



Methane to Markets

Perspectiva General de la Asociación Metano a los Mercados – Sector Rellenos Sanitarios

Victoria Ludwig, Gerente de Programas
Agencia de Protección Ambiental, EE. UU. (EPA)

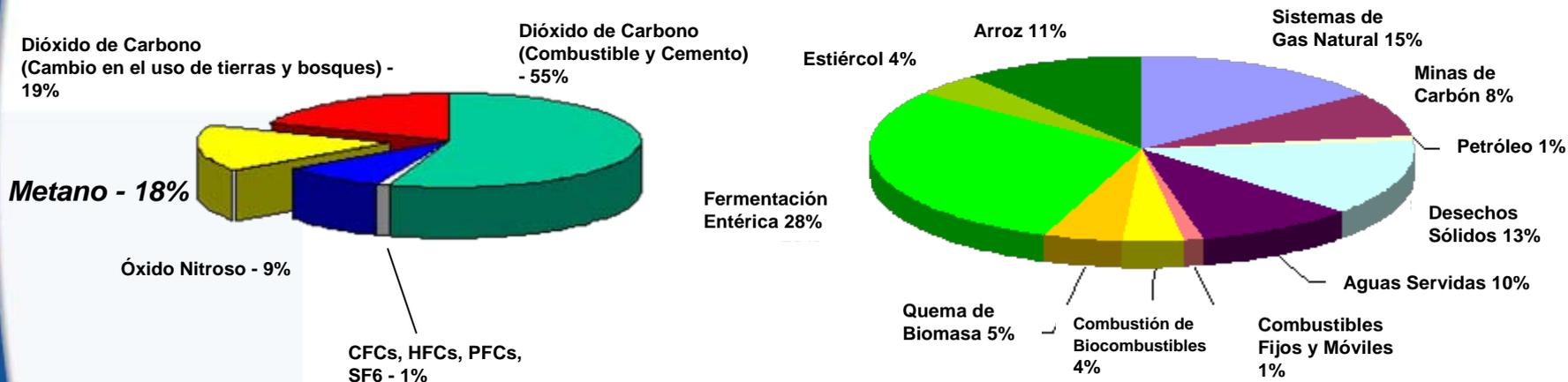
Agosto 2009

¿Por qué Concentrarse en Metano?

- Es un poderoso gas de efecto invernadero (GEI), con un potencial de calentamiento global a 100 años de **23** y una vida atmosférica de aproximadamente 12 años
- Es el segundo GEI más importante, contribuyendo con un 18% al cambio climático global.
- Es 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)



Beneficios Significativos de Proyectos de Recuperación y Uso de Metano

BENEFICIOS DE PROYECTOS DE METANO

- Reducción de desperdicio de combustible valioso y una importante fuente de energía
- Mejora en la calidad de aire y reducción de olores
- Reducción de emisiones de gases de efecto invernadero
- Avances en metas de desarrollo sustentable

PERO EXISTEN BARRERAS...

- Desconocimiento de niveles y valor económico de las emisiones
- Falta de información acerca de y capacitación en tecnologías disponibles y prácticas de manejo
- Aspectos de normativa y legales
- Mercado e infraestructura limitadas para manejo de metano

Asociación Metano a Mercados

- La **Asociación Metano a Mercados (M2M)** es una iniciativa internacional que impulsa la recuperación y uso de metano como una fuente de energía limpia
- Las metas de la Asociación son la reducción de las emisiones globales de metano para:
 - Fomentar el crecimiento económico
 - Incrementar la seguridad energética
 - Mejorar la calidad del aire y la seguridad industrial
 - Reducir emisiones de gases de efecto invernadero

Metano a los Mercados: Sectores con Oportunidades de Proyectos a Corto Plazo

Minas de Carbon



Petroleo y Gas



Rellenos Sanitarios



***Residuos de
Agricultura***

Socios y Miembros

- 30 países socios

Argentina

Australia

Brazil

Bulgaria

Canada

Chile

China

Colombia

European Comm.

