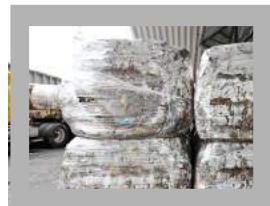
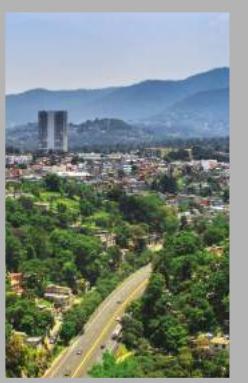




# Inventario de Residuos Sólidos

Ciudad de México

2015



**CDMX**  
CIUDAD DE MÉXICO



# Índice

## DIRECTORIO

Dr. Miguel Ángel Mancera Espinosa

Jefe de Gobierno de la Ciudad de México

Ing. Tanya Müller García

Secretaría del Medio Ambiente

Lic. Lucía Yolanda Alonso Olvera

Directora General de Planeación  
y Coordinación de Políticas

Lic. Alberto Chapaev Mejía Vargas

Director de Planeación  
y Evaluación de Proyectos

## Integración del documento

Cristal Berenice Ayala Hernández

Estefanía Arriaga Ramos

Evelyn Alicia Gómez Juárez

Edith Nandeye Ruiz Zacatzi

Omar David Cortés Prieto

Julio Calderón Morales

## Diseño

Paris Paredes Alvarado

Isabel Arabia Rojas González

Edgar Rojas Ruíz

I	Presentación	01
II	Agradecimientos	04
III	Objetivo	04
IV	Fundamento legal	05
V	Fuentes de información	08
VI	Introducción	09

## 01 Delegaciones

1.1 Generación de residuos sólidos en la CDMX	11
1.1.1 Generación por habitante	12
1.1.2 Generación por tipo de fuente	13
1.2 Barrido	13
1.2.1 Barrido manual	13
1.2.2 Barrido mecánico	14

1.3 Recolección	15
1.3.1 Tipos de vehículos recolectores	16
1.3.2 Recolección selectiva	17
1.3.3 Puntos específicos de recolección	18
1.4 Programas y campañas de educación ambiental	19
<b>02 Infraestructura</b>	
2.1 Infraestructura para el manejo de los residuos sólidos	22
2.2 Estaciones de transferencia	23
2.2.1 Origen de los residuos	23
2.2.2 Destino de los residuos	24
2.3 Plantas de selección	26
2.3.1 Origen de los residuos	26
2.3.2 Proceso de los residuos	27
2.4 Plantas de composta	28
2.4.1 Reducción de emisiones	28
2.5 Sitios de disposición final	31
2.6 Residuos de la construcción	32

## **03 Regulación y Vigilancia Ambiental**

---

3.1 Licencia Ambiental Única para el Distrito Federal (LAUDF)	35
3.2 Licencia Ambiental Única por sector	37
3.2.1 Reducción de emisiones	38
3.3 Licencia Ambiental Única por categoría	39
3.4 Impacto ambiental	40
3.5 Inspección y Vigilancia Ambiental	42
3.5.1 Suelo urbano	42
3.5.2 Suelo de conservación	43
3.6 Lineamientos NADF-024-AMBT-2013	44
<b>04 Sistemas de retorno, aprovechamiento y reciclaje</b>	
4.1 Sistemas de retorno	47
4.2 Residuos de manejo especial producidos por grandes generadores	47
4.2.1 Reducción de emisiones	49
4.3 Residuos de manejo especial por sus características	49

4.3.1 Aceite vegetal usado de cocina	50	5.4 Campaña Sin moño y sin bolsita, por favor	74
4.3.2 Neumáticos usados	51	5.5 Campaña Separa para Reciclar	75
4.3.3 Residuos tecnológicos	52	5.6 Enlaces electrónicos	77
4.3.4 Cartuchos de tóner	52		
4.3.5 Pilas usadas	53		
<b>4.4 Sistema de Administración Ambiental</b>	<b>56</b>	<b>VII Diagrama de flujo</b>	<b>78</b>
		<b>VIII Directorio</b>	<b>81</b>
		<b>IX Anexos</b>	<b>87</b>

---

## 05 Participación ciudadana

<b>5.1 Mercado de Trueque</b>	<b>61</b>
5.1.1 Residuos acopiados	64
5.1.2 Reducción de emisiones	65
5.1.3 Beneficios socioeconómicos	67
5.1.4 Percepción ciudadana sobre el Mercado de Trueque	68
<b>5.2 Mercado de Trueque escolar</b>	<b>69</b>
<b>5.3 Reciclatrón</b>	<b>70</b>
5.3.1 Manejo de residuos eléctricos y electrónicos	70
5.3.2 Residuos eléctricos y electrónicos acopiados por categoría	73

## Presentación

El Gobierno de la Ciudad de México en aras de fortalecer las políticas públicas enfocadas a la preservación, restauración y cuidado del medio ambiente, lleva a cabo diversas acciones encaminadas a tales objetivos. De esta manera y cumpliendo con lo establecido en la Ley de Residuos Sólidos del Distrito Federal, la Secretaría del Medio Ambiente del Gobierno de la Ciudad de México, realiza desde el 2006 y de manera anual, el **Inventario de Residuos Sólidos de la Ciudad de México**, herramienta que permite identificar oportunidades y requerimientos en materia ambiental relacionados con el manejo y la gestión de los residuos sólidos, en colaboración con la Secretaría de Obras y Servicios y las 16 delegaciones políticas.

El **Inventario de Residuos Sólidos** forma parte fundamental de los instrumentos básicos de los que dispone el Gobierno de la Ciudad de México, para el desarrollo y análisis de la implementación de nuevas medidas para la gestión integral de residuos, así como para fortalecer la toma de decisiones en la ciudad.

De igual forma, aporta información útil a investigadoras, investigadores y profesionistas dedicados a desarrollar proyectos en esta materia, así como a la ciudadanía interesada en conocer sobre este tema, contribuyendo al cumplimiento de la transparencia y el acceso a la información pública de la Ciudad de México.

Por lo anterior, esperamos que esta publicación no solo sea un documento de consulta intergubernamental, sino que contribuya a retroalimentar a la ciudadanía en general, creando nuevas expectativas que promuevan una gestión integral y adecuada del manejo de residuos sólidos.

Para una mayor comprensión, el contenido del presente **Inventario de Residuos Sólidos** está estructurado de la siguiente manera:



### Capítulo 1.- Delegaciones

Este apartado describe la infraestructura con la que cuentan las 16 delegaciones políticas para la recolección y barrido, así como las campañas y estrategias para el adecuado manejo de residuos.



### Capítulo 2.- Infraestructura

La información presentada en este capítulo, hace referencia a la infraestructura con la que se cuenta en la Ciudad de México para el manejo de los residuos sólidos, y que se encuentra a cargo de la Secretaría de Obras y Servicios, en la que se incluye: estaciones de transferencia, plantas de selección y de compostaje, así como sitios en donde se realiza la disposición final de los residuos.



### Capítulo 3.- Regulación y Vigilancia Ambiental

Brinda información sobre los trámites y acciones que realiza la Secretaría del Medio Ambiente, mediante las cuales se regulan las actividades relacionadas al manejo de residuos, a fin de cumplir con las obligaciones establecidas en la normatividad ambiental vigente.



## Capítulo 4.- Sistemas de retorno, aprovechamiento y reciclaje

Se presentan las acciones realizadas entre el gobierno y la iniciativa privada, con el objeto de fomentar la responsabilidad compartida, para incorporar los residuos con potencial de valorización a cadenas productivas a través de planes de manejo, así como programas de acopio y reciclaje.



## Capítulo 5.- Participación ciudadana

Este capítulo hace referencia a los diferentes programas de educación ambiental que implementa la Secretaría del Medio Ambiente enfocados a la reducción y reciclaje de residuos de manejo especial o con potencial de valorización, a fin de destacar la importancia de la educación, concientización y participación en materia ambiental por parte de la ciudadanía.

## Agradecimientos

Este documento es resultado del esfuerzo conjunto de diversas dependencias, toda vez que la integración del inventario es una actividad que conlleva retos y oportunidades, pero que gracias al interés y al compromiso adquirido por cada uno de los copartícipes, se han solventado de manera oportuna, demostrando así que es posible alcanzar un alto grado de coordinación para lograr resultados satisfactorios. Por tal motivo, la Dirección de Planeación y Evaluación de Proyectos, adscrita a la Dirección General de Planeación y Coordinación de Políticas de la Secretaría del Medio Ambiente de la Ciudad de México, responsable de la elaboración del Inventario de Residuos Sólidos, agradece el apoyo brindado por las 16 demarcaciones políticas, la Secretaría de Obras y Servicios de la Ciudad de México, así como las diferentes Direcciones adscritas a la Secretaría del Medio Ambiente, tales como: la Dirección General de Bosques Urbanos y Educación Ambiental, la Dirección General de Regulación Ambiental y la Dirección General de Vigilancia Ambiental, que con sus valiosos aportes, su buena disposición y gran colaboración, hicieron posible elaborar y actualizar este instrumento.

Asimismo, se extiende este agradecimiento a todas aquellas personas que se unieron al esfuerzo de enriquecer el Inventario de Residuos Sólidos de la Ciudad de México aportando sus valiosas contribuciones y comentarios, en especial de la Secretaría Técnica y la Dirección del Programa de Cambio Climático y Proyectos de Mecanismos de Desarrollo Limpios de la Secretaría del Medio Ambiente de la Ciudad de México.

## Objetivo

Compilar y divulgar información del año 2015 sobre el manejo de residuos sólidos en la Ciudad de México.

## Fundamento legal

## IV

Entre la normatividad que soporta la elaboración del presente Inventario de Residuos Sólidos, se encuentran:

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos

Máximo instrumento normativo de nuestro sistema jurídico del cual dimana todo ordenamiento legal federal o local. Contiene los principios y objetivos de la nación. Establece la existencia de órganos de autoridad, sus facultades y limitaciones, así como los derechos de los individuos y las vías para hacerlos efectivos.

En su artículo 4º se establece el derecho de toda persona a un medio ambiente sano para su desarrollo y bienestar, así como la obligación del Estado de garantizarlo.

Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente

Ley federal en la cual se establecen las reglas generales de preservación y restauración del equilibrio ecológico, así como a la protección al ambiente, y tiene por objeto propiciar el desarrollo sustentable.

En dicha ley, en su artículo 109 BIS, se indica la obligación de los tres órdenes de gobierno de integrar un registro de emisiones y transferencia de contaminantes al aire, agua, suelo y subsuelo, materiales y residuos de su competencia, mismo que se integrará con los datos y documentos contenidos en las autorizaciones, cédulas, informes, reportes, licencias, permisos y concesiones que en materia ambiental se tramiten ante la autoridad competente del Gobierno de la Ciudad de México. Asimismo, las personas físicas y morales responsables de fuentes contaminantes están obligadas a proporcionar la información, datos y documentos necesarios para la integración del registro, cuya información será pública y tendrá efectos declarativos.

Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos

Ley federal reglamentaria que tiene por objeto dar cumplimiento al artículo 4º constitucional a través de la prevención de la generación, la valorización y la gestión integral de los residuos peligrosos, de los residuos sólidos urbanos y de manejo especial; prevenir la contaminación de sitios con estos residuos y llevar a cabo su remediación.

El artículo 39º de esta Ley estipula que los tres órdenes de gobierno elaborarán, actualizarán y difundirán los inventarios de generación de residuos, de acuerdo con sus atribuciones respectivas, para lo cual se basarán en los datos que les sean proporcionados por los generadores y las empresas de servicios de manejo de residuos, conforme a lo dispuesto en la presente Ley y en los ordenamientos jurídicos que de ella deriven.

Ley Ambiental de Protección a la Tierra en el Distrito Federal

Ley cuyos objetivos principales son formular, conducir y evaluar la política en materia de conservación del ambiente, protección ecológica y restauración del equilibrio ecológico en la Ciudad de México, así como los instrumentos y procedimientos para su protección, vigilancia y aplicación. Asimismo, sienta las bases para prevenir y controlar la contaminación del aire, agua y suelo.

En su artículo 9º, fracción XXXVIII, se indica que la Secretaría debe integrar el registro de emisiones y transferencia de contaminantes al aire, agua, suelo y subsuelo, materiales, y residuos de su competencia, éste se integrará con la información contenida en las autorizaciones, cédulas, informes, reportes, licencias, permisos y concesiones en materia ambiental que se tramiten ante la Secretaría o autoridades competentes de la Ciudad de México y sus demarcaciones territoriales. Las personas físicas y morales responsables de fuentes contaminantes también están obligadas a proporcionar la información, datos y documentos necesarios para la integración del registro, el cual será público.

## Fuentes de información

### Ley de Residuos Sólidos del Distrito Federal

Esta ley tiene por objeto regular la gestión integral de los residuos sólidos considerados como no peligrosos, así como la prestación del servicio público de limpia.

En el artículo 6º, fracción V, se establece como facultad de esta Secretaría integrar un inventario de residuos sólidos y sus fuentes generadoras, en coordinación con la Secretaría de Obras y Servicios, y las delegaciones. El artículo 27º dispone que la Secretaría elaborará y mantendrá actualizado, en los términos del reglamento, un inventario que contenga la clasificación de los residuos sólidos y sus tipos de fuentes generadoras.

Del mismo modo, se estipula que las autoridades competentes para la aplicación de la presente Ley, sistematizarán y pondrán a disposición del público la información obtenida en el ejercicio de sus funciones vinculadas a la generación y manejo integral de los residuos sólidos en la Ciudad de México.

### Reglamento de la Ley de Residuos Sólidos del Distrito Federal

Tal ordenamiento jurídico tiene por objeto reglamentar la Ley de Residuos Sólidos del Distrito Federal, en materia de gestión integral de residuos sólidos no peligrosos y servicio de limpia.

En su artículo 26º se especifica la información mínima que debe contener el inventario de residuos sólidos, así como la obligación de la Secretaría de Obras y de las delegaciones, de proporcionar la información necesaria para la integración del mismo y fuentes generadoras. En el artículo 27º se dejan a criterio de la Secretaría los medios de difusión de dicho documento.

El Inventario de Residuos Sólidos se elabora a partir de la información proporcionada por distintos órganos del gobierno de la Ciudad de México, involucrados en el manejo y/o gestión de los residuos de acuerdo al ámbito de sus competencias, así como las diferentes Direcciones Generales adscritas a la Secretaría del Medio Ambiente que tengan facultades en el tema.

Los entes involucrados, así como la información que aportan para el presente documento, se presentan a continuación:



El aumento en la generación de los residuos sólidos como consecuencia de los hábitos de consumo, el manejo deficiente de éstos y el crecimiento de la población en la Ciudad de México, han tenido consecuencias ambientales y sanitarias que obligan a buscar alternativas de prevención de la generación, con la finalidad de reducir los volúmenes de residuos que son enviados diariamente a los sitios de disposición, así como a considerar diferentes opciones de manejo que optimicen tareas de recolección, transporte, tratamiento, reciclaje y disposición final, en función del tipo de materiales, distancias, tecnologías disponibles y costos, lo que constituye un problema para el gobierno de la ciudad.

Esta situación ha implicado grandes retos para reducir los impactos al ambiente, así como para dotar a la ciudadanía de servicios públicos eficientes, entre ellos, los relacionados con los servicios de recolección y limpia de mejor calidad que permitan aprovechar todo el potencial económico asociado con los residuos.

En la Ciudad de México, las 12 mil 843 toneladas diarias de residuos sólidos urbanos son generadas por sus 8,918,652 habitantes y por la población flotante que realiza sus actividades en la urbe. Por lo anterior, este fenómeno requiere la colaboración coordinada de los distintos niveles de gobierno, esto con el propósito de dar un manejo integral de los residuos y así contribuir a la reducción de los problemas ambientales resultantes.

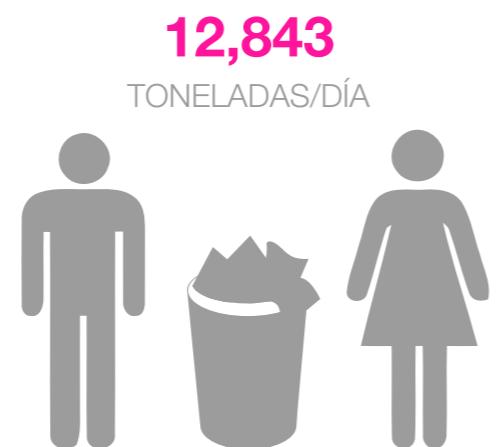
Con la finalidad de coadyuvar en la mejora del manejo de residuos, se elabora el *Inventario de Residuos Sólidos*, documento que integra las principales acciones que realiza actualmente el Gobierno de la Ciudad de México y que contribuye, entre otras cosas, a mejorar las acciones de planeación y formulación de políticas públicas, al desarrollo de infraestructura de tratamiento y aprovechamiento, así como proporcionar información confiable y actualizada.



## 1.1 Generación de residuos sólidos en la CDMX

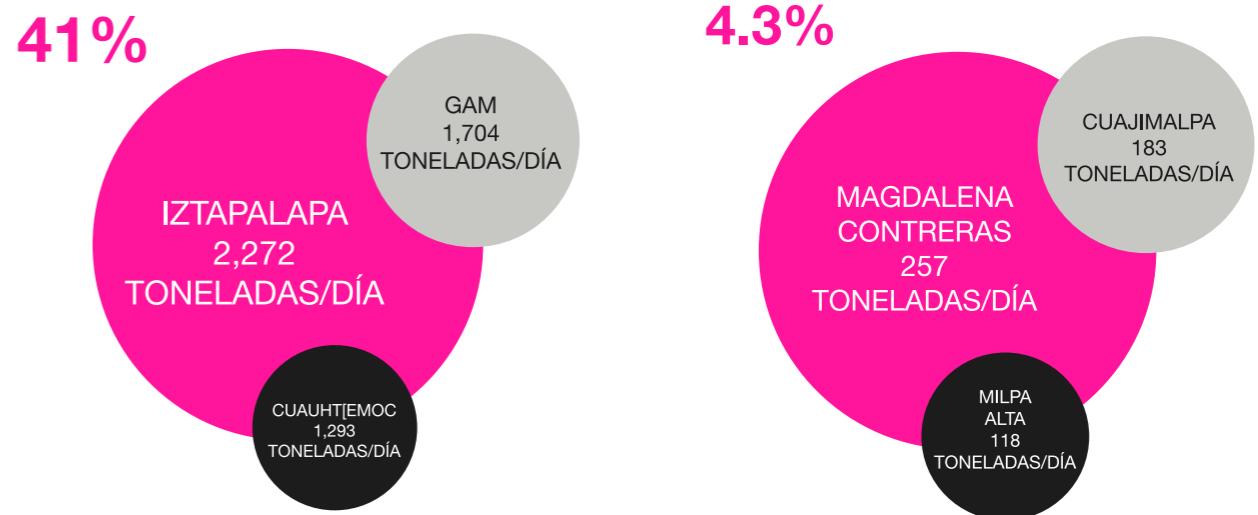
La Ciudad de México es el principal centro político, académico, económico y cultural del país, así como la entidad federativa con mayor población, después del Estado de México, lo que implica un aumento en la generación de residuos sólidos; durante 2015 se generaron 12,843 toneladas diarias de residuos sólidos urbanos, cantidad que no sólo se atribuye a su población residente, sino también a la población flotante que diariamente ingresa a la entidad a realizar sus actividades.

La dinámica de generación de residuos depende de diversas variables, como el grado de desarrollo tecnológico, industrial y económico, densidad poblacional, hábitos de consumo, nivel de ingreso, conciencia ambiental de su población, entre otras.



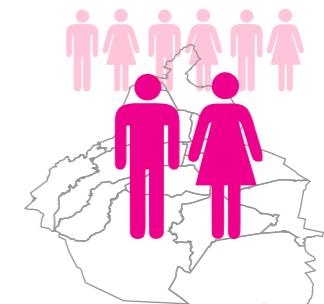
Fuente: Secretaría de Obras y Servicios

La interacción de dichos factores incidió de tal modo que las delegaciones con mayor generación de residuos fueron Iztapalapa, Gustavo A. Madero y Cuauhtémoc, que en conjunto suman 41% de la generación diaria. Por otra parte, las delegaciones con menor generación de residuos fueron Magdalena Contreras, Cuajimalpa y Milpa Alta, aportando solo el 4.3% respecto al total.



### 1.1.1 Generación por habitante

La generación diaria de residuos por habitante en la ciudad oscila entre 0.85 y 2.42 kilogramos. Las delegaciones políticas con mayor generación por habitante son Cuauhtémoc con 2.42, Miguel Hidalgo con 2.22 y Venustiano Carranza con 1.97 kilogramos por día. Caso contrario, las delegaciones con menor generación diaria son Milpa Alta y Álvaro Obregón, con 0.85 y 0.88 kilogramos por día, respectivamente.



**2.42 - 0.85**  
KILOGRAMOS/HABITANTE

Fuente: Secretaría de Obras y Servicios

## 1.1.2 Generación por tipo de fuente

De las 12,843 toneladas diarias de residuos sólidos que se generan en la ciudad, el 47.7% son de origen domiciliario, 15.4% proviene de comercios y 13.6% del sector de servicios.



Fuente: Delegaciones políticas

## 1.2 Barrido

Esta actividad consiste en retirar los residuos sólidos que se encuentran en la vía pública, ya sea de forma manual o mecánica, con la finalidad de mantener limpias las vialidades de circulación peatonal y/o vehicular, así como evitar fuentes de infección y obstrucción al sistema de drenaje.

### 1.2.1 Barrido manual

En la Ciudad de México, les corresponde a las delegaciones prestar este servicio en las áreas comunes y vialidades secundarias, para ello cuentan con un total de:

**7,294**  
BARREDORES

**362**  
SUPERVISORES

**7,931**  
CARRITOS

**6,782**  
RUTAS O TRAMOS

Fuente: Delegaciones políticas

Las delegaciones Iztapalapa, Gustavo A. Madero y Cuauhtémoc tienen un número mayor de barredores, carritos y rutas o tramos para barrer. Por otra parte, Milpa Alta y Magdalena Contreras son las delegaciones con un número menor de barredores, 119 y 130, respectivamente.

Delegación	Barredoras	Carritos	Rutas o Tramos
Iztapalapa	1,630	1,600	1,600
Gustavo A. Madero	1,155	1,140	1,100
Cuauhtémoc	748	772	699

Fuente: Delegaciones políticas

### 1.2.2 Barrido mecánico



**71**  
BARREDORAS TOTALES

COYOACAN  
16 BARREDORAS

BENITO JUÁREZ  
8 BARREDORAS

MIGUEL HIDALGO  
8 BARREDORAS

GUSTAVO A. MADERO  
7 BARREDORAS

**55%**

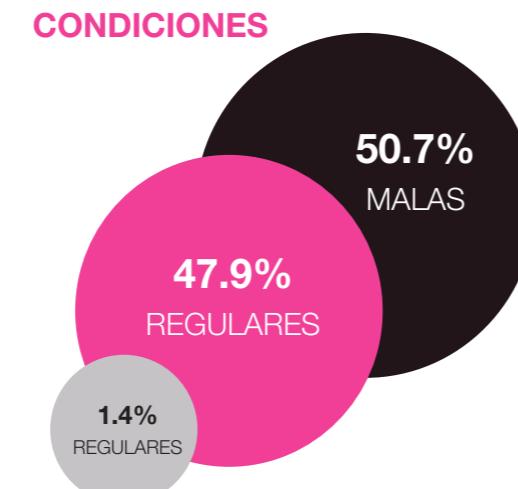
El barrido mecánico se realiza con barredoras mecánicas que atienden las vialidades primarias, secundarias, así como aquellas que presentan un considerable flujo vehicular y resultan riesgosas para el personal de barrido manual. Esta actividad la realiza la Secretaría de Obras y Servicios en vialidades primarias y las delegaciones en secundarias.

En lo que respecta a las delegaciones, sólo 14 brindan este servicio con un total de 64 operadores y 71 unidades. Del total de barredoras, el 55% pertenece a Coyoacán, Benito Juárez, Miguel Hidalgo y Gustavo A. Madero. Es importante señalar que Magdalena Contreras y Milpa Alta no realizan este tipo de servicio.

Fuente: Delegaciones políticas

En lo que refiere a la antigüedad de las barredoras, 35% de ellas cuenta con más de 30 años y el 46% de las unidades fueron adquiridas a partir del año 2001.

ANTIGÜEDAD DE LAS BARREDORAS	
MODELOS	NO. DE UNIDADES
1970-1980	25
1981-1990	3
1991-2000	10
2001-2005	22
2006-2009	11



Fuente: Delegaciones políticas

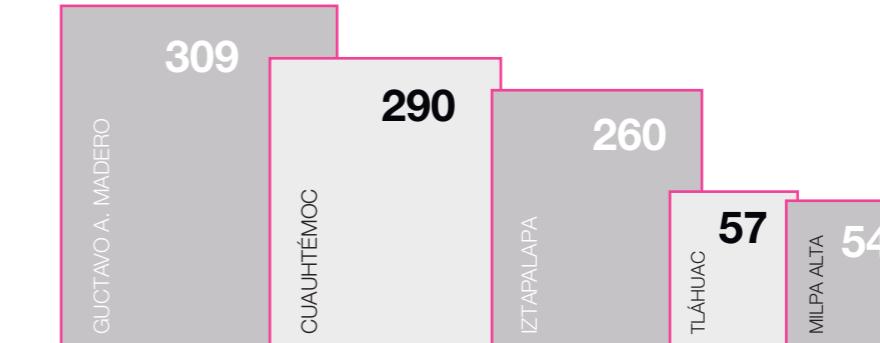
## 1.3 Recolección

La etapa de recolección es la parte medular del manejo integral de residuos, dado el potencial de aprovechamiento que se puede lograr con la eficiencia en su separación. Para proporcionar este servicio, se cuenta con un parque vehicular de 2,579 camiones recolectores, operados por 3,659 choferes, de los cuales 91% son de base y 9% tienen contrato temporal.



Fuente: Delegaciones políticas

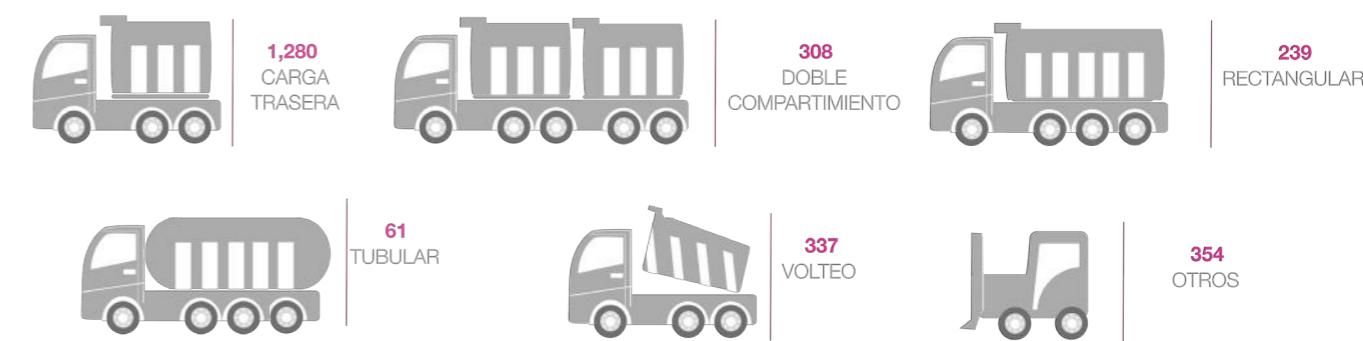
Respecto a las condiciones en que se encuentran las barredoras, una se encuentra en buen estado, 34 de ellas en estado regular y 36 en mal estado.



Fuente: Delegaciones políticas

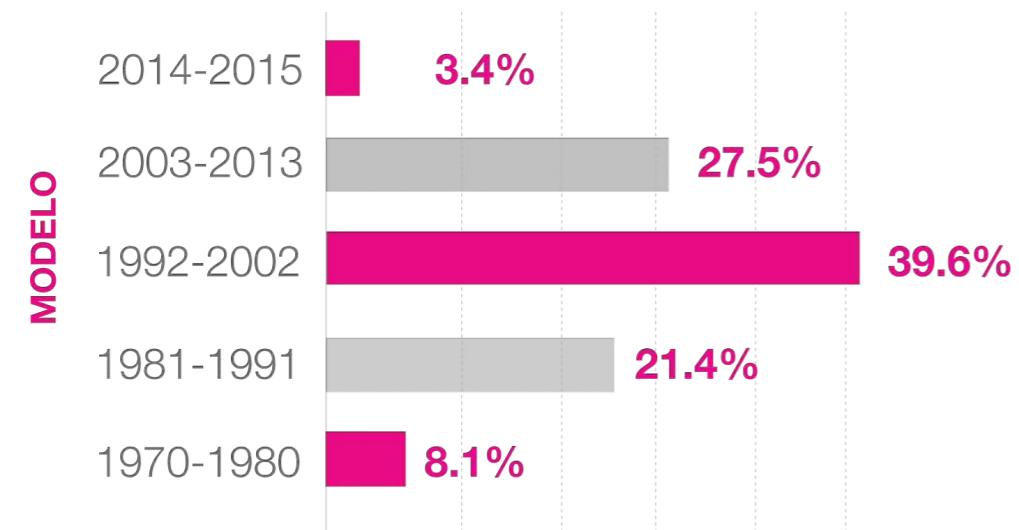
### 1.3.1 Tipos de vehículos recolectores

Para la recolección de los residuos, las delegaciones emplean diversos tipos de vehículos, mismos que tienen rutas asignadas en función de sus características y de las necesidades de logística para la recolección u otro tipo de infraestructura. Los tipos de vehículos con los que la Ciudad de México cuenta, son los siguientes:



Fuente: Delegaciones políticas

Del parque vehicular que tiene la Ciudad de México, los modelos con mayor número de vehículos corresponden al periodo 1992-2002. Con la finalidad de incrementar y mejorar la infraestructura para el manejo de los residuos, en noviembre de 2015 el Gobierno de la Ciudad de México hizo entrega de vehículos recolectores de doble compartimiento.



Fuente: Delegaciones políticas

## 1.3.2 Recolección selectiva

De acuerdo con la Ley de Residuos Sólidos del Distrito Federal, las delegaciones recolectan de manera selectiva los residuos que previamente fueron separados por el generador, en 1,863 colonias a través de 1,749 rutas. Las delegaciones que atienden a un número mayor de colonias son Iztapalapa, Tlalpan y Álvaro Obregón, con 313, 260 y 246, respectivamente. La delegación que atiende a menos colonias es Milpa Alta, con 12.

Respecto a la eficiencia de recolección delegacional de residuos orgánicos, la Ciudad de México tiene un promedio de 38%, siendo Milpa Alta y Coyoacán las demarcaciones con mayor avance en el cumplimiento de su meta, con 96% y 86%, respectivamente.

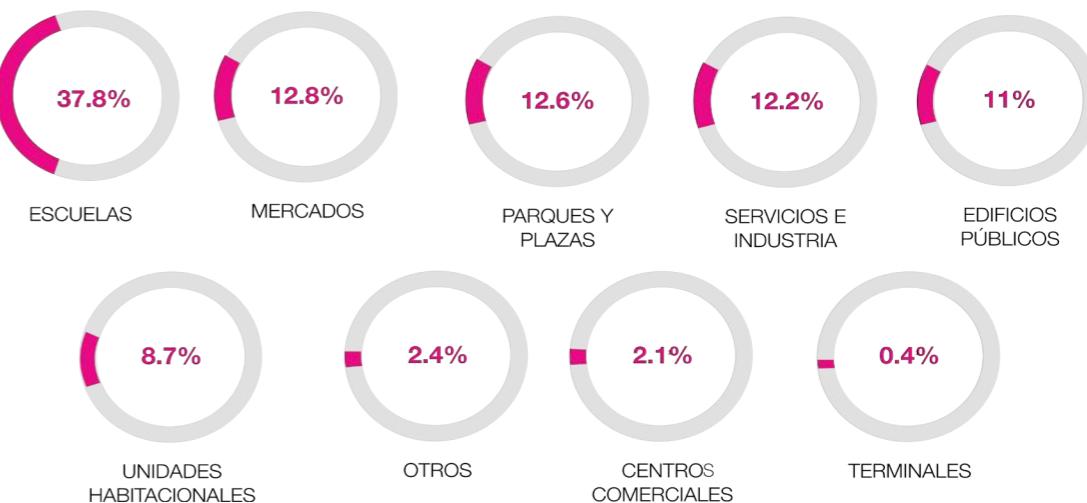


Fuente: Delegaciones políticas y Secretaría de Obras y Servicios

## 1.3.3 Puntos específicos de recolección

Además de la recolección domiciliaria, las delegaciones realizan el acopio en espacios públicos y privados (escuelas, mercados, parques, plazas, entre otros), denominados puntos específicos, de los cuales la Ciudad de México proporciona atención a 8,927 de estos.

Las delegaciones que destacan por realizar la recolección en un número mayor de puntos específicos son Iztacalco con 1,948; Iztapalapa con 1,404; y Gustavo A. Madero con 1,075 espacios.



Fuente: Delegaciones políticas

## 1.4 Programas y campañas de educación ambiental

La estrategia de educación ambiental tiene dos componentes, la comunicación educativa y la capacitación, mismos que deben desarrollarse de forma paralela y complementaria con la intervención gubernamental; el objetivo general es promover la participación activa de la ciudadanía para minimizar la generación de residuos sólidos, con especial énfasis en la separación desde la fuente, así como proporcionar al personal operativo involucrado los elementos de información y reflexión necesarios para garantizar la recolección selectiva de los residuos y su posterior aprovechamiento, además de apoyar en las tareas relacionadas con la gestión de residuos de manejo especial y alto volumen.

Como parte de los esfuerzos de las delegaciones para dar cumplimiento a la normatividad en materia de residuos, se ha establecido una variedad de programas, campañas, proyectos o acciones en relación al manejo integral de residuos sólidos urbanos o de manejo especial, tal y como se enuncia a continuación:

PROGRAMAS, CAMPAÑAS, PROYECTOS O ACCIONES EN MATERIA DE RESIDUOS	NO. DE DELEGACIONES PARTICIPANTES	DELEGACIONES PARTICIPANTES
ERRADICACIÓN DE TIRADEROS CLANDESTINOS	5	AZCAPOTZALCO, COYOACÁN, GUSTAVO A. MADERO MILPA ALTA Y TLALPAN.
CONCIENTIZACIÓN PARA LA CORRECTA SEPARACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS	4	CUAJIMALPA, CUAUHTÉMOC, GUSTAVO A. MADERO Y MILPA ALTA.
SUPERVISIÓN DEL BARRIDO Y/O LA RECOLECCIÓN	3	COYOACÁN, CUAUHTÉMOC Y TLÁHUAC.
JORNADA DE TRIQUES (PROGRAMA DE ACOPIO DE RESIDUOS DE MANEJO ESPACIAL)	3	AZCAPOTZALCO, COYOACÁN Y CUAUHTÉMOC.
DIFUSIÓN DE MATERIAL DIDÁCTICO O INFORMATIVO	3	CUAJIMALPA, MIGUEL HIDALGO Y MILPA ALTA.
CAPACITACIÓN AL PERSONAL OPERATIVO	2	COYOACÁN Y MIGUEL HIDALGO.

Fuente: Delegaciones políticas

También existen otras actividades implementadas por parte de las delegaciones, como la instalación de contenedores en escuelas y edificios públicos, por parte de la demarcación Cuajimalpa de Morelos; el programa Manejo de los Residuos Sólidos en Edificios Públicos, en Magdalena Contreras; y la readecuación de los tramos de barriado manual, en Coyoacán.





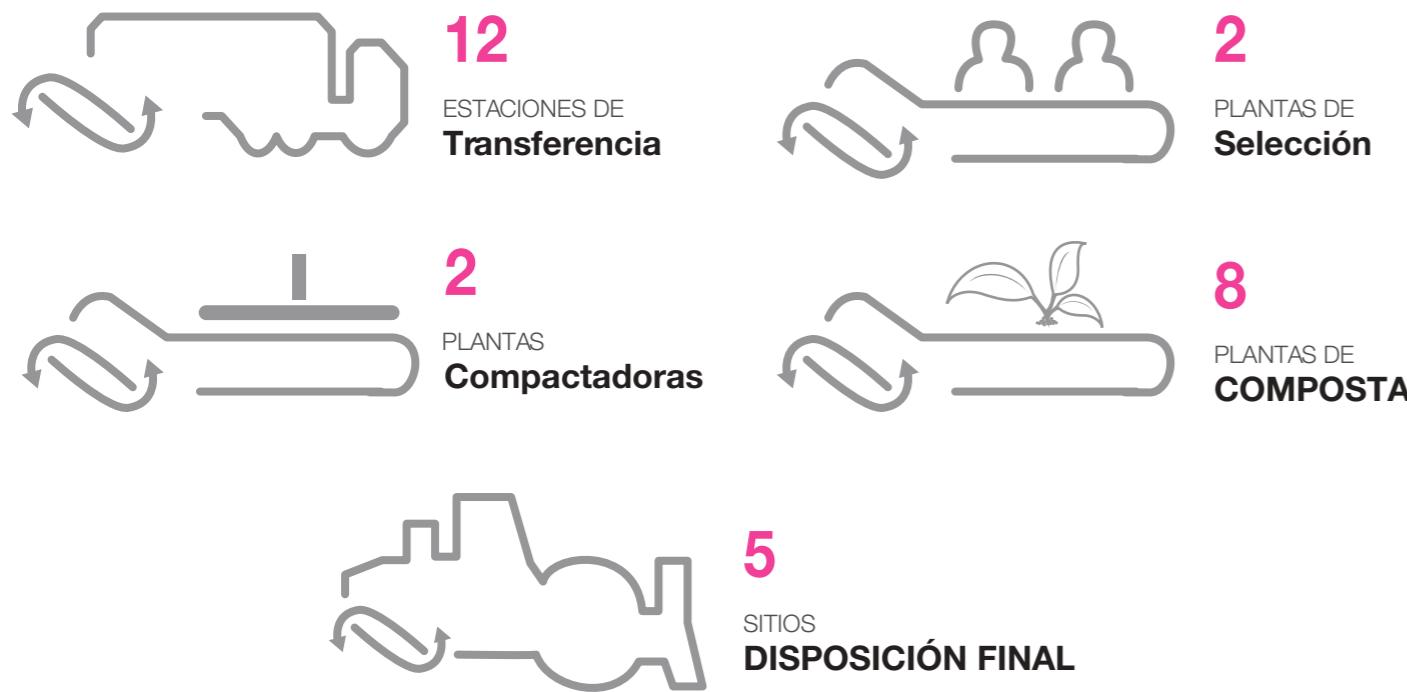
## Capítulo 2

# Infraestructura

## 2.1 Infraestructura para el manejo de los residuos sólidos

La Ciudad de México gestiona el manejo adecuado de los residuos sólidos urbanos con una visión que considera los impactos directos, indirectos y de largo plazo en el ambiente, comprometiéndose con las generaciones presentes y futuras. Lo anterior requiere optimizar la eficiencia del sistema de manejo existente, esto implica realizar la separación de los residuos sólidos urbanos desde la fuente de generación, con la finalidad de incrementar su aprovechamiento mediante el reuso, reciclado, transformación y aprovechamiento energético, de tal forma que puedan ser valorizados para su reincorporación a los procesos productivos y así disminuir la cantidad de residuos que se envían a disposición final en un relleno sanitario.

La Ciudad de México dispone de la siguiente infraestructura para el manejo de los residuos sólidos:



Fuente: Secretaría de Obras y Servicios y delegaciones políticas

## 2.2 Estaciones de transferencia

### 2.2.1 Origen de los residuos

El objetivo de las estaciones de transferencia es incrementar la eficiencia del servicio de recolección y disminuir el tiempo de traslado de los vehículos recolectores a su destino final, así como el tiempo de descarga de los residuos. Esta situación contribuirá en la reducción de emisiones durante esta etapa.

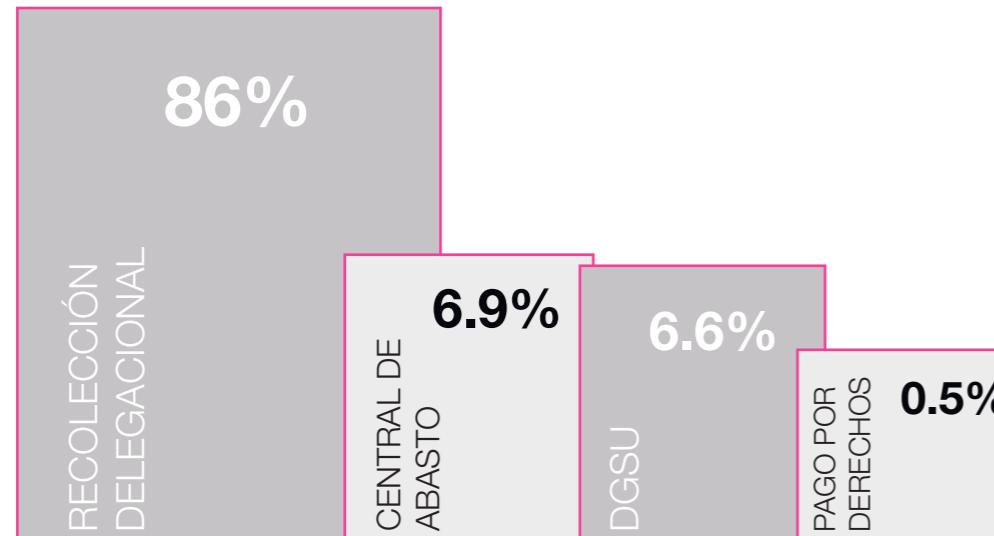
La Ciudad de México cuenta con 12 estaciones de transferencia ubicadas en 11 demarcaciones territoriales, las cuales tienen un horario de servicio de 06:00 a 20:00 horas, a excepción de las estaciones de transferencia Central de Abasto e Iztapalapa que operan las 24 horas.



Fuente: Secretaría de Obras y Servicios

Del total de residuos que ingresan diariamente a las estaciones de transferencia, 7,340 toneladas provienen de la recolección delegacional, 585 toneladas de la Central de Abasto, 560 toneladas corresponden a lo recolectado por la Dirección General de Servicios Urbanos (DGSU) en la red vial primaria, mientras que solo 43 toneladas pertenecen a lo acopiado por pago de derechos.

**8,528 TONELADAS / DÍA**

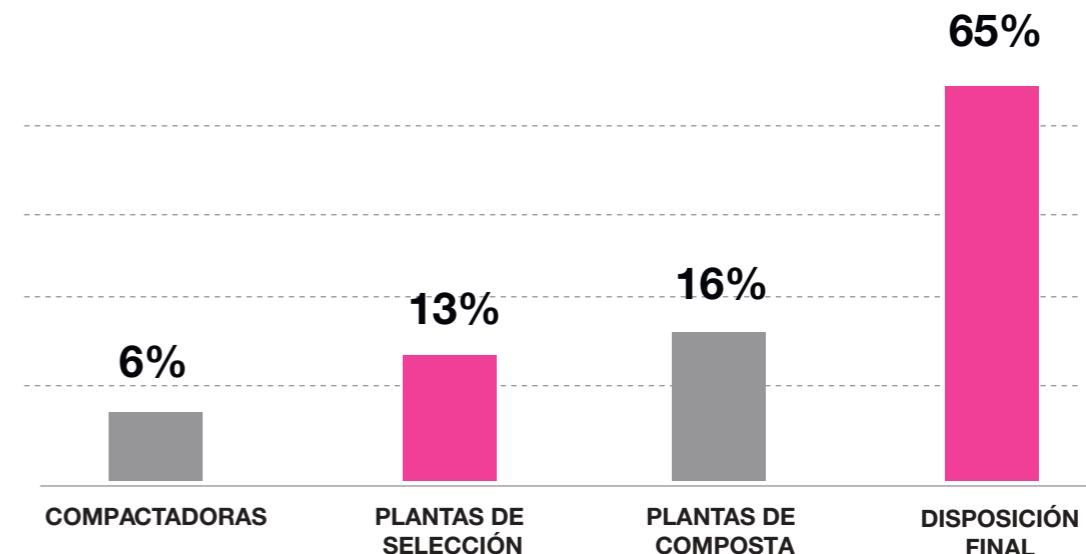


Fuente: Secretaría de Obras y Servicios

## 2.2.2 Destino de los residuos

Para el transporte de los residuos se utilizan tractocamiones con cajas de transferencia para cada fracción (orgánica e inorgánica). Los destinos de tales residuos, a partir de las estaciones de transferencia, son los siguientes: plantas de selección, plantas de compostura, compactadoras y sitios de disposición final.

En 2015 egresaron de las estaciones de transferencia un total de 8,528 toneladas de residuos por día, de las cuales 5,552 toneladas se enviaron a disposición final, 1,348 toneladas a plantas de compostura, 1,146 toneladas a plantas de selección y el resto (482 toneladas) se envió a compactadoras.



Fuente: Secretaría de Obras y Servicios



## 2.3 Plantas de selección

### 2.3.1 Origen de los residuos

Una planta de selección es una instalación que combina procesos de selección automáticos y manuales, con el objetivo de separar las fracciones recuperables de la mezcla de residuos y prepararlas para la comercialización. En la Ciudad de México existen dos plantas de selección y aprovechamiento de residuos sólidos para la selección de subproductos reciclables.



Las plantas de selección reciben residuos de diversas fuentes tales como, las estaciones de transferencia, vehículos recolectores de la demarcación territorial Gustavo A. Madero, residuos recolectados en la red vial primaria por la Dirección General de Servicios Urbanos de la Secretaría de Obras y Servicios, así como de los recolectores de residuos del Estado de México (principalmente los municipios de Chalco, Chalco Solidaridad y Ecatepec).

En 2015, del total de residuos enviados a plantas de selección, 1,423 toneladas provinieron del Estado de México, 1,367 toneladas de estaciones de transferencia, 765 toneladas de la delegación Gustavo A. Madero y las 18 toneladas restantes corresponden a lo colectado en las vialidades primarias por la Dirección General de Servicios Urbanos.



Fuente: Secretaría de Obras y Servicios

### 2.3.2 Proceso de los residuos

La Ciudad de México cuenta con 2 plantas compactadoras, que se ubican en la Fase I y Fase II de la planta de selección de San Juan de Aragón.

La función principal de una compactadora de residuos es comprimir los residuos que entran, reduciendo así su volumen y permitiendo la entrada de más residuos; de esta manera éstos pueden manejarse y trasladarse fácilmente para su aprovechamiento en plantas de reciclaje o como materia prima para la elaboración de nuevos productos.

De las 3,573 toneladas diarias de residuos que ingresan a las plantas de selección, 45% se destinan a Santa Catarina, 55% llega a San Juan de Aragón y 7% de los residuos que ingresan a esta última se envía a las compactadoras.

En las plantas de selección se recuperan diariamente 182 toneladas de subproductos, entre los que se encuentran fierro, aluminio, lámina metálica, cobre, alambre, vidrio (ámbar, transparente y verde), cartón, PET, papel, periódico, entre otros.

Los residuos que no presentan características valorizables, es decir, que no pueden integrarse a una cadena de aprovechamiento, son enviados a disposición final.



Fuente: Secretaría de Obras y Servicios

## 2.4 Plantas de composta

La valorización de los residuos orgánicos se alcanza cuando el residuo es procesado y transformado en un producto nuevo, tal y como sucede con la composta. La composta es el material orgánico que se obtiene como producto de la acción microbiana sobre los residuos orgánicos como hojas, cáscaras, desperdicios de comida, residuos de poda y jardinería, entre otros.



La Ciudad de México cuenta con ocho plantas de composta que recibieron durante 2015 un total de 506,577 toneladas de residuos orgánicos provenientes de estaciones de transferencia, parques, áreas verdes, así como los derivados de estiércol, residuos de nopal y poda.

### 2.4.1 Reducción de emisiones

El proceso de aprovechamiento de residuos orgánicos conlleva efectos positivos para la Ciudad de México, tal como la reducción de emisiones de CO<sub>2</sub> eq; en 2015 se redujeron 322,030 toneladas de CO<sub>2</sub> eq, de las cuales 307,540.24 corresponden a la planta de composta de Bordo Poniente.



**506,577**

TONELADAS DE RESIDUOS ORGÁNICOS RECIBIDOS EN 2015



**322,030**

TONELADAS DE CO<sub>2</sub> EQ

Fuente: Secretaría del Medio Ambiente

PLANTAS DE COMPOSTA (TONELADAS/AÑO)						
Bordo Poniente	Iztapalapa	Álvaro Obregón	Milpa Alta (2)	Xochimilco	Cuajimalpa	San Juan de Aragón
492,086	8,207.4	2,037	1,600	1,516.8	828	301.61
<b>Residuos orgánicos recibidos</b>						<b>506,576.8</b>
94,482	231	1,651	320	307.5	408	152.07
<b>Producción de composta</b>						<b>97,551.6</b>
8,714	124.5	1,193	224	218.4	413	104.07
<b>Cantidad de composta entregada</b>						<b>10,991</b>

Fuente: Secretaría de Obras y Servicios y delegaciones políticas

A partir de los residuos orgánicos recibidos en las plantas de composta, se produce un total de 97,551.6 toneladas de composta, de las cuales 10,991 toneladas se destinan para parques, jardines, áreas verdes, cultivos agrícolas, invernaderos y escuelas.





## 2.5 Sitios de disposición final

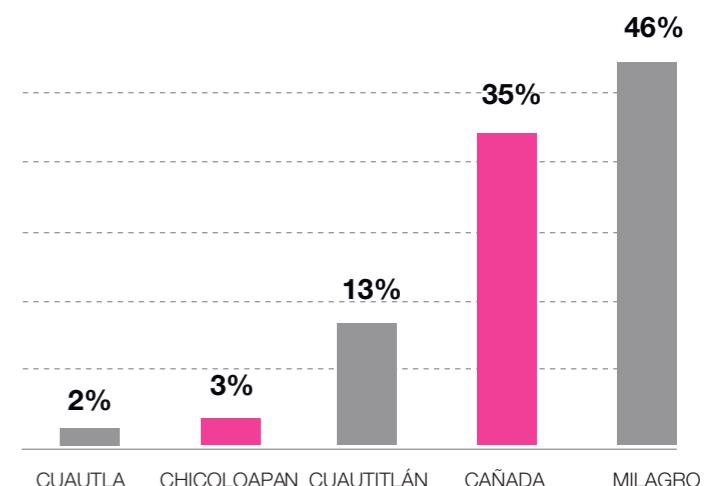
Desde el cierre definitivo de la IV Etapa del relleno sanitario Bordo Poniente, la Ciudad de México ha generado acuerdos con el Estado de México y Morelos para disponer sus residuos en rellenos sanitarios autorizados; cuatro de ellos se ubican en el Estado de México (Chicoloapan, Cuautitlán, Milagro y Cañada) y uno en Cuautla, Morelos.



Fuente: Secretaría de Obras y Servicios

Diariamente se envía un total de 8,677 toneladas de residuos sólidos a disposición final, del cual 98% se destina al Estado de México, siendo la Cañada y el Milagro los sitios que reciben la mayor cantidad de residuos con 8,476 toneladas.

Por otra parte, el relleno sanitario de Cuautla recibe la menor cantidad de residuos con tan solo 191 toneladas, lo que equivale a un 2% del total.

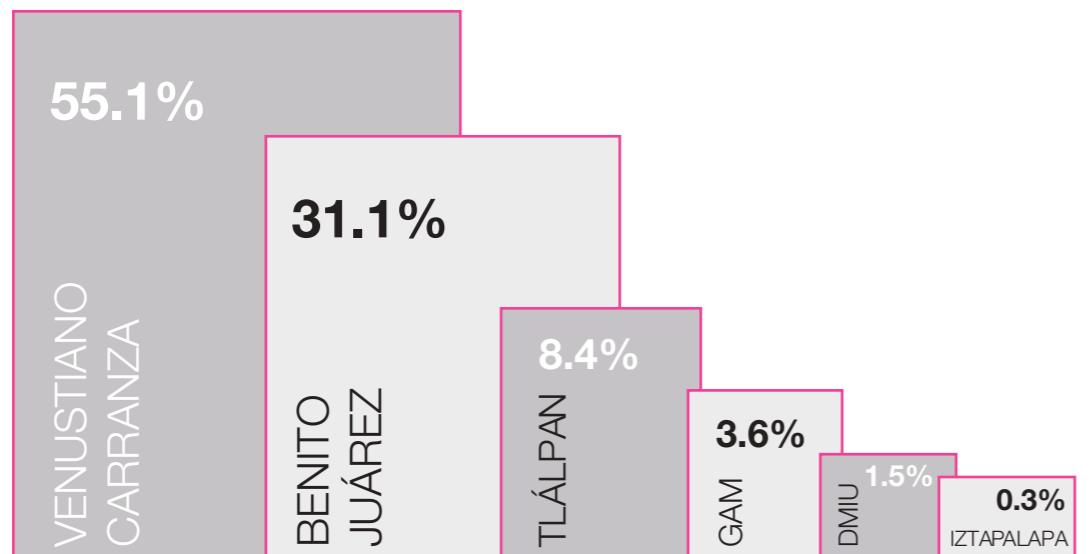


Fuente: Secretaría de Obras y Servicios

## 2.6 Residuos de la construcción

La composición de los residuos generados por la industria de la construcción y demolición consiste generalmente en pedacería de materiales utilizados para construir (madera, paneles de yeso o de cemento), residuos de albañilería, metales, vidrio, plásticos, asfalto, concreto, ladrillos, bloques, materiales de excavación, cerámicos, entre otros. De manera general, estos residuos contienen más del 70% de materiales inertes,

de origen mineral, que pueden reciclarse para distintos usos. Para incrementar el aprovechamiento de los residuos de la construcción y demolición, así como minimizar su disposición final inadecuada, la Secretaría de Obras y Servicios de la Ciudad de México cuenta con una planta itinerante para el procesamiento de ese tipo de residuos.



Fuente: Secretaría de Obras y Servicios

De acuerdo con lo reportado por esta secretaría, durante 2015 se recibieron y procesaron 33 toneladas diarias de residuos de construcción y demolición; el 98.3% corresponde a las delegaciones Venustiano Carranza, Benito Juárez, Iztapalapa, Gustavo A. Madero (GAM) y Tlalpan, mientras el resto proviene de los trabajos realizados por la Dirección de Mantenimiento e Infraestructura Urbana (DMIU) de la dependencia.

La planta itinerante puede ser solicitada por las delegaciones para el tratamiento de los residuos de la construcción y demolición que generan. En 2015 se procesaron 459 toneladas diarias en campamentos delegacionales: 254 de Azcapotzalco y 205 de Coyoacán.





# Capítulo 3

## Regulación y Vigilancia Ambiental

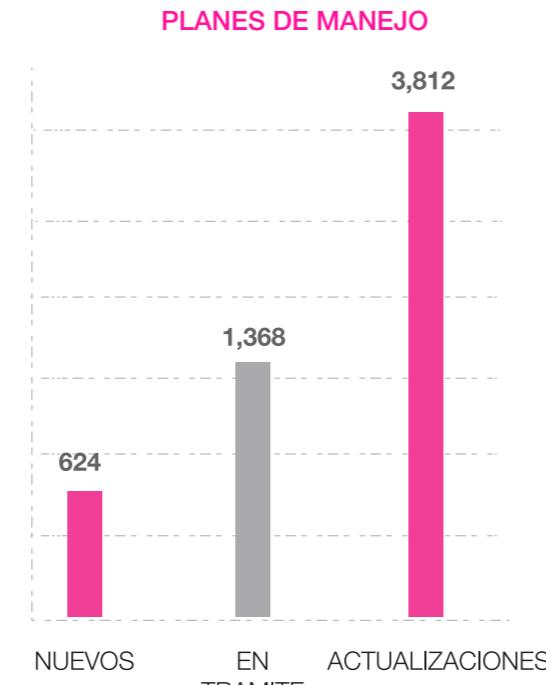
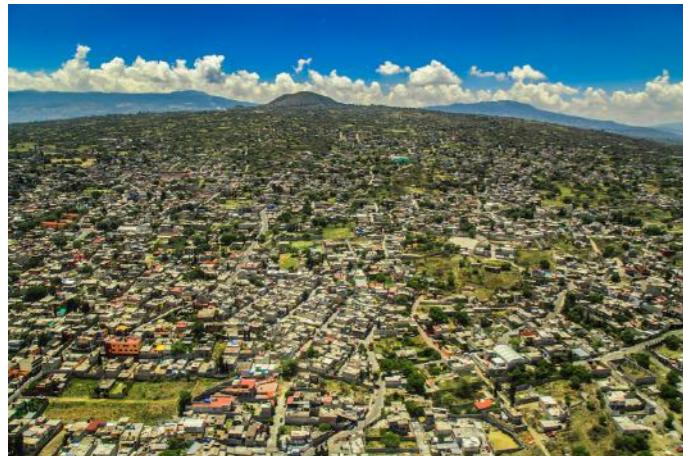
### 3.1 Licencia Ambiental Única para el Distrito Federal (LAUDF)

La Licencia Ambiental Única es el instrumento de regulación ambiental mediante el cual los establecimientos industriales, comerciales, de servicios y de espectáculos ubicados en la Ciudad de México, dan cumplimiento a sus obligaciones ambientales en materia de emisiones atmosféricas, aguas residuales, ruido, al registro de emisiones y transferencia de contaminantes, así como de residuos sólidos, como se establece en la Ley Ambiental de Protección a la Tierra en el Distrito Federal. Cabe mencionar, que estos últimos se reportan a través de planes de manejo como requisito para el trámite de la Licencia Ambiental.

**5,804**  
PLANES DE MANEJO  
INGRESADOS



**1,902**  
TONELADAS DE  
RESIDUOS



Fuente: Secretaría del Medio Ambiente

El documento está conformado por los siguientes anexos:

- A: Emisiones a la atmósfera.
- B: Descarga de aguas residuales.
- C: Generación y manejo de residuos sólidos.
- D: Generación de ruido y vibraciones.
- E: Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes y Compuestos Orgánicos Volátiles (RETC y COV).

El total de planes de manejo de residuos sólidos ingresados para el año 2015 fue de 5,804, de los cuales el 15.54% corresponde a residuos de manejo especial.

Del total de planes ingresados, el 43.35% corresponde a las delegaciones Cuauhtémoc, Miguel Hidalgo e Iztapalapa, con un total reportado de 1,120 toneladas de residuos al año.

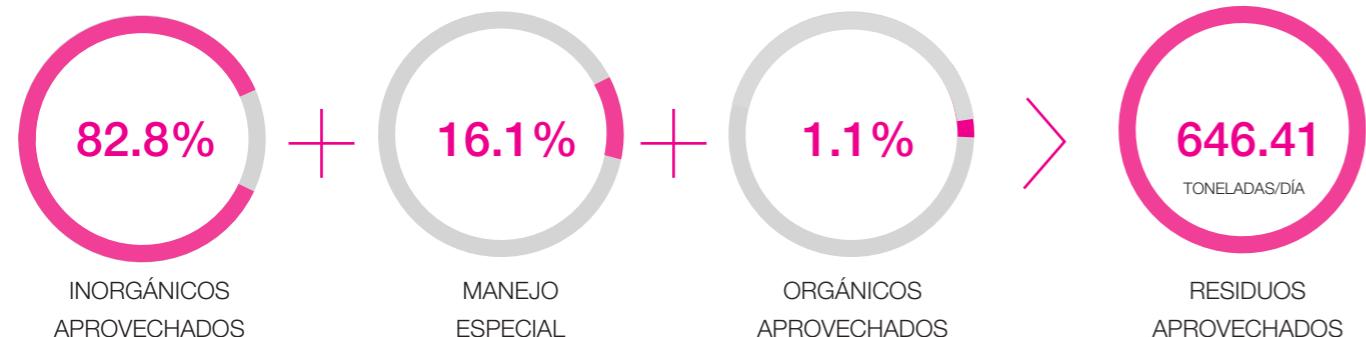
#### PLANES DE MANEJO

CUAUHTÉMOC	19.90%
IZTAPALAPA	11.73%
MIGUEL HIDALGO	11.72%
<b>TOTAL</b>	<b>43.35%</b>

Fuente: Secretaría del Medio Ambiente



Del total de residuos reportados en las Licencias Ambientales para 2015, el 57.95% tiene algún tipo de aprovechamiento, es decir, más de la mitad de los residuos generados se destinan a algún tipo de reciclaje, reúso, o producción de composta.



Fuente: Secretaría del Medio Ambiente

## 3.2 Licencia Ambiental Única por sector

Las Licencias Ambientales Únicas (LAUDF) pueden dividirse en tres grandes sectores: Comercio, Industria y Servicios, de acuerdo con el Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte (SCIAN).

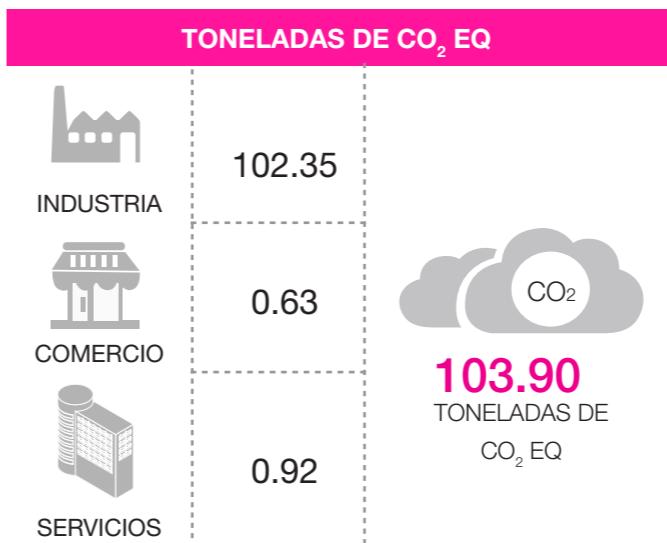
El sector Servicios presenta el mayor porcentaje de licencias ingresadas, con 60.67%, en segundo lugar se encuentra el sector Industrial, con 21.86% y finalmente el Comercio, con 17.47%.

Por otra parte, el mayor porcentaje de generación de residuos es reportado por el sector Industrial con el 66.55%, mientras que el menor porcentaje fue de los sectores Servicios y Comercio, siendo de 24.28 y 9.17%, respectivamente.

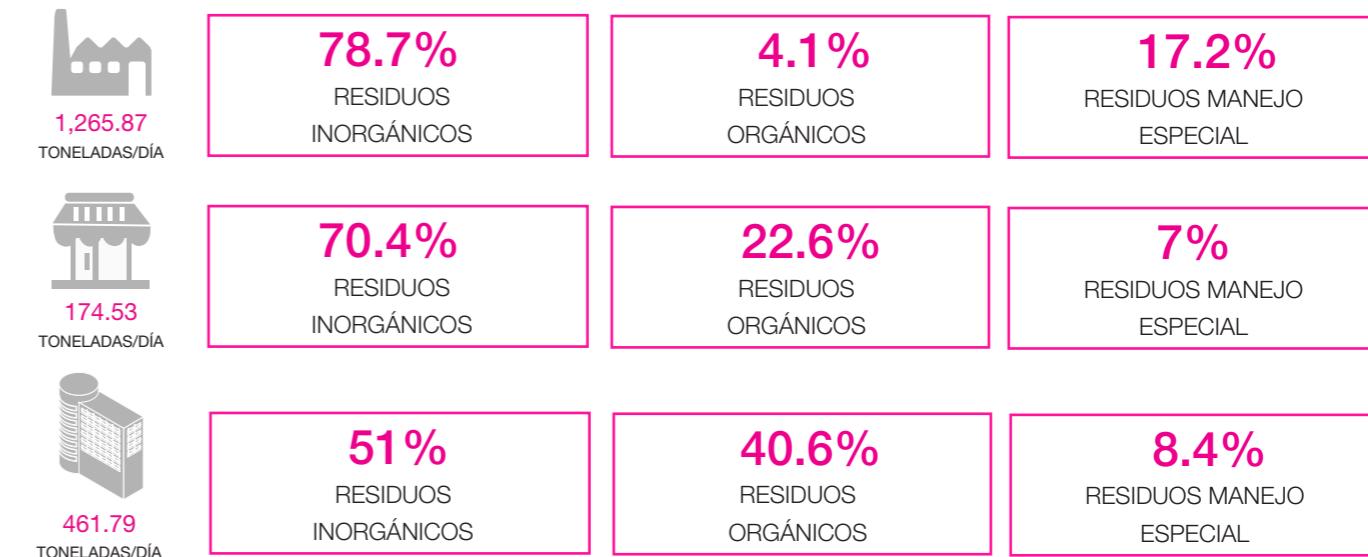
	LAUDF INGRESADAS	RESIDUOS GENERADOS (TONELADAS/DÍA)
INDUSTRIA	1,269	1,265.87
COMERCIO	1,014	174.53
SERVICIOS	3,521	461.79
<b>TOTALES</b>	<b>5,804</b>	<b>1,902.19</b>

Fuente: Secretaría del Medio Ambiente

### 3.2.1 Reducción de emisiones



Fuente: Secretaría del Medio Ambiente



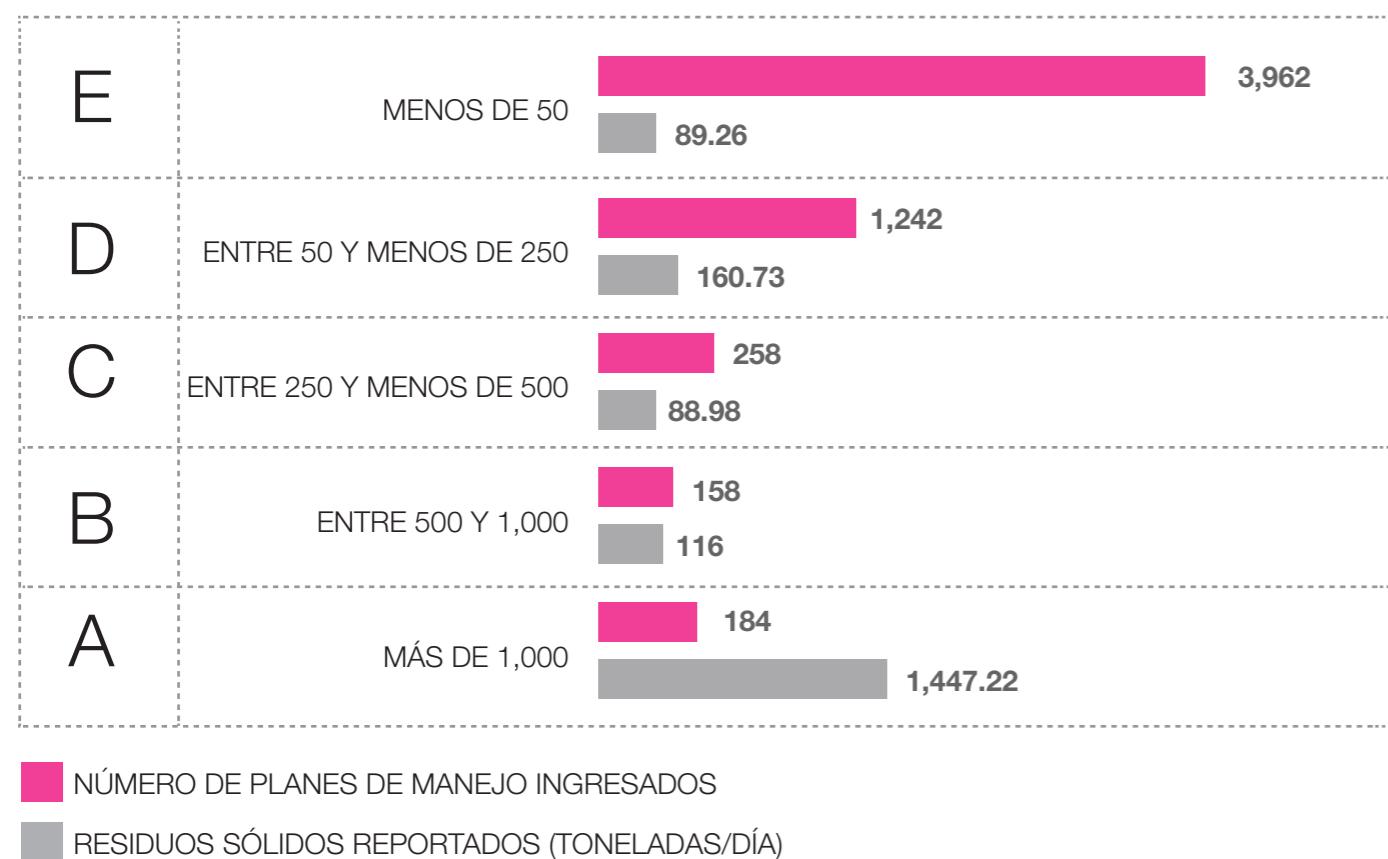
Fuente: Secretaría del Medio Ambiente

Por su parte, los establecimientos industriales, comerciales, de servicios y de espectáculos dejaron de emitir un total de 103.90 toneladas de dióxido de carbono equivalente (CO<sub>2</sub> eq).

De acuerdo con la información proporcionada en las Licencias Ambientales ingresadas a la Secretaría del Medio Ambiente, se observa que del total generado en los tres sectores, para el 2015, la mayor cantidad de residuos corresponde a la fracción inorgánica, seguido de la orgánica y finalmente los residuos de manejo especial.

### 3.3 Licencia Ambiental Única por categoría

Los establecimientos pueden ser clasificados en cinco categorías (A, B, C, D y E), de acuerdo con el volumen de residuos sólidos que generan. Conforme a las Licencias Ambientales ingresadas en 2015, la categoría E representa un 68.26% de la cantidad de planes de manejo ingresados, en segundo lugar está la categoría D con 21.40%, en tercer lugar la categoría C con 4.45%, finalmente las menores cantidades de planes ingresados corresponden a las categorías A y B, con 3.17% y 2.72%, respectivamente.



Se observa un comportamiento inverso entre la cantidad de residuos generada y los planes de manejo ingresados, ya que el 76.08% de los residuos reportados corresponde a la categoría A, mientras que la menor cantidad corresponde a la categoría E y C con 4.69%.

### 3.4 Impacto ambiental

Toda persona física o moral que deseé realizar algún proyecto, obra o actividad en la Ciudad de México, debe dar aviso previo a la Secretaría del Medio Ambiente, misma que se encargará de evaluar los posibles efectos de éstas, a fin de autorizar o no el inicio de actividades. Lo anterior se realiza conforme a lo establecido en la Ley Ambiental de Protección a la Tierra en el Distrito Federal y en la normatividad aplicable, mediante los trámites correspondientes, entre los cuales se encuentran:

- Declaratoria de Cumplimiento Ambiental (DCA)
- Evaluación de impacto ambiental
- Estudio de riesgo
- Evaluación ambiental estratégica



Dentro de los requisitos que deben presentarse para el trámite de dichos documentos, se encuentra el plan de manejo de residuos sólidos para trámites de impacto ambiental, en donde se describe el manejo integral que tendrán los residuos generados por el proyecto, así como las cantidades, empresas involucradas y un programa calendarizado de acciones específicas.

**1,831**  
PLANES DE MANEJO  
INGRESADOS

**7,670,277**  
TONELADAS DE  
RESIDUOS

Fuente: Secretaría del Medio Ambiente

PLANES DE MANEJO	
BENITO JUÁREZ	29.11%
CUAUHTÉMOC	16.49%
MIGUEL HIDALGO	15.62%
<b>TOTAL</b>	<b>61.22%</b>

Para el año 2015 se ingresaron un total de 1,831 planes de manejo, de los cuales, 61.22% fueron ingresados por las delegaciones Benito Juárez, Cuauhtémoc y Miguel Hidalgo. De manera contraria, la delegación Tláhuac ingresó la menor cantidad de planes de manejo, con tan solo el 0.38%.

Fuente: Secretaría del Medio Ambiente

De los residuos reportados en los planes de manejo, un 99.41% corresponde a residuos de la construcción y de excavación. El 0.59% restante corresponde a material ferroso y otros materiales.



Fuente: Secretaría del Medio Ambiente



## 3.5 Inspección y Vigilancia Ambiental

La inspección y vigilancia son acciones indispensables para la protección al ambiente y el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales en el cumplimiento de la legislación ambiental, así, la Secretaría del Medio Ambiente del Gobierno de la Ciudad de México, a través de la Dirección General de Vigilancia Ambiental, en colaboración con diferentes autoridades ambientales, efectúa estrategias y acciones a fin de frenar actos ilícitos que se cometan en el territorio de la Ciudad, sea en zonas urbanas o rurales, suelo de conservación y las Áreas Naturales Protegidas.

### 3.5.1 Suelo urbano

Con el objetivo de prevenir y minimizar la contaminación generada por residuos, se realizan acciones de vigilancia a través de denuncias ciudadanas, así como de aquellas provenientes de alguna dependencia de gobierno, tales como: Procuraduría Ambiental y del Ordenamiento Territorial de la Ciudad de México (PAOT), Instituto de Verificación Administrativa de la Ciudad de México (INVEA), Delegaciones, Sistema de Atención de Denuncias y la Dirección General de Regulación Ambiental adscrita a la Secretaría del Medio Ambiente.

En este marco, se realizaron 97 inspecciones de las cuales 58 resultaron en sanciones, asimismo se atendieron 97 denuncias, valor que es mayor a las denuncias recibidas dado que se dio atención a aquellas que se encontraban rezagadas del año anterior.

#### SUELO URBANO



Fuente: Secretaría del Medio Ambiente

### 3.5.2 Suelo de conservación

Parte del cuidado y conservación de los recursos naturales y las Áreas Naturales Protegidas, recae en la vigilancia que efectúa la Sedema como parte del compromiso para atender la problemática ambiental de la ciudad; para ello verifica el cumplimiento de la normatividad ambiental aplicable en las 9 delegaciones que cuentan con suelo de conservación y/o Áreas Naturales Protegidas: Cuajimalpa de Morelos, Álvaro Obregón, Magdalena Contreras, Tlalpan, Xochimilco, Tláhuac, Milpa Alta, Gustavo A. Madero e Iztapalapa.

#### SUELO DE CONSERVACIÓN



Fuente: Secretaría del Medio Ambiente



A fin de que la ciudadanía contribuya y sea partícipe en el tema de vigilancia ambiental, la Secretaría del Medio Ambiente pone a su disposición el siguiente correo electrónico para realizar denuncias: [denuncias@sedema.cdmx.gob.mx](mailto:denuncias@sedema.cdmx.gob.mx)



### 3.6 Lineamientos NADF-024-AMBT-2013

Para el óptimo aprovechamiento, reutilización y reciclaje de los residuos, es necesario un paso previo: la separación de los mismos.

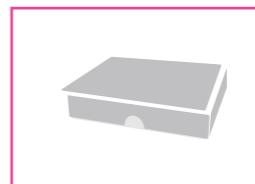
Derivado de lo anterior, es que se crea la Norma Ambiental NADF-024-AMBT-2013, publicada en la Gaceta Oficial de la Ciudad de México el 08 de julio de 2015, en ella se establecen los criterios y especificaciones técnicas bajo las cuales se deberá realizar la separación, clasificación, recolección selectiva y valorización de los residuos sólidos en la Ciudad de México.

#### SEPARACIÓN PRIMARIA AVANZADA

BIODEGRADABLES QUE SERÁN APROVECHADOS



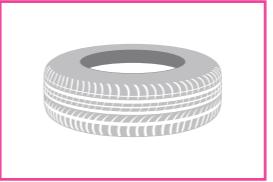
CON POTENCIAL DE RECICLAJE



INORGÁNICOS DE APROVECHAMIENTO LIMITADO



RESIDUOS ESPECIALES VOLUMINOSOS



PELIGROSOS DOMÉSTICOS



Fuente: Secretaría del Medio Ambiente

Asimismo, en esta Norma Ambiental se establece de manera voluntaria la separación secundaria, la cual consiste en que los residuos con potencial de reciclaje sean nuevamente clasificados en otras categorías, a fin de evitar que disminuya su valor al mezclarse con otros residuos, además de facilitar su separación y aumentar las posibilidades de reincorporarse en un proceso productivo.

## SEPARACIÓN SECUNDARIA



PAPEL Y CARTÓN



METALES



VIDRIO



PLÁSTICOS

*Fuente: Secretaría del Medio Ambiente*





## **Capítulo 4**

# **Sistemas de retorno, aprovechamiento y reciclaje**

## 4.1 Sistemas de retorno

Un sistema de retorno es aquel en el cual los residuos se reintegran a la cadena de producción, es decir, se convierten en materia prima para cualquier producto nuevo.

Los residuos de manejo especial, de acuerdo con la Ley de Residuos Sólidos del Distrito Federal, son aquellos generados en los procesos productivos, que:

- No reúnen las características para ser considerados como peligrosos o residuos sólidos urbanos.
- Son producidos por grandes generadores de residuos sólidos urbanos.

La Secretaría del Medio Ambiente, en coordinación con el sector privado, promueve el manejo integral de los residuos de manejo especial a través del requerimiento de Planes de manejo, cuyo objetivo principal es reducir el volumen de los residuos sólidos urbanos y de manejo especial que actualmente van a disposición final, esto mediante las siguientes acciones:

Minimizar la generación y maximizar la valorización de residuos.

Promover la responsabilidad compartida.

Realizar la separación en la fuente, y la recolección separada.

Fomentar el reuso y reciclaje de los residuos sólidos.

## 4.2 Residuos de manejo especial producidos por grandes generadores

En 2015 se ingresaron 57 planes de manejo, que acopiaron un total de 297.04 toneladas diarias de residuos de manejo especial (por volumen); el plástico y el cartón se reportan en mayor cantidad con un 53% y en menor cantidad la lata con 0.001%.



57

PLANES  
DE MANEJO

53

NUEVOS

4

ACTUALIZACIONES

297.04

TONELADAS DE  
RESIDUOS RECICLADOS

Fuente: Secretaría del Medio Ambiente

De acuerdo con lo reportado, y de manera específica, con los planes de manejo se obtuvieron los siguientes resultados:

Residuos orgánicos biodegradables:

De acuerdo a lo reportado en los planes de manejo, se reciclan 16.500 toneladas al día de este tipo de residuos, lo que representa al 5.5% del total.

TIPO DE RESIDUOS INORGÁNICOS	TONELADAS/DÍA
Plástico	67.22
Cartón	64.26
Papel	44.70
Metal ferroso	28.01
Metal no ferroso	9.63
Madera	1.37
Vidrio	0.89
Lata	0.001
Otros	14.35

Fuente: Secretaría del Medio Ambiente

TIPO DE RESIDUOS ORGÁNICOS	TONELADAS/DÍA
Residuos de alimentos	10.20
Residuos de jardinería y poda	6.30

Residuos inorgánicos con potencial de aprovechamiento:

Se envió a reciclaje un total de 230.428 toneladas al día de este tipo de residuos, lo que equivale al 77.5% del total reportado.

El 16.9% restante corresponde a los residuos de manejo especial, tales como: residuos tecnológicos provenientes de las industrias de informática, neumáticos usados, entre otros.



## 4.2.1 Reducción de emisiones

Mediante los planes de manejo, los residuos con potencial de aprovechamiento se pueden reciclar o reincorporar a algún proceso de producción, esto contribuye a la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero.



## 4.3 Residuos de manejo especial por sus características

Los residuos de manejo especial generados en los procesos productivos, que no reúnen las características para ser considerados como peligrosos, requieren de un plan de manejo para su adecuado aprovechamiento, reciclaje y/o disposición.

Mediante los planes de manejo no sujetos a LAUDF, la Sedema promueve y fortalece el principio de responsabilidad compartida en el manejo integral de los residuos.

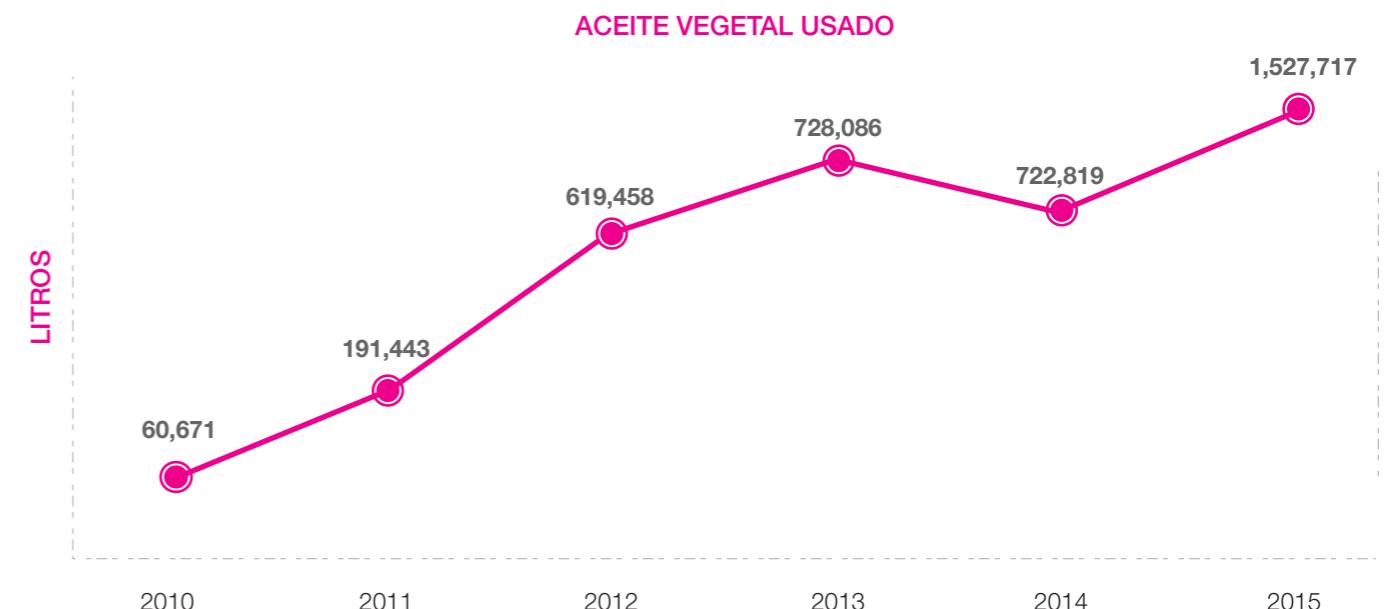
Gracias a los esfuerzos coordinados entre la Secretaría y las empresas socialmente responsables, que implementan este tipo de planes de manejo, se ha logrado la apertura de nuevos mercados ambientales para los residuos de manejo especial, que funcionan bajo el principio de valorización y aprovechamiento de los mismos.

## 4.3.1 Aceite vegetal usado de cocina

El aceite vegetal es utilizado ampliamente en casas habitación, establecimientos industriales, comerciales y de servicios. Derivado de su uso y de su disposición inadecuada, este residuo se convierte en uno de los principales agentes de contaminación de las aguas urbanas, ya que al ser vertido al drenaje ocasiona afectaciones al sistema de alcantarillado y dificulta el tratamiento de las aguas residuales, lo que se traduce en un aumento en los costos de mantenimiento y operación del sistema.

Además, al ser derramado en suelos y cuerpos de agua puede ocasionar efectos perjudiciales debido a su baja biodegradabilidad, alterando así las condiciones fisicoquímicas y biológicas de dichos ambientes, lo cual conlleva a la pérdida de productividad, biodiversidad y de servicios ecológicos.

Por esta razón, desde el año 2010 en la CDMX se realiza la recolección de aceite usado de cocina, a través de un plan de manejo.



El aceite recuperado es reciclado y reutilizado en la elaboración de diversos productos (biodiesel, jabón, alimento para animales). En el año 2015 se incrementó el acopio de este residuo en un 111%, esto contribuyó a evitar impactos negativos en el medio ambiente y daños en los sistemas de drenaje.

La separación adecuada y el manejo integral de las grasas y aceites de origen animal y/o vegetal residuales, tiene por objeto implementar medidas sustentables de manejo, para lograrlo, es necesaria la participación de los distintos sectores involucrados en la generación, control, recuperación y comercialización de dichos residuos.

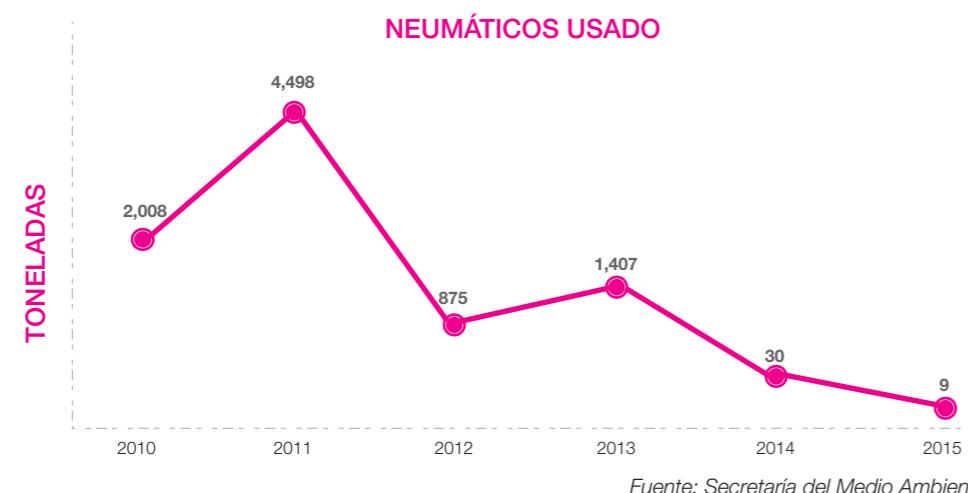
## 4.3.2 Neumáticos usados

La fabricación masiva de neumáticos y las dificultades para su adecuado manejo, una vez usados, constituye uno de los problemas medioambientales más graves de los últimos años a nivel mundial. Lo anterior, debido a que un neumático necesita grandes cantidades de energía para ser fabricado y requiere ser sometido a un proceso de reciclaje una vez terminada su vida útil, para evitar que forme parte de tiraderos clandestinos.

Derivado de esta situación y con la finalidad de fomentar su adecuada disposición, se estableció un plan de manejo para este tipo de residuos. En el año 2015 se reportó el envío de 9 toneladas de neumáticos usados a reciclaje, los cuales se emplearon como materia prima en otros procesos productivos.

Desde la implementación del plan de manejo hasta la fecha, se ha visto un decrecimiento del 99.89% en el acopio de neumáticos usados, debido a la falta de políticas que favorezcan la recolección y la implantación de empresas dedicadas a recuperar y aprovechar de forma limpia los neumáticos usados.

Los neumáticos están compuestos principalmente por hule, acero y fibra textil. Los dos primeros componentes son totalmente aprovechables en la fabricación de bienes de acero o de hule, tales como soportes, topes, elementos de señalización, pasto sintético e incluso es utilizado en la colocación de concreto hidráulico, asfalto ahulado, o bien como combustible alterno en el co-procesamiento.



## 4.3.3 Residuos tecnológicos

En la actualidad, la generación de este tipo de residuos se ha elevado debido al incremento en la producción y consumo de equipos electrónicos como consecuencia de la corta vida de dichos aparatos y el desarrollo de nuevas tecnologías, esto provoca que los equipos se vuelvan obsoletos rápidamente. Para el año 2015, se reportaron 583,516 toneladas de estos residuos.



**583,516**

TONELADAS

RECUPERADAS EN 2015

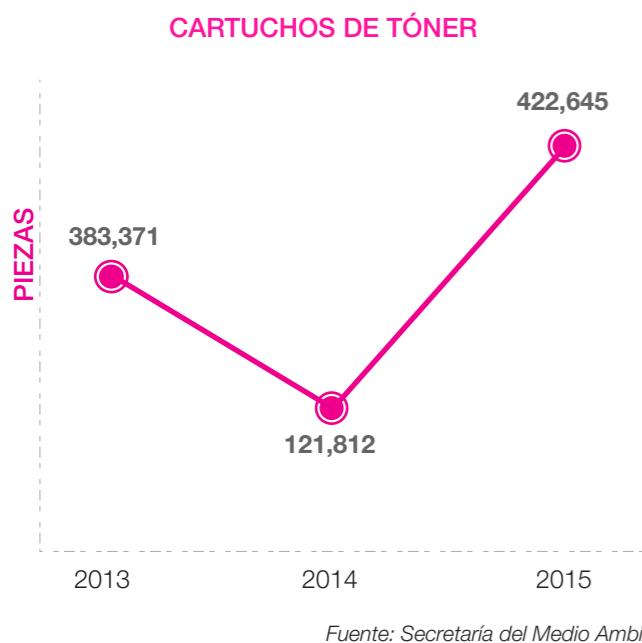
Fuente: Secretaría del Medio Ambiente

- El acopio de residuos tecnológicos, fomenta la responsabilidad compartida, entre las empresas y generadores relacionados con este tipo de residuos.
- El reciclaje de este tipo de residuos consiste en dar valor a los elementos y materiales que pueden aprovecharse. La valorización de los residuos evita enviarlos a sitios de disposición final y la contaminación del suelo a causa de su disposición inadecuada.
- El desarrollo tecnológico también ha contribuido al incremento en la generación de otro tipo de residuos, como los cartuchos de tóner, por ello desde el año 2004 se cuenta con un plan de manejo para su adecuada disposición.

## 4.3.4 Cartuchos de tóner

La tendencia en la generación de este residuo ha ido a la alza debido a su reemplazo constante en impresoras, lo que provoca un problema ambiental por las características físicas y químicas que éstos presentan, en caso de una disposición final incorrecta. En el año 2015 se continuó con el acopio de cartuchos para su reciclaje, con un incremento del 247% con respecto al año anterior.

Los cartuchos acopiados son convertidos en materias primas para la fabricación de nuevos productos plásticos y metálicos, este proceso contribuye a disminuir la cantidad de estos residuos depositados en rellenos sanitarios.



El impacto que ha tenido la participación ciudadana en el manejo adecuado de este tipo de residuos generados en la ciudad, se ve reflejado en el incremento de las cantidades acopiadas y su envío a reciclaje.

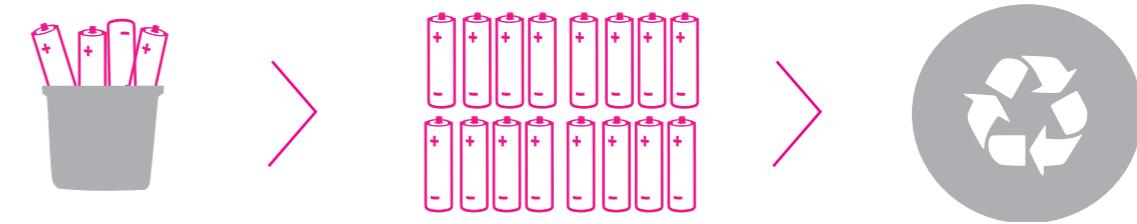
Lo anterior ha permitido conservar los recursos naturales, disminuir la cantidad de residuos enviados a disposición final, ahorrar energía y agua para la elaboración de productos nuevos, reducir la contaminación del suelo, aire y agua; así como los costos para elaborar productos, entre otros beneficios.

Para su acopio, en 13 de las 16 delegaciones de la Ciudad de México están distribuidas 400 columnas, cada una de ellas alberga un contenedor interno en donde se almacenan las pilas. En el siguiente enlace electrónico podrá consultar la ubicación de las columnas:

<http://www.sedema.cdmx.gob.mx/programas/programa/ponte-las-pilas-con-tu-ciudad>

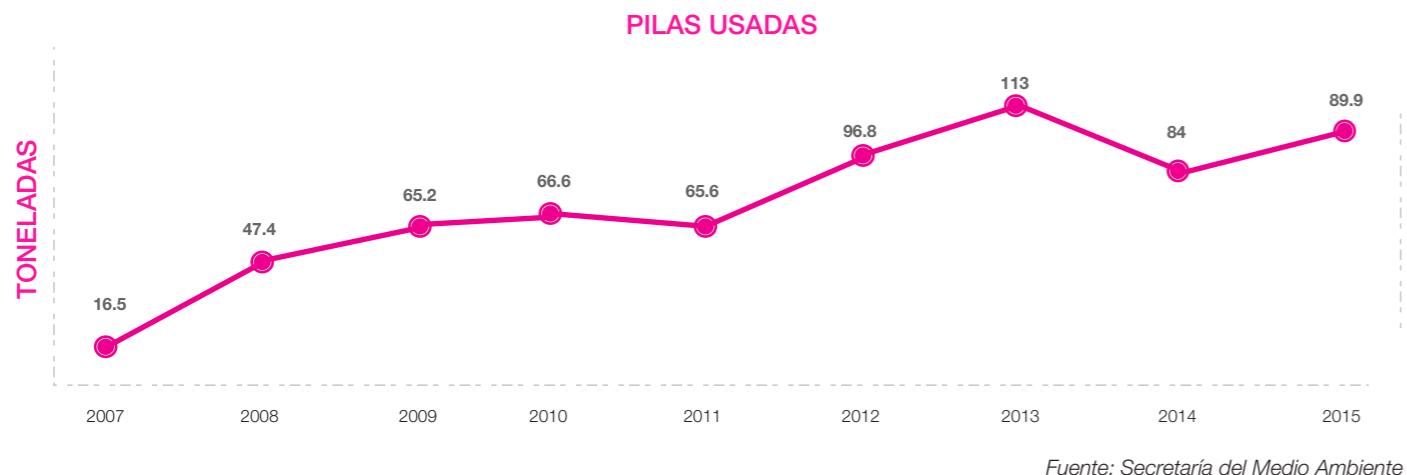


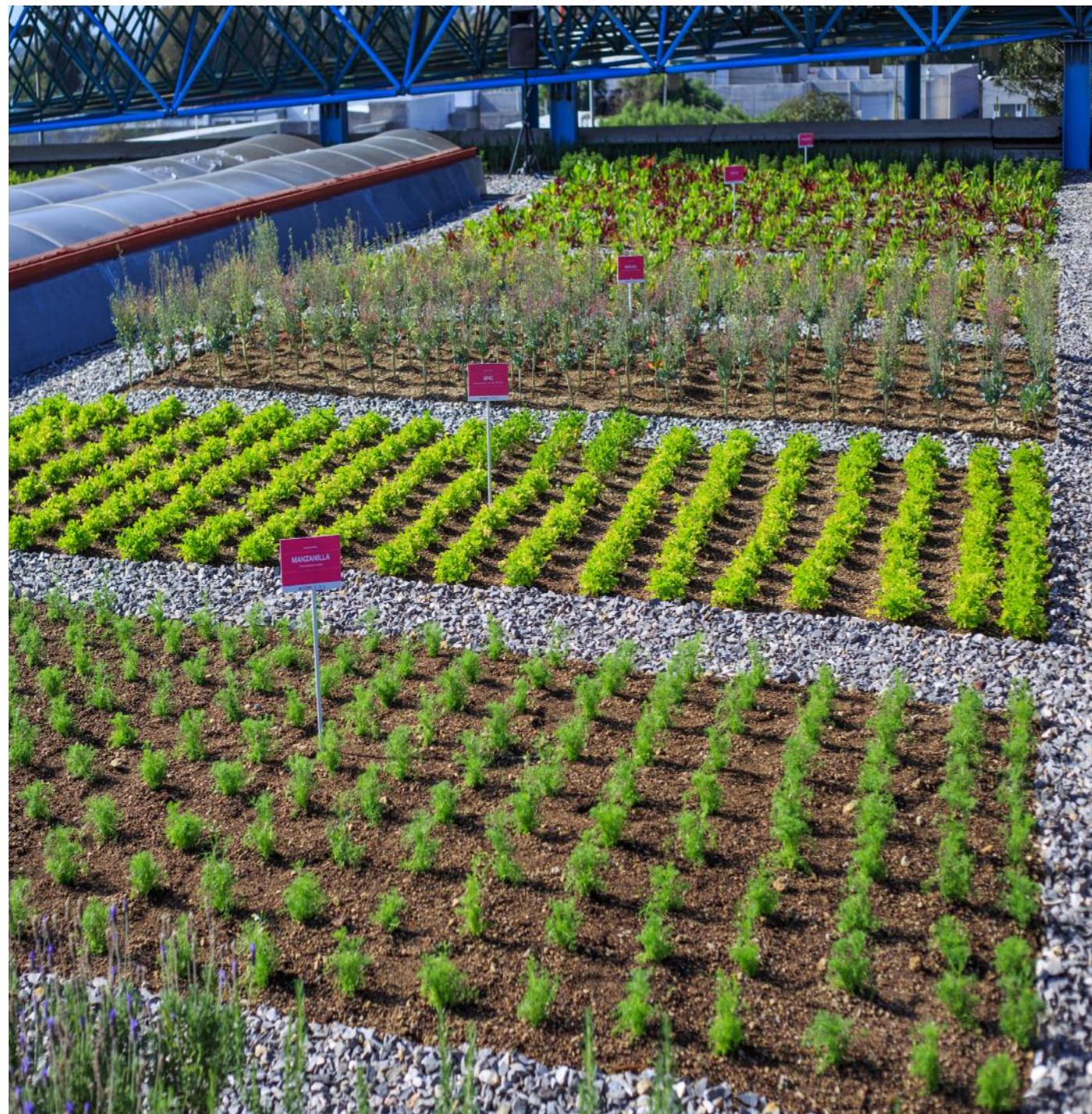
Las pilas (AA, AAA, C, D, CR, cuadradas, de botón y de celular) depositadas en las columnas son trasladadas a una planta de reciclaje para la recuperación de sus materiales.



### 4.3.5 Pilas usadas

La Secretaría del Medio Ambiente ha implementado desde el 2007 el Programa de acopio *Ponte pilas con tu ciudad*, con la finalidad de potenciar su manejo adecuado y reducir la contaminación del suelo causada por este tipo de residuos. En el año 2015 se incrementó en un 7% su acopio, en comparación con el año anterior.

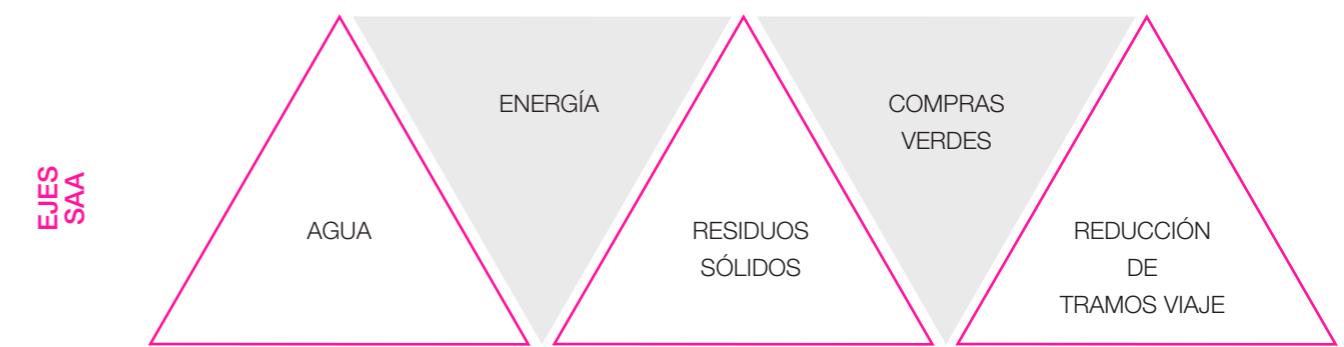




## 4.4 Sistema de Administración Ambiental

El Sistema de Administración Ambiental del Gobierno de la Ciudad de México (SAA) contiene acciones que se encuentran enlistadas en el Programa de Acción Climática de la Ciudad de México 2014 - 2020, las cuales buscan en conjunto evitar la emisión de 10 millones de toneladas de gases efecto invernadero, además de ser una herramienta metodológica que sirve de base para implementar acciones que ayudan a minimizar los impactos negativos al ambiente de una manera sustentable, en los inmuebles de la Administración Pública.

Dicho Sistema está conformado por 5 ejes ambientales:



Fuente: Secretaría del Medio Ambiente

El Sistema contempla la capacitación del personal que labora en las instituciones del Gobierno de la CDMX y de la población, enfocada en prácticas ambientales; la búsqueda de áreas de oportunidad y de mejora; la implementación de medidas para la disminución del consumo de agua, energía, manejo y separación adecuada de los residuos sólidos, y la incorporación de lineamientos de menor grado de impacto ambiental en las adquisiciones gubernamentales.

Desde el año 2010, se cuantifican y caracterizan los residuos sólidos en los inmuebles del Gobierno de la CDMX. A la fecha se han elaborado 42 diagnósticos, lo que representa el 66% del total de inmuebles incorporados a este Sistema.

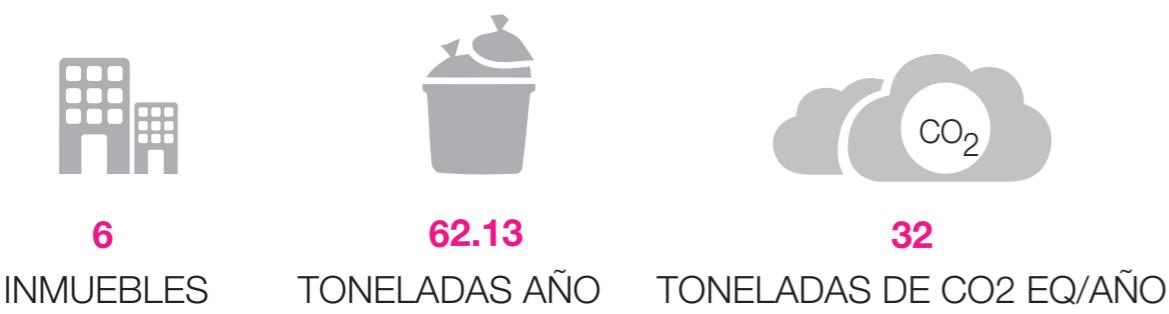


**66%**  
CON  
DIAGNÓSTICO

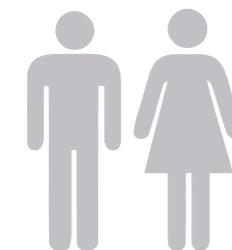
**34%**  
SIN  
DIAGNÓSTICO

Fuente: Secretaría del Medio Ambiente

Durante el año 2015, ingresaron 6 inmuebles al Sistema, los cuales generaron el 7.22% del total de residuos generados en estos edificios, con el aprovechamiento de las fracciones de los reciclables y orgánicos se obtuvo una reducción de 32 toneladas de CO<sub>2</sub> eq al año.



Derivado de los inmuebles que cuentan con diagnóstico, se reporta en el periodo del 2010 al 2015, una generación de 853 toneladas al año de residuos sólidos, equivalente a la emisión de 1,145 toneladas de CO<sub>2</sub> eq al año.



**0.21**  
KG/PERSONA/AÑO

Fuente: Secretaría del Medio Ambiente



El aprovechamiento de residuos varía por el tipo de actividades que realiza cada una de las instituciones. Para estos inmuebles, se tiene que:

De las 1,264 toneladas de residuos reciclables generados, se aprovecha un 14%, es decir 177 toneladas de residuos. Los materiales con mayor potencial de reciclaje que se han recuperado son:

- Vidrio
- Periódico
- Papel bond
- Cartón
- Polietileno tereftalato (PET)
- Latas de aluminio



**41%**  
RESIDUOS CON  
POTENCIAL RECICLABLE

Fuente: Secretaría del Medio Ambiente

Se generan 1,077 toneladas de residuos inorgánicos no aprovechables, estos al constituir una fracción mezclada o contaminada con otros tipos de residuos, no son susceptibles de aprovechamiento, como los residuos de papel sanitario mezclados con residuos reciclables y/u orgánicos.



**35%**  
RESIDUOS INORGÁNICOS  
DE APROVECHAMIENTO LIMITADO

Fuente: Secretaría del Medio Ambiente

Como resultado del trabajo en conjunto con organizaciones de la sociedad civil y personal de limpieza que labora en las diferentes dependencias que se ubican en el inmueble de Tlaxcoaque No. 8, en el año 2015 se aprovecharon 40 kilogramos de las 444 toneladas de residuos orgánicos generados en ese espacio, mediante un proyecto piloto para la obtención de biofertilizante.

Esta acción permitió dejar de enviar los residuos orgánicos a los sitios temporales y evitar que se mezclen con otros residuos susceptibles de aprovechamiento.



**15%**  
RESIDUOS  
BIODEGRADABLES



**9%**  
RESIDUOS ESPECIALES  
Y VOLUMINOSOS

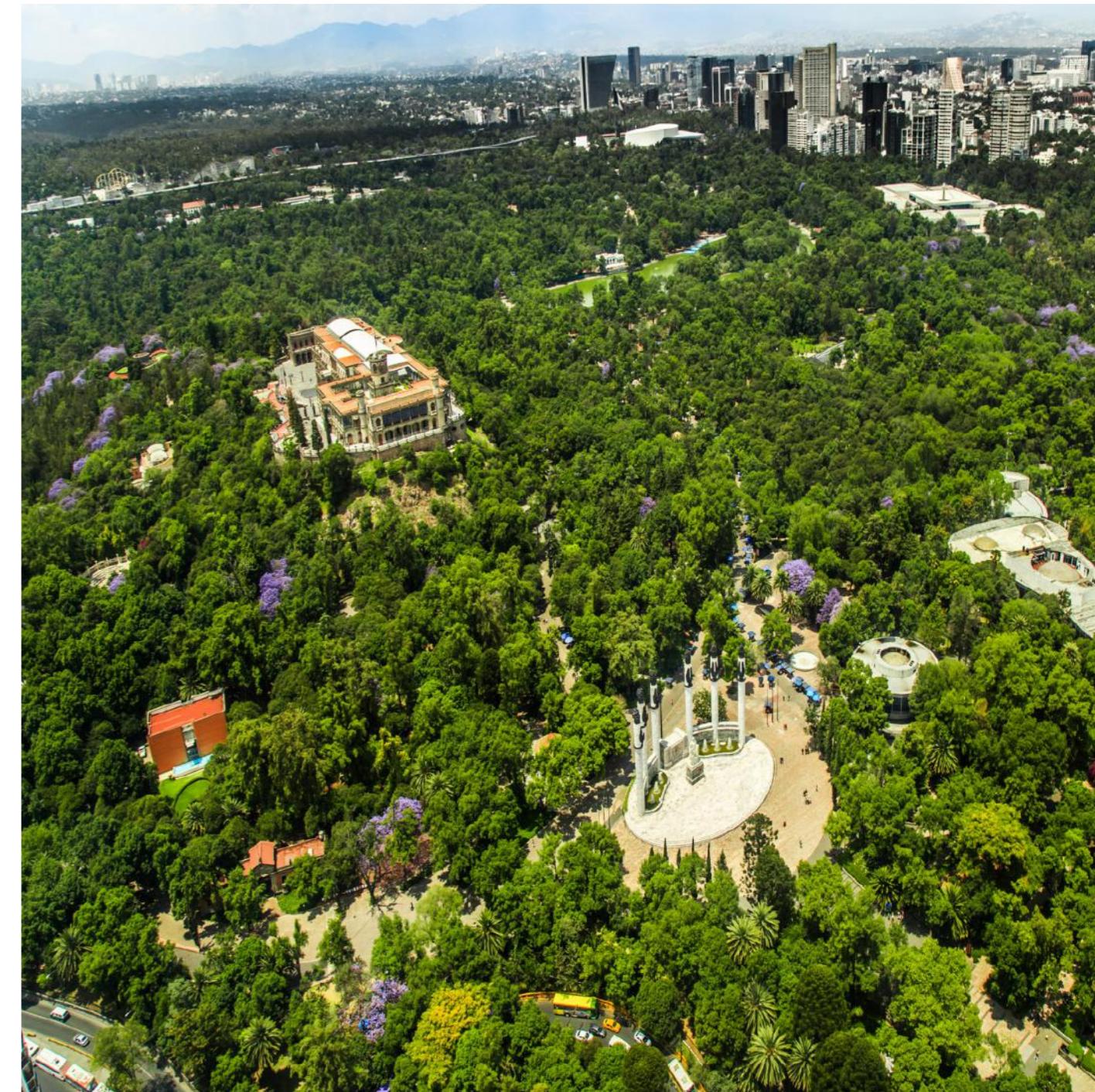
Fuente: Secretaría del Medio Ambiente



El Sistema de Administración Ambiental fomenta la recuperación de la parte aprovechable de los residuos para la fabricación de otros tipos de materiales.

Para 2015, se generaron 286 toneladas de residuos de manejo especial, principalmente de residuos informáticos:

- Cartuchos de tóner
- Eléctricos
- Neumáticos usados
- Pilas
- Celulares usados





## Capítulo 5

# Participación ciudadana



## 5.1 Mercado de Trueque

El *Mercado de Trueque* es un programa de educación ambiental que consiste en el intercambio de residuos potencialmente aprovechables por productos agrícolas cultivados en la Ciudad de México. Dicho programa fomenta la cultura del consumo responsable, la minimización de la generación de residuos, así como su adecuada separación para un mejor manejo y aprovechamiento; además, impulsa el crecimiento de mercados en torno al reciclaje, así como el crecimiento económico de los productores agrícolas de la ciudad.

Con el objeto de beneficiar a un mayor número de personas, cada participante puede llevar al Mercado de Trueque un máximo de 10 kilogramos y un mínimo de 1 kilogramo de residuos previamente separados y limpios, para canjearlos por puntos verdes. Los puntos verdes son billetes de diferentes denominaciones, que pueden ser intercambiados por una amplia variedad de alimentos de temporada. En el año 2015 se ofertaron 64 productos diferentes, tales como: hortalizas, hierbas de olor, lácteos, dulces tradicionales, entre otros productos agroecológicos.

Para incrementar la participación ciudadana, se realizaron 12 ediciones de forma mensual e itinerante, las cuales se llevaron a cabo en:



BOSQUE  
DE  
CHAPULTEPEC

**6 EDICIONES**



BOSQUE  
DE  
SAN JUAN DE ARAGÓN

**1 EDICIÓN**



BOSQUE  
DE  
TLALPAN

**2 EDICIONES**



ZOOLÓGICO  
LOS COYOTES

**1 EDICIÓN**



VIVERO  
NEZAHUALCÓYOTL

**1 EDICIÓN**



MONUMENTO A  
LA REVOLUCIÓN

**1 EDICIÓN**



**40,004**

ASISTENTES  
MERCADO  
DE TRUEQUE

Fuente: Secretaría del Medio Ambiente



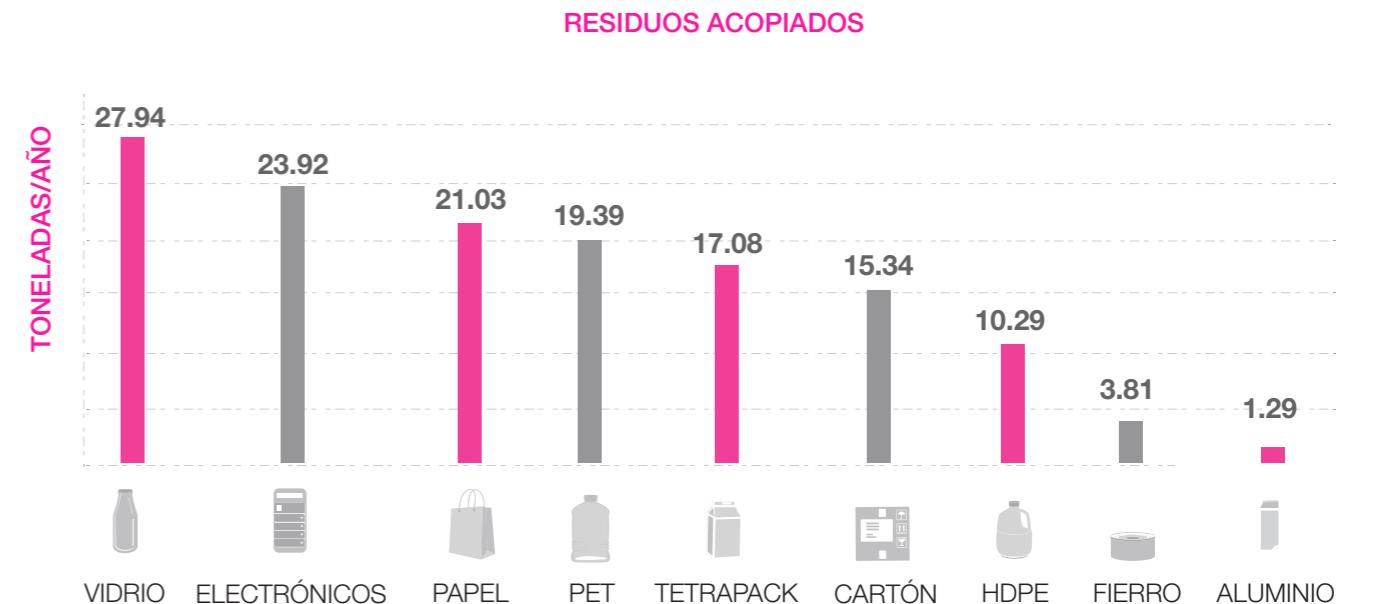


Fuente: Secretaría del Medio Ambiente



### 5.1.1 Residuos acopiados

Los residuos acopiados se clasifican en 9 categorías, dentro de éstas, el vidrio, los electrónicos y el papel fueron los de mayor cantidad. Los electrónicos se separan en las subcategorías A, B y C, de las cuales se acopieron 16.36, 5.50 y 2.05 toneladas en el año, respectivamente.



#### ELECTRÓNICOS

A

Laptops, servidores, impresoras, escáneres, multifuncionales, faxes, proyectores, mouse, no-breaks, teléfonos (fijos), radios, planchas, secadoras de cabello, microondas, DVD's/VHS/Beta, consolas de juego, minicomponentes, cámaras foto/video, autoestéreos, mezcladores de sonido, amplificadores, bocinas, licuadoras, relojes eléctricos, electrodomésticos, aspiradoras.

B

Cargadores, extensiones, auriculares, cables RCA, cables de video y audio, cables de teléfono y cables diversos.

C

Celulares, radios, tabletas electrónicas, reproductores de música (mp3).

Fuente: Secretaría del Medio Ambiente

## 5.1.2 Reducción de emisiones

Dado que la elaboración de productos a partir del procesamiento de materias primas implica un mayor gasto energético, comparado con la producción a partir de la valorización de materiales recuperados, el reciclaje de materiales reduce la emisión de gases de efecto invernadero. Derivado del acopio y valorización de las 140.9 toneladas de residuos, se evitó la emisión de 225.72 toneladas de dióxido de carbono equivalente.



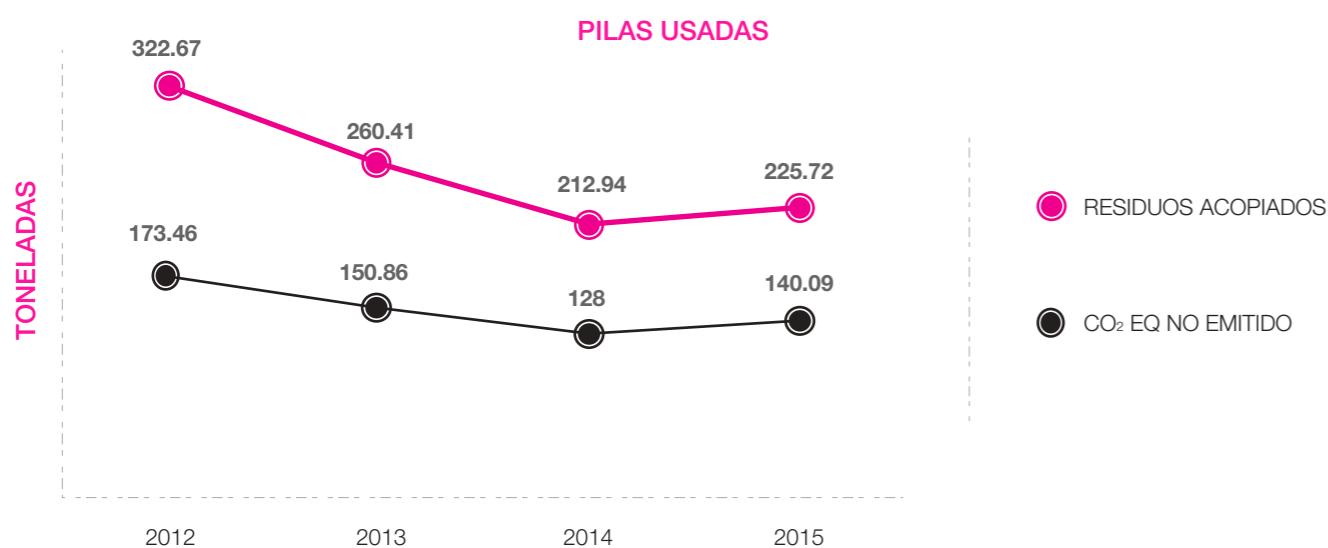
140.09

TONELADAS  
DE RESIDUOS  
ACOPIADOS

225.72

TONELADAS  
DE CO<sub>2</sub>  
EQUIVALENTE

Las cantidades de residuos acopiados durante el periodo de 2012-2015 son similares, sin embargo, no ocurre lo mismo con la reducción de emisiones debido a que la valorización de los materiales recuperados, está en función del tipo de material recuperado.



Fuente: Secretaría del Medio Ambiente

Posterior al acopio de los residuos en el Mercado de Trueque, la empresa encargada de llevar a cabo la recolección de los mismos, tiene el compromiso de trasladarlos para su almacenamiento temporal a sus instalaciones, hacer la selección y clasificación de los materiales que se enviarán a las plantas de reciclaje.

Los materiales recuperados son enviados a distintas industrias, donde éstos son empleados para la fabricación de productos nuevos, con lo cual se evita la extracción de recursos naturales al ser usados como materias primas y se disminuyen las emisiones de gases de efecto invernadero.

### MATERIALES RECICLABLES ACOPIADOS Y TRANSFORMADOS



Fuente: Secretaría del Medio Ambiente

### 5.1.3 Beneficios socioeconómicos

Respecto a los beneficios socioeconómicos, la población urbana pudo conocer e interactuar con los ciudadanos que habitan en zonas de suelo de conservación de la Ciudad de México, lo cual fomenta la cohesión social; a su vez se impulsó el comercio en beneficio de 32 productores agrícolas pertenecientes a la Cooperativa *El Vergel* y 17 pertenecientes la Cooperativa *La Vaisa*, mismos que pertenecen a 13 pueblos, barrios y parajes correspondientes a cinco delegaciones.



**49**

PRODUCTORES  
AGRICOLAS  
PARTICIPANTES

Fuente: Secretaría del Medio Ambiente

### 5.1.4. Percepción ciudadana sobre el Mercado de Trueque

Con la finalidad de conocer la opinión de los ciudadanos asistentes respecto a este programa, se realizaron encuestas en 6 ediciones, Bosque de San Juan de Aragón, Zoológico *Los Coyotes*, Bosque de Tlalpan (2), Vivero Nezahualcóyotl y Monumento a la Revolución, obteniendo los siguientes datos de la población encuestada:

**1,819 ASISTENTES ENCUESTADOS**

- |            |  |
|------------|--|
| <b>48%</b> | Asistió por primera vez.   |
| <b>52%</b> | Tiene conocimiento sobre los beneficios ambientales que genera el Mercado de Trueque.                                      |
| <b>83%</b> | Tiene conocimiento de que los productos agrícolas fueron cultivados en la ciudad.  |
| <b>65%</b> | Acudieron para contribuir al cuidado del medio ambiente y reciclar sus residuos.   |
| <b>47%</b> | Redujo el consumo de bebidas embotelladas o de algún producto con empaque derivado de participar en el Mercado de Trueque. |

Fuente: Secretaría del Medio Ambiente



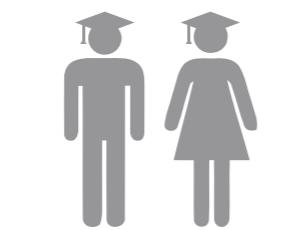
## 5.2 Mercado de Trueque Escolar

Con el objetivo de promover entre la comunidad escolar el consumo responsable, la adecuada separación de los residuos, la cultura del reciclaje y el fomento del consumo de alimentos locales y saludables, la Secretaría del Medio Ambiente ha impulsado la realización de este programa en escuelas de nivel preescolar y básico que de manera voluntaria deseen participar.

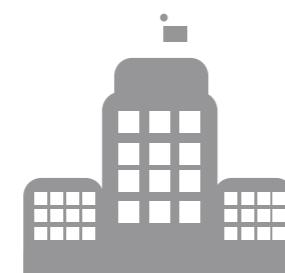
Previo a la realización del Mercado de Trueque Escolar, la Dirección de Educación Ambiental de la Secretaría del Medio Ambiente se reúne con los Directivos y el comité ambiental de la escuela con la finalidad de asesorarles

en la logística, gestión y operación del evento, posteriormente organiza una Feria Ambiental cuyo objetivo es explicar la operación del mismo así como sensibilizar a la comunidad escolar sobre los beneficios de la separación de residuos, ello a través de la realización de actividades lúdico-educativas que abordan temas como la separación de residuos, las alternativas de reutilización, la valorización de los mismos y el consumo responsable. Finalmente, se les hace el préstamo de carteles y promocionales del evento a las escuelas.

En el año 2015 se atendió un total de 8 escuelas de educación básica, con una matrícula de 1,883 alumnos.



**1,883**  
ALUMNOS



**8**  
ESCOUELAS DE  
EDUCACIÓN  
BÁSICA  
ATENDIDAS

Fuente: Secretaría del Medio Ambiente

## 5.3 Reciclatrón

La Secretaría del Medio Ambiente realizó jornadas mensuales de acopio de aparatos electrónicos y eléctricos en desuso, ello a través del programa Reciclatrón. La finalidad de este programa es fomentar hábitos de separación y reciclaje de este tipo de residuos, concientizar sobre la valorización de los residuos de manejo especial, así como facilitar a los ciudadanos la correcta disposición de los mismos.

### 5.3.1 Manejo de residuos eléctricos y electrónicos

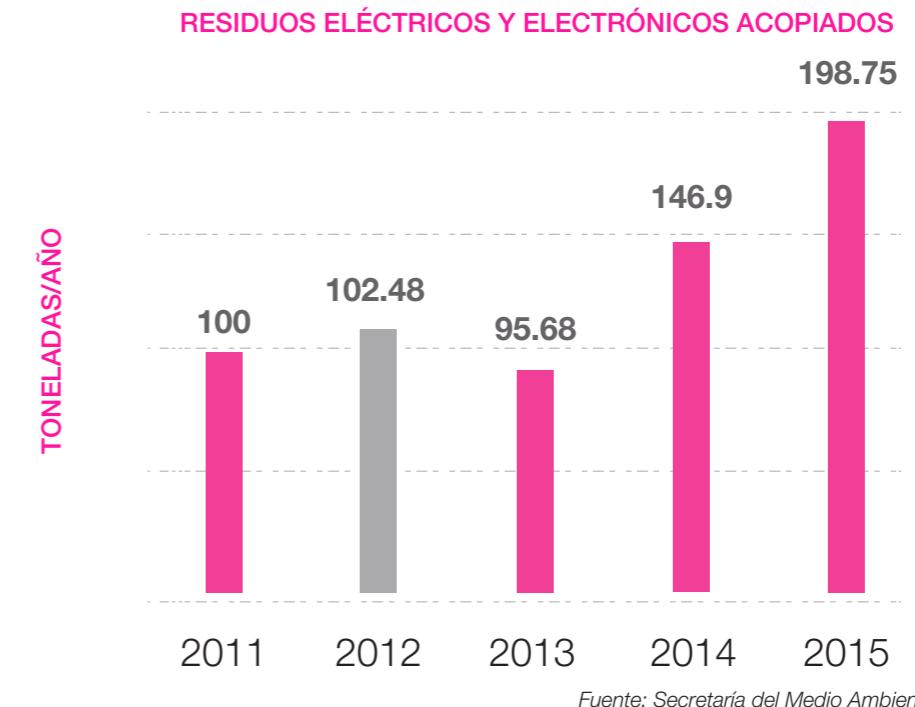
Dado que este tipo de residuos son generados en grandes cantidades y contienen componentes que aún pueden ser aprovechables, en cada edición se clasifican los residuos en cuatro categorías: A, B, C y D, esto con la finalidad de gestionar el tratamiento y disposición adecuada para cada tipo de aparato eléctrico y electrónico.

Los residuos se almacenan temporalmente por una empresa autorizada, para su posterior traslado a la planta de reciclaje donde se realiza el desensamblaje y reciclaje de los mismos de una forma correcta y segura para el ambiente y los trabajadores.





En los últimos dos años y gracias a la participación de los ciudadanos los resultados de este programa se han visto reflejados de manera positiva, aumentando la cantidad de residuos eléctricos y electrónicos acopiados.



### 5.3.2 Residuos eléctricos y electrónicos acopiados por categoría

Durante las 11 ediciones del Reciclatrón, las toneladas acopiadas por categoría fueron las siguientes:

ELECTRÓNICOS	TONELADAS/AÑO	DESCRIPCIÓN
A	82.58	Teclados, impresoras, faxes, videocaseteras, mp3, radios, radiograbadoras, camaras fotográficas y de video, microcomponentes, planchas, escáneres, ecualizadores, teléfonos fijos e inalámbricos, microondas, aspiradoras, licuadoras, televisiones, proyectores, no-breaks, mini consolas, mouse.
B	114.63	CPU, laptops, discos duros, tarjetas electrónicas.
C	0.29	Celulares y pilas.
D	1.25	Películas VHS, BETA, cassetes, discos compactos, cables en general.

Fuente: Secretaría del Medio Ambiente



### 5.4 Campaña *Sin moño y sin bolsita, por favor*

A fin de crear conciencia en la población referente al incremento significativo del consumismo y el consecuente aumento en la generación de residuos en la temporada navideña, la Secretaría del Medio Ambiente difunde anualmente la campaña *Sin moño y sin bolsita, por favor*, durante el último trimestre del año.

Como cada año, se actualizaron los mensajes y el diseño de la campaña, la cual se difundió en medios electrónicos, tales como: página web de la Sedema, boletines electrónicos y redes sociales, durante noviembre y diciembre de 2015.



Fuente: Secretaría del Medio Ambiente

## 5.5 Campaña Separa para Reciclar

La Secretaría del Medio Ambiente implementó la campaña *Separa para Reciclar*, con el objetivo de que la población de la Ciudad de México adquiera conciencia sobre la relevancia de hacer una correcta separación de sus residuos de acuerdo con la normatividad vigente, ello a través de diferentes mensajes que muestran los productos que se pueden obtener a partir del reciclaje.



Fuente: Secretaría del Medio Ambiente

En noviembre de 2015 se incluyó en la página de la Sedema una sección que contiene información de la campaña, que incluye la importancia de reducir la generación de residuos, su correcta separación, su adecuada entrega al camión recolector, los beneficios de separarlos, así como los productos que se pueden obtener a partir del reciclaje de los mismos.

La campaña *Separa para Reciclar* se difundió en espacios del Sistema de Transporte Colectivo Metro del 1º de noviembre al 31 de diciembre de 2015 como se indica a continuación:

	ANUNCIOS	NO. DE ESTACIONES	LÍNEAS
	ANUNCIOS	NO. DE TRENES	LÍNEA
<b>ANDENES</b>	40	25	11
	164	41	1, Pantitlán-Observatorio
<b>TRENES</b>	164	41	2, Cuatro caminos-Taxqueña
	272	34	3, Universidad-Indios verdes
<b>TOTAL EN TRENES</b>	<b>600</b>	<b>116</b>	<b>3</b>

Fuente: Secretaría del Medio Ambiente

## 5.6 Enlaces electrónicos



Para fomentar y difundir el programa Mercado de Trueque CDMX, se elaboró un video de educación ambiental, el cual puede ser consultado en el siguiente enlace electrónico.



Para dar mayor difusión a las jornadas de acopio de residuos electrónicos y eléctricos Reciclatrones, se elaboró un video, el cual puede ser consultado en el siguiente enlace electrónico.



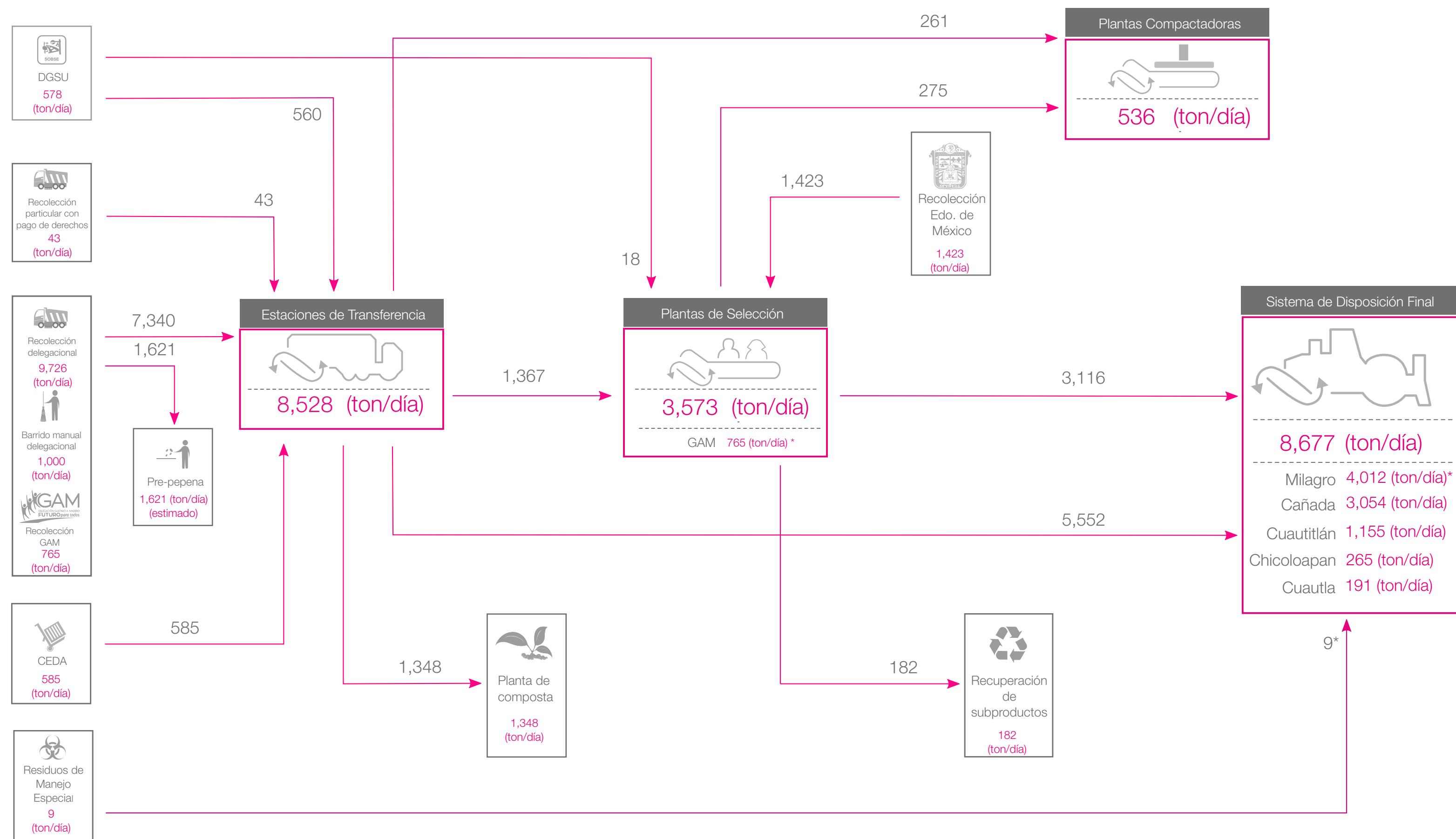
Para conocer más a cerca del programa Sin moño y sin bolsita por favor, se puede consultar en el siguiente enlace electrónico.



## GENERACIÓN TOTAL

12,843 Toneladas/día	Domiciliarios 6,125	Comercios 1,982	Mercados 1,355	Servicios 1,752	Controlados 389	Diversos 655	CEDA 585
----------------------	---------------------	-----------------	----------------	-----------------	-----------------	--------------	----------

## FUENTES (TONELADAS/DÍA)





# VIII Directorio

## ÁLVARO OBREGÓN

Área	Ubicación	Teléfono
Dirección General de Servicios Urbanos	Av. Canario esq. Calle 10 s/n, col. Tolteca, Sede delegacional, del. Álvaro Obregón, C.P. 011550	52 76 67 55 55 16 91 14

## AZCAPOTZALCO

Área	Ubicación	Teléfono
Dirección General de Servicios Urbanos	Mecoaya No. 111, col. San Marcos, del. Azcapotzalco, C.P.02020	53 54 99 94 Ext. 2500 53 52 56 10

## BENITO JUÁREZ

Área	Ubicación	Teléfono
Dirección General de Servicios y Mejoramiento Urbano	Prolongación Uxmal No. 803, planta alta, col. Santa Cruz Atoyac, del. Benito Juárez, C.P. 03310	54 22 53 00 Ext. 1111

## COYOACÁN

Área	Ubicación	Teléfono
Dirección General de Servicios Urbanos	Rey Nezahualcóyotl esq. Cerrada Yaquis s/n, col. Ajusco Guayamilpas, del. Coyoacán, C.P. 04390	55 54 15 77 56 59 46 21

### CUAJIMALPA DE MORELOS

Área	Ubicación	Teléfono
Dirección General de Servicios Urbanos	Av. Juárez esq. Av. México s/n Edificio Vicente Guerrero, col. Cuajimalpa Centro, del. Cuajimalpa de Morelos, C.P. 05000	58 14 11 00 Ext. 2301

### CUAUHTÉMOC

Área	Ubicación	Teléfono
Dirección General de Servicios Urbanos	Aldama y Mina s/n, Edificio Delegacional, 2do. piso, Ala Oriente, col. Buenavista, del. Cuauhémoc, C.P. 06350	24 52 31 57 24 52 31 59

### GUSTAVO A. MADERO

Área	Ubicación	Teléfono
Dirección General de Servicios Urbanos	5 de Febrero s/n esq. Vicente Villada, col. Villa, del. Gustavo A. Madero, C.P. 07050	51 18 28 00 Ext. 4000 y 4003

### IZTACALCO

Área	Ubicación	Teléfono
Dirección General de Servicios Urbanos	Av. Río Churubusco y Calle Té s/n, Edificio B, planta baja, col. Gabriel Ramos Millán, del. Iztacalco, C.P. 08000	56 50 68 54 56 54 90 70

## IZTAPALAPA

Área	Ubicación	Teléfono
Dirección General de Servicios Urbanos	Canal Churubusco casi esq. Eje 6 Sur, col. San José Aculco, del. Iztapalapa, C.P. 09410	56 70 07 37 56 70 07 06

## LA MAGDALENA CONTRERAS

Área	Ubicación	Teléfono
Dirección General de Medio Ambiente y Ecología	Camino Real de Contreras No. 27, col. La Concepción, del. La Magdalena Contreras, C.P. 10830	56 45 49 63 54 49 61 26 54 49 60 00 Ext. 1223

## MIGUEL HIDALGO

Área	Ubicación	Teléfono
Dirección Ejecutiva de Servicios Urbanos	Priv. Rosario Castellanos s/n, Segunda Sección del Bosque de Chapultepec, del. Miguel Hidalgo, C.P. 10830	52 49 35 40 Ext. 7701

## MILPA ALTA

Área	Ubicación	Teléfono
Dirección General de Servicios Urbanos	Edificio Morelos, planta alta, Av. Constitución s/n con esq. Andador Sonora, Barrio Villa Milpa Alta, del. Milpa Alta, C.P. 12000	58 62 31 50 Ext. 1101

## TLÁHUAC

Área	Ubicación	Teléfono
Dirección General de Servicios Urbanos	Calle Ernestina Evía Puerto s/n, esq. Av. Sonido 13, col. Santa Cecilia, del. Tláhuac, C.P. 13010	58 62 32 50 Ext. 8109

## TLALPAN

Área	Ubicación	Teléfono
Dirección General de Servicios Urbanos	Carretera Federal a Cuernavaca No. 5569, col. San Pedro Mártir, del. Tlalpan, C.P. 14650	13 15 16 78 54 85 26 60 Ext. 19

## VENUSTIANO CARRANZA

Área	Ubicación	Teléfono
Dirección General de Servicios Urbanos	Francisco del Paso y Troncoso No. 219, col. Jardín Balbuena, Edificio Anexo Sur, 2do. Nivel, del. Venustiano Carranza, C.P. 15900	57 64 27 15 57 64 94 04

## XOCHEMILCO

Área	Ubicación	Teléfono
Dirección General de Servicios Urbanos	Gladiolas No. 161, col. Barrio San Pedro, del. Xochimilco, C.P. 16090	53 34 06 85 53 34 06 00 Ext. 3685

### SECRETARÍA DEL MEDIO AMBIENTE

<b>Área</b>	<b>Ubicación</b>	<b>Teléfono</b>
Dirección General de Bosques Urbanos y Educación Ambiental	Av. Constituyentes s/n, Primera Sección del Bosque de Chapultepec, col. San Miguel Chapultepec, del. Miguel Hidalgo, C.P. 11850	52 71 17 20
Dirección General de Vigilancia Ambiental.	Tlaxcoaque No. 8, 4to. piso, col. Centro, del. Cuauhtémoc, