

Iniciativa Global de Metano

Construyendo sobre el Éxito de la Alianza Metanos a los Mercados (M2M)

Victoria Ludwig

Agencia de Protección Ambiental de EEUU



Contenido

- Antecedentes de la Iniciativa Global de Metano
- Antecedentes de Metano
- El Sector de Rellenos Sanitarios
- Nuestro Trabajo en Centroamérica

Iniciativa Global de Metano (GMI)

- Una alianza internacional publica-privada para reducir las emisiones de gases invernadero mediante el incremento de la captura y el uso de metano.
- Se estima alcanzar la reducción anual de 180 MMTCO₂ para el 2015.

OBJECTIVOS

- Avanzar la recuperación y uso del metano mientras:
 - Mejorar el crecimiento económico
 - Promover seguridad energética
 - Mejorar la calidad atmosférica y salud pública

BENEFICIOS

- Estabilización/Reducción en las concentraciones de metano resultará en:
 - Sustentabilidad
 - Seguridad energética
 - Salud y seguridad
 - Rentabilidad

INICIATIVA GLOBAL DE METANO

40 Países Socios

Argentina	Japón
Australia	Jordania
Brasil	Kazakstán
Bulgaria	México
Canadá	Mongolia
Chile	Nicaragua
China	Nigeria
Com. Europea	Noruega
Corea	Pakistán
Colombia	Perú
Rep. Dominicana	Filipinas
Ecuador	Polonia
Etiopía	Rusia
Finlandia	Serbia
Alemania	Tailandia
Georgia	Turquía
Ghana	Ucrania
India	Reino Unido
Indonesia	Estados Unidos
Italia	Vietnam



Compañías privadas, bancos multilaterales de desarrollo, y otras organizaciones relevantes participan registrándose en la Red de Proyectos – **Cerca de 1,000 organizaciones**

