



Red Regional
GIRESO
Centro - Golfo 2012

Primer Encuentro de la Red Regional Centro Golfo Agosto de 2012



SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



TLAXCALA
GOBIERNO DEL ESTADO
2011 - 2016



GOBIERNO
DEL ESTADO



I.-SITUACIÓN ACTUAL DE LA GESTIÓN DE RESIDUOS EN EL ESTADO DE HIDALGO



Situado en la porción central del país, entre los estados de México, Tlaxcala, Puebla, Veracruz, San Luis Potosí y Querétaro, la entidad hidalguense, es tierra de profundos contrastes a lo largo y ancho de sus 20,813 Kilómetros cuadrados, esta conformado por 84 municipios, surcados en su parte media por la Sierra Madre Oriental, que recorre longitudinalmente todo su territorio, dando paso a las [10 grandes regiones naturales](#) que la conforman geográficamente: La Huasteca, La Sierra Alta, La Sierra Baja, La Sierra Gorda, La Sierra de Tenango, Valle de Tulancingo, Comarca Minera, Altiplano, Cuenca de México, Valle del Mezquital.



SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

a) MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS URBANOS Y DE MANEJO ESPECIAL EN EL ESTADO DE HIDALGO

I.- GENERACIÓN

De acuerdo al Diagnóstico Básico del Estado, se estima una generación de **2,298.25** toneladas diarias de residuos solidos urbanos y de manejo especial, lo que representa una generación total de residuos por persona al día de **0.862 kg**



SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

II.- PORCENTAJE DE RECOLECCIÓN

En el Estado de Hidalgo se tiene un porcentaje de recolección del **75%**, esto quiere decir que esta **7** puntos porcentuales por debajo de la media nacional (la cual es del **82%**, según el Censo de Población y Vivienda 2010). La región con mayor porcentaje de recolección es la zona metropolitana de Pachuca (Pachuca, Mineral del Monte, Mineral de la Reforma, San Agustín Tlaxiaca, Epazoyucan, Zapotlán, Zempoala) y Tizayuca considerado dentro de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México.



Fuente: Diagnostico Básico para el Estado de Hidalgo.



SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

III.- PORCENTAJE DE RECUPERACIÓN Y RECICLAJE

De acuerdo con el Diagnóstico Básico el porcentaje de recuperación y reciclaje de los residuos sólidos urbanos y de manejo especial en el Estado de Hidalgo es un promedio de **2.4%**, gran parte de estos se obtienen mediante el empleo informal, es decir la prepepena (durante la recolección y pepena en el sitio de disposición final). La región con mayor porcentaje de recuperación y reciclaje de residuos es la zona metropolitana de Pachuca (Pachuca, Mineral del Monte, Mineral de la Reforma, San Agustín Tlaxiaca, Epazoyucan, Zapotlán, Zempoala) y Tizayuca considerado dentro de la Zona Metropolitana de al Ciudad de México.



SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

IV.- DISPOSICIÓN FINAL

Actualmente el Estado de Hidalgo cuenta con la siguiente infraestructura sanitaria para la disposición final de residuos sólidos urbanos:

Condición de operación	Número de sitios	%
Tiradero a cielo abierto	54	59%
Rellenos sanitarios regionales	5 (16 municipios)	9%
Rellenos sanitarios municipales	3	
Sitios controlados	9	10%
Sitios semi-controlados	3	3%
Sin información	18	19%
Total	92	100%

Fuente: Diagnostico Básico del Estado.



SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

HIDALGO
TIERRA DE TRABAJO

b) MARCO REGULATORIO Y GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS Y DE MANEJO ESPECIAL EN EL ESTADO DE HIDALGO

I.- AVANCES EN NORMATIVIDAD

Teniendo como eje rector el Plan Estatal de Desarrollo 2011-2016 y el Plan Sectorial en los cuales se establecen las políticas públicas, objetivos, estrategias y líneas de acción encaminadas al manejo integral de residuos, desarrollo de la gestión integral de residuos sólidos con un enfoque integral (generación, recolección, traslado, tratamiento, reciclamiento y disposición final.



El 24 de Enero del año 2011, se publicó en el Periódico Oficial, la **Ley de Prevención y Gestión Integral de Residuos del Estado de Hidalgo.**

Esta Ley tiene por objeto regular la generación, el aprovechamiento y la gestión integral de los residuos sólidos urbanos y de manejo especial que no estén expresamente atribuidos a la Federación; la prevención de la contaminación y la remediación de suelos contaminados con residuos, de conformidad con lo que establece la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos.



