternidad. El agua caliente producida mediante el proceso de cogeneración se utiliza en los vestuarios y la piscina de la granja. Al ejecutar este generador, la granja ahorra un monto de aproximadamente US\$60 000 anualmente.

RESULTADO

El generador, que ha completado 6400 horas de servicio, trabaja con una eficacia de alrededor del 70 %. El personal de la sucursal Madisa de Puebla ha desempeñado todas las tareas de mantenimiento de rutina hasta el momento. Los gerentes de la instalación en Granjas están bastante contentos con la organización, y prevén instalar un Generador G3406 Cat más adelante este año para aprovechar el gas metano producido por un segundo digestor. El plan es utilizar la energía adicional para proporcionar energía al área de procesamiento de alimentos de la granja.

[Para obtener más información, visite \[www.catelectricpowerinfo.com/gas\]\(http://www.catelectricpowerinfo.com/gas\).](http://www.catelectricpowerinfo.com/gas)



Los residuos de animales de una granja de cerdos ubicada en Tenex-tepec, Puebla, México, una de las instalaciones de Granjas RYC, se eliminan mediante biodigestores que convierten los desperdicios en metano. Se instaló una planta de cogeneración que utiliza un Generador de Biogás G3306 Cat para aprovechar el metano. La electricidad autogenerada le proporciona energía a algunas de las instalaciones de la granja, y el agua caliente se utiliza en los vestuarios y la piscina de la granja.

CLIENTE

Granjas RYC

UBICACIÓN

Tenex-tepec, Puebla, México

ASUNTO COMERCIAL DEL CLIENTE

Cogeneración de biogás

SOLUCIÓN

[Un Grupo Electrónico de Biogás G3306 Cat®](#)

DISTRIBUIDOR CAT

Madisa