

Cómo se obtiene y qué usos tiene la Biomasa

Noticias 24hs | 19-09-2023 | 18:17



Biomasa madera

El término «biomasa» hace referencia a la materia orgánica que puede utilizarse para producir energía. Esta fuente de energía renovable ha ganado popularidad en los últimos años debido a su naturaleza respetuosa con el medio ambiente y a sus aplicaciones potenciales.

A continuación, gracias a la experiencia de los profesionales de Econova Ambiental conoceremos cómo se obtiene la biomasa y los diversos usos que tiene en diferentes sectores.

Obtención de biomasa

La biomasa puede obtenerse de diversas fuentes, como plantas, residuos agrícolas y residuos forestales. Veamos con más detalle algunas de las formas en que se cosecha la biomasa:

Cultivos energéticos

Los cultivos energéticos se cultivan específicamente para producir biomasa. Estos cultivos incluyen plantas de rápido crecimiento como el pasto varilla, el sauce y el miscanthus. Suelen cultivarse en tierras marginales y requieren un mantenimiento mínimo. Una vez cosechados, estos cultivos se procesan para extraer la biomasa que se utilizará posteriormente.

Residuos agrícolas

Los residuos agrícolas, como los restos de cosechas, los tallos de maíz y las cáscaras, también

pueden servir como un valioso recurso de biomasa. Estos subproductos de la industria agrícola a menudo se dejan sin utilizar o se queman, causando contaminación ambiental. Sin embargo, al recogerlos y convertirlos en biomasa, podemos reducir los residuos y producir energía sostenible.

Residuos forestales

Durante las operaciones de tala, suelen quedar ramas, tocones de árboles y otros residuos. Estos restos pueden recogerse y procesarse para obtener biomasa. Al utilizar los residuos forestales, no sólo aprovechamos un producto de desecho, sino que también ayudamos a prevenir los incendios forestales y promovemos la reforestación.

Aplicaciones de la biomasa

La versatilidad de la biomasa permite utilizarla en diversos sectores, como la producción de energía, la calefacción y la fabricación industrial. A continuación, se describen algunas de las aplicaciones más comunes de la biomasa:

Generación de electricidad

La biomasa puede utilizarse para generar electricidad mediante un proceso denominado combustión. La biomasa se quema para producir calor, que luego se utiliza para crear vapor. Este vapor acciona una turbina que genera electricidad. Este método está muy extendido en las centrales eléctricas y constituye una alternativa sostenible a los combustibles fósiles.

Calor y cogeneración

La biomasa también puede quemarse directamente para calefacción. Muchos edificios residenciales y comerciales utilizan calderas de biomasa, que queman biomasa para producir calor. Este calor puede utilizarse para calefacción o para generar agua caliente. Además, los sistemas de cogeneración permiten la producción simultánea de calor y electricidad a partir de biomasa, lo que los convierte en una opción muy eficiente.

Biocombustibles

La biomasa puede convertirse en biocombustibles, como el bioetanol y el biodiésel. Estos combustibles pueden utilizarse como alternativa a los combustibles tradicionales derivados del petróleo en el transporte. El bioetanol, derivado de cultivos como el maíz y la caña de azúcar, suele mezclarse con la gasolina para reducir las emisiones de carbono. El biodiésel, elaborado a partir de aceites vegetales o grasas animales, puede utilizarse directamente en motores diésel.

Fabricación industrial

En el sector industrial, la biomasa puede utilizarse como materia prima para fabricar diversos productos. Por ejemplo, la biomasa lignocelulósica, derivada de plantas leñosas y residuos agrícolas, puede transformarse en productos químicos, plásticos e incluso textiles. Este enfoque sostenible reduce la dependencia de materiales basados en combustibles fósiles y promueve una economía circular.

Estos son sólo algunos ejemplos de las muchas aplicaciones de la biomasa. A medida que avanza la tecnología, podemos esperar usos aún más innovadores para este recurso renovable.

Autor: Redacción