Esta en proceso de elaboración el Reglamento de esta Ley.

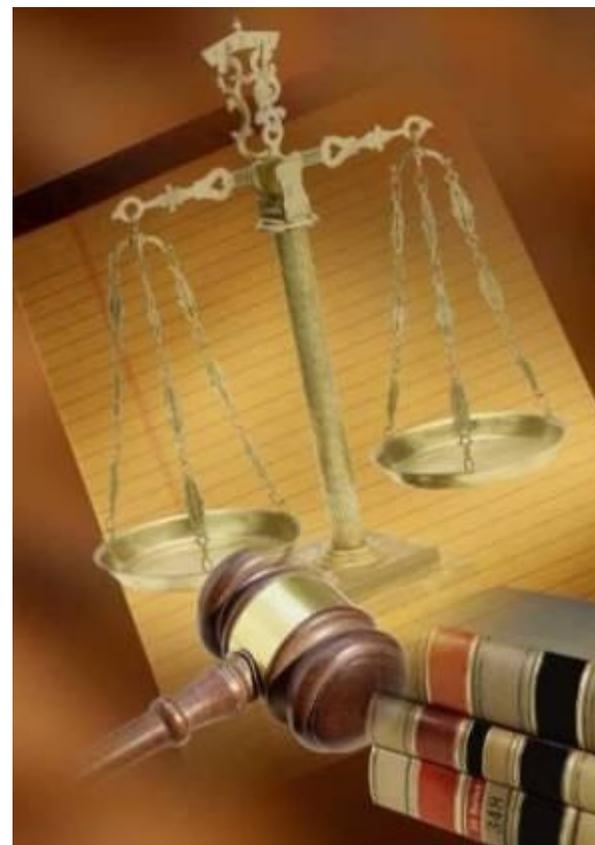


SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

II.- NORMAS

El Estado de Hidalgo no cuenta con normas técnicas ecológicas relativas al manejo integral de residuos sólidos urbanos y de manejo especial; sin embargo se tiene proyectado elaborar normas de residuos de manejo especial, tales como:

- **Residuos de la construcción**
- **Residuos cárnicos**
- **Listado de residuos de manejo especial acorde con el Proyecto de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-161-SEMARNAT-2011**

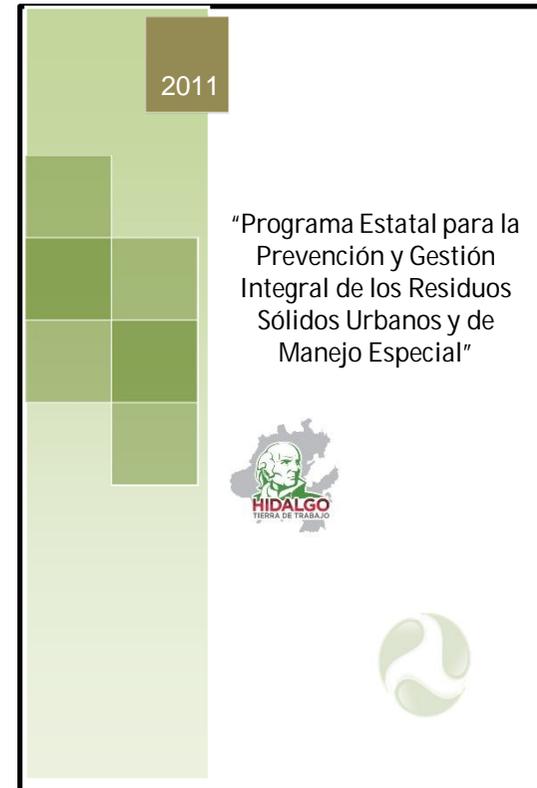


SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

III.- ELABORACIÓN Y AVANCES DE PROGRAMAS

Hidalgo, cuenta con un Programa Estatal para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos Sólidos Urbanos y de Manejo Especial, el cual se encuentra en revisión por parte de personal técnico de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales del Gobierno del Estado.

Así mismo se encuentra en proceso de elaboración 13 Programas Municipales para la Prevención y Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos, curso que se esta impartiendo por parte de la GIRE SOL en línea y en la cual participan funcionarios municipales y estatales.



II.- PROBLEMÁTICA ASOCIADA AL MANEJO DE RESIDUOS EN EL ESTADO DE HIDALGO

- ❑ Cada año se generan en Hidalgo alrededor de 850 mil de toneladas de residuos, de las cuales 700 mil toneladas corresponden a residuos sólidos urbanos.
- ❑ La infraestructura para dar manejo adecuado a residuos sólidos urbanos es insuficiente, el 58% de los sitios de disposición final son tiraderos a cielo abierto.
- ❑ Problemática ambiental, social y pérdidas económicas por la mala disposición de residuos sólidos urbanos.
- ❑ No se cuenta con sistemas efectivos de manejo que permitan el aprovechamiento, recolección y reciclaje de los RSU y RME generados en el Estado de Hidalgo.



SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

III.- PRINCIPALES ACCIONES REALIZADAS EN EL ESTADO PARA RESOLVER LA PROBLEMÁTICA ASOCIADA AL MANEJO DE RESIDUOS

Con la mezcla de recursos federales y estatales, se logró la construcción de los siguientes rellenos sanitarios:

RELLENOS SANITARIOS REGIONALES

RELLENO REGIONAL	MUNICIPIOS QUE LO INTEGRAN	UBICACIÓN	MECANISMO DE OPERACIÓN	INVERSIÓN
METEPEC-AGUA BLANCA	METEPEC	Predio El Yolo comunidad de Hueyotipla, municipio Agua Blanca	El municipio de Agua Blanca opera el relleno sanitario.	Recursos Estatales 2009, se apoyo el suministro y colocación de geomembrana
	AGUA BLANCA			
TULA	TULA	Predio El Gavillero, Ejido de Tula, municipio de Tula	Concesionado a la empresa Grupo Comercial en Hidalgo Arcangel, S.A. DE C.V.	Presupuesto de Egresos de la Federación 2009 y 2010, Anexos 31 y 34, Recurso Estatal,
	ATITALAQUIA			
	TLAXCOAPAN			
APAN	APAN	Predio conocido como El Tlalayote, Ejido de Chimalpa, municipio de Apan	En proceso	Presupuesto de Egresos de la Federación 2009 y 2010, Anexos 31 y 34, Recurso Estatal
	TEPEAPULCO			
	ALMOLOYA			
	EMILIANO ZAPATA			
CHAPANTONGO	CHAPANTONGO	Predio denominado La Rinconada, ubicado en el Ejido Chapantongo, municipio de Chapantongo	En proceso	Presupuesto de Egresos de la Federación 2010, Anexo 34 y Recurso Estatal
	ALFAJAYUCAN			
	NOPALA			
	TEPETITLÁN			



SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

RELLENOS SANITARIOS MUNICIPALES

MUNICIPIO	UBICACIÓN	INVERSIÓN
Pachuca	Localidad de El Huixmi	Presupuesto de Egresos de la Federación 2010, Anexo 34, construcción de la Celda No. 4
Villa de Tezontepec	Predio ubicado en Cerro Colorado	Presupuesto de Egresos de la Federación 2010, Anexos 34 y Recurso Estatal
Huichapan	Barrio La Estación	Recurso Estatal se apoya el suministro y colocación de geomembrana de la segunda celda

CONVERSIÓN A SITIO SEMICONTROLADO

MUNICIPIO	UBICACIÓN	INVERSIÓN
Cuautepec de Hinojosa	Predio conocido como Los Encinos	Presupuesto de Egresos de la Federación 2009 y 2010, Anexos 31 y 34, y Recurso Estatal
Pisaflores	Predio Los Llanitos, Núcleo Ejidal Pisaflores	Presupuesto de Egresos de la Federación 2010, Anexo 34
Tlanalapa	Margen derecho km. 1.5 del antiguo camino real a México (camino a San Juan Aguayalulco)	Presupuesto de Egresos de la Federación 2009, Anexo 31



SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

CONVERSIÓN A SITIO CONTROLADO

MUNICIPIO	UBICACIÓN	INVERSIÓN
Chilcuautla	Predio El Horno Localidad El Deca	Presupuesto de Egresos de la Federación 2009, Anexo 31 y Recurso Estatal
Francisco I. Madero	Predio El Palmar, Localidad La Mora	Presupuesto de Egresos de la Federación 2009 y 2010, Anexos 31 y 34, y Recurso Estatal
Huasca de Ocampo	Carretera Huasca-Tulancingo, Ejido de Santa María Regla	Presupuesto de Egresos de la Federación 2009, Anexo 31 y Recurso Estatal
Mixquiahuala	Palo Seco, Narciso Mendoza, Col. La Vega	Presupuesto de Egresos de la Federación 2009, Anexo 31 y Recurso Estatal
San Agustín Metzquititlán	Margen izquierda de la carretera vía corta México-Tampico km. 70 comunidad de Milpillás	Con recursos estatales se apoyo el suministro y colocación de geomembrana y la construcción del sistema de captación de lixiviados
Tasquillo	Predio Ejidal Danghi	Con recursos estatales se apoyo la elaboración de estudios y el suministro y colocación de geomembrana
Tecoautla	Predio La Cochera, barrio El Bothé	Presupuesto de Egresos de la Federación 2010, Anexo 34, y Recurso Estatal, se apoyo la elaboración de estudios y suministro y colocación de geomembrana
Tepeji del Río	Localidad El Cerril del Barrio San Mateo 2da. Sección, Las Trojes y El Yermal	Presupuesto de Egresos de la Federación 2010, Anexos 34
Zempoala	A 4 km de la cabecera municipal Ejido de Zempoala	Presupuesto de Egresos de la Federación 2010, Anexo 31



SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

HIDALGO
TIERRA DE TRABAJO

SANEAMIENTOS DE TIRADEROS A CIELO ABIERTO

Así mismo, se realizó el saneamiento de 25 tiraderos a cielo abierto localizados en las siguientes regiones naturales del Estado:

1. Altiplano
2. Valle del Mezquital
3. Cuenca de México
4. Valle de Tulancingo
5. Huasteca



SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

FORTALECIMIENTO DEL MARCO REGULATORIO

Con la expedición y publicación de la **Ley de Prevención y Gestión Integral de Residuos del Estado de Hidalgo**, la elaboración del **Programa Estatal para la Prevención y Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos y de Manejo Especial**, se logra la regulación del manejo integral de los residuos sólidos en el Estado, estableciendo las políticas públicas, estrategias de atención y líneas de acción enfocadas al manejo adecuado de los residuos sólidos urbanos y de manejo especial en el Estado de Hidalgo.



SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

IV.- EXPERIENCIAS DE ÉXITO Y FRACASOS EN EL ESTADO DE HIDALGO

- ✓ A través de la Asociación de Municipios, para la atención concurrente de la problemática ambiental generada por el manejo inadecuado de residuos sólidos urbanos en el Estado, se logró la creación de 4 rellenos regionales, 2 de ellos operando satisfactoriamente (Agua Blanca-Metepec y Tula) y 2 más en las gestiones para establecer el esquema de operación (Organismo Operador) ellos son Apan y Chapantongo.
- ✓ Por medio de la búsqueda de recursos, se logro dotar a 11 municipios del Estado (aquellos con Relleno Sanitario) de 13 camiones recolectores-compactadores de basura; así mismo se logró equipar a los 84 municipios del Estado con carritos barrenderos, como parte del fortalecimiento a la recolección y barrido en centros de población.
- ✓ Difícilmente se ha tenido éxito en la infraestructura sanitaria municipal, debido al corto tiempo de las administraciones municipales una a otra pierde el interés por continuar con el manejo adecuado de los sitios de disposición final, es por ello que únicamente el 20% de los rellenos sanitarios municipales con que cuenta el Estado cumplen con lo señalado en la norma oficial mexicana NOM-083-SEMARNAT-2003, los demás entran en la categoría de sitios controlados o semi-controlados.



SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

- ✓ La Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales del Gobierno del Estado de Hidalgo, durante el año 2012 ha logrado difundir el taller «Conozcamos nuestra basura» a los siguientes sectores:

Sector	No de talleres	Asistentes
Gobierno	2	67
Psias Mpales	6	161
Inst. educativas	10	378
Empresas	5	213
ONG's	2	92
TOTAL	25	911

- ✓ Se cuenta con un programa permanente de Acopio de:
 - ✓ **Papel y cartón (Durante 2012 se ha logrado acopiar 13.8 toneladas las cuales se envían a reciclaje a la empresa Biopappel Printing)**
 - ✓ **Plástico PET (Se ha logrado durante 2012 el acopio de 21.3 toneladas)**
 - ✓ **Pilas alcalinas (Lo que lleva del año 2012 se logró acopiar 3.4 toneladas las cuales han sido enviadas al confinamiento controlado de RIMSA)**
 - ✓ **Materiales electrónicos (Durante 2012 se acopiaron 26.1 toneladas que han sido enviadas a reciclaje a la empresa REMSA)**



SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

POR SU ATENCIÓN
MUCHAS GRACIAS!!!

SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES
GOBIERNO DEL ESTADO DE HIDALGO

ING. SUSANA GONZÁLEZ OLVERA
SUBDIRECTORA DE GESTIÓN PARA EL MANEJO INTEGRAL DE RSU

TEL. (01 771) 714 10 56
714 50 87
718 63 77

EXTENCIONES. 121 y 123

Email: coede_residuos@hotmail.com



SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES