

# Iniciativa Global de Metano

Presentación al Concejo Deliberante  
de la Municipalidad Bahía Blanca

---

27 de junio de 2011



# Contenido

---

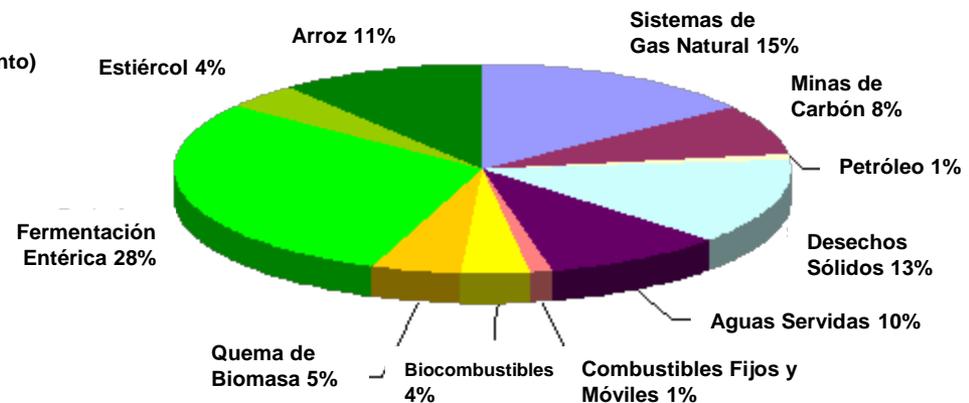
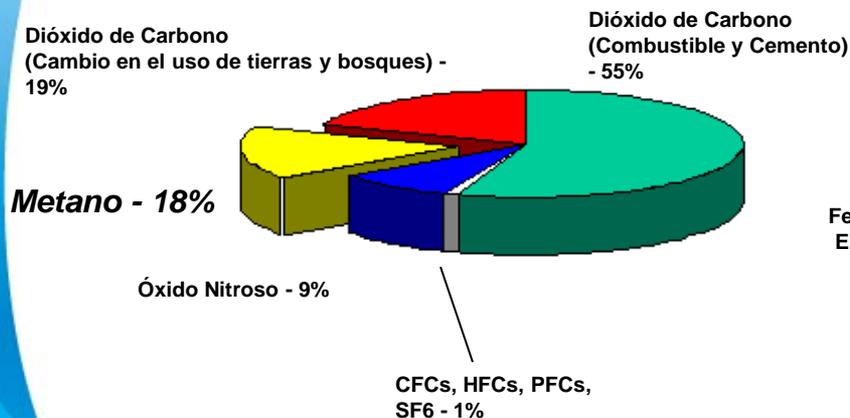
- **Antecedentes de Metano**
- **Antecedentes de la Iniciativa Global de Metano**
- **Logros y Actividades del Subcomité de Vertederos**
- **Nuestro Trabajo en Argentina**

# ¿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 (MtCO<sub>2</sub>e)



# Beneficios Importantes

---

## ***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
- Crecimiento económico y seguridad energética

## ***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
- 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

# Que es 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 MMTCO<sub>2</sub>e 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 publica

## BENEFICIOS

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

# Proyectos de Recuperación y Uso de Metano Costo-Efectivo

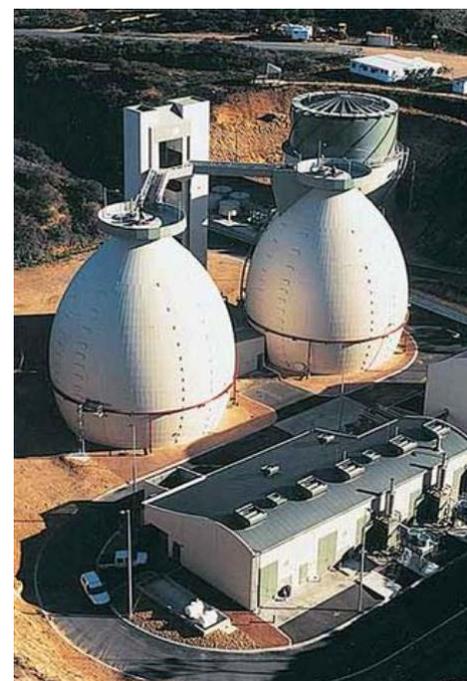
Coal Minas



Petróleo y Gas



Nuevo Sector:  
Aguas Residuales



Rellenos Sanitarios



Estiércol

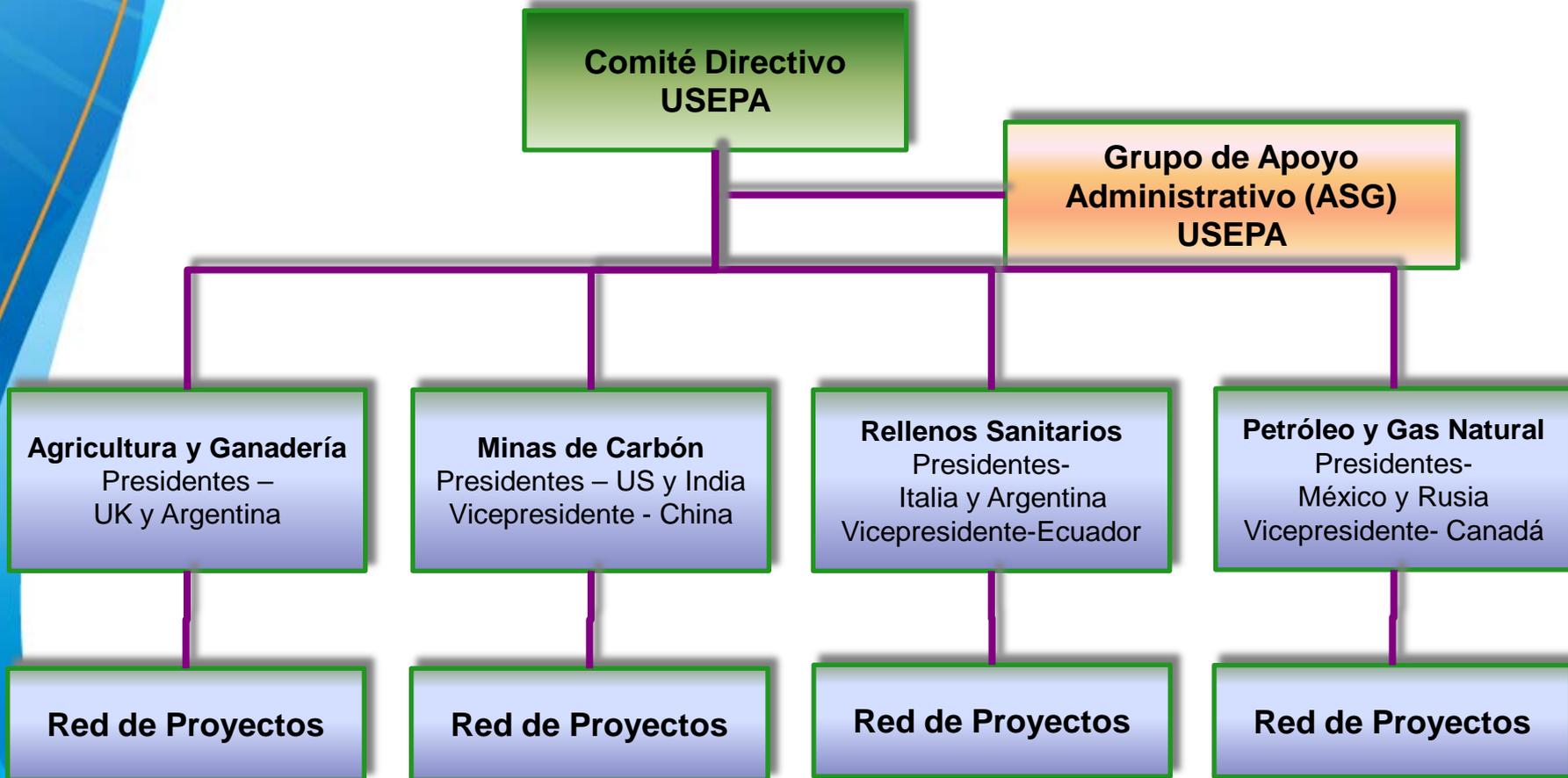
# GMI – Iniciativa Global de Metano



Desde 2004, la Iniciativa ha crecido desde 14 gobiernos a 39 mas de 1.000 organizaciones publicas y privadas. De esta forma se cubren casi el 70% de las emisiones mundiales de metano



# Organización de GMI



# Iniciativa Global de Metano

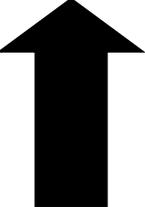


**Sector**  
**Rellenos Sanitarios**

---

# Tendencias de las Emisiones Globales de Metano

---

- 
- **Declinación en Naciones Industrializadas**
    - Incremento en regulaciones de biogás
    - Incremento en reciclaje de orgánicos/papel
    - Incremento en uso de biogás (>1100 mundialmente)
  - **Incrementando Rápidamente en Naciones en Desarrollo**
    - Cambio de botaderos a cielo abierto a rellenos sanitarios
    - Incremento en la generación y disposición de residuos sólidos
    - Falta de normatividad en biogás y reciclaje
- 

# Trabajo en el Sector- Enfoque

---

- Capacitación
- Evaluación de los Recursos
- Realización de Estudios Preliminares de Generación de Biogás y de Factibilidad
- Transferencia de Tecnología a través de Demostraciones, Entrenamientos y Talleres
- Creación de un Entorno para Inversiones Buenas

