

La gestión de purines y la Declaración de Soria

▼ MUNDO GANADERO. REDACCION.

En España hay más de 18 millones de cabezas de ganado porcino, según el último censo de ganado del Ministerio de Agricultura a enero de 1996. De este total, casi ocho millones son cerdos de engorde de más de 50 kg de peso. España es el segundo censo más importante de porcino de Europa (117 millones de cabezas); sólo Alemania está por encima de nuestro país, con 24 millones de animales.

Cada día el ganado porcino produce en España 125.000 toneladas de purines, lo que supone al año más de 45 millones de toneladas. Los purines son la mezcla de los excrementos sólidos y líquidos, las aguas de limpieza de los establos y los restos de comida del ganado porcino. Se caracterizan por su gran volumen e inestabilidad, lo que hace difícil su manipulación y almacenamiento.

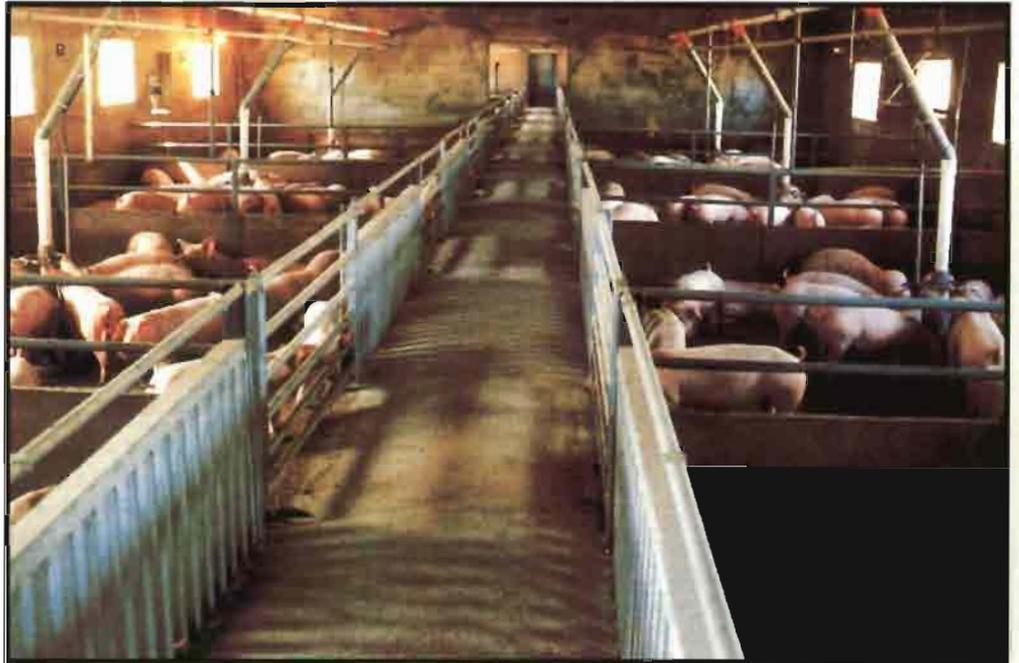
La equivalencia generalmente aceptada de la contaminación orgánica de los purines medida en habitantes equivalentes es de 2,5 H.E. por cabeza de ganado porcino, es decir, cada animal contamina como 2,5 habitantes.

Sin embargo, la contaminación varía según la cantidad de purines que genera cada tipo de animal, ya que no es lo mismo la contaminación de una cerda madre que la de un cebón, ni por volumen ni por la concentración de materia orgánica (**cuadro I**).

Un litro de purín de un cerdo de engorde contiene 5,5 gramos de nitrógeno, lo que supone 44 gramos diarios.

Los usos agrícolas y ganaderos tradicionales permitían reutilizar los residuos generados por los animales como fertilizante natural para los cultivos. En las explotaciones intensivas actuales los residuos no pueden ser absorbidos como fertilizante en su totalidad por los campos de cultivo cercanos, generando un excedente de difícil gestión.

No obstante, con un sistema de gestión y de tratamiento adecuado los purines no presentan problema medioambiental alguno, permitiendo su reutilización. En este sentido, existen tres líneas de trabajo sobre las que es posible actuar.



Cada día el ganado porcino produce en España 125.000 toneladas de purines.

—Por un lado, está la adecuación de la alimentación del ganado, considerando la reducción de su contenido en nitrógeno y fósforo. De esta forma, se reduciría el grado de concentración contaminante de los purines.

—Otra opción es dar a los purines un uso agrícola controlado a través de los llamados "bancos de purines" regionales, cuya función es la redistribución de los excedentes de purines hacia zonas en las que el terreno carece de nutrientes, regulando la oferta y la demanda.

—La tercera vía de trabajo consiste en su tratamiento para aprovecharlo en la producción de biogás o para su uso como abono (compost-pelets) o combustible térmico (briquetas).

El biogás es una fuente de energía renovable compuesta en un 70% de metano. El equivalente energético de 1 m³ de biogás equivale a 0,6 litros de petróleo, 0,85 litros de alcohol, 0,9 kg de carbón, 1,75 kg de leña y 1,4 kwh de electricidad. Teniendo en cuenta que el objetivo de la Unión Europea es alcanzar en el año 2010 un balance del 15% de energías renovables, nos encontramos ante unas perspectivas muy halagüeñas.

Entre las tecnologías aplicables para el tratamiento de purines cabe destacar:

—Fosas y balsas de almacenamiento. Se trata de depósitos estancos que permiten contener los excedentes hasta su utilización agrícola posterior o traslado a centros de tratamiento.

