

IMVOTMA | Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente

Producción de electricidad a partir de biomasa. PROBIO
 “Aspectos asociados a la cadena forestal y medio ambientales para la producción de electricidad a partir de biomasa”
 Mesa Técnica

Una mirada desde la política de gestión de residuos

3 de noviembre de 2011
 Montevideo

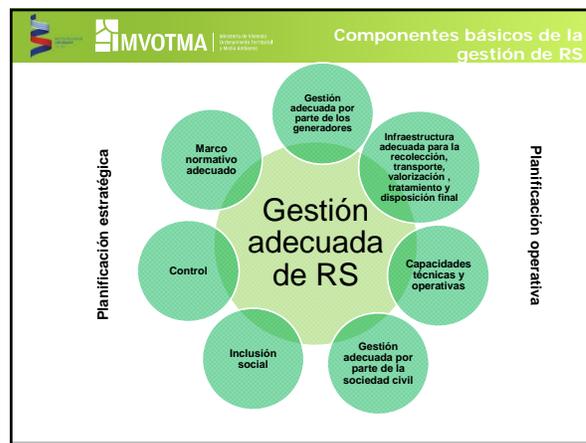
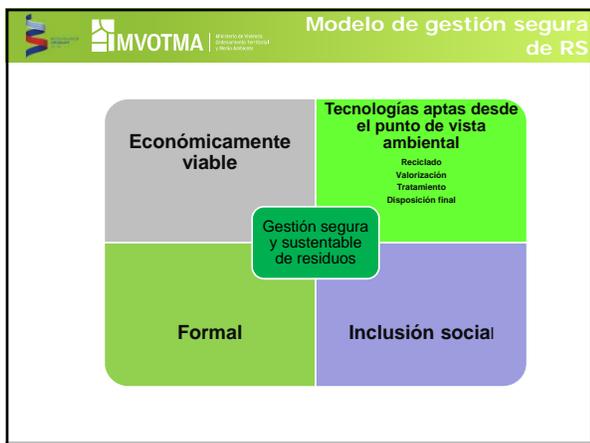
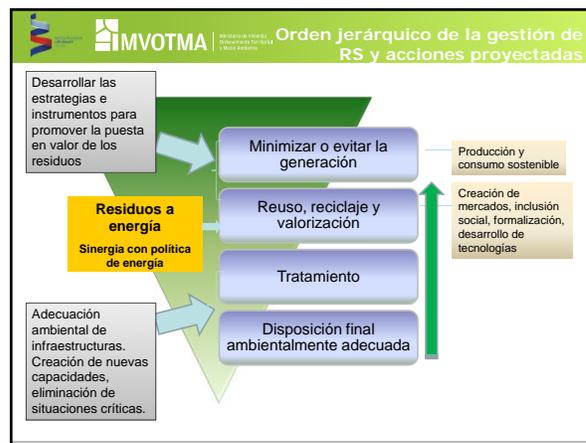
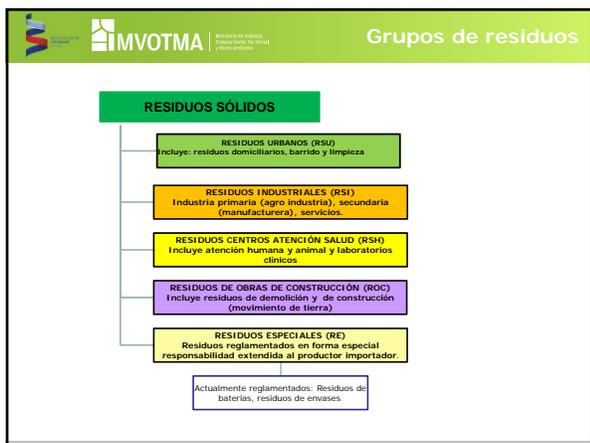
IMVOTMA | Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente

Objetivo Estratégico: área residuos

● Promover una **gestión segura de residuos sólidos** priorizando la **minimización de la generación** y la **valorización** de residuos y el desarrollo de estrategias de **inclusión social**.

Competencias del MVOTMA relacionadas:

- Formular, ejecutar, supervisar y evaluar los planes nacionales de protección del medio ambiente. Artículo 3º, Ley Nº 16.112 de 30/05/1990
- Dictar las providencias y aplicar las medidas necesarias para la protección el ambiente contra toda afectación derivada del manejo y disposición final de los residuos cualquiera sea su tipo, en coordinación con los Gobiernos Departamentales, respecto de los residuos sólidos urbanos. Artículo 21 de la Ley Nº 17.283 de 28/11/2000



Principales orientaciones del MVOTMA

- Promoción de la disminución de la generación de residuos.**
 - Eficiencia de procesos productivos
 - Consumo sostenible
- Puesta en valor de los residuos**
 - Circuitos limpios y clasificación en origen.
 - Inclusión social de clasificadores
 - Participación de actores privados
 - Promoción de prácticas de reciclaje
 - Estudios de alternativas tecnológicas para generar energía y otros productos.
- Responsabilidad empresarial / social de los residuos generados**

Lograr la adecuada responsabilidad de los generadores directos en la gestión segura de los residuos y ampliar el criterio de responsabilidad extendida hacia otros grupos de residuos generando modelos de gestión sustentables.
- Regionalización como solución al destino final**
 - Disminuye los impactos ambientales negativos
 - Mejora las capacidades de gestión (economía de escala)
 - Concentra la solución
- Educación para la acción**
 - Desarrollo de programas educativos que acompañen la implantación de las acciones.
 - Concientización de actores en producción y consumo sostenible tendientes a minimizar los índices de generación.
 - Ampliar la difusión de programas en funcionamiento para mejorar la eficacia de las acciones.

RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS (RSU)

RSU: Modelo de gestión en su visión de mediano plazo

Recolección y transporte

- Implementación de circuitos limpios y promoción de la segregación en origen y de la recolección selectiva.
- Difusión de la información, inclusión social
- Participación del sector productivo/generador de productos en el financiamiento del sistema.
- Modelo de recolección y transporte acorde a los procesos de valorización, tratamiento y disposición final.

Clasificación, reuso y valorización

- Mejora de capacidades tecnológicas y operativas para procesar los materiales.
- Nuevas capacidades instaladas, incorporación de tecnologías.
- Incremento paulatino de valorización de residuos.
- Incorporación de generación de energía a partir de residuos
- Sistema de comercialización de materiales transformados.
- Inclusión social.

Tratamiento y disposición final

- Modelo basado en la disposición final en el terreno: "relleno sanitario"
- Reducción paulatina de cantidades a disponer por incremento de los índices de valorización.
- Eliminación de prácticas actuales de disposición final: vertederos a cielo abierto, arena no controlada de residuos, construcción de cerramiento en vertederos a cielo abierto, prácticas de alimentación de animales con residuos.

Valorización de residuos urbanos

| Material | Porcentaje |
|------------------|------------|
| METAL | 1.4% |
| PAPEL Y CARTÓN | 13.2% |
| MATERIA ORGÁNICA | 55.4% |
| PLÁSTICO | 12.6% |
| TEXTIL | 1.7% |
| VIDRIO | 1.7% |
| OTROS | 12.3% |

Sub-categories for Valorización:

- METAL:** Fundición ferrosa, Fundición no ferrosa
- PAPEL Y CARTÓN:** Industrias de producción de papel y cartón
- MATERIA ORGÁNICA:** Fertilizantes, Pendiente estudios calidad, mercado, viabilidad técnica y económica
- PLÁSTICO:** Producción de materia prima plástica o productos en base a plástico, Reuso de botellas y frascos
- TEXTIL:** Trapos para industria
- VIDRIO:** Producción de materiales de vidrio
- OTROS:** Residuos con alto poder calorífico potencial de generar energía (Neumáticos usados, Residuos de hidrocarburos, Solventes y otros residuos orgánicos)

En curso: Estudio de factibilidad para la instalación de una/s planta/s para generación de energía a partir de residuos

Estudio de factibilidad para generar energía a partir de residuos

Objetivo:

- Establecer la alternativa tecnológica más adecuada para la realidad nacional
- Evaluar la factibilidad técnica y económica para su implantación.
- Definir el modelo institucional más adecuado
- Establecer el Plan de Negocios para su desarrollo.

✓ Estudio de prefactibilidad técnica y económica finalizado (pendiente informe final)

✓ Proceso para desarrollo estudio de factibilidad y plan de negocios próximo a iniciar.



 **IMVOTMA** | Ministerio de Energía, Urbanismo y Medio Ambiente

Principales preguntas a responder

- ¿Cuál es el "mejor" modelo de gestión para la valorización de residuos? Reciclado + generación de energía?
- Paquete tecnológico a incorporar para promover la puesta en valor de residuos.
- Modelo de recolección selectiva y segregación en origen a impulsar en el territorio nacional?
- Como se encara el tema de inclusión social de clasificadores?
- Participación del sector privado en el modelo de gestión (en la gestión y en el financiamiento del sistema)?
- Cuales serán los costos del nuevo modelo?
- Como se financiará el sistema, cuanto cuesta, quién paga, como se paga?
- Como será solución institucional para llevar adelante soluciones regionales?
- Cual será la hoja de ruta que debemos seguir para implantar el cambio de modelo de gestión?

 **IMVOTMA** | Ministerio de Energía, Urbanismo y Medio Ambiente

NORMATIVA AMBIENTAL APLICABLE
Actual y en desarrollo

 **IMVOTMA** | Ministerio de Energía, Urbanismo y Medio Ambiente

Marco normativo vigente

Normativa General

Ley General de Protección del Ambiente (Ley N° 17.283 de 2000):

- Art. 1°: declara de interés general la reducción y adecuado manejo de cualquier tipo de desechos
- Art. 21: faculta a la regulación de todas las etapas de cualquier tipo de residuos

 **IMVOTMA** | Ministerio de Energía, Urbanismo y Medio Ambiente

Ley 16.466 de 1994 y Decreto 349/2005 EIA

- **Sujetos de Autorización Ambiental Previa**
 - Construcción de usinas de generación de electricidad de mas de 10 Megavatios cualquiera sea su fuente primaria.
 - Plantas de tratamiento y disposición final de residuos de capacidad superior o igual a 10 ton/día

Quedan incluidos las plantas de procesamiento de residuos agroindustriales para generar energía que procesen 10 o mas ton/día de residuos.

 **IMVOTMA** | Ministerio de Energía, Urbanismo y Medio Ambiente

Principales líneas industriales para el periodo 2012-2014

| | | |
|---|---|---|
| Construcción de infraestructura | → | Celda de seguridad a instalarse en Montevideo. Proyecto CIU. Plazo previsto para puesta en operación fines 2012. |
| Normativa | → | Aprobación e inicio de implantación del decreto gestión integral de residuos sólidos industriales. Fecha prevista para la aprobación: primer semestre 2012. |
| Incremento de practicas de valorización de residuos | → | Fortalecimiento del control. Restricciones en el destino final y practicas actuales que no se podrán mantener. |

 **IMVOTMA** | Ministerio de Energía, Urbanismo y Medio Ambiente

En proceso

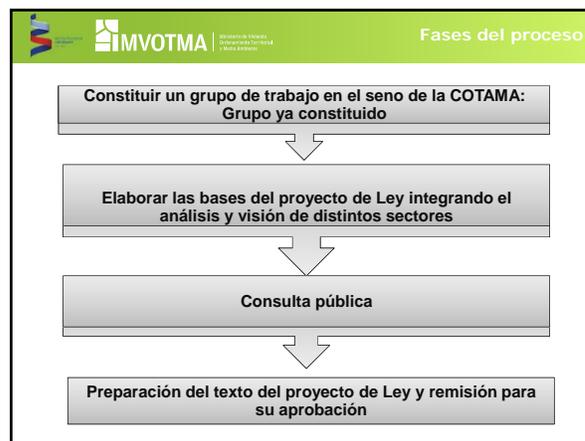
Normas de emisiones de fuentes fijas

- Propuesta de estándares de emisión elaborada en el marco de grupo GESTA aire, incluyendo criterios para el monitoreo de emisiones.
- Periodo de consulta publica culminado
- Proceso siguiente: elaboración del proyecto de decreto que establecerá estándares de calidad de aire, estándares de fuentes fijas y móviles.

Prohibiciones a incluir: quema a cielo abierto


MVOTMA | Ministerio de Ambiente, Ordenamiento Territorial y Recursos Naturales

PROCESO PARA ELABORAR EL ANTEPROYECTO DE LEY DE RESIDUOS
COTAMA 2011




MVOTMA | Ministerio de Ambiente, Ordenamiento Territorial y Recursos Naturales

Porqué una Ley de Residuos Sólidos

Es necesario una ley nacional en la materia:

- Es un tema muy trascendente desde múltiples puntos de vista (ambiental, social, político, etc).
- Requiere consensos que respalden una política definida y sostenible
- Debe tener integralidad, jerarquía y horizontalidad
- Es necesario contar con regulaciones, instrumentos administrativos y económicos de rango legal


MVOTMA | Ministerio de Ambiente, Ordenamiento Territorial y Recursos Naturales

Que debería lograr la Ley

- Proteger el ambiente y propiciar un modelo de desarrollo sostenible
- Establecer una política de gestión de residuos ambientalmente adecuada, que inscripta en las bases de la política nacional ambiental, defina criterios rectores precisos
- Establecer los mecanismos de coordinación y generar el desarrollo de instrumentos necesarios para asegurar la aplicación de la política de gestión
- Mejorar la planificación estratégica y operativa de la gestión de residuos en los distintos niveles y acciones
- Clarificar las responsabilidades de los distintos actores públicos y privados y de la sociedad, promoviendo la participación responsable de todos
- Prever instrumentos económicos y mecanismos de financiamiento
- Regular distintos aspectos y establecer pautas técnicas de gestión
- Establecer los mecanismos de control y seguimiento