



Biogás

El combustible de las Ciudades Sostenibles



El **metano** es mayor mente conocido por ser uno de los gases con mayor efecto invernadero, sin embargo, en los últimos 10 años se ha probado este mismo gas podría usarse como combustible, evitando así, su alto impacto al ambiente cuando se emite a la atmósfera.

¿Qué es?

Es un gas combustible formado por una mezcla gaseosa de metano (CH_4) y dióxido de carbono (CO_2) que se utiliza como fuente alterna de energía.

¿Cómo se obtiene?



Descomposición de
residuos orgánicos



Lodos del tratamiento
del agua



Estiércol de
animales

Cantidad de energía

1 m3 de Biogás = 0.7 L de gasolina
0.3 kg de carbón
0.6 m3 de gas natural



¿Cómo se produce?

Mediante la **digestión anaeróbica**, donde grupos de microorganismos en ausencia de oxígeno, se encargan de oxidar la fracción biodegradable de la materia orgánica, descomponiéndola en nutrientes, agua, dióxido de carbono y metano.

Potencial de aplicación:

1. Calderas para la generación de calor.
2. Motores o turbinas para la generación de electricidad.
3. Redes de gas para el consumo doméstico.
4. Combustible en automóviles.



Elaborado por: Eloisa Vargas Martinez.
Estudiante de Ingeniería Ambiental.
Agradecimientos especiales al Verano de la
Ciencia UG 2021.

