

Dirección General de Fomento y Desempeño Urbano Ambiental

Panorama General del Sector Público de los Residuos Sólidos

Dirección de Gestión Integral de Residuos Sólidos

30 de septiembre 2022



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2022 *Ricardo Flores*
Año de *Magón*

PRECURSOR DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA

Contenido

- *Introducción
- *LGPGIR
- *PMPGIRSU
- *DBGIR
- *Censo Nacional de Gobiernos Municipales y Demarcaciones Territoriales de la Ciudad de México
- *Recolección y traslado
- *Municipios sin recolección de residuos
- *Cantidad de residuos recolectados por Estado
- *Parque Vehicular para el servicio de recolección de residuos sólidos urbanos.
- *Tratamiento
- *Sitios de disposición final en el país





Introducción

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos

Artículo 115. Los estados adoptarán, para su régimen interior, la forma de gobierno republicano, representativo, democrático, laico y popular, teniendo como base de su división territorial y de su organización política y administrativa, el municipio libre, conforme a las bases siguientes:

III. Los Municipios tendrán a su cargo las funciones y servicios públicos siguientes:

c) Limpia, recolección, traslado, tratamiento y disposición final de residuos;



Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos

Artículo 10.- Los municipios tienen a su cargo las funciones de manejo integral de residuos sólidos urbanos, que consisten en la...





LGPGIR

- I. Formular, por sí o en coordinación con las entidades federativas, y con la participación de representantes de los distintos sectores sociales, los **Programas Municipales para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos Sólidos Urbanos**, los cuales deberán observar lo dispuesto en el Programa Estatal para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos correspondiente;

¿Que es un Programa de Prevención y Gestion Integral de Residuos?

Son instrumentos estratégicos y dinámicos para la implementación de una política del sector de residuos, basados en un diagnóstico básico de la situación actual y bajo los principios de responsabilidad compartida entre los diferentes actores, que permitirá mejorar las condiciones de salud, el ambiente y se establezca un sistema sostenible de gestión de residuos, a través del establecimiento de planes y acciones de corto plazo (hasta 2 años y mediano plazo 3 a 6 años)

Guía para elaboración de Programa Municipal de Gestión Integral de Residuos

https://semadet.jalisco.gob.mx/sites/semadet.jalisco.gob.mx/files/manualresiduosimpreso2014_0.pdf

Guía para la Elaboración de Programas Municipales para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos Sólidos Urbanos

<https://biblioteca.semarnat.gob.mx/janium/Documentos/Ciga/libros2018/CD006986.pdf>



LGPGIR

Artículo 26.- Las entidades federativas y los municipios, en el ámbito de sus respectivas competencias y en coordinación con la Federación, deberán elaborar e instrumentar los programas locales para la prevención y gestión integral de los residuos sólidos urbanos y de manejo especial, de conformidad con esta Ley, con el Diagnóstico Básico para la Gestión Integral de Residuos y demás disposiciones aplicables. Dichos programas deberán contener al menos lo siguiente:

LGPGIR



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

I.- El diagnóstico básico para la gestión integral de residuos de su competencia, en el que se precise la capacidad y efectividad de la infraestructura disponible para satisfacer la demanda de servicios;

II.- La política local en materia de residuos sólidos urbanos y de manejo especial;

III. La definición de objetivos y metas locales para la prevención de la generación y el mejoramiento de la gestión de los residuos sólidos urbanos y de manejo especial, así como las estrategias y plazos para su cumplimiento;

IV. Los medios de financiamiento de las acciones consideradas en los programas;

V. Los mecanismos para fomentar la vinculación entre los programas municipales correspondientes, a fin de crear sinergias, y

VI. La asistencia técnica que en su caso brinde la Secretaría





LGPGIR

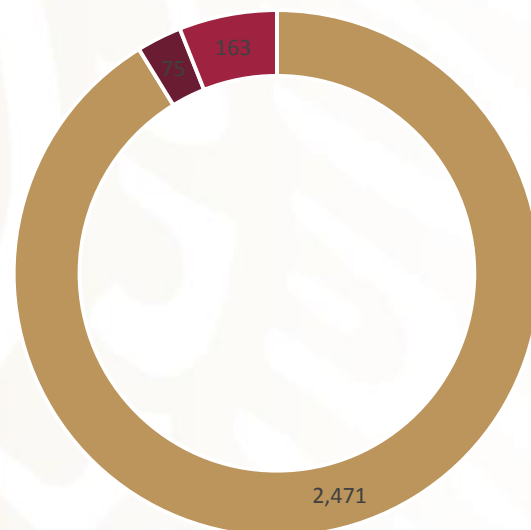
Artículo 25.- ...

