

## Proyecto “MEJORAMIENTO DE LAS BASES DE DATOS PARA UNA POLÍTICA ENERGÉTICA SUSTENTABLE EN PARAGUAY”

**Jornada de capacitación – Jueves 30 Agosto 2012**

Lugar: Viceministerio de Minas y Energía – Salón de capacitación multiuso –  
Dirección de Minas – 2do piso

### **Programa:**

08:00 Presentación – Ing. Karem Elizeche (VMME) – Ing. Juan L. Balsevich (Unique)

Primera Parte: Energía Solar

08:10 – 09:40 hs.

Expositor: Ing. Fabio Lucontonio

Temas a desarrollar:

1. Aplicaciones de la generación fotovoltaica.
  - 1.1 Bombeo solar.
  - 1.2 Refrigeración solar.
  - 1.3 Iluminación Solar.
  - 1.4 Otras aplicaciones
2. Instalaciones fotovoltaicas aisladas.
3. Evaluación del proyecto Euro-Solar en Paraguay.
  - 3.1 Descripción de las condiciones generales
  - 3.2 Descripción del Proyecto.
  - 3.3 Factibilidad Técnica
  - 3.4 Factibilidad Económica
  - 3.5 Impacto Ambiental y Social
  - 3.6 Potencial en Paraguay
  - 3.7 Conclusiones y Recomendaciones.

PAUSA

09:40 – 10:00 hs.

2da Parte:

Segunda Parte: Energía del Biogas

10:00 – 11:30 hs.

Expositor: Ing. E.H. Alcides Duarte

Temas a desarrollar:

- 1) ¿Qué es la biomasa?
  - a) Biomasa primaria
  - b) Biomasa secundaria
  - c) Biomasa terciaria

- 2) Fuentes de biomasa para Biodigestores:
  - a) Plantaciones energéticas
  - b) Residuos forestales
  - c) Desechos agrícolas
  - d) Desechos industriales
  - e) Desechos urbanos
- 3) Procesos de conversión de la biomasa
  - 1) Conversión Termoquímica
  - 2) Conversión Bioquímica
    - a) Digestión anaerobia
    - b) Fermentación alcohólica
  - 3) Conversión Fisicoquímica (Prensado/extracción)
  - 4) Descomposición Anaerobia
- 4) Descomposición anaerobia
- 5) ¿Qué es un biodigestor
- 6) ¿Qué es el biogás?
- 7) Factores que influyen en el proceso de digestión anaerobia
- 8) Reactores o sistemas anaerobios
  - a) Tipo Pequeño: Familiar o domestico.
  - b) Tipo Mediano: Para granjas o Agroindustrias Medianas
  - c) Tipo Grande: Para Agroindustrias o Rellenos Sanitarios
- 9) Aplicaciones de la digestión anaerobia
- 10) Beneficios y limitaciones.
- 11) Uso de la digestión anaerobia en algunos países.
- 12) Experiencias en Paraguay.
  - a) Descripción de las condiciones generales
  - b) Descripción del Proyecto.
  - c) Factibilidad Técnica
  - d) Factibilidad Económica
  - e) Impacto Ambiental y Social Potencial en Paraguay
  - f) Conclusiones y Recomendaciones

11:30 Ing. Rafael Ortiz: Propuesta de herramienta de evaluación de proyectos bajo parámetros internacionales sobre energía renovable

11:50 Ing. Karem Elizeche - Cierre de la Jornada