—Balsas de desecación. Tienen por objeto conseguir la evaporación natural de los purines.

—Infiltración en el terreno. Consiste en regar el purín en suelos de una porosidad del 30% en el primer metro de espesor. Su viabilidad está limitada por las condiciones climáticas y el tipo de suelo.

—Adición de cultivos bacterianos. Mediante la siembra de cultivos de bacterias es posible aprovechar el purín como fertilizante.

—Lagunaje. Está técnica se emplea en climas cálidos y utiliza una combinación de lagunas facultativas, anaerobias y de maduración.

—Digestión anaerobia. Es un proceso biológico en el que los microorganismos degradan la materia orgánica en ausencia de oxígeno, produciendo nuevos microorganismos y biogás. Su objetivo principal es obtener una biomasa estable, así como

MEDIO AMBIENTE

una reducción del volumen de residuo y de los olores producidos durante el almacenamiento y transporte de los purines.

Declaración de Soria

En este contexto, entre los pasados 20 y 21 de marzo se celebró en Soria el I Encuentro Europeo sobre Gestión y Tratamiento de Purines, una iniciativa que reunió a más de 300 representantes empresariales de los sectores ganadero y agroindustrial, con autoridades medioambientales y expertos que presentaron las experiencias en este terreno en otros países europeos.

Este I Encuentro fue organizado por la Confederación de Organizaciones Empresariales de Castilla y León (CECALE), junto a la Diputación Provincial de Soria y la Junta de Castilla y León, y contó con la colaboración y patrocinio de la Comisión Europea, Caja Salamanca y Soria, Caja Rural Provincial de Soria, la Federación de Organizaciones Empresariales Sorianas, Grupo Navidul y Haskoning España.

Los trabajos desarrollados en el mismo han dado lugar a un documento que recoge las conclusiones del Encuentro y pone las bases de la gestión de purines para los próximos años: la Declaración de Soria. Estos son sus puntos.

-La gestión de purines constituye en España una necesidad prioritaria. Existe un gran desconocimiento sobre las consecuencias derivadas de una mala gestión de purines, no sólo por sus repercusiones medioambientales que se dejan notar fundamentalmente en la contaminación de las aguas, sobre todo subterráneas, sino también porque afecta al futuro de las explotaciones agrarias. Todo ello a la vista del endurecimiento normativo y los requerimientos de calidad, cada día más exigentes, de los mercados locales e internacionales.

-Debido a la transformación de la ganadería en explotaciones intensivas, los purines han perdido su condición de abono natural convirtiéndose en un residuo de difícil gestión cuando existe una elevada concentración. Se considera necesario que los purines recuperen su antigua función de abono y fertilizante. Una adecuada gestión puede ayudar a resolver el problema de falta de materia orgánica en los suelos de Castilla y León, colaborando a reducir los costes en fertilizantes.

En este sentido, la gestión de purines debe considerarse como



Existen numerosas alternativas tecnológicas para la gestión de purines.

un tema de interés tanto para ganaderos como para agricultores.

-La Directiva europea sobre nitratos se suele identificar con la problemática de purines, olvidándose que también se aplica a fertilizantes químicos utilizados en la agricultura.

Por ello, se considera importante desarrollar un programa de asesoramiento para ganaderos y agricultores que identifique claramente las ventajas de la utilización de purines en la agricultura y la rentabilidad que una adecuada gestión de purines puede ofrecer a las empresas ganaderas.

-Las primeras medidas de gestión son la que se toman en la propia explotación ganadera, optimizando el consumo de agua y modificando la alimentación, que llevará consigo la reducción del volumen de purines generados y la disminución de los elementos contaminantes como son los metales pesados.

-La generación de biogás a partir de purines es una alternativa energética que puede añadirse a una correcta gestión de purines y que complementa a procesos de eliminación de nutrientes.

-Se considera muy necesario establecer

sistemas de gestión de purines en una escala local, primando la proximidad geográfica y poniendo de acuerdo a agricultores y ganaderos de una misma zona.

-La iniciativa de mejorar la gestión de los purines debe partir de los mismos ganaderos. La Administración debe apoyar esas iniciativas impulsando medidas, inversiones, programas de investigación y desarrollo y organizando sistemas de gestión.

-La gestión directa entre ganadero y agricultor se traduce en un beneficio para ambos. Para el ganadero, eliminando su problema de forma económica y para el agricultor reduciendo sus costes en fertilizantes.

-La gestión de purines solamente es definitiva y fiable si se desarrolla a lo largo de toda la cadena productiva, desde la explotación hasta la puesta en el mercado del producto final.

-Existen numerosas alternativas tecnológicas para la gestión de purines, algunas de ellas de gran complejidad y de difícil rentabilidad por su elevado coste. Parece oportuno incentivar aquellas soluciones técnicas probadas que ofrezcan sencillez en la gestión de purines para ganaderos y agricultores y cuya aplicación conduzca a una optimización y produzca la rentabilidad requerida a la inversión.

En cualquier caso se considera no solo necesario sino imprescindible continuar la investigación en procesos de eliminación, cooperación y otros posibles que conduzcan a resolver el problema. ■

CUADRO I. EMISION DE NITROGENO Y CONTAMINACION ORGANICA (por animal y día)

Animal	kg N/día	Contaminación orgánica media (kg DBO ₅ /día)
Lechones	9.368	117.100
Destetados	15.552	194.400
Cerdos de engorde	59.800	1.495.000
Madres	38.646	1.017.000
Verracos	1.520	40.000
Total día	124.886	2.863.500

Fuente: Haskoning España