

BIODIGESTORES

Impacto en la Salud, Ambiente y Economía Rural en el Occidente de Honduras

Una experiencia con un enfoque de unidades y sistemas de producción familiar (prácticas productivas amigables con la biodiversidad)

La Comisión de **Acción Social Menonita (CASM)**, es una organización cristiana sin fines de lucro fundada en 1983, bajo los principios menonitas de tradición anabautista. A la fecha atiende a más de 35 mil familias en Honduras. En el marco de su programa de Reducción de Vulnerabilidades Socio ambientales, promueve la adopción de buenas prácticas de mitigación y adaptación al **cambio climático**. La implementación de biodigestores de producción energética ha resultado ser una tecnología de mucho impacto ambiental, como también en la salud y en la economía de las familias y comunidades atendidas, principalmente en el departamento de Copán.



El biodigestor



Alimentación con estiércol



Válvula de alivio



Uso del biol



Uso del biogas

OBJETIVOS

- » Captar y utilizar el gas metano emitido por desechos orgánicos que proceden de granjas y cocinas familiares.
- » Reducir la contaminación por desechos orgánicos.
- » Reducir el consumo de leña (recurso dendroenergético) a nivel familiar.
- » Mejorar la salud, economía familiar y paisajes comunitarios

RESUMEN

Desde 2009 la CASM inició con la instalación de biodigestores. Hasta hoy ha logrado desarrollar una experiencia exitosa que ha llevado a familias a empoderarse del proceso de construcción, uso y manejo de la tecnología, y a valorar los efectos positivos a nivel ambiental, sobre la salud y la economía familiar.

Principales Amenazas/Limitantes

- » Existencia de organizaciones y personas que discriminan la funcionalidad de la tecnología de biodigestores.
- » Ejemplos de malas experiencias de organizaciones, en su intento de promover la tecnología de biodigestores.
- » Falta de disponibilidad local de materiales para la construcción o reparación inmediata de daños/fallas, especialmente plástico con tratamiento ultravioleta.

Acciones y Medidas para Contrarrestar las Amenazas

- » Intercambios de experiencias entre población involucrada y otras iniciativas en el país.
- » Capacitación al personal técnico y familias involucradas en la implementación de biodigestores, considerando el proceso de construcción y manejo de los mismos.
- » Experimentación de biodigestores con el uso de materiales disponibles localmente (plástico comercial).

RESULTADOS

- » Utilización efectiva del **77%** de los biodigestores construidos. Debido a un proceso ordenado y conciente de prueba, error y corrección. Así mismo mediante la capacitación sistemática a las familias involucradas.
- » Mejora de la economía familiar, reduciendo la compra de leña, uso de gas propano y energía eléctrica para cocción de alimentos.
- » Mejora de la salud familiar, reduciendo su exposición al humo y calor generado por los fogones.
- » Tratamiento continuo de desechos orgánicos: **37%** de las aguas mieles generadas por el lavado de café, **25%** de estiércol bovino y un **100%** de estiércol porcino.
- » Reducción en un **35%** de la deforestación en el área de implementación de la experiencia, principalmente de las siguientes especies: **Guamo** (*Inga punctata*), **Pepéto** (*Inga calderoni*), **Tatascán** (*Perymenium strigillosum*), **Aceituno** (*Olea europea*), **Pino** (*Pinus oocarpa*), **Madreado** (*Gliricidia sephium*).

CONCLUSIONES

- » Se ha logrado un empoderamiento técnico institucional y de familias atendidas sobre el proceso de implementación de biodigestores de producción energética.
- » La experimentación bajo diferentes diseños, condiciones climáticas y mediante el uso de diferentes desechos orgánicos para la implementación de los biodigestores, ha llevado a generar mayor conocimientos sobre el tema y presentar variadas alternativas para familias interesadas.
- » La experiencia esta sirviendo de referencia para programas y organizaciones que están promoviendo la tecnología de biodigestores a nivel nacional e internacional.

Referencias Bibliográficas

- » **HEIFER Honduras**. 2009. Experiencia de Construcción, Uso y Manejo de Biodigestores en el Sur y Occidente de Honduras. Tegucigalpa, Honduras CA.
- » **J. Marti Herrero**. 2008. Biodigestores familiares: Guía de diseño y manual de instalación. Cooperación Técnica Alemana GTZ-Energía. Bolivia

Autores

- » **Méndez-Escoto, E.** ✉ edyomarm@yahoo.com
- » **Fuentes-Peña, M.**
- » **Machorro-Raimundo, J.**



actalliance

direccion@casm.hn ■ coordinacioncopan@casm.hn
www.casm.hn