

TIPOS DE DIGERIDO Y USO AGRÍCOLA

El digerido es el material que queda tras la digestión anaeróbica de una materia prima biodegradable. Su composición depende de diversos factores, por lo que se pueden encontrar en diferentes formas:

- **Digeridos frescos o sin transformar**, procedentes directamente del digestor
- **Fracciones sólidas**, que han sufrido una etapa de deshidratación mecánica mediante centrifugación, filtro prensa, prensa de tornillo, etc.
- **Fracciones líquidas**, que han resultado de la etapa de deshidratación mecánica mencionada anteriormente
- **Digeridos compostados**

Los digeridos también pueden tratarse mediante pirólisis u otros métodos de transformación, dando lugar a otros productos derivados con diferentes características agronómicas.

Digeridos frescos o sin transformar

- El contenido de materia seca varía en función de los insumos y del proceso de digestión anaeróbica utilizado. Puede oscilar entre el 4% de materia fresca para procesos de digestión anaeróbica húmeda y el 25% para procesos secos.
- El contenido de materia orgánica varía en función de los insumos (entre el 40 y el 85% de materia seca). La digestión anaeróbica permite degradar aproximadamente la mitad de la materia orgánica presente inicialmente en el digestor. La materia orgánica degradada en condiciones anaeróbicas es la fracción más fácilmente biodegradable. Por lo tanto, la materia orgánica residual es relativamente estable y sirve como fuente de carbono para los suelos.
- El digerido fresco tiene un alto contenido de nitrógeno mineral, lo que es coherente con la conservación del nitrógeno que se produce durante el proceso de digestión anaeróbica. La mineralización del nitrógeno durante este proceso explica por qué hasta el 65% del nitrógeno total está presente en forma de amoníaco en los digeridos crudos, lo que le confiere unas propiedades fertilizantes muy interesantes al tener una mayor proporción de nitrógeno mineral que un estiércol animal.

Fracciones sólidas y líquidas

Los digeridos frescos pueden someterse a una fase de deshidratación dando lugar a dos componentes: sólida y líquida.

La **fase sólida** es rica en nitrógeno orgánico y materia orgánica estable, y puede considerarse como una enmienda orgánica del suelo con valor fertilizante.



La **fase líquida** resultante de esta fase de separación está compuesta esencialmente por agua y nutrientes disueltos. El 95% del nitrógeno amoniacal inicialmente presente en el digerido fresco se encuentra en esta fase líquida. También el fósforo y el potasio. Por tanto, el digerido líquido puede considerarse como un fertilizante.

Digeridos compostados

Los digeridos, sean frescos o deshidratados, también pueden compostarse, generalmente mezclados con residuos verdes. Los digeridos compostados presentan una materia orgánica muy estable, lo que los convierte en enmiendas orgánicas, ricas en carbono estable capaces de enriquecer de forma duradera el suelo y activar la microbiología del mismo. La fase de compostaje también transforma el nitrógeno mineral inicialmente presente en el digerido incorporándolo a la materia orgánica. Por tanto, el nitrógeno ya no es tan disponible para los cultivos al requerir previamente una mineralización por los microorganismos del suelo.