# Trabajo en el Sector – Elementos

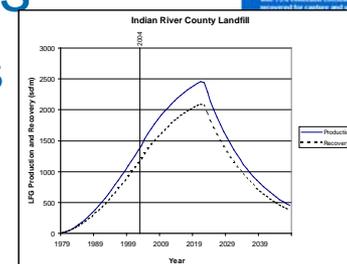
- Asistencia Técnica
  - Evaluaciones de pre-factibilidad
  - Asistencia en la ingeniería de captura de biogás
- Capacitación y Entrenamiento
  - Fundamentos de la energía a base de Biogás
  - Operaciones y administración de rellenos sanitarios
- Extensión, Publicaciones y Recursos
  - Guía internacional de mejores practicas
  - Modelos de biogás para varios países o regiones



**OVERVIEW OF LANDFILL BIOGAS PROJECT OPPORTUNITY**

Bahía Blanca County (Bahía) is seeking the Municipality of Bahía Blanca and has been awarded the CVA S.A. to develop domestic and commercial waste from Bahía Blanca and the surrounding area.

- The site opened in 1974 and occupies approximately 7,000 tonnes of waste annually.
- currently the site has approximately 1.1 million tonnes of waste in place.
- The landfill is expected to close in 2025 with an estimated capacity of 7.8 million tonnes of waste.
- Preliminary biogas modelling estimates that 200 tonnes of biogas at 60% methane with 75% collection efficiency can be generated from the current site in 2015.



cooperation to advance the development of this project.

can financing contract to sell the carbon credits.

Year	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Production	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000
Recovery	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000

Valid from December 2015

# Biogás: Ventajas

---

- Fuente de combustible disponible localmente
- Fácil de capturar y usar
- Fuente de energía renovable
- Disponible - 24 horas al día/7 días por semana
- Existen tecnologías confiables para su uso
- Uso de una fuente de energía que de otra forma se perdería
- Ayuda al medio ambiente mediante la reducción de emisiones

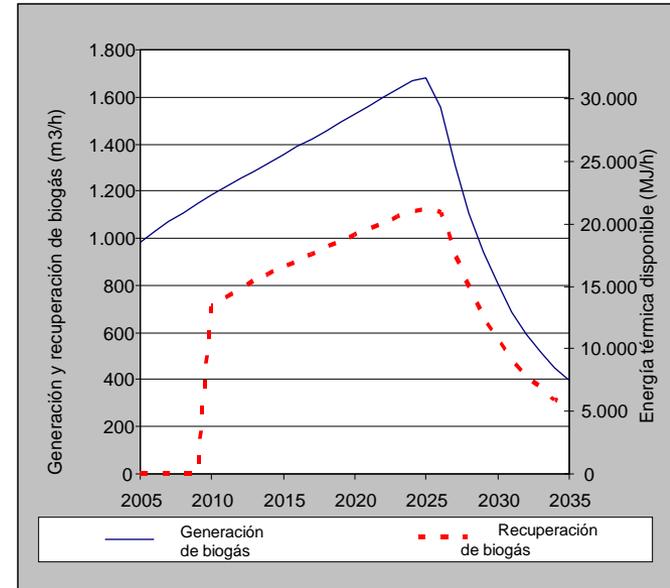
# Logros en Argentina

---

- Realización de dos estudios de evaluación: Rellenos Sanitarios de Neuquén y San Nicolás
- Realización de un estudio preliminar de factibilidad en Bahía Blanca, que incluyó una prueba de bombeo.
- Presentación de los resultados de los estudios en la Exposición de la Asociación M2M en China (Nov 07) y India (Feb 10)
- Identificación de rellenos sanitarios medianos y de vertederos a cielo abierto.
- Conducción de tres talleres de Operaciones en los Rellenos Sanitarios (Salta, Neuquén, Santa Fe).
- Se otorgó una beca de asistencia para dos proyectos de uso directo – Rellenos Sanitarios Olavarría y Escobar
- Se completó un estudio del potencial de proyectos de uso directo en varios rellenos sanitarios y se han asistido empresas interesadas en las oportunidades de uso directo .

# Logros en Bahía Blanca

- Abrió en 1992 y recibe aprox. 107,000 toneladas/año de RSU.
- Dispuestos 1,2 millón de toneladas de residuos.
- Cierra en 2031 con una capacidad estimada de 4.8 millones de toneladas de RSU.
- Pueden recuperarse 640 m<sup>3</sup>/hr de biogás para su uso en 2012.
- Nivel máximo de 1.635 m<sup>3</sup>/hr en 2035.



Año	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Toneladas estimadas de CO <sub>2</sub> eq *	42.109	47.060	53.469	62.402	59.514	60.478	65.704	72.687	76.142	80.391