

# Bioenergía

Es un tipo de energía alternativa que se obtiene a partir del aprovechamiento de diversos materiales orgánicos, denominados biomasa.

Una fuente de biomasa en esta propuesta son aquellos materiales derivados de actividades humanas (carpintería y bordado de artesanías), en forma de viruta, aserrín, fibra residual vegetal de guano y espadaño.



## Pellets de biomasa

Los pellets son un biocombustible sólido generados a partir de la compresión de la biomasa; su forma es granular cilíndrica (4-6 mm), con características de alta densidad energética (680 y 720 kg/m<sup>3</sup>), poca humedad (<10%) y fácil manejo.



BIOENERGÍA  
Laboratorio

## Contactos

Laboratorio de Bioenergía y  
Sustentabilidad,  
DACBIOL-UJAT  
Responsable:  
Liliana Pampillón González  
Profesor-investigador

Correo electrónico:  
liliana.pampillon@ujat.mx

## Equipo de colaboradores

Javier Ek Pérez  
Diana Isabel Burgos Olán  
Erick Yair Vidal Mandujano



## 10° CONCURSO ESTATAL INNOVANDO ENERGÍA 2023



“Biocombustibles sólidos  
elaborados a partir de residuos  
biomásicos de carpintería y fibras  
vegetales”

Jueves, 23 de noviembre del 2023



Museo interactivo Papagayo,  
Villahermosa

# ¿QUE ES?

Una maquina peletizadora es un aparato que sirve para convertir un material en pequeñas piezas llamados gránulos o pellets

# PRINCIPIO DE FUNCIONAMIENTO

Consta de una matriz plana en forma cilíndrica la cual posee un sin número de perforaciones por las cuales pasa el material para ser comprimido con la ayuda de dos rodillos que giran sobre ella en sentido de las manecillas de un reloj. El sistema de corte consta de una única cuchilla la cual está ubicada debajo de la matriz plana y cuya distancia entre la matriz es regulable.

# TECNOLOGIA DE CONVERSION DE LA BIOMASA

## PELETIZADORA



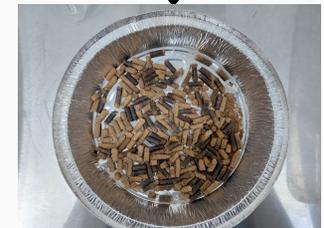
Generación de residuos de carpintería y artesanos



Recolección de la biomasa residual



Pretratamiento de la biomasa residual



Obtención de pellets de biomasa/secado/enfriamiento



Análisis de gases de combustión de los pellets obtenidos