

## Hacia la cuantificación del impacto ambiental del sector de producción de proteína de origen animal para consumo humano

ABS - 004

### - El Futuro comienza HOY!

El reto actual de la ganadería es satisfacer la creciente demanda de proteína de origen animal con bajo impacto ambiental. Los estudios de evaluación del ciclo de vida (ECV) disponibles han demostrado que la producción de proteína animal contribuye significativamente al impacto ambiental de los alimentos para consumo humano y, por lo tanto, es un elemento importante para tener en cuenta al considerar las opciones de mitigación.



La Comisión de la UE aprobó en 2018 las Normas de Categoría de Huella Ambiental del Producto (PEF, por sus siglas en inglés) de alimentación animal, siendo la industria de piensos el primer sector en implementar su PEF. Sin embargo, para los aditivos para piensos como las vitaminas, la evaluación relacionada con los modelos de su proceso de producción aún se está mejorando.

Se realizó un estudio de PEF basado en el método descrito en PEFCR Feed for food-producing animals, considerando 1 kg de zinc o de cobre en forma de óxido utilizados en la nutrición animal como unidad elemental para el desarrollo de una base de datos para esos minerales en conformidad con los requisitos de PEFCR.

Los límites del sistema fueron desde el yacimiento hasta la planta de manufactura, y los indicadores ambientales incluyeron todas las categorías de impacto de PEF, así como las de toxicidad. El modelado se realizó en SimaPro versión 8.5 y se utilizaron los últimos conjuntos de datos de PEF.

La huella de carbono de las fuentes de óxido de Zn y Cu fue de 5,70 y 3,30 kg de CO<sub>2</sub>-eq. por kg de mineral suministrado en la dieta, respectivamente. El impacto sobre la ecotoxicidad en agua dulce (EcotoxF) fue de 15,8 y 53,6 CTUe para los óxidos de Zn y Cu, respectivamente. Para uso de recursos (ResUse) - minerales y metales, el impacto fue, respectivamente, 1.92E-03 y 2.45E-03 kg Sb-eq para las dos fuentes de Zn y Cu.

La ECV de las fuentes de óxido de Zn y Cu se comparó con una fuente de sulfato inorgánico de referencia. Para ResUse, el óxido de Zn tuvo un impacto mayor que el sulfato de referencia, mientras que el óxido de Cu tuvo el 77 % del impacto de una fuente de sulfato. Para Huella de Carbono, el impacto relativo fue del 44% y 37% de la fuente de sulfato de referencia, para las fuentes de óxido de Zn y Cu, respectivamente.

Este trabajo innovador muestra que los proveedores de Aditivos están comenzando a moverse en la dirección de cumplir con las pautas de PEF para lograr una ECV completamente integrada para la industria de alimentos balanceados.

Resumen modificado de: Quantifying the Environmental Impacts of Trace Elements Used in Animal Nutrition. Alessandra N.T.R. Monteiro and Arturo Piñón.