Proyectos de Recuperación y Uso de Metano Costo-Efectivo

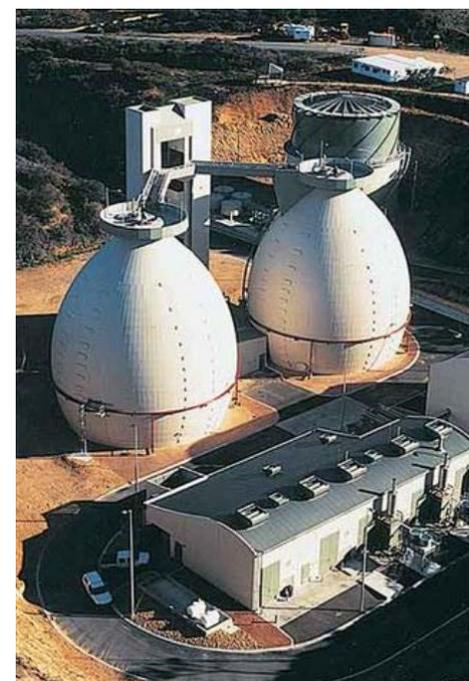
Minas de Carbón



Petróleo y Gas



Nuevo Sector:
Aguas Residuales

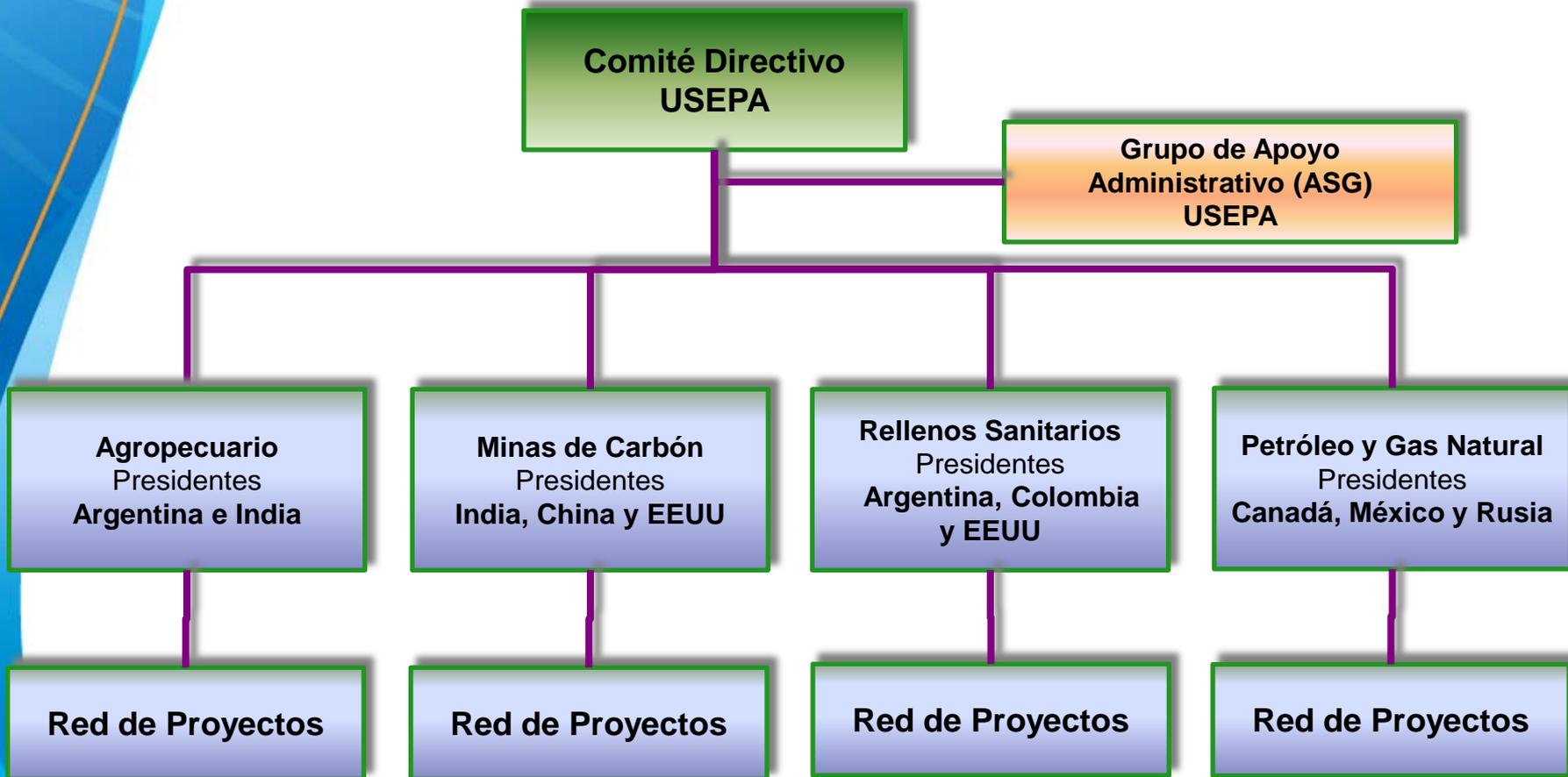


Rellenos Sanitarios



Agropecuario

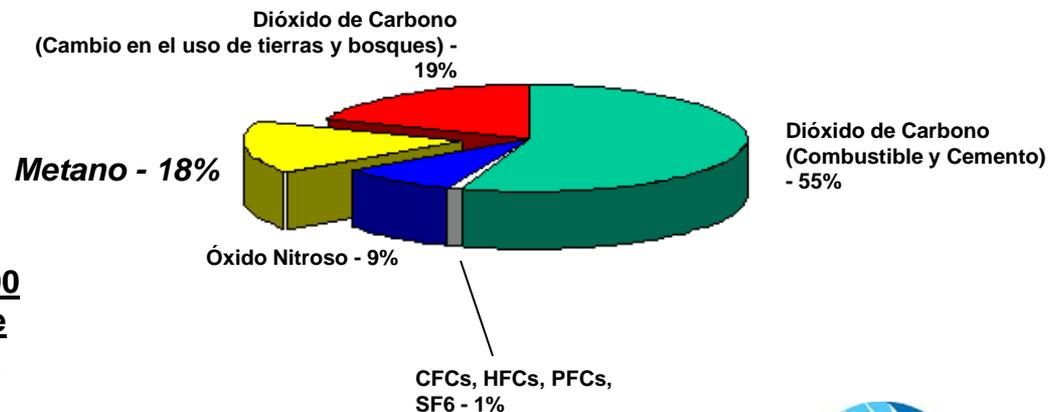
Organización



¿Por qué Concentrarse en Metano?

- Un poderoso gas de efecto invernadero (GEI) -- un potencial de calentamiento global a 100 años de 23, y una vida atmosférica de aproximadamente 12 años
- El segundo GEI más importante, contribuyendo con un 18% al cambio climático global.
- Un componente importante del gas natural y una valiosa fuente de energía limpia

Emisiones Globales de GEI en 2000
Equivalentes a 40,702 millones de
toneladas de dióxido de carbono
(MtCO₂e)



LOS RETOS

- Desconocimiento de niveles y valor económico de las emisiones
- Falta de información acerca de y capacitación en tecnologías disponibles y prácticas de manejo
- Practicas tradicionales en la industria
- Aspectos de normativa y legales
- Mercado e infraestructura limitadas en el mercado de metano
- Clima de incertidumbre en la inversión

Apoyo para Proyectos

Tres Tipos de Apoyo para Proyectos:

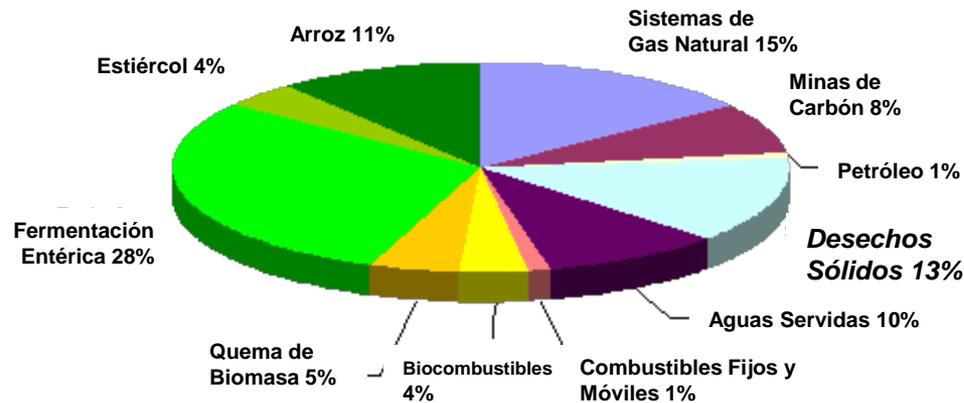
- **Entrenamiento y Apoyo Técnico**: Asistir con identificación de proyectos, evaluación, diseño, identificación de usuarios, y desarrollo
- **Financiamiento**: Cooperación con agencias internacionales y el sector privado para identificar financiamiento
- **Enlace**: Cooperar con participantes de proyectos para promover los beneficios del proyecto a nivel local y nacional.

Sector Rellenos Sanitarios



Metano en Rellenos Sanitarios

- El metano es producido y emitido durante la descomposición anaeróbica del material orgánico en los rellenos sanitarios como un componente del biogás
- Globalmente, los rellenos sanitarios son la 3ª fuente antropogénica mas grande teniendo un 13 por ciento de las emisiones



Emisiones Globales Antropogénicas de gases No-CO2 1990-2020, U.S. EPA, Junio 2006

Biogás: Ventajas

- Fuente de combustible disponible localmente
- Fácil de capturar y usar
- Fuente de energía renovable
- Es una fuente de energía que si no se usa se pierde
- Disponible - 24 horas al día/7 días por semana
- Existen tecnologías confiables para su aprovechamiento
- Ayuda al medio ambiente mediante la reducción de emisiones contaminantes

Beneficios del Proyecto de Aprovechamiento de Biogás

- Destruye metano y otros compuestos orgánicos en el biogás
- Reduce el uso de fuentes no-renovables
- Beneficios potenciales para el relleno sanitario:
 - Otra fuente de ingresos
 - Local
- Beneficios potenciales para el usuario
 - Reduce costos de combustible
 - Gana mediante el uso de fuentes renovables
 - Apoya la estrategia siendo una compañía sustentable/verde

Beneficios Ambientales y Energéticos

- Cada MW de generación o uso directo de 615 m³/h es equivalente a:
 - Ambientalmente a plantar 4,900 hectáreas de arboles o remover las emisiones de CO₂ de 9,000 autos anualmente.
 - Energéticamente a prevenir el uso de 99,000 barriles de petróleo, evitar el uso de 200 vagones de carbón, o energizar mas de 650 casas anualmente.

Opciones de Uso de Biogás

- **Uso directo**
 - Calderas
 - Térmico
 - Evaporación de lixiviado/secado de lodos
- **Electricidad**
 - Moto generadores de Combustión Interna
 - Turbinas de Gas
 - Micro turbinas
- **BTU Alto**
 - Inyección a un gaseoducto
 - Combustible para autos



Actividades de GMI en Centroamérica

- Pasado
 - EPA : Estudio de Pre-factibilidad en el Relleno Sanitario El Trebol (Guatemala)
 - Acercamiento con usuarios finales (Guatemala)
 - Realización del Modelo de Biogás Centroamericano (2007)
 - Taller del Modelo Centroamericano (Marzo 2007)
- Actualidad
 - Colaboración con CCAD para el Taller en captura y aprovechamiento de biogás (El Salvador)
 - Evaluación del relleno sanitario principal de Managua, Nicaragua

Para Mayor Información

www.globalmethane.org

www.epa.gov/lmop

Victoria Ludwig

+1 202 343-9291

Ludwig.Victoria@epa.gov

US EPA – Landfill Methane Outreach Program

José Luis Dávila

Tel: + 1 602 840-2596 x208

jdavila@scsengineers.com

SCS Engineers – Contratista de US EPA

