



CDMX
CIUDAD DE MÉXICO

Gobierno de la Ciudad México
Secretaría de Finanzas

Las APP's para resolver el problema de los
Residuos Sólidos de la CDMX



marzo, 2017



Problemática para la **CDMX**



La **CDMX** genera alrededor de **13 mil toneladas de Residuos Sólidos Urbanos (RSU) diariamente**, lo que equivale a llenar en un mes **el Estadio Azteca de piso a techo**, siendo una de las urbes que generan más residuos a nivel mundial.

Actualmente la CDMX utiliza rellenos privados para depositar los RSU en el Estado de México y Morelos, autorizados por las respectivas entidades, generando una dependencia operativa.



Problemática Ambiental

- La **CDMX** deposita alrededor de **8 mil toneladas** de residuos en rellenos sanitarios privados, aún cuando estos sitios cumplen con las normas vigentes, hay un **impacto negativo al medio ambiente**.
- Los **rellenos sanitarios** tienen una vida útil que cuando se cumple son clausurados y la **basura permanece enterrada de forma permanente**.
- Adicionalmente, el **traslado** de los residuos a los rellenos sanitarios genera contaminantes como el **CO²**.
- Los **RSU** son la segunda fuente de emisiones contaminantes al **medio ambiente** por el **desprendimiento de gases efecto invernadero**.





Visión a corto plazo con la implementación de las nuevas tecnologías

LA CDMX GENERA 13,000 TONS. DE RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS DIARIAMENTE



El servicio público de limpia de la CDMX maneja

12,500 Tons. de Residuos

de las casi 13,000

Aproximadamente

1,200 Tons.

serán enviadas a **rellenos sanitarios**, que cumplen con toda la normativa vigente del país.

11,300 Tons. serán aprovechadas a través de diferentes procesos:

2,000

Toneladas



serán recuperadas para **reciclaje** y en **plantas de selección**

1,500

Toneladas



se enviarán a **plantas de composta**

1,200

Toneladas



se irán a **combustible derivado de residuos (CDR)**, posteriormente se enviarán a cementeras, para usarse como **combustible alternativo**

2,000

Toneladas



se irán a **plantas de biodigestión**

4,600

Toneladas



se irán a la **plantas de termovalorización**



Las toneladas que no procesa el servicio público de limpia, es principalmente por tres razones:



1. No son entregadas, se quedan en los hogares pendientes de recolección.



2. Son comercializadas como **subproductos reciclables**.

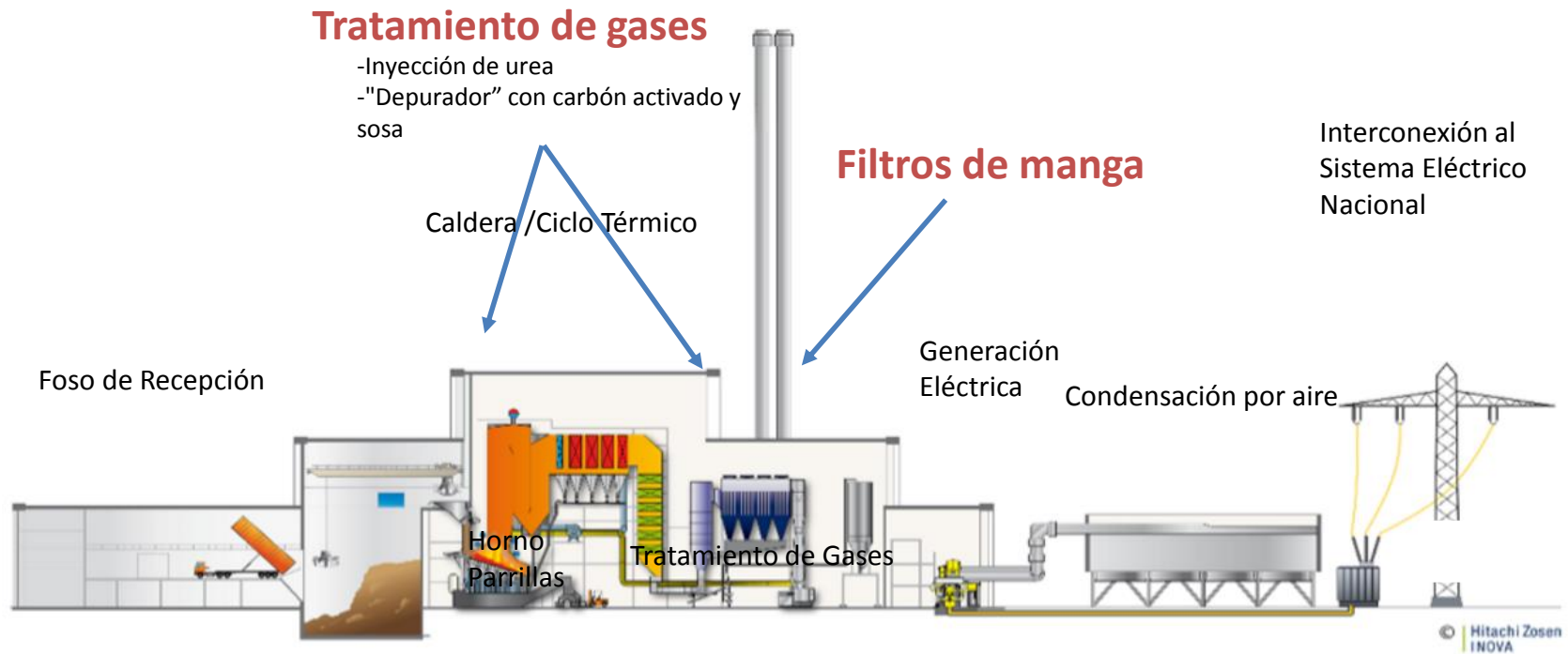


3. Son tiradas en las calles pendientes de recolección.



Proyecto Termovalorización

El proyecto consiste en el diseño, fabricación, construcción, puesta en marcha y operación de una planta de Termovalorización, la cual procesará entre 3,500 y 4,600 toneladas de RSU al día.



En una caldera se realiza el proceso de combustión de los RSU, el calor generado en la caldera es utilizado para evaporar agua, el vapor se utiliza en una turbina para generar electricidad, posteriormente es enfriado para convertirlo nuevamente en agua la cual regresa a la caldera para iniciar de nuevo el ciclo.



Problemáticas que presentan los Gobiernos para la construcción de grandes proyectos

- Falta de recursos públicos para la ejecución de dichos proyectos mientras la demanda por bienes y servicios aumenta.



- Los recursos públicos se destinan prioritariamente para acciones en materias de seguridad, educación, programas sociales, entre otros.

- Restricciones referentes al ciclo presupuestario para incluir nuevos proyectos.





Solución por parte de la **CDMX**

Esquema Actual

Recursos del Presupuesto de la **CDMX** que ya se tienen destinados de origen en cada ejercicio fiscal:

1. Presupuesto utilizado para la recolección, traslado y depósito en los rellenos de sanitarios de los RSU.
2. Presupuesto utilizado para la energía eléctrica utilizada por el Sistema de Transporte Colectivo.

Esquema Proyecto Termovalorización

- +
1. Presupuesto utilizado para la recolección, traslado y depósito en los rellenos de sanitarios de los RSU.
 2. Presupuesto utilizado para la energía eléctrica utilizada por el Sistema de Transporte Colectivo.

La construcción y operación de la planta de **Termovalorización** que permitirá aprovechar el potencial calorífico de los RSU para producir energía eléctrica que será utilizada para satisfacer la necesidad de energía del STC, bajo un esquema PPS.



Beneficios de la Planta Termovalorización

1. Resolver la problemática de la disposición ecológica y eficiente de los RSU generados en la Ciudad de México.
2. Disponer de los RSU en lugar de almacenarlos en un relleno sanitario.
3. Reducir la huella de carbón de los gases efecto invernadero generados por los medios utilizados hasta la fecha.
4. Extraer el valor térmico contenido en los RSU y como subproducto del procesamiento de los RSU a través de esta tecnología se obtendrá la generación de energía para mover al Metro de la Ciudad.

Todo sin generar una mayor carga fiscal a los contribuyentes ni una presión de gasto adicional al Gobierno de la Ciudad