Posibilidades actuales para la implementación de proyectos de biodigestión de residuos agropecuarios en Bolivia.

#### BLANCO G.F. & A.M.A PEREZ.

EMPRESA ARCIS Group- www.arcis-group.com. Jujuy 1132 - Código Postal 7600 — Mar del Plata — Argentina. E-mail: ingenieria.arcis@gmail.com

El trabajo trata sobre la utilización de la tecnología de biodigestión anaeróbica para el tratamiento de los residuos de origen agropecuario en el país, técnica probada mundialmente que pugna por la conservación de nuestra ecología a través de la reducción del impacto de estos residuos sobre el ambiente (tierra, atmósfera y agua), y ofrece además aspectos que favorecen su sustentabilidad como la captación del biogas para la generación de energía renovable, reduciendo las emisiones de dióxido de carbono y la utilización del producto de la biodigestión como abono orgánico de excelente calidad. En el desarrollo de este trabajo se presentaran datos importantes sobre el potencial existente en el país para la implantación de esta tecnología así como una reseña de su utilización en otros países de Europa y América Latina, presentando casos puntuales en que hemos podido trabajar y un ejemplo de implantación propuesto para el tratamiento de la gallinaza (excremento y cama procedente de la cría de gallinas) en una granja avícola boliviana, aportando datos sobre potencia, costos estimados y proceso propuesto (El mismo conste en la depuración y tratamiento de 20 toneladas diarias de residuos procedentes de la explotación avícola y la generación de biogas utilizado para producir energía eléctrica a razón de aproximadamente 2500 KWh/día). Para finalizar expondremos de manera sintética las condiciones actuales tanto de carácter ecológico como económico que favorecen la ejecución de proyectos de este tipo en la región, impulsados por políticas globales como los Mecanismos de Desarrollo Limpio propuestos por el Protocolo de Kyoto y los Bonos de Carbono que surgen de su implementación.

## Influencia de la cobertura vegetal sobre la comunidad de peces en el piedemonte andino (Provincia Chapare, Cochabamba, Bolivia).

E. BUSTILLOS<sup>1, 2</sup>, J.P. ZUBIETA<sup>1, 2</sup> & R. BIGORNE<sup>1, 2</sup>

Se estudió el efecto de la cobertura vegetal sobre la estructura de la comunidad de peces (riqueza, densidad y biomasa), en 44 estaciones de muestreo distribuidas en arroyos de la cuenca alta del Rio Chipiriri (Provincia Chapare, Cochabamba, Bolivia). La captura de peces se realizó con un equipo de pesca eléctrica, la cobertura vegetal fue estimada con un densiometro esférico, el ancho activo (m), la distancia a la fuente (km), la velocidad de la corriente y profundidad de la columna de agua se midieron con un flujometro digital, el tamaño del sustrato se midió según la escala granulométrica de Wenthworth. Con el objetivo de determinar la importancia de la cobertura vegetal frente a las otras variables ambientales, se realizo un análisis de componentes principales, que mostró que las variables ancho del arroyo, distancia a la fuente, diversidad del sustrato y la cobertura vegetal, son las que explican el mayor porcentaje de variabilidad. Para determinar el efecto de la cobertura vegetal sobre la riqueza, densidad y biomasa, se realizo un análisis de regresión lineal simple en cada caso, los resultados muestran que la riqueza de la ictiofauna no es influenciada por la cobertura vegetal, mientras que la densidad y la biomasa son afectadas negativamente, a medida que la cobertura vegetal aumenta la densidad y la biomasa disminuyen.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Unidad de Limnología y Recursos Acuáticos, Universidad Mayor de San Simón, Casilla 2352, Cochabamba, Bolivia. E-mail: embq2003@yahoo.com.mx.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Institut de Recherche pour le Développement (UR-131), Unidad de Limnología y Recursos Acuáticos, Universidad Mayor de San Simón, Cochabamba, Bolivia.

# LIBRO DE RESÚMENES



Cochabamba, 17 al 19 de Abril de 2008

Danny Rejas A. & Luis F. Aguirre Editores

### II Congreso Boliviano de Ecología Cochabamba, Bolivia, 17 al 19 de abril de 2008

Organizadores

Centro de Biodiversidad y Genética (CBG, UMSS)

Unidad de Limnología y Recursos Acuáticos (ULRA, UMSS)

Departamento de Biología FCyT – UMSS.

Asociación Boliviana de Ecología (ABECO).

Comité Organizador

Dr. Luis F. Aguirre (Presidente del Comité Organizador)

Dr. Danny Rejas (Presidente del Comité Científico)

Lic. Msc. Mabel Maldonado

Lic. Msc. Susana Arrázola

Lic. Milton Fernández

Dr. Eduardo Morales

#### Comité Científico

Dr. Danny Rejas (Presidente del Comité Científico)

Dr. Marc Pouilly

Dra. Melina Campero

Dr. Eduardo Morales

Dra. Carola Antezana

Dra. Mónica Moraes

Drs. Jennifer Cahill

Dr. Kazuya Naoki

Dr. Luis Pacheco

Dr. Paul Van Damme

Drs. Rodrigo Aguayo

Drs. Erika Cuéllar

Drs. Enzo R Aliaga-Rossel

Drs. Isabel Galarza

Dr. Jorge Salazar

Dra. Marielos Peña

Dr. Stephan Beck

M.Sc. Ramiro Pablo López

#### Plenaristas

Dr. Stephan Halloy

Dr. Patrick Le Goulven

Dr. Jafet Nassar

Dr. Gonzalo Navarro Sánchez

Dr. Thierry Oberdorff

Dr. Marielos Peña Claros

#### Auspiciadores

Institut de recherche pour le développement (IRD)

Centro de Estudios en Biología Teórica y Aplicada (BIOTA)

Whitley Fund for Nature (WFN)

Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas (IVIC)

Conservation International (CI)

#### Voluntarios -

Natividad Vargas, Lidia Meneces, Alejandra Torrez, Igor Maradiegue, Diego Peñaranda, José Carlos Pérez, Lenny Terceros, Carmen Medrano, Eric Martínez, Modesto Zárate, Mónica Pacoricona, Oliver Quinteros, Carla Fernández, Claudia Añez, Mariana Arraya, Juan Carlos Delgadillo, Carla Valverde, Jorge Espinoza, Evans de la Barra, Adalid Argote, Leslie Córdova, Carla Flores.