Ecuador

Finland

Georgia

Germany

India

Italy

Japan

Kazakhstan

Korea

Mexico

Mongolia

Nigeria

Pakistan

Philippines

Poland

Russia

Thailand

Ukraine

United Kingdom

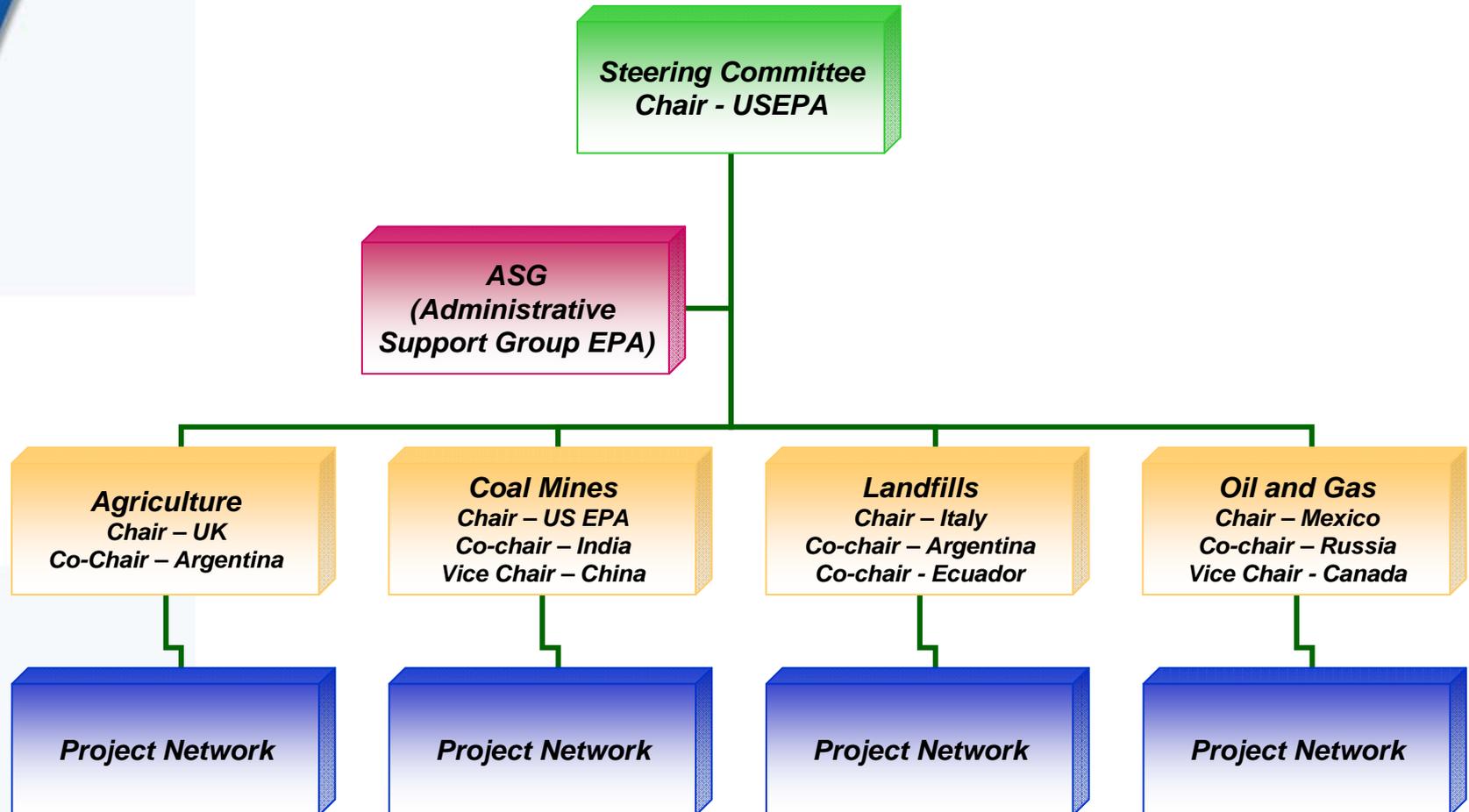
United States

Vietnam



- Las compañías, bancos de desarrollo multilaterales y otras organizaciones participan al unirse a la red de proyectos – actualmente participan 850 organizaciones

Organización de la Asociación de Metano a los Mercados



Red de Proyectos

- Los miembros de la red son empresas privadas, bancos de desarrollo, ONGs y entidades gubernamentales y no gubernamentales
 - El éxito de la Asociación depende de la participación del sector privado y partes interesadas
 - Provisión de asesoría técnica y experiencia
 - Participación en las actividades y reuniones
 - Identificación y implementación de actividades y proyectos

- Actualmente con cerca de 900 organizaciones incluyendo:
 - Banco Mundial
 - El Banco de Desarrollo de Asia
 - La Comisión Económica de Las Naciones Unidas
 - Consultores y Desarrolladores de Proyectos

- Organizaciones pueden unirse en línea en:
www.methanetomarkets.org

Logros

- Dialogo internacional en recuperación de metano y oportunidades de uso
- Desarrollo de planes de acción por sector y múltiples reuniones de cada comité de sector
- Iniciación de proyectos y otras actividades en mas de 15 países asociados
- Mas de 90 proyectos en la Expo de Beijing 2008!



Eventos Futuros

- **Reuniones de Comités y Subcomités**
 - Rellenos Sanitarios, 21 Sept, California, USA
(durante WasteCon 2009)

- **Reunion del Comite Directivo**
 - 10-11 Sept, Washington, DC

- **M2M Expo 2010**
 - 2-5 Marzo 2010, New Delhi, India
 - Presentación de resúmenes hasta agosto 15 de 2009
 - Llamado para proyectos y patrocinios se presentara pronto!

- **Información sobre las reuniones estará disponible en:**
www.methanetomarkets.org/events/index.htm



Methane to Markets Partnership Expo

New Delhi, India • 2–5 March 2010



- Foro Internacional para promover la recuperación de metano y proyectos y tecnologías para la utilización de metano
- Provee a sus participantes con las siguientes oportunidades:
 - o Demostración y educación sobre proyectos y tecnologías para la mitigación de metano
 - o Conocer socios de proyectos y instituciones de financiamiento
 - o Exploración de temas técnicos, y financieros
 - o Interacción con agencias de gobierno de alto nivel de 30 países.

