



Producir energía a partir de gallinaza ya es viable para muchos granjeros con los biodigestores BioElax.

Una granja avícola ha inaugurado recientemente la primera planta de biogás a partir de gallinaza en la Península.

La inversión elevada y el negativo impacto visual de los biodigestores verticales ha frenado la entrada de este tipo de tecnología para el aprovechamiento de los residuos orgánicos en nuestro país. En enero de 2009, Grupo Nova Energía presentó en España los biodigestores de geomembrana BioElax, comercializados bajo el sello Biogás Ibérico. Se trata de una tecnología muy avanzada y probada en cientos de plantas en el continente americano y de un coste de instalación muy inferior, que permite no sólo la realización de plantas centralizadas sino también descentralizadas, tipo mucho más apropiado para nuestro país.



Detalle de biodigestor cubierto (uso invierno) y descubierto (uso verano) en granja avícola de Portugal.

Los biodigestores BioElax han sido desarrollados e implantados en Brasil donde existen, desde hace décadas, cientos de plantas en funcionamiento a partir de lodos, purines, residuo vacuno, de granjas avícolas, etc. En Europa, la planta pionera ha sido puesta en marcha en marzo de 2009 en el norte de Portugal, y está dedicada al tratamiento y aprovechamiento energético de gallinaza.

aves/año. Debido a su situación geográfica, en una zona de fuertes y fríos vientos, es imprescindible la calefacción de todos los edificios, lo que suponía un consumo elevado de propano.

Las instalaciones de esta planta disponen de varios edificios para las más de 280.000

Con los biodigestores BioElax se tratan diariamente 2,5 m³ de gallinaza, que además producen 300 m³ de biogás. Este biogás sustituye el equivalente de 85 Kg de propano al día. La instalación realizada sustituye más de 20 toneladas de propano anuales por el biogás producido por los biodigestores, consiguiendo una amortización total de la planta en menos de cuatro años, eliminando a



forma tradicional y se almacena en un silo. Desde el silo, de manera automática por medio de un sinfín, se procede a la carga del biodigestor previa mezcla de la gallinaza con el agua residual del biodigestor.

Debido al emplazamiento de la planta y a la sequedad del residuo, el agua utilizada en el proceso es recogida de la lluvia y reutilizada después del proceso anaeróbico. Es decir, hay un circuito cerrado de agua que se mezcla con el residuo para facilitar y acelerar el proceso y se recoge al final del mismo.

Sobre el éxito de los biodigestores BioElax David Poveda, director de Grupo Nova Energía nos dice – *“En los últimos dos años trabajamos en varios proyectos en los que se intentó implementar tecnología alemana con los tradicionales biodigestores verticales de obra. Debido al alto coste de este tipo de biodigestores, ninguno de los proyectos estudiados fue viable económicamente. Con BioElax, tenemos soluciones fiables para el tratamiento de residuos, sin impacto visual y económicamente viables”.*-



Detalle del interior del invernadero, necesario para acelerar el proceso anaeróbico bajo condiciones de frío intenso.

Los biodigestores de geomembrana BioElax se fabrican de una sola pieza de PVC estructurado, permitiendo el funcionamiento del reactor a una presión constante y volumen variable y consiguiendo una adaptación perfecta del reactor a la cantidad de gas producido. La "red" estructural de la membrana impide la deformación. Se ubican en unas zanjas donde 2/3 partes del volumen del biodigestor quedan enterradas, siendo visible tan solo 1/3 del biodigestor, por lo que el impacto visual es mínimo y el montaje del mismo se realiza en un par de días.

La tecnología BioElax cumple perfectamente con el *Plan para Biodigestión de Purines* del Ministerio de Medio Ambiente. La solución básica de BioElax tiene un coste similar a una balsa cubierta pero con la posibilidad de crecer con, por ejemplo, otros BioElax conectados en serie o paralelo, sistemas de agitación, calefacción, asilamiento, producción energética, telegestión, etc.

Representantes de varias cooperativas agrarias de toda España y de la administración pública visitaron recientemente la instalación lusa y otra planta de similares características que produce biogás a partir de residuos urbanos de un vertedero.

- *“Me gustó la solución de BioElax porque es fácil de entender su funcionamiento, de mínimo y sencillo mantenimiento, económica y de fácil ampliación si se requiere”* - nos indica Albert Puig,



Contenedor con turbina de producción eléctrica que funciona a partir de biogás de residuos orgánicos.

conectarse en cascada tantos biodigestores como sea necesario, para poder crecer si las necesidades lo requieren.

Grupo Nova Energía ya tiene varios proyectos en lista de espera. - *"La primera planta en España arrancará pronto en Castilla-La Mancha y producirá 500 kW eléctricos a partir de purín. La planta la financiará Grupo Nova Energía y se amortizará en cuatro años"* - nos cuenta David Poveda.

Por fin se presenta en el mercado una tecnología de biodigestión funcional y económicamente viable que cuenta con la ventaja adicional de crear un mínimo impacto visual. Sin duda, BioElax está destinado a ser uno de los productos estrella de esta década en el sector del tratamiento de residuos.

Para más información:



Sr. Luis Pacheco Picazo.
l.pacheco@gruponovaenergia.com
www.ecofrivalia.com

BioElax
Technology