



Noticias Proyecto EnDev Bolivia

Creación del Centro de Investigación de Biodigestores, Biogás y Biol (CIB3)

El 10 de mayo de 2011 se inauguró el primer **Centro de Investigación de Biodigestores, Biogás y Biol (CIB3)** en Bolivia, teniendo como socios fundadores a la Cooperación Técnica Alemana - GIZ; la Universidad Mayor de San Andrés (UMSA), a través del Instituto de Investigación y Desarrollo de Procesos Químicos (IIDEPROQ) y del Instituto de Investigaciones Agropecuarias y Recursos Naturales (IIAREN); el Centro Internacional de Métodos Numéricos en Ingeniería (CIMNE) de España y el Centro de Promoción de Tecnologías Sostenibles de Bolivia (CPTS).



Los biodigestores se enmarcan dentro de las energías renovables, pues al utilizar residuos orgánicos a través de la digestión anaerobia (como una fermentación en ausencia de oxígeno) se produce biogás y un fertilizante orgánico denominado biol.

Este gas puede ser utilizado para producir energía eléctrica, alimentar hornos, estufas, calderas, etc., mientras que el residuo líquido de la digestión anaeróbica, es un fertilizante natural que incrementa significativamente la

producción agrícola.

El objetivo del CIB3 es continuar desarrollando y optimizando esta tecnología para tener un mayor alcance y dar una solución tecnológica boliviana a situaciones actuales: el tratamiento de residuos de mataderos, aguas negras, residuos agrícolas, etc., pero siempre enfocados en el mediano y pequeño productor.

El CIB3 se ubica en las instalaciones de la Finca Experimental de Choquenaira de la Facultad de Agronomía de La UMSA, en Viacha. Dispone de un nuevo espacio de trabajo, nueve biodigestores experimentales de flujo continuo operando en condiciones reales climáticas y seis biodigestores tipo bach. El equipamiento de instrumental científico ha sido cofinanciado por el programa de investigación CUNIT (vinculado a la Vicepresidencia del Gobierno y a la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo, AECID). Empresas privadas como SOBOCE y la empresa de plásticos agrícolas Flor de Empresa, igualmente han auspiciado la construcción del CIB3 aportando materiales propios.

A la fecha, se desarrollaron cuatro ensayos. Una de las investigaciones en curso, es el desarrollo de biodigestores de bajo costo para el tratamiento de residuos de mataderos, donde se ha logrado producir biogás y biol, a la vez de la reducción de la contaminación, a partir únicamente de la mezcla de agua, sangre y rumen (uno de los estómagos de la vaca).

El tratamiento de aguas mieles del café a través de biodigestores es otro de los ensayos del CIB3, pues es un residuo muy contaminante, que si se trata utilizando biodigestores se puede generar biogás que sustituya la leña en el proceso de secado del café, y fertilizante orgánico biol para los cafetales.

El CIB3 cuenta con la participación de 12 tesistas de la UMSA que se encuentran trabajando en ensayos de optimización del proceso de biodigestión; co-digestión de diferentes estiércoles para obtención de fertilizantes mejorados; biodigestores en el saneamiento básico; dosis y

periodicidad de aplicación de biol en diferentes cultivos, etc.

Desde el 2006 a la fecha, a través del Proyecto EnDev Bolivia – Acceso a Energía de la GIZ, se instalaron 300 biodigestores en Bolivia, de estos 150 en regiones del altiplano.