

# Almanaque del **Futuro**

EXPERIENCIAS MOTIVADORAS PARA UN MUNDO MEJOR

Experiencia motivadora No. 10



**En la finca  
no hay desechos**

# EN LA FINCA NO HAY DESECHOS

*Hay muchas familias campesinas que incorporan diferentes técnicas y manejos logrando de esta manera convertir desechos en materia prima, optimizando el uso de los recursos. La implementación y uso de biodigestores se constituye con frecuencia en un paso importante en el camino hacia la finca agroecológica.*

## Las mujeres son pioneras

**G**uadalupe Cepeda es socia de la asociación de mujeres “Nueva Vida”. El grupo se constituyó en 2011, cuenta con su personería jurídica y aglutina a 20 mujeres que viven en el área rural de la vereda El Palmar, Cantón La Maná. Se trata de la parte subtropical en el oeste de la provincia Latacunga en Ecuador. La mayoría de las mujeres y con ellas Guadalupe iniciaron en sus pequeñas fincas la cría de chanchos y de peces. Actualmente tienen en mente conformar una microempresa para fabricar panela granulada y mermelada. Guadalupe atiende, junto con su esposo José Jacomé y su hijo adolescente Marco Vinicio la finca familiar “San José”. Hay una producción bastante diversificada: además de la cría de animales menores (gallinas, conejos) y los dos estanques de peces tilapia, la familia cría chanchos y tiene 8 vacas lecheras.

Cerca de la casa está la huerta con una variedad de hortalizas; en otros sectores de la finca están ubicados los potreros, cultivos de caña de azúcar y de café. La familia procesa la leche sacando queso, y produce miel de caña, panela y destilado.

## Dos chanchos al inicio...

Las mujeres del grupo de Guadalupe lograron al inicio obtener dos chanchos de un programa de apoyo; con esto empezaron. Con el tiempo, las socias recibieron chanchitos de éste dote inicial. Hoy en día Guadalupe tiene 5 chanchos y la comercialización resulta sencilla, solo avisa al vecindario cuando sacrifica un chanco, y vende de forma directa las porciones. Con



Guadalupe, explica la idea del biodigestor

## Vecinos poco armoniosos

Guadalupe y José cuentan que en toda la finca no se usan agroquímicos ya que prefieren trabajar con abonos orgánicos. Pero a pocos kilómetros de distancia hay grandes plantaciones de banano donde es usado el glifosato y otros agentes químicos tóxicos están a la orden del día. Algunas de las familias vecinas utilizan, de la misma forma, agro-tóxicos. Como consecuencia, indica José hay una mayor incidencia de insectos y plagas en sus potreros; la fauna silvestre de la zona busca refugio en las fincas con un manejo más ecológico y amigable con la naturaleza.

La cría de los peces, el inicio se dio de la misma forma. Primero ha sido el grupo que experimentó, iniciando con la cría de tilapias. Luego las mujeres incorporaron este rubro productivo en sus fincas familiares. Lo mismo sucedió con la reforestación en forma de cortinas rompe vientos. Al poco tiempo de haber empezado con la cría de chanchos a nivel familiar, Guadalupe y José se dieron cuenta que la materia fecal de los animales resultaba un problema puesto que causaban malos olores, atraían cantidad de moscas y contaminaban las aguas de las vertientes.

Con la asistencia técnica de las ONG FUNHABIT y Caritas Latacunga, Guadalupe y Luis, y con ellos algunas familias vecinas optaron por instalar un bio-digestor. Con una inversión de aproximadamente 180 dólares se logró esta innovación con beneficios múltiples. En el momento de limpiar con agua los establos, un tubo conduce la materia fecal, pasando por una caja de sedimentación a una piscina de fermentación herméticamente cerrada por una capa de agrofilm. Bacterias producen biogás que, conducido por una tubería simple y pasando por una válvula que regula la presión del gas dentro del diges-



Los alimentadores del biodigestor

tor alimenta un pequeño fogón en la cocina. El tanque con la materia orgánica tiene una leve inclinación de tal forma que el digestor evacua paulatinamente la materia procesada que permite su uso como abono líquido (biol).

El biodigestor que instaló Guadalupe con su familia tiene una capacidad para procesar la materia fecal y orina de 10 chanchos. El gas producido sirve para calentar el agua para el café y los huevos cocidos para la comida. Hay casos, donde se da uso al gas para la desinfección del establo de los animales. Dependiendo de la temperatura y clima, un digestor con una longitud de cinco metros tarda entre cuatro y seis semanas para que el gas dentro del digestor eleve e infle la capa plástica.

## Fácil manejo y buen aprovechamiento

Los dueños de la finca San José están convencidos de lo fácil que es el manejo del digestor. Hay que mantener una relación de mezcla de una parte materia fecal por tres partes de agua. Lo que se debe evitar son sustancias químicas dentro del digestor. Si esto sucede es necesario vaciar, limpiar y nuevamente iniciar el proceso de llenado del digestor. Guadalupe indica que la huerta desde que esta abonando con los re-



Generación de energía limpia



Fogón de biogás



En pleno funcionamiento

“No creíamos al principio lo del biodigestor” menciona Guadalupe. “Solo a partir de una visita de intercambio a la comunidad La Josefina, donde vimos digestores, instalados y manejados por familias campesinas, nos convencimos en instalar un biodigestor. Apreciamos mucho el abono que producimos gracias al digestor y lo utilizamos en todos los cultivos de la finca”.

siduos líquidos del digestor ha mejorado el rendimiento de su producción en cantidad y calidad; lo mismo, según Luis está pasando en el cultivo de caña. Marco Vinicio, el hijo se hace responsable de controlar la tubería del gas y el funcionamiento de la válvula que regula la presión.

En el caso de Guadalupe y José, ha sido gracias a la dinámica grupal de las mujeres, desde la Asociación “Nueva Vida” que se animaron introducir innovaciones en su finca, entre ellas el bio-digestor. La finca está en pleno proceso de conversión hacia una finca agroecológica, equilibrando la seguridad y soberanía alimentaria con la venta de productos alimenticios sanos.



***Guadalupe y José en cuanto a los cambios generados por el biodigestor:***

***Ya no apesta la chanchera y tampoco hay molestia por tanta mosca.***

***El abono producido es natural y no tiene costo.***

***Reincorporamos desechos en el ciclo de utilidad.***



Fogón de biogás

## Mensajes al futuro

- La optimización y la reutilización de sustancias orgánicas sólidas generan bondades tanto para el medio ambiente como también para las personas.
- Lo que en un inicio se percibe como obstáculo puede ser el inicio de una solución.
- Materia y sustancias, aparentemente desechables, empleando tecnología al alcance de todos se convierten en materia prima para nuevos ciclos de aprovechamiento.

---

**Texto:** El texto fue elaborado, basado en conversaciones in situ por Jorge Krekeler, asesor de Misereor y consensuado con las personas visitadas. Se agradece, en representación a Guadalupe Cepeda y José Jacomé. El contacto se dió gracias a la colaboración de Luís Gallegos y el equipo de Funhabit.

# Almanaque del Futuro

---

Autor: **Jorge Krekeler**, [jorge.krekeler@scbbs.net](mailto:jorge.krekeler@scbbs.net) asesor de Misereor

Diseño: **Diana Patricia Montealegre** / Fotografías: **Jorge Krekeler**

Datos de contacto en cuanto a la experiencia documentada:

**Luis Gallegos** email: [funhabit@andinanet.net](mailto:funhabit@andinanet.net)

Edición: mayo de 2016

Toda reproducción autorizada citando la fuente

Con el apoyo de:

**MISEREOR**  
IHR HILFSWERK