

Equipos para la captura de **biogás**



Descripción

- ✓ Los biodigestores son sistemas que producen biogás y/o fertilizantes a partir de materia orgánica.
- ✓ Durante la digestión anaeróbica de la materia orgánica (biomasa), mediante una serie de reacciones bioquímicas, se genera el biogás, el cual, está constituido principalmente por metano (CH₄) y dióxido de carbono (CO₂).
- ✓ Existen diversas opciones para la utilización del biogás incluyendo la producción de calor o vapor, la generación de electricidad y el combustible para equipos.
- ✓ La producción y uso del biogás desplaza el uso de otros combustibles, como la leña, el gas natural o el diesel, lo que reduce la deforestación y el uso de combustibles fósiles.
- ✓ Los efluentes que se generan en los biodigestores pueden ser utilizados como fertilizantes en diferentes cultivos.

Sugerencias para su implementación

- ✓ Calcular el tipo y la cantidad de residuos orgánicos generados.
- ✓ Determinar los requerimientos de energía para la actividad productiva.
- ✓ Identificar proveedores y expertos para el montaje y el mantenimiento de los equipos.
- ✓ Realizar un análisis costo/beneficio frente a la sustitución de la fuente de energía, el uso de los fertilizantes y el tratamiento de los efluentes.
- ✓ Identificar la posibilidad de comercializar los excedentes de energía y fertilizantes producidos.

Cultivos o sectores



Todos

Rango de inversión



De USD 13 000 a USD 300 000

Equipos y tecnologías



Biodigestor productivo: biodigestores que producen más de 2 metros cúbicos de biogás al día.



Biodigestores ambientales: biodigestores cuya prioridad es el tratamiento de los residuos orgánicos disponibles.



Impacto / beneficios



Evita la generación de emisiones de CO₂:

- ✓ **Productor ganadero pequeño:**
1998,7 CO₂/toneladas (5 años).
- ✓ **Productor ganadero mediano:**
4507,3 CO₂/toneladas (5 años).
- ✓ **Productor porcino/aviar:**
hasta 30 000 MT CO₂/año



Reduce la carga orgánica en el tratamiento de residuos.



Reduce los costos de la energía y la compra de fertilizantes.



Permite instaurar un modelo de economía circular en el cultivo.



Produce compost que puede ser utilizado en la producción agrícola.

Requerimientos **técnicos**



Retorno de la **inversión**



ODS



Fuentes e **información relevante**

FAO. 2019. Guía teórico-práctica sobre el biogás y los biodigestores. Colección Documentos Técnicos N° 12. Buenos Aires. 104 pp. Licencia: CC BY-NC-SA 3.0

IGO. Herrero, J. M., Cuji, P., Ramírez, V., Rodríguez, L., Domínguez, D. L., & Cipriano, J. Hacia un sector de biodigestores sostenible en Ecuador: Insumos para un componente de biodigestores de PNABE.

Donante del Programa de Asistencia Técnica:



Federal Ministry for Economic Cooperation and Development

Contacto:

www.ecobusinessfund.com
info@ecobusinessfund.com

Finance in Motion (Asesor del Fondo)
Avenida Calle 72 No. 6-30
Bogotá, Colombia

eco.business Fund S.A, SICAV-SIF
31 Z.A. Bourmicht
8070 Bertrange, Luxembourg