...

El Diagnóstico Básico para la Gestión Integral de Residuos es el estudio que considera la cantidad y composición de los residuos, así como la infraestructura para manejarlos integralmente.



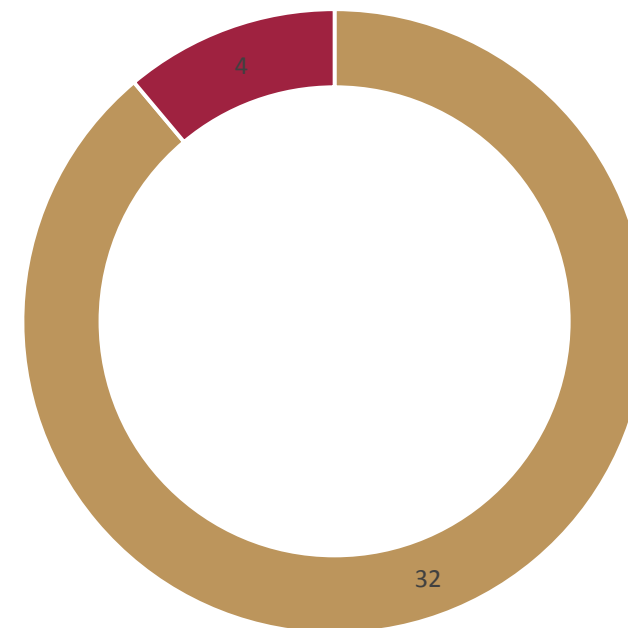
Programas Municipales para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos Sólidos Urbanos



■ Municipios ■ PMPGIR ■ PIPGIR

75 PMPGIR
25 PIPGIR que integran a 163 Municipios,
238 Municipios cuentan con su PPGIR o
forman parte de un PIPGIR

Programa Estatal para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos



PEPGIR Vigentes; Jalisco, Morelos, Guanajuato
y Puebla (Guerrero en proceso de publicación)





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

DIAGNÓSTICO BÁSICO
PARA LA GESTIÓN
INTEGRAL DE LOS RESIDUOS



DIAGNÓSTICO BÁSICO PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RESIDUOS

ANEXOS

<https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/555091/DiagnosticoBasicoGestionIntegralResiduosANEXO.pdf>

Censo Nacional de Gobiernos Municipales y Demarcaciones Territoriales de la Ciudad de México

El Censo Nacional de Gobiernos Municipales y Demarcaciones Territoriales de la Ciudad de México, tiene como objetivo generar información estadística y geográfica sobre la gestión y desempeño de las instituciones que integran a la Administración Pública de cada municipio y demarcación territorial de la Ciudad de México, específicamente en las funciones de gobierno, seguridad pública, justicia cívica, agua potable, saneamiento, residuos sólidos urbanos y medio ambiente. El más reciente fue publicado en el año del 2021, y cada dos años es que se visitan todos los municipios para conformar este Censo. En él podemos consultar información sobre cada una de las etapas del manejo integral de residuos sólidos urbanos.

A continuación se muestra el panorama general del manejo integral del servicio público en materia de los residuos sólidos urbanos.

El Municipio y la Federación

El Censo Nacional de Gobiernos Municipales y Demarcaciones Territoriales de la Ciudad de México, se ha aplicado desde el 2010, y se ha ido trabajando en la ampliación de los contenidos, pasando de:

2011 : 14 campos

2013: 18 campos

2015: 16 campos

2017: 36 campos

2019: 51 campos

2021: 47 campos

Contenido de los campos del Censo.

Disponibilidad del servicio de recolección, promedio diario de recolección, recolección separada, personal ocupado en la recolección, parque vehicular, centros de acopio, estudios de generación de residuos, plantas de tratamiento, sitios de disposición final, entre otros.

A continuación se muestra el panorama general del manejo integral del servicio público en materia de los residuos sólidos urbanos.