For more information please visit: www.methanetomarkets.org/expo

Papel de EEUU en M2M

- USEPA coordina los esfuerzos del gobierno de EEUU y los grupos de apoyo administrativos de la Asociación:



- Actividades Claves para el desarrollo de proyectos
 - Identificación y evaluación de oportunidades de proyectos
 - Apoyo en transferencia tecnológica, entrenamiento y capacidad
 - Identificar barreras para el desarrollo de proyectos y incremento al acceso de información
 - Desarrollo y demostración de tecnología



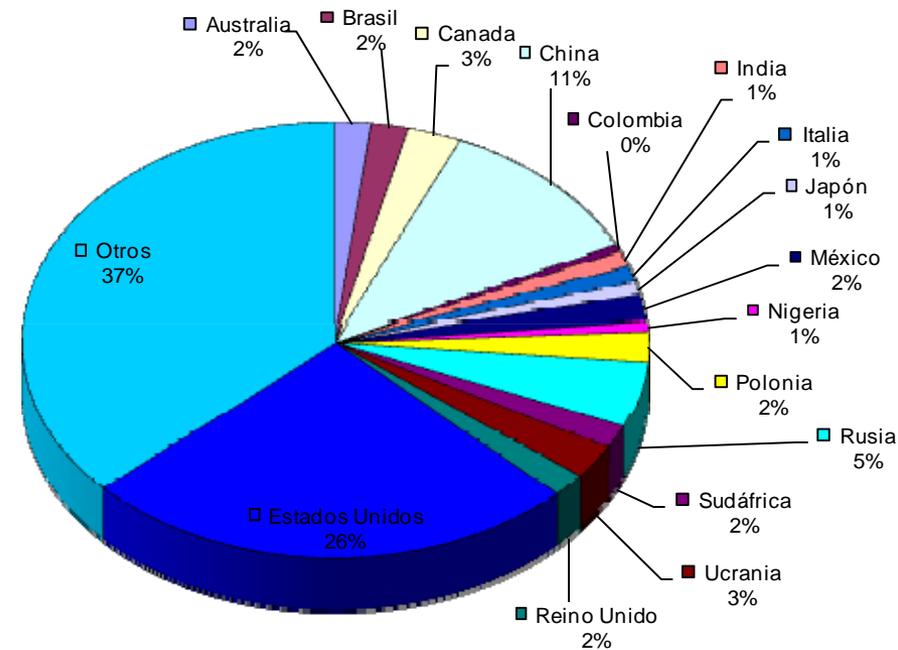
Methane to Markets

**Biogás en Colombia y Otros Países de
Latino América**

Emisiones Globales de Biogás de Relleno Sanitarios

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

Global Methane (CH₄) Emissions (MMTCO₂e) in 2000



Energía del Biogás: Ventajas

- La combustión destruye el metano y otros compuestos orgánicos en el biogás
- Sustitución de recursos no renovables reduce emisiones de: SO_2 , NO_x , PM, y CO_2 (ej., la producción de electricidad)
- El biogás es reconocido como una fuente de energía renovable
- El biogás esta disponible 90% del tiempo
- Los proyectos puedes proveer ingresos por la venta de la reducción de emisiones de carbón equivalente (CERs) en el mercado del carbón

Actividades en el Sector de Rellenos Sanitarios en Latinoamérica

- Identificación de oportunidades de proyecto
 - Reportes de Evaluación y Estudios de Pre-Factibilidad
 - Talleres de capacitación
- Demostración de tecnología
- Desarrollo de modelos de biogás específicos para algunas países
- Desarrollo de una base de datos internacional que incluye los países asociados a M2M en Latinoamérica



Colaboración Colombia - EEUU

- Colaboración entre USEPA y el Grupo de Cambio Climático del Ministerio del Ambiente y Desarrollo Territorial para apoyar las metas de M2M
- Se elaboraron evaluaciones en La Pradera, Medellín y Dona Juana, Bogotá
- Se elaboraron estudios de Pre-factibilidad en Loma de Los Cocos, Cartagena y El Navarro, Cali
- Se han presentado talleres sobre biogás en ANDESCO (2) y ACODAL (1) y un taller sobre operaciones de rellenos en Medellín
- Se esta trabajando con la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios en el desarrollo de una base de datos de relleno sanitarios
- Beca de EPA al Centro Nacional de Producción más Limpia y Tecnologías Ambientales para estudios y capacitación
- Iniciamos nuevas evaluaciones en San Juan del Barro, Florencia; El Guacal, Heliconia; Las Margaritas, Santo Tomas y Nuevo Mondoñedo, Boyaca

Información de Contacto

Victoria Ludwig
U.S. EPA
ludwig.victoria@epa.gov
1.202.343.9291

www.methanetomarkets.org

www.epa.gov/lmop