

FORMACIÓN DE LA BIOMASA

Definición de biomasa:

Conjunto de materiales orgánicos generados a partir de la fotosíntesis o bien evolucionados en la cadena biológica.

Fotosíntesis:

Sistema de fijación de la energía solar (captación + acumulación) de la naturaleza mediante las plantas verdes.

Materia orgánica = energía química almacenada = energía solar
(energía de la biomasa)

Proceso fotosintético:

Materias primas inorgánicas
(*carbono, hidrógeno, oxígeno,
nitrógeno, potasio, fósforo*)

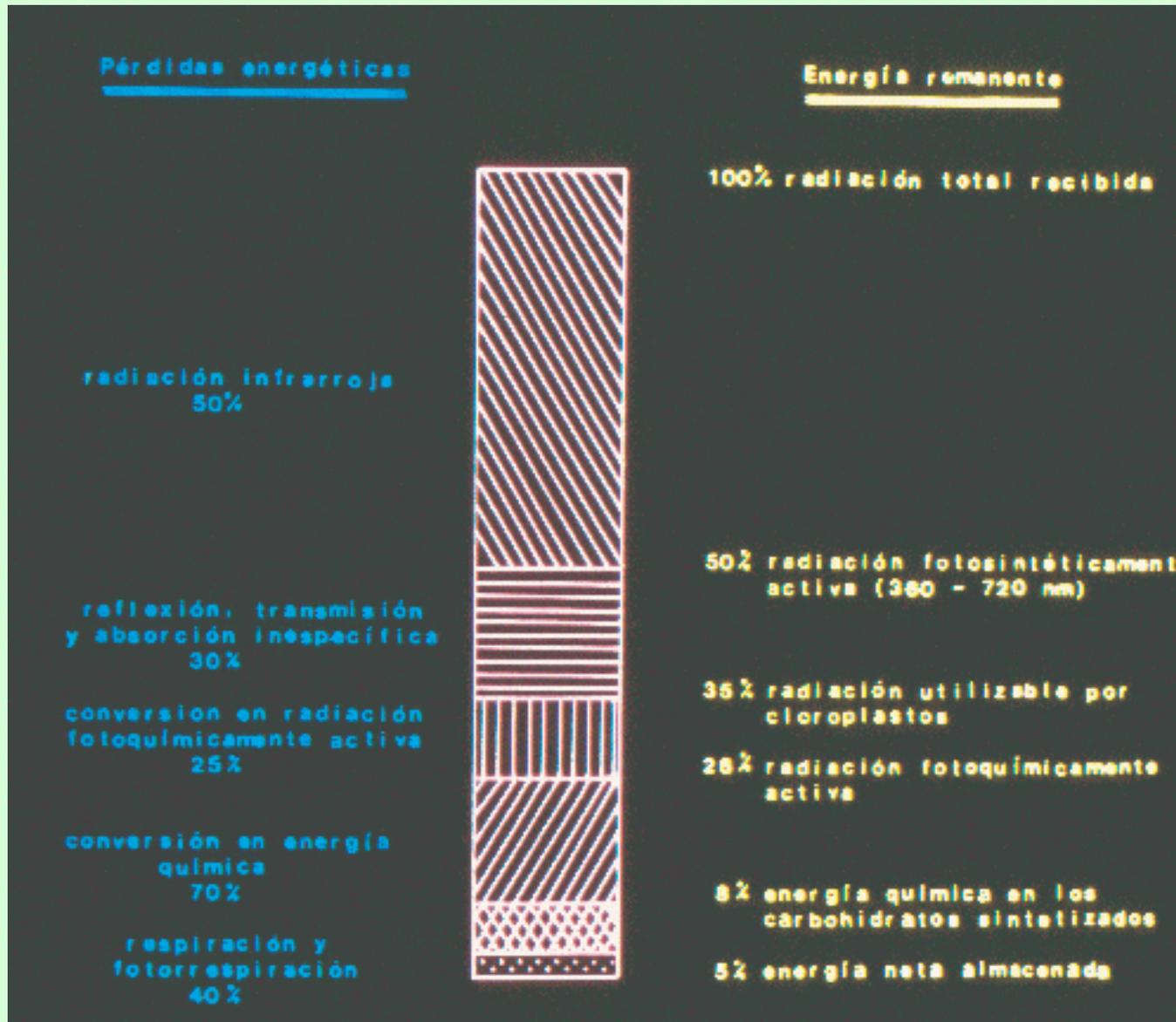
+

energía (fotones)

=

Productos orgánicos
(*macromoléculas: hidratos de carbono, proteínas, grasas*)

Pérdidas de energía:

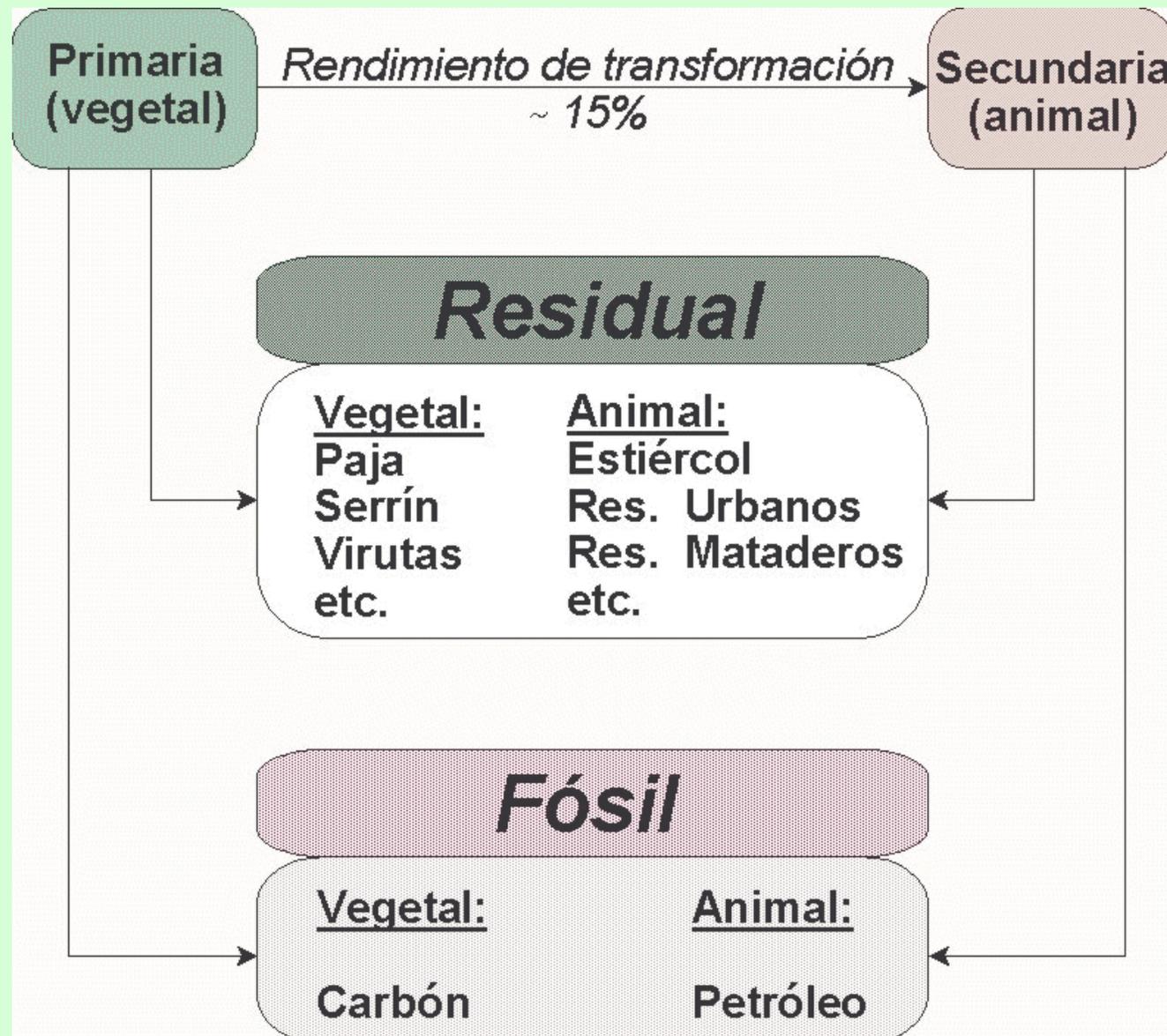


Rendimientos	
Máximo teórico	8%
Máximo real (respiración)	3%
Medio	1%
Bajo rendimiento pero gran superficie: 10 veces el consumo energético humano	

Limitaciones en la utilización de la biomasa:

- Difícil recolección (el 40% es acuática)
- Costes de recolección y transporte (la terrestre está dispersa)
- Estado de la tecnología

Tipos de biomasa:



Utilización de la biomasa:

- Directamente como combustible
- Indirectamente, para producir combustibles
- Indirectamente, para ahorrar combustibles

Concepto de biomasa (resumen):

Conjunto de plantas terrestres y acuáticas; sus residuos o subproductos; los residuos o subproductos derivados de la transformación de dichas plantas, bien por los animales que se alimentan de ellas o por los procesos tecnológicos de las industrias alimentarias.

Fuentes de Biomasa	
Residuos (corto plazo)	Cultivos energéticos (largo plazo)
Agrarios	Tradicionales
Industriales	Poco frecuentes
Urbanos	Acuáticos
	Plantas productoras de combustibles líquidos

Procesos de transformación:

