

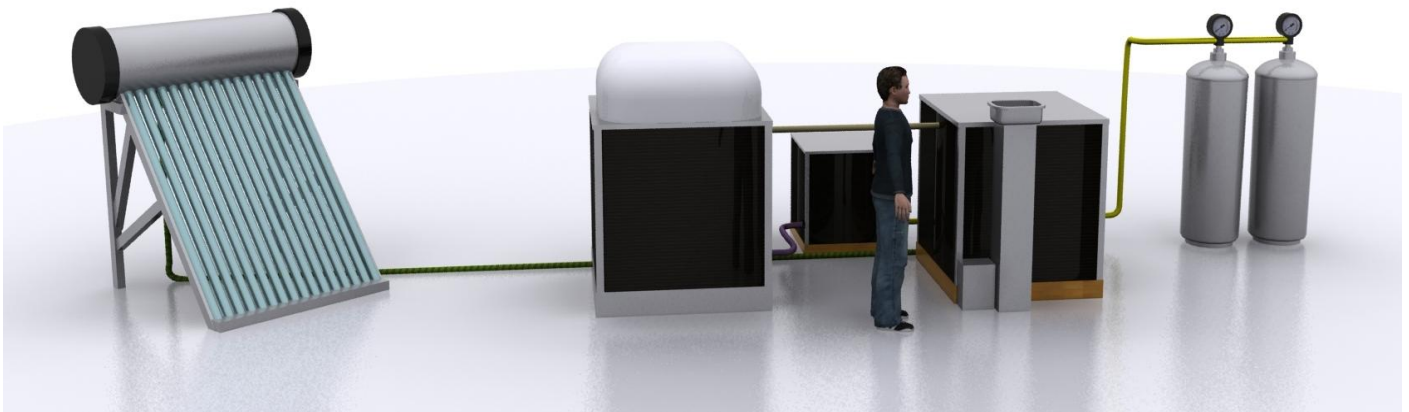


Genera tu propia energía renovable

Ficha Técnica

bioCH₄ es el último desarrollo de Ifbio, referido a equipos de biogás y energía renovable.

Diseñado íntegramente por ingeniería argentina y patentado, bioCH₄ permite, en sus dos versiones, generar energía renovable mediante la generación de biogás y/o biometano ($\%CH_4 > 95 \%$ similar al gas natural) para su uso en aplicaciones de energía térmica/eléctrica, a partir de la fracción orgánica de los residuos domésticos, para su uso en aplicaciones de energía térmica/eléctrica.



✓ Tecnología de reciclado y energía renovable

Este equipo también se introduce como una herramienta de minimización, tratamiento y reciclado de residuos orgánicos, disminuyendo en el envío de residuos a los sistemas de disposición final, y la generación de gases de efecto invernadero.

Funcionamiento

Carga diaria

La persona solo debe cargar los residuos orgánicos (restos de comida, vegetales, frutas, etc.) junto con agua, diariamente al bioCH₄. Cada vez que el equipo se carga, se desaloja un líquido denominado BIOL, con similares características fertilizantes que el compost, pero en medio líquido, para su aplicación en parques, césped, árboles, o plantas ornamentales (no comestibles).

Generación del biogás

Dentro del equipo, las bacterias aerobias y mayoritariamente anaeróbicas, luego de un largo y coordinado proceso biológico, convierten la fracción orgánica volátil del residuo en una mezcla gaseosa de CH₄, CO₂, denominada **biogás**. El **biogás** contiene CH₄ en un rango de 45-70%, el cual le proporciona características útiles para su uso como biocombustible.

El **biometano** contiene CH₄ en un rango de 95-99 %. Ambos pueden utilizarse en aplicaciones energéticas como cocción, calefacción, refrigeración o generación de energía eléctrica, entre otras.

En el caso del biometano, puede utilizarse directamente en equipos que funcionen con Gas Natural/GLP. En el caso del biogás, es necesario modificar el inyector de equipos que funcionen con Gas Natural o GLP, debido al menor poder calorífico.

Mantenimiento

El funcionamiento del equipo es totalmente automático, y el usuario solo debe preocuparse por alimentarlo diariamente, y realizar unos pocos controles de mantenimiento cada cierto tiempo.

Rendimiento

El equipo, en sus diferentes versiones, permite convertir materia orgánica en Biogás. El rendimiento energético, dependerá de la materia orgánica que se utilice para alimentarlo. En el caso de restos de comida, o fracción orgánica de RSU, aproximadamente cada 10 Kg de residuo es posible obtener el equivalente energético de 1 Kg de gas de garrafa (CNTP).



Especificaciones técnicas

| bioCH4 | BG 1.0 rural | BG 1.0 | BM 1.0 |
|---|---------------------|------------------|-----------------------|
| <u>Dimensiones</u> | | | |
| • A (mm) | 1178 | 1178 | 1.178 |
| • B (mm) | 1206 | 1206 | 1206 |
| • C (mm) | | 1450 | 1450 |
| • D (mm) | | 1180 | 1180 |
| • Área total apróx. (m ²) | 5,36 | 5,36 | 4,18 |
| • | | | |
| <u>Operativas</u> | | | |
| • Digestor (L) | 950 | 950 | 950 |
| • Gasómetro (L) / material | 2000 /pvc | 2 x 1000/ pead | 1000 / pead + garrafa |
| • Carga día máx. (Kg R.O/día) | 5 | 10 | 10 |
| • Temperatura operación (°C) | ambiente | Mesófila (25-37) | Mesófila (25-37) |
| • Calidad de biocombustible (%CH ₄) | 50-60 | 50-60 | >90 |
| <u>Energéticas</u> | | | |
| • Alimentación (V) | - | 220 | 220 |
| • Producción de energía (Kcal/día)máx. | 6250 | 12500 | 12500 |
| • Generación energía neta máx. (Kcal/día) | 6250 | 11250 | 11250 |

