

¿ que son la energías renovables y la biomasa ?

Las **energías renovables** se denominan así porque se obtienen de **fuentes naturales** virtualmente **inagotables**.

Entre las **renovables** figuran la hidroeléctrica, la solar, la oceánica, la eólica, la geotérmica y **la biomasa**.

La **biomasa** es una materia orgánica que **se origina por procesos biológicos**, bien espontáneos o bien provocados, como el cultivo.

La **biomasa forestal** es la que procede del **cultivo de madera** mediante prácticas silvícolas, de los restos de la madera y de la limpieza de los montes.

Los **cultivos forestales energéticos** son plantaciones forestales cuyo **periodo de cosecha (corta)** se limita a dos, tres, cuatro años, según la especie, clima y suelo.

¿ que son la energías renovables y la biomasa ?

Las fuentes de energía se dividen en dos grandes categorías:

- **Fósiles**, como son el carbón, el petróleo, el gas natural o la energía nuclear.
- **Renovables**, como son la hidroeléctrica, oceánica, geotérmica, solar, eólica y la biomasa.

FUENTES DE ENERGÍA FÓSILES



Carbón



Petróleo



Gas Natural



Energía Nuclear

FUENTES DE ENERGÍA RENOVABLES



SOLAR, EÓLICA, HIDROELECTRICA, GEOTÉRMICA, BIOMASA, OCEÁNICA Y RESIDUOS URBANOS.

Las llamadas renovables se denominan así porque se obtienen de fuentes naturales virtualmente inagotables, unas por la inmensa cantidad de energía que contienen y otras porque son capaces de regenerarse por medios naturales.

La biomasa

La biomasa es una materia orgánica originada en un proceso biológico, espontáneo o provocado.

Según su procedencia, la biomasa se clasifica en dos grandes grupos:

Biomasa forestal

La procedente de prácticas silvícolas (aprovechamientos de madera, cortas sanitarias, claras, clareos, etc.)

y la que se aprovecha de los restos de madera (ramas y cortezas, rabeones y tocones).

Según el tamaño de la partícula de biomasa forestal, ésta puede trozas, tocones, pre-triturada, triturada o astillada.

¿Qué son los cultivos forestales energéticos?

Los cultivos forestales energéticos son plantaciones forestales cuyo periodo de cosecha se limita a dos o tres años, según la especie. Su gestión es prácticamente idéntica a la de cultivos forestales para otras aplicaciones industriales.

Biomasa residual

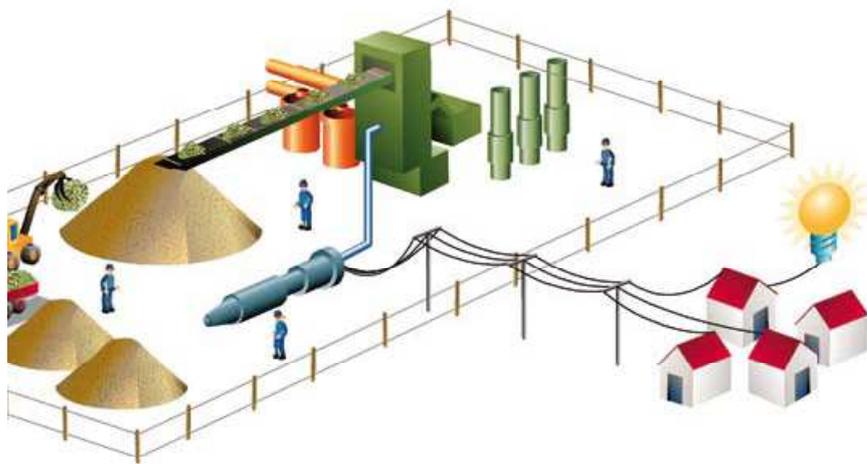
Aquella que procede de residuos ganaderos (purines), residuos agrícolas (restos de cereal, algodón, etc), restos arbustivos y leñosos (de podas, cambios de variedad/especie) y residuos industriales (madera de rechazo, costeros, ligninaresidual, etc).

Energía

La biomasa se utiliza como combustible para obtener el vapor que impulsa la turbina que genera la electricidad.

Biomasa como fuente de energía

La biomasa forestal es una fuente de energía natural y renovable.



Generar 1 MW de energía con biomasa significa:

- 11 empleos directos, contratados, indirectos

91%

10 empleos de ámbito rural y forestal

9%

1 empleos de ámbito industrial

- 9 empleos indirectos
- 8.000 MW h de energía renovable Equivalente al consumo eléctrico anual de unos 2.500 hogares

- Captura de **6.250 Tn** de CO₂ al año

¿sabías que?.....

Los cultivos forestales actúan como **sumideros masivos de CO₂** y su aprovechamiento energético permitiría cumplir los objetivos de la Unión Europea.

El desarrollo de la biomasa forestal impulsa más que ninguna fuente de energía renovable la **creación de empleo y la revitalización de zonas rurales y agrícolas.**

El desarrollo de la biomasa forestal **mejoraría la balanza comercial** al reducir la importación de combustibles y los derechos de emisión de CO₂.

La gestión forestal de la biomasa **reduce el riesgo de incendios** y los gastos asociados a su prevención y extinción.

La biomasa es la fuente renovable más estable de todas, capaz de **producir energía las 24 horas al día** ya que no depende de que haga viento, luzca el sol o fluya el agua.

La biomasa forestal como fuente de energía

Específicamente, la producción de electricidad mediante biomasa forestal presenta tres grandes ventajas que la hacen **única respecto a otras energías renovables:**

1. Es la fuente renovable más **beneficiosa para el medio ambiente** y multiplica la reducción de emisiones frente a los combustibles fósiles.

2. Dado que se puede cultivar y potenciar su desarrollo productivo, **es la fuente renovable que más empleo genera** por unidad de energía producida y su cultivo permite la creación de riqueza y cohesión social, especialmente en ámbitos y zonas rurales degradadas, proporcionando así una alternativa al empleo agrícola.

3. Es la fuente renovable más estable de todas, capaz de producir energía las 24 horas del día: no depende de que haga viento, luzca el sol o fluya el agua, es más barata de producir, y nuestro país tiene unas condiciones únicas para su desarrollo, lo que contribuiría a reducir las importaciones energéticas de España.

Reducción de incendios y reforestación

El aprovechamiento de la biomasa que se acumula en los bosques, **proporciona tres ventajas de gran valor ambiental:**

- Reducción del peligro de incendios.
- Mejor utilización de los espacios.
- Apoyo a la regeneración natural de la masa principal.
- Menor riesgo de plagas forestales.
- Mejora de la calidad del arbolado.

En el ámbito de la reducción de incendios, la gestión de la biomasa forestal **permitiría reducir el riesgo de incendios en un 70%.**

Los incendios forestales afectan anualmente entre un 0,2% y un 1,6% del patrimonio forestal español. La biomasa permite evitar incendios forestales debido a la limpieza forestal periódica.

En el patrimonio forestal de ENCE, en el que se realiza recogida permanente de biomasa, el porcentaje de superficie forestal incendiada es hasta un 71% inferior al registrado en el conjunto de la superficie forestal nacional.