

# Evaluación del ciclo de vida y cálculo de la huella de carbono de los piensos para animales

## Puntos a tener en cuenta

- 1 El pienso animal constituye entre el 50 y el 80% de la huella de carbono de la producción de carne de cerdo y aves de corral.
- 2 Existen varias formas de reducir la contribución de la huella de carbono del pienso al producto final.
- 3 Un estudio para una beta-mananasa, resultó en una reducción de la huella de carbono de entre el 1 y el 4,2%.

Miércoles 17 de abril

Sala plenaria

**Nutri  
Forum  
24**



10:30 – 11:15



**George Tice**

*Consultor Científico,  
Político y Regulatorio*

Con la colaboración de:





## Evaluación del ciclo de vida y cálculo de la huella de carbono de los piensos para animales

### **El Pacto Verde Europeo y las consiguientes regulaciones exigirán tanto la medición como la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) para los productores de cerdos y pollos de engorde.**

Además, los minoristas europeos se han comprometido a reducciones escalonadas de hasta el 45% en las emisiones del alcance 3 (emisiones que provienen de la cadena de suministro de una empresa) en los próximos años.



*Varios estudios han demostrado que el pienso animal constituye entre el 50 y el 80% de la huella de carbono de la producción de carne de cerdo y aves de corral y, por lo tanto, es un "punto crítico" para los productores de ganado que necesitan informar a sus clientes sobre una huella de carbono reducida.*

Los requisitos para el análisis del ciclo de vida (ACV) de los piensos están descritos en las Reglas de Categorías Ambientales de Productos para piensos, escritas por la Comisión Europea. La cuantificación del impacto ambiental del pienso compuesto requiere la evaluación de datos específicos de la empresa (por ejemplo, el uso de energía en la fabricación de piensos) y también utiliza bases de datos externas para capturar el impacto ambiental de los ingredientes de los piensos obtenidos.



En este sentido, el Instituto Global de ACV de Piensos es un buen ejemplo y es un instituto independiente de nutrición animal e industria alimentaria que ha desarrollado una base de datos de análisis de ciclo de vida disponible públicamente que permite **evaluaciones significativas de productos para piensos** para que la industria pueda medir y mejorar el rendimiento ambiental de los piensos.





## Evaluación del ciclo de vida y cálculo de la huella de carbono de los piensos para animales

Los límites del sistema definen el inicio y el fin del análisis del ciclo de vida. Para el pienso compuesto, esto es desde la cuna, que es la huella ambiental de la producción de cada ingrediente del pienso, hasta la entrada de la fábrica de piensos.

**La unidad funcional es la cantidad del producto responsable de la producción ambiental según lo calculado por el proceso de ACV. Por ejemplo, esto puede ser 1 tonelada de pienso o 1 kg de peso vivo de pollo de engorde.**



La asignación de impactos determina la asignación del impacto ambiental a los diferentes usos asociados con un ingrediente del pienso. La soja conduce tanto a la producción de harina de soja como a aceite de soja. **La huella de carbono asociada con la producción de soja debe asignarse parcialmente a la harina y parcialmente al aceite**, y la cantidad de carbono asignado al aceite versus la harina puede basarse en el contenido energético relativo, la masa o el valor económico.

Las diferencias en el mercado de un ingrediente del pienso que se compra en un país o región tiene en cuenta las diferentes fuentes geográficas de un ingrediente del pienso. El cambio en el uso de la tierra es un tema importante para la Industria de piensos y ganado, ya que la huella de carbono asociada con el cambio en el uso de la tierra es normalmente un contribuyente muy significativo en la huella de carbono del pienso compuesto final.





## Evaluación del ciclo de vida y cálculo de la huella de carbono de los piensos para animales

Es la huella de carbono asignada a los ingredientes del pienso que se cultivan en tierras donde la vegetación sobre el suelo (que, de otro modo, capturaría carbono) ha sido eliminada y reducida para producir el cultivo. Esta reducción en la captura de carbono se asigna un valor equivalente en carbono en Kg CO<sup>2</sup> por kg del ingrediente utilizado en la formulación del pienso.

Hay varias formas de reducir la contribución de la huella de carbono del pienso al producto final de carne de cerdo o aves de corral.



→ **En primer lugar, se puede considerar una intervención que tenga un modo de acción único que reduzca consistentemente la conversión de pienso** y mejore

el rendimiento animal, lo que lleva, por ejemplo, a la mejora consistente de la salud intestinal.

→ **En segundo lugar, los cambios en los macroingredientes del pienso, especialmente un esfuerzo para reducir**

**la inclusión de ingredientes que tengan un cambio significativo en el uso de la tierra asociado con ellos,** reducirán la huella de carbono del pienso. Esto suele ser moderado por el costo y la disponibilidad de ingredientes alternativos, así como por la confianza en que el rendimiento de los animales vivos no se verá afectado.

→ **En tercer lugar, el uso de aditivos para piensos que mejoren la digestibilidad del pienso de manera que se pueda reducir el uso de ingredientes con una huella de carbono significativa, nuevamente sin afectar el rendimiento animal.**



¡Pregunte al ponente!



## Evaluación del ciclo de vida y cálculo de la huella de carbono de los piensos para animales

Un ejemplo es el **uso de beta-mananasa**, que descompone los  $\beta$ -mananos en los piensos para cerdos y aves de corral, previniendo así una respuesta inmune inflamatoria inducida por el alimento y permitiendo la reducción en la matriz energética de las dietas para cerdos y pollos de engorde.



Un requisito previo para poder reducir la matriz energética de un pienso, tras la inclusión de una enzima, es que se pueda **demostrar y validar que no habrá impacto en el rendimiento animal final**.

Luego, la **modelización ilustrativa** del impacto de la incorporación de una enzima en el pienso final y la **predicción** de la reducción de la huella de carbono asociada con la eliminación de energía de la matriz del pienso es posible, pero debe ir acompañada de un **análisis del ciclo de vida válida para el aditivo alimentario alineada con las directrices relevantes**, por ejemplo, las Reglas de Categoría Ambiental de Productos de la Comisión Europea (PEFCR) para piensos animales y las directrices de aditivos alimentarios de LEAP (Evaluación y Desempeño Ambiental del Ganado) de la FAO para ACV.



 ¡Pregunte al ponente!



## Evaluación del ciclo de vida y cálculo de la huella de carbono de los piensos para animales



Un estudio ilustrativo para una beta-mananasa, modelada en varias dietas representativas de la producción de cerdos y pollos de engorde en Europa, **resultó en una reducción de la huella de carbono de entre el 1 y el 4,2%**, dependiendo de la formulación de la dieta.

### Conclusiones



Los fabricantes de piensos y los productores de ganado deberán incorporar varias innovaciones e intervenciones en sus procesos de cultivo y fabricación para cumplir tanto con los requisitos de la cadena alimentaria como con los regulatorios en los próximos años, tanto para medir como para reducir su huella de carbono.



 ¡Pregunte al ponente! 