Estudios sobre la generación de residuos sólidos urbanos.

Municipios o demarcaciones territoriales con estudios sobre la generación de residuos	Método	
	Basado en la norma NMX-AA-61-1985	Otro método
128	84	44

[NMX-AA-015-1985](#).- Protección al ambiente - Contaminación del suelo - Residuos sólidos municipales - Muestreo - Método de cuarteo.

[NMX-AA-019-1985](#).- Protección al Ambiente- Contaminación del Suelo_x0002_Residuos Sólidos Municipales-Peso Volumétrico "In Situ"

[NMX-AA-022.-1985](#) Protección al ambiente - Contaminación del suelo - Residuos sólidos municipales - Selección y cuantificación de subproductos.

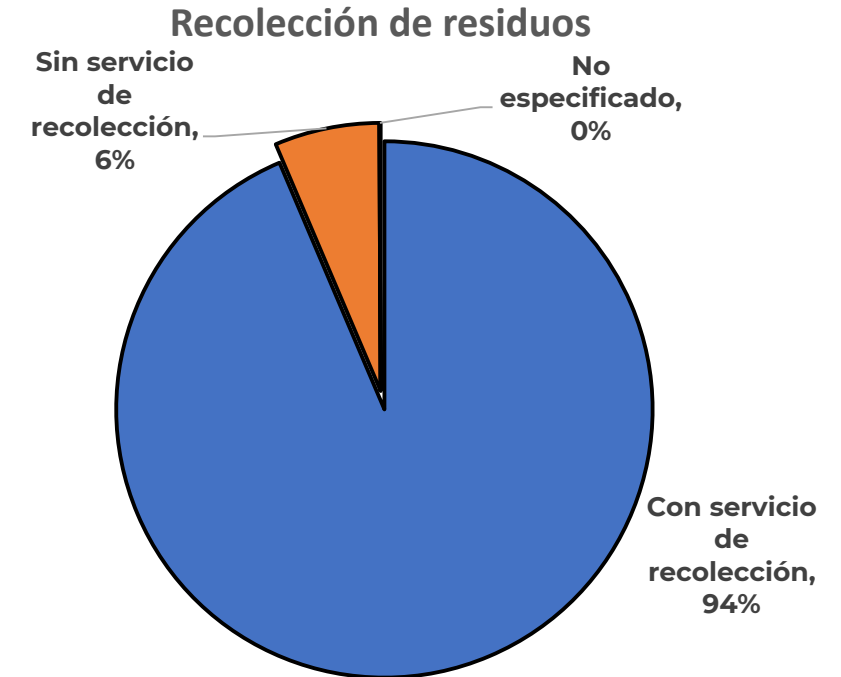
[NMX-AA-061.- 1985](#) Protección al ambiente - Contaminación del suelo - Residuos sólidos municipales - Determinación de la generación.

Recolección y traslado



MEDIO AMBIENTE
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Descripción	%	Total de municipios
Municipios y demarcaciones territoriales	100%	2469
Con servicio de recolección	94%	2311
Sin servicio de recolección	6%	156
No especificado	0%	2



Municipios sin recolección de residuos

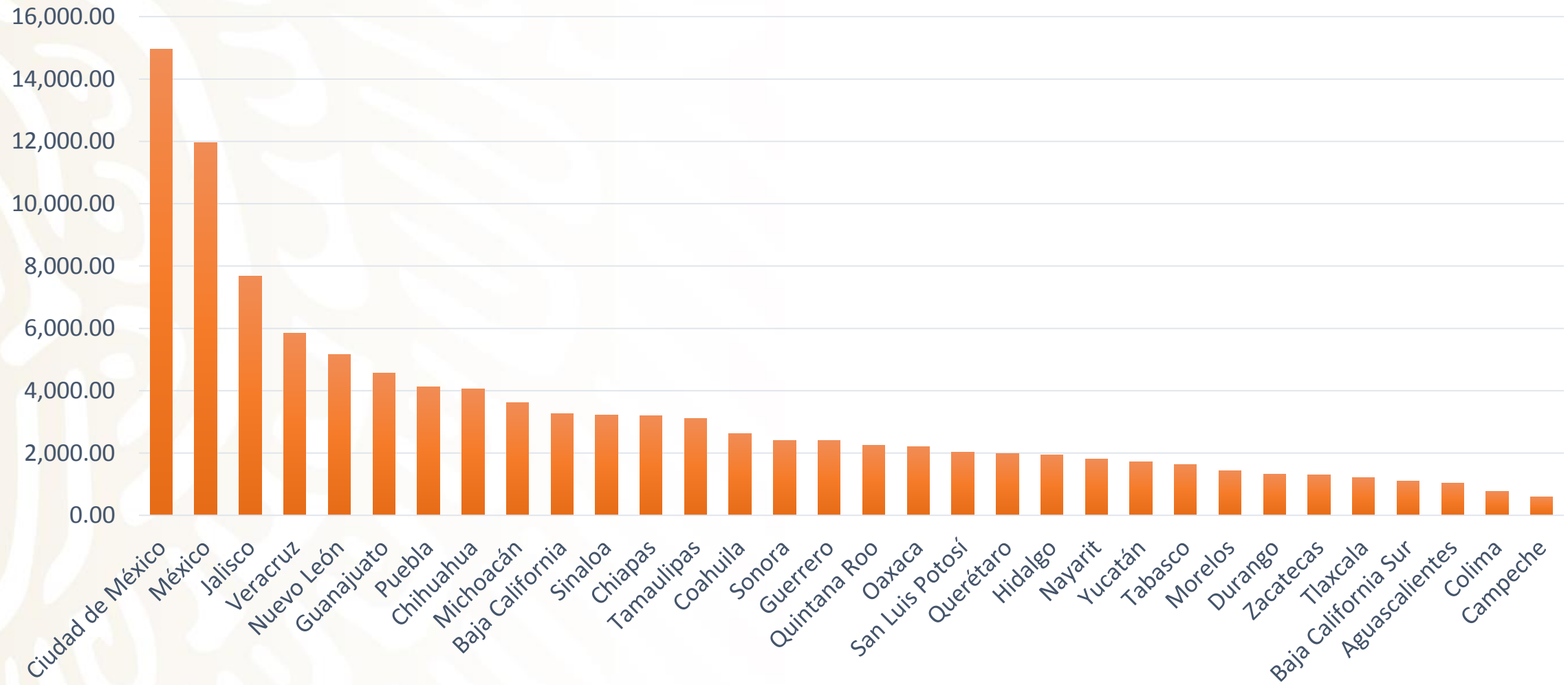
Municipios sin recolección de residuos		
Entidad federativa	Municipios	Población
Chiapas	2	16,892
Hidalgo	2	33,760
Oaxaca	133	378,528
Puebla	6	44,376
San Luis Potosí	1	12,163
Tamaulipas	2	5,182
Veracruz	9	87,229
Zacatecas	1	2,509
	156	580,639

Cantidad de residuos recolectados por Estado

ESTADO	CANTIDAD (t/d)	PORCENTAJE
Ciudad de México	14,964.23	14%
México	11,954.67	11%
Jalisco	7,682.40	7%
Veracruz	5,855.14	5%
Nuevo León	5,156.28	5%
Guanajuato	4,561.63	4%
Puebla	4,123.02	4%
Chihuahua	4,054.48	4%
Michoacán	3,609.00	3%
Baja California	3,264.04	3%
Sinaloa	3,223.98	3%
Chiapas	3,186.69	3%
Tamaulipas	3,113.71	3%
Coahuila	2,628.92	2%
Sonora	2,407.78	2%
Guerrero	2,396.24	2%
Quintana Roo	2,247.20	2%

ESTADO	CANTIDAD (t/d)	PORCENTAJE
Oaxaca	2,194.26	2%
San Luis Potosí	2,020.66	2%
Querétaro	1,990.53	2%
Hidalgo	1,941.38	2%
Nayarit	1,801.06	2%
Yucatán	1,709.99	2%
Tabasco	1,638.50	2%
Morelos	1,444.43	1%
Durango	1,331.40	1%
Zacatecas	1,310.65	1%
Tlaxcala	1,199.61	1%
Baja California Sur	1,105.82	1%
Aguascalientes	1,022.72	1%
Colima	780.74	1%
Campeche	601.99	1%
Cantidad total recolectada (t/d)		106,523.14

Recolección de residuos por estado (t/d)



Parque Vehicular para el servicio de recolección de residuos sólidos urbanos

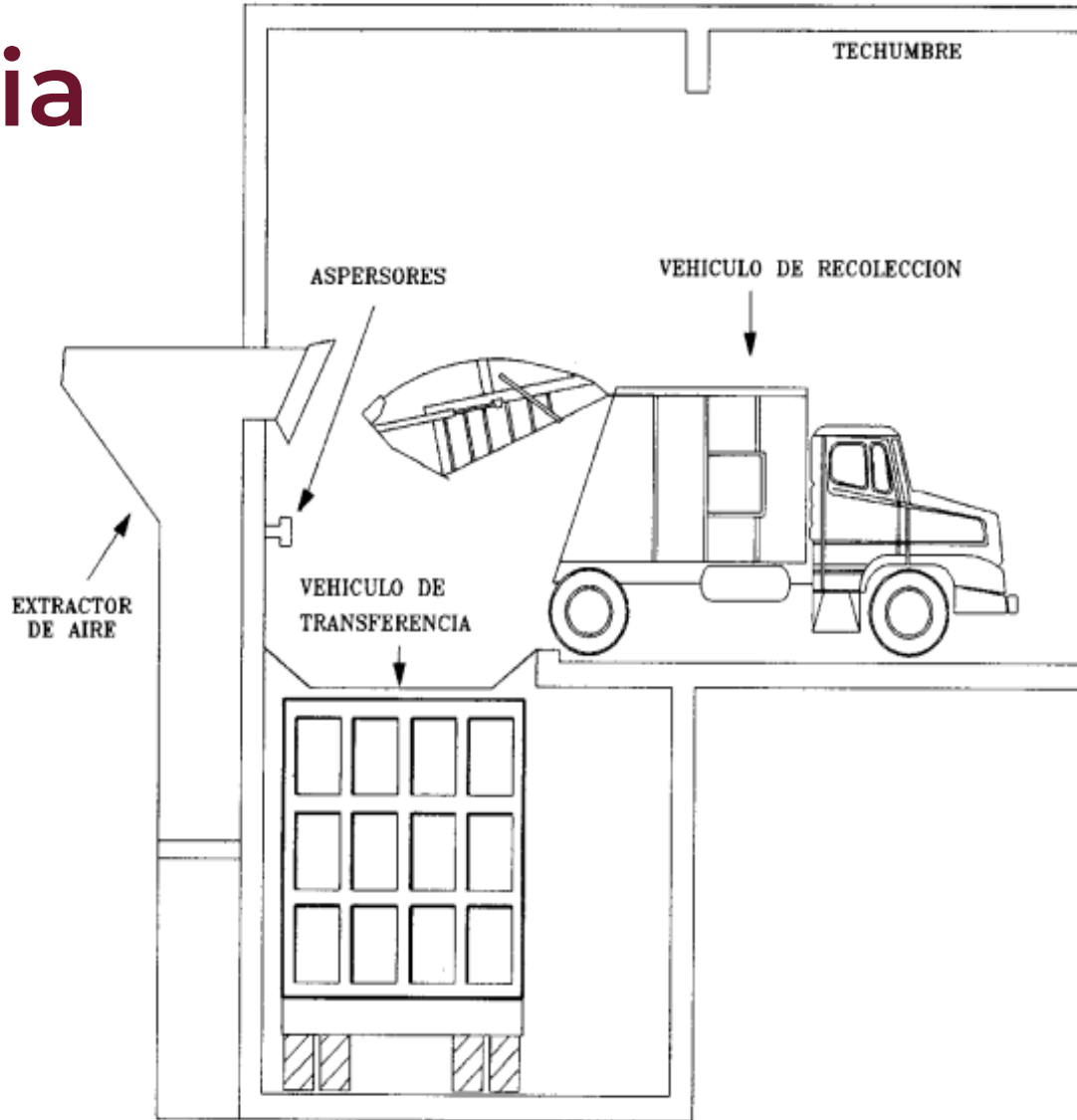
Descripción	Cantidad	Porcentaje
Con compactador	10,527	62%
Con caja abierta	5,429	32%
Otro	971	6%
Número total de vehículos	16,927	100%

Descripción	Cantidad	Porcentaje
Diésel	12,182	72.0%
Gasolina	4,295	25.4%
Gas	242	1.4%
Electricidad	27	0.2%
Bio- combustible	0	0.0%
No aplica / no utiliza	176	1.0%
Número total de vehículos	16,927	100%



Estaciones de Transferencia

Municipios o demarcaciones territoriales que envían residuos a estaciones de transferencia	Estaciones de transferencia	Funciones					
		Sólo trasvase	Selección o separación	Compactación	Almacenamiento temporal	Trituración	Otra
108	104	30	43	14	44	5	3



Tratamiento

Municipios o demarcaciones territoriales que envían residuos a plantas de tratamiento	Plantas de tratamiento	Procesos					
		Separación	Trituración	Compactación	Composteo	Digestión anaerobia	Otro proceso
69	50	34	12	10	19	1	5

Cantidad promedio diaria de residuos enviados a planta de tratamiento	Cantidad promedio diaria de materiales recuperados en planta de tratamiento	Tipo de material									
		Papel y cartón	PET	Otros plásticos	Aluminio	Fierro, lámina, acero	Cobre, bronce, plomo	Vidrio	Eléctricos y electrónicos	Materia orgánica	Otro material
5 433 208	1 551 952	22 023	19 225	9 900	2 129	9 946	465	10 851	241	447 670	1 029 502



PLANTA DE
Tratamiento
MECÁNICO



PLANTA DE
Tratamiento
FISICOQUÍMICO



2022 *Ricardo Flores*
Año de *Magón*
PRECURSOR DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA

Sitios de disposición final en el país



MEDIO AMBIENTE
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

ESTADO	NO. SITIOS DE DISPOSICIÓN FINAL
Aguascalientes	1
Baja California	21
Baja California Sur	32
Campeche	12
Chiapas	122
Chihuahua	156
Ciudad de México	0
Coahuila de Zaragoza	39
Colima	3
Durango	59
Guanajuato	43
Guerrero	128
Hidalgo	58
Jalisco	120
México	67
Michoacán de Ocampo	119

ESTADO	NO. SITIOS DE DISPOSICIÓN FINAL
Morelos	14
Nayarit	32
Nuevo León	43
Oaxaca	408
Puebla	99
Querétaro	12
Quintana Roo	62
San Luis Potosí	61
Sinaloa	50
Sonora	110
Tabasco	18
Tamaulipas	40
Tlaxcala	4
Veracruz de Ignacio de la Llave	145
Yucatán	149
Zacatecas	111
Total general	2,338



Relleno Sanitario



2022 Flores
Año de Magón
PRECURSOR DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA

Fortalecimiento de capacidades y el intercambio de información, experiencias y buenas prácticas

- *Foros
- *Webinarios
- *Cursos
- *Mejores prácticas
- *Talleres
- *Proyectos de colaboración con las Universidades.
- *Identificar tendencias sobre la gestión de residuos en el ámbito municipal.

* “Tecnologías actuales de tratamiento de residuos sanitarios y su marco normativo”.

<https://www.youtube.com/watch?v=qCkHELEwTlw>

* “Experiencias en gestión de residuos orgánicos”,

<http://ccbasilea-crestocolmo.org.uy/wp-content/uploads/2021/06/Presentacioin-Taller-Regional-Residuos-Organicos.pdf>

* “Regionalización de la gestión integral de residuos: Presentación de la Nueva Ley de Asociaciones Intermunicipales para el Estado de Jalisco, México”

https://drive.google.com/file/d/1Adfm9C0eRa3i8VdEU4zDIImFhEXSTyjpr/view?utm_admin=19819



*Normatividad aplicable al tema de residuos.

<https://www.gob.mx/semarnat/acciones-y-programas/normatividad-aplicable-al-tema-de-residuos>

*Prevenir la pérdida y desperdicio de alimentos en América del Norte

<https://www.gob.mx/semarnat/acciones-y-programas/prevencion-y-reduccion-de-la-perdida-y-desperdicio-de-alimentos-pda-en-america-del-norte>

*Guía para la elaboración de programas municipales para la prevención y gestión integral de los residuos sólidos urbanos.

https://www.oaxaca.gob.mx/semaedeso/wp-content/uploads/sites/59/2022/08/Guia_PMPCGIRSU.pdf



¡GRACIAS!



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2022 *Ricardo Flores*
Año de *Magón*

PRECURSOR DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA