

[EVITA LA LIBERALIZACIÓN DEL METANO DE ESTIÉRCOL Y PURÍN A LA ATMÓSFERA]

Producción de biogás agroindustrial, un mercado por explotar



Planta de biogás, con digestores y tanque de digestato (dcha.)*

En España las plantas de biogás de digestor, aquellas que emplean residuos agrícolas y ganaderos para producir electricidad y calor, se pueden contar con los dedos de una mano. Se trata de una energía renovable que se podría nutrir de las cerca de 83,5 millones de t/año de subproductos que la actividad agropecuaria genera. El potencial de generación de energía eléctrica se puede cifrar hasta los 5,2 millones de MW/h. Pero el sector no despega. Inversiones demasiado caras para lo que se obtiene al vender energía, trámites engorrosos para obtener licencias e incertidumbre en los costes de conexión a la red de eléctrica de distribución son las barreras que la patronal de biogás pretende derribar ante el nuevo Plan de Energías Renovables 2011-2020.

César Marcos

Periodista

Un informe, titulado Futuro del biogás en España, podría ser el revulsivo para que el sector productor de biogás agroindustrial o de digestor empiece a desarrollarse aquí como ahora ocurre en Alemania, donde existen ya unas 5.000 plantas.

Lo ha realizado la Asociación Española de Biogás (AEBIG), que engloba a casi la totalidad de productores de energía obtenida mediante una tecnología denominada “codigestión anaerobia”, que permite aprovechar materiales orgánicos residuales procedentes de diversas actividades agroalimentarias como los subproductos cárnicos, del pescado y de cultivos vegetales, las deyeccio-

AEBIG reclama una rentabilidad que gire en torno al 12% frente al 6% actual para lo que sería necesario fijar unas tarifas de entre 0,24 y 0,11 €/kW/h, progresivas para plantas de 150 kW a las de más de 2 MW

nes ganaderas (estiércol y purín) o los lodos de depuradoras de industrias alimentarias.

Ante estas expectativas el panorama podría ser alentador para la inversión en producir biogás, no sólo para el capital externo al medio rural, sino también para los ganaderos y agricultores. Sin embargo, algo falla. “Nadie se arriesga a invertir en unas instalaciones que ahora mismo no son rentables”, comenta Francisco Repullo, vicepresidente de AEBIG. Por debajo del umbral de los 200 kW instalados en la planta y con las tarifas actuales que perciben



Continúa en la pág. 29

* Las fotos han sido cedidas por la empresa Sofos Energía.



ENTREVISTA

Francisco Repullo

Vicepresidente de



“La energía producida, tanto eléctrica como térmica, ofrece nuevas posibilidades de ingresos a los ganaderos”

Desde varios ámbitos científicos se constata el potencial de generación de biogás agroindustrial en España respecto a otros países europeos. ¿Cuáles son las razones por las que no empieza a despegar la inversión?

Son varias las razones. Por una parte debería haber un marco normativo y económico capaz de generar confianza en los inversores.

Básicamente una tarifa mayor que asegure unas tasas de rentabilidad apropiadas a las inversiones precisas, teniendo en cuenta que el biogás es una fuente de energía renovable que precisa ser gestionada día a día.

“La falta de tramos y tarifas adecuadas a potencias inferiores a 500 kW, es otra de las razones por las que plantas de menor tamaño, más adaptadas a la realidad de nuestras explotaciones, no se han desarrollado”

La falta de tramos y tarifas adecuadas a potencias inferiores a 500 kW, es otra de las razones por las que plantas de menor tamaño, más adaptadas a la realidad de nuestras explotaciones, no se han desarrollado.

La complejidad y largas demoras para la obtención de permisos y licencias, además de la incertidumbre en la concesión y costes de conexión de enganche a la red eléctrica de distribución, han contribuido también negativamente al despegue de este tipo de plantas.

Por último, el desconocimiento y la falta de referencias en el país de esta tecnología, con el agravante de la crisis económica que estamos padeciendo, tampoco ha ayudado a crear un clima favorable a los inversores.

Considerada como tema prioritario por Bruselas, la producción de energía térmica a través de la cogeneración está asociada al biogás. ¿Qué propuestas al respecto ponen sobre la mesa a la Administración de cara al nuevo PER 2011-2010?

Proponemos el establecimiento de unos niveles intermedios en la consecución del Rendimiento Eléctrico Equivalente (REE), que estimulen el aprovechamiento de la energía térmica. El alto nivel exigido ahora, teniendo en cuenta además la deducción del calor necesario para los digestores, es prácticamente disuasorio.

Además, para favorecer el aprovechamiento de la totalidad de la energía producida proponemos reducir o eliminar las barreras de distancia que ahora constriñen a las plantas de biogás de digestor, evitando así la utilización de combustibles fósiles en los entornos próximos a la planta.

Como alternativa podría establecerse un bono por el aprovechamiento de la energía térmica, lo que simplificaría de manera importante la complejidad de la doble tarificación. De esta forma se incentivaría el aprovechamiento térmico del proceso cualquiera que fuese su magnitud. Este bono podría estar en el entorno de 0,02 €/kW térmico empleado de forma útil, es decir, cuando sustituyese a energía térmica generada a partir de una fuente fósil.

En asuntos de sanidad animal, y en concreto de los residuos de matadero, ¿en qué consiste su petición de sustituir los subproductos animales no destinados a consumo humano (Sandach) por “bioresiduos”?

Básicamente se trata de simplificar los requerimientos actuales para el

uso en plantas de biogás de subproductos animales no destinados a consumo humano. Ésto significaría abrir nuevas posibilidades para el empleo en plantas de biogás de aquellas materias que no presenten ningún riesgo para la sanidad. Además de la inclusión en la Categoría 3 de ciertas partes de animales que no estaban anteriormente incluidas en dicha categoría.

¿Qué oportunidades se abren a las explotaciones agropecuarias para instalar y aprovechar los residuos agroindustriales en la producción de biogás?

Las oportunidades son obvias e innegables. En primer lugar el poder tratar sus residuos de forma totalmente respetuosa con el medioambiente, lo que supone un ahorro directo en costes de gestión de los mismos.

En segundo lugar, la energía producida, tanto eléctrica como térmica, ofrece nuevas posibilidades de ingresos a los agricultores y ganaderos, contribuyendo de forma decisiva al desarrollo sostenible en las zonas rurales. También puede consumirse en la propia explotación en el caso de que hubiera escasez de suministro.

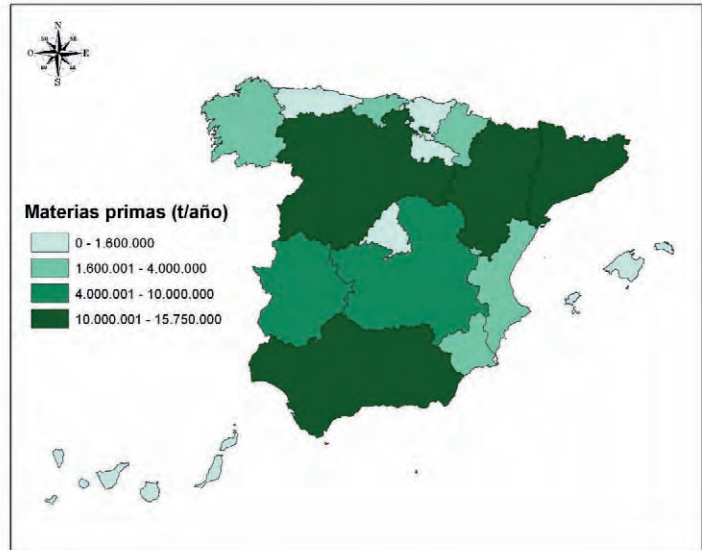
Por último, los residuos de fermentación procedentes de la transformación en biogás pueden utilizarse como enmienda orgánica y abonos, mientras que la fracción líquida obtenida mediante centrifugación es susceptible de ser empleada como un agua de riego rica en nutrientes.

En resumen, aparte de las ventajas económicas, hay unas ventajas medioambientales, como son un importante ahorro de emisiones de gases de efecto invernadero (metano, CO₂, partículas y monóxidos de nitrógeno), menos olores, higienización de purines, etc., sin olvidar, si fuese necesario, la reducción de una dependencia energética externa.

8.000 millones de m³/año Potencial total de generación de biogás agroindustrial

Este volumen se produciría con casi 83,5 millones de t/año de subproductos agroalimentarios que la actividad del sector primario en España ocasiona.

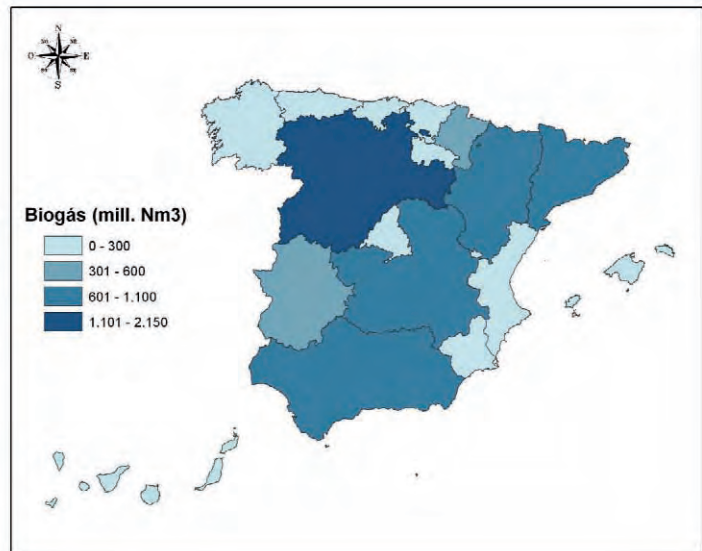
Subproductos (t/año)	Capacidad de generar biogás (m ³ /año)
Ganaderos: 49 millones	2.400 millones
Vegetales: 27 millones	5.000 millones
Cárnicos: 3,3 millones	100 millones
Derivados del pescado: 0,5 millones	43,5 millones
Lácteos: 3,1 millones	125,5 millones



Por CC. AA., las más relevantes

Materias primas principales (t/año)	Potencial de producir biogás (m ³ /año)
Castilla-León	
Subproductos ganaderos, vegetales y lácteos 15,7 millones	2.140 millones
Andalucía	
Subproductos vegetales, ganaderos y cárnicos 12,7 millones	1.000 millones
Castilla-La Mancha	
Subproductos ganaderos, vegetales y lácteos 8,6 millones	952 millones
Aragón	
Subproductos ganaderos, vegetales y cárnicos 10,1 millones	858 millones
Cataluña	
Subproductos ganaderos, vegetales y cárnicos 12,3 millones	767 millones

Fuente: Ainia Centro Tecnológico. PSE Probiogás



Detalle de triturador de subproductos agroganaderos*

El desconocimiento y la falta de referencias en el país de esta tecnología, con el agravante de la crisis económica, tampoco ha ayudado a crear un clima favorable a los inversores, según AEBIG

Viene de la pág. 26

los productores de biogás por comercializar energía eléctrica, se tarda 30 años en recuperar la inversión realizada.

[Retribución paupérrima

En esencia, las empresas de biogás agroindustrial han hecho los deberes a la hora de reivindicar al Gobierno un tratamiento como otra energía renovable, de cara a la elaboración del borrador del nuevo Plan de Energías Renovables (PER) 2011-2020. En el anterior (PER 2005-2010), se les calificaba de pura solución medioambiental. A rebufo de la eólica, la termosolar o los biocarburantes, el biogás ha encontrado acotaciones para acceder a incentivos públicos o fiscales.

“Pedimos que se modifiquen las tarifas al alza y por tramos, además de que se flexibilicen los criterios de conexión a la red y de producción en cogeneración”, afirma Vicente Coloma, secretario general de AEBIG, que ha cumplido a principios de 2010 su primer aniversario.

Manuel Almena es gerente de Exporinsa, una empresa dedicada a la cría intensiva de porcino, cuya explotación integral, de 10.800 madres reproductoras, está situada en Osa de la Vega (Cuenca). Allí está instalando una planta de biogás, cuya capacidad para generar electricidad es de 500 kW, un límite, que por encima del cual es impensable obtener rentabilidad por la penalización de las tarifas. Hoy en día cualquier productor de biogás de digestor en España como Manuel recibe 0,14 €/kW/h si la planta no sobrepasa los 500 kW y 0,10 €/kW/h si es superior a este nivel de potencia.

Pero vamos al exterior, a ver qué reciben los emprendedores de biogás. En Italia, la tarifa es de 0,28 €/kW/h y en Alemania puede alcanzar los 0,22 €/kW/h “por las primas estatales recibidas por mayor eficiencia energética, cultivo como materia prima o compromiso ambiental”, comenta Marc Saló, responsable del dpto. de Ingeniería de la empresa Sofos Energía.

El sector reclama una rentabilidad que gire en torno al 12% frente al 6% actual para lo que sería necesario fijar unas tarifas de en-



*Grupo de cogeneración en caseta de obra. Lo normal es en container**

tre 0,24 y 0,11 €/kW/h, progresivas para plantas de 150 kW a las de más de 2 MW. Pero el establecimiento de estas tarifas debería estar garantizado durante veinte años, periodo medio de vida útil de este tipo de instalaciones. Respecto a las ayudas públicas, el modelo alemán de biogás es un referente para las empresas españolas.

[Un aliado del medio ambiente

“Mi motivación al construir la planta de biogás es evitar que el metano, presente en los residuos ganaderos, contamine el medio ambiente”, enfatiza el ganadero de Exporinsa, Manuel Almena, todo un valiente comprometido en el mundo del biogás. Que vengan frases así de boca de un ganadero puede sonar raro. Sin embargo, la producción del biogás contribuye a la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero, al evitar que el metano emitido a partir de residuos ganaderos, como el purín de cerdo o el estiércol de las vacas, se libere a la atmósfera. El metano es 21



*Detalle del interior del digestor**

El biogás contribuiría de modo significativo al objetivo para 2020, fecha en la que el 20% de la energía consumida en la UE debe proceder de fuentes renovables

Una vez extraído el metano, resulta el digestato: un valor añadido importante que se transforma en fertilizante equilibrado en valores NPK

Otras de las demandas es una definición nítida en la normativa de sanidad animal respecto a las plantas de biogás

veces más perjudicial que el CO₂, según los científicos.

“Además de producir energía, realizamos una labor fundamental”, añade Javier Martín, tesorero de AEBIG. Esto es: reutilizar residuos agroganaderos altamente contaminantes para transformarlos en energía limpia. Todo un aval en el informe que esta asociación empresarial, cuyas propuestas para impulsar el sector del biogás agroindustrial en España han sido ya presentadas a los ministerios de Industria, Turismo y Comercio y de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino. Las primeras reacciones apuntan a que las tarifas por vender energía podrían elevarse, aunque no al nivel esperado por los productores. •