



# PLANTA BIOGÁS

Relleno Sanitario Felipe Cardoso - Montevideo - Uruguay

## ¿QUÉ ES EL BIOGÁS?

La descomposición anaeróbica (ausencia de oxígeno) por acción de microorganismos (bacterias) de los desechos en los rellenos sanitarios genera biogás.

## ¿CUÁL ES SU COMPOSICIÓN?

La composición del biogás es aproximadamente 50% metano (CH<sub>4</sub>) y 50% otros gases entre ellos: dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>).

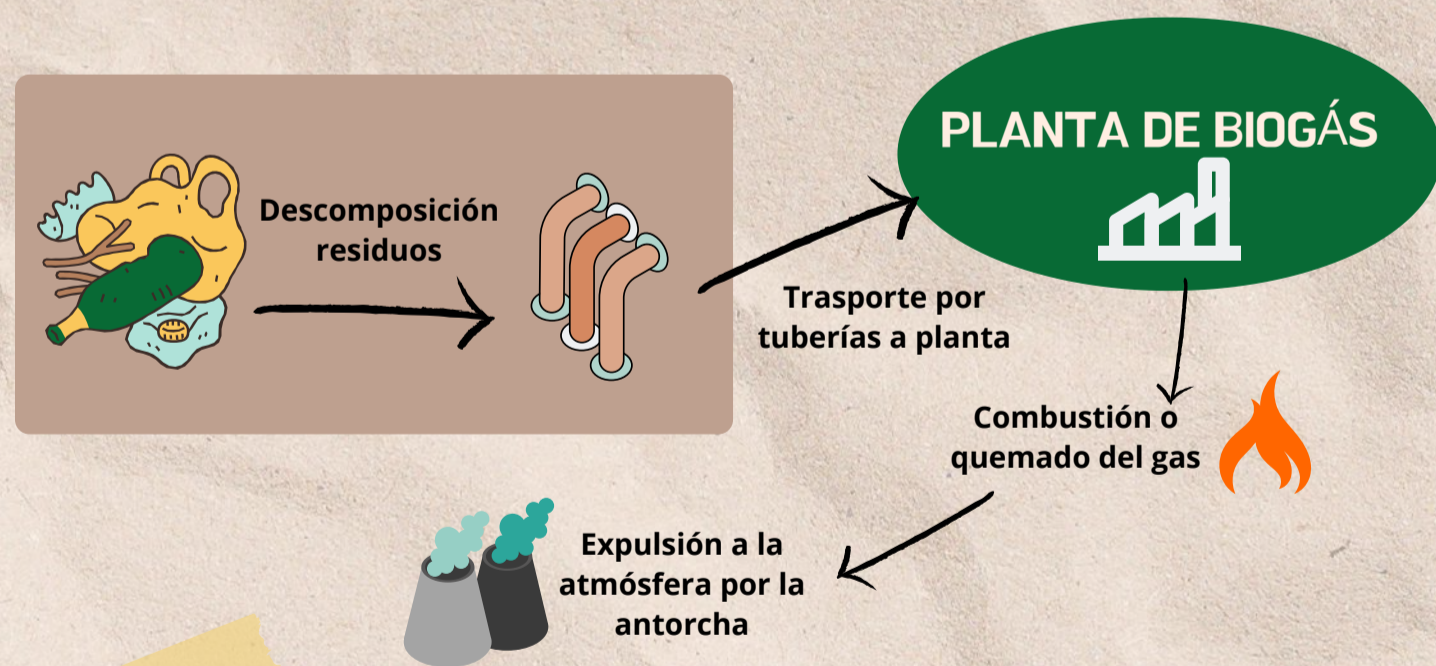
## ¿CÓMO SE RECOJE EL BIOGÁS DEL RELLENO?

A través de la planta de Biogás. La cual se encuentra en el Sitio de Disposición Final de Residuos de la Intendencia de Montevideo (SDFR), la misma consiste en una planta de captura y quema controlada del biogás proveniente del relleno. Se utilizan **drenes dentro del relleno para la recolección del mismo.**

## UTILIDAD DEL BIOGÁS

El biogás se puede utilizar de muchas formas, por ejemplo para generar electricidad o calor.

En éste caso el fin último es la **quema controlada en antorcha y generación de créditos de carbono**, además de la mitigación de gases dañinos para el medio ambiente.



Los **créditos de carbono** son un instrumento económico. Cada crédito equivale a una tonelada de dióxido de carbono que ha sido dejada de emitir a la atmósfera.



# PLANTA BIOGÁS

Relleno Sanitario Felipe Cardoso - Montevideo - Uruguay

## RECORRIDO EN LA PLANTA

Para dar comienzo a la chispa que enciende la antorcha se utiliza gas propano y mediante el panel de control se controla toda la planta.



El biogás generado en el relleno ingresa a la planta a lo largo de colectores de polietileno de alta densidad de 250mm de diámetro.



Las concentraciones de los gases de entrada son medidas por la **FAU**.



El flujo de biogás que llega de los colectores se junta en una única tubería de metal de 300mm de diámetro que va hacia el demister, donde se "seca" el biogás (se condensan las partículas de vapor de agua en el mismo).



Después de pasar por el demister el biogás se divide en dos tuberías y va hacia los dos compresores.



Estos se encargan de realizar la depresión que "succiona" el biogás desde la usina hasta la antorcha.



El biogás llega a la antorcha donde se realiza la **combustión controlada del mismo**.



La antorcha cuenta con medidor de concentración que registra el oxígeno y el metano que salen a la atmósfera: varillas en la parte superior de la misma. Tales datos los toma la **FEA**.



Varillas