

RESIDUOS AGROINDUSTRIALES

La materia orgánica es esencial para la salud del suelo ya que mejora sus propiedades físicas, químicas y biológicas. Un suelo con alto contenido en materia orgánica es sinónimo de un suelo fértil y productivo.

Existen muchas fuentes de materia orgánica para la agricultura como los residuos y subproductos agroindustriales, que son materiales ricos en materia orgánica y también aportan nutrientes esenciales para las plantas. Aunque algunos pueden usarse tal cual, lo más conveniente es someterlos antes a un proceso de estabilización biológica mediante el compostaje, la digestión anaerobia o la pirólisis, entre otros.

Ejemplos de residuos agroindustriales

- **Cal de la industria alimentaria**
Es un material procedente de la industria alimentaria que se obtiene por carbonatación de la materia orgánica, utilizando exclusivamente cal viva de origen natural. Es rica en óxidos e hidróxidos de calcio.
- **La melaza**
Es un líquido espeso, de color marrón y de consistencia almibarada. Es el residuo que queda después de la extracción del azúcar de la remolacha o la caña de azúcar. Tiene un alto contenido en azúcares, cercano al 50 %, fácilmente fermentables. Su contenido mineral es elevado, en especial en potasio, calcio, hierro y magnesio. Su contenido en nitrógeno oscila entre 0,4 y el 1,5 %, en su mayoría de naturaleza orgánica (como proteína). Su densidad es elevada (cerca de 1,3) y tiene un pH ácido (entre 5 y 6,5). Es un líquido muy viscoso, por lo que su manejo es complejo.
- **La vinaza**
Se trata de un subproducto viscoso que se genera en el proceso de fermentación de la melaza en etanol, ácido ascórbico u otros productos. Es un subproducto de la elaboración del vino y es rico en materia orgánica, potasio. Tiene un pH ácido.
- **Granos de destilería**
Son subproductos resultantes de la elaboración de bebidas alcohólicas. Tienen un alto contenido de nitrógeno, especialmente proteínas.
- **Plantas, partes de plantas o extractos de plantas** que, además de cortarlas, triturarlas, molerlas, etc., solo han sido sometidas a un tratamiento térmico. En determinados casos, los extractos también pueden utilizarse como bioestimulantes.



- [Cal procedente de la potabilización del agua](#)
Se trata de un residuo que se libera en la producción de agua potable a partir de aguas subterráneas o superficiales y que está constituido principalmente por carbonato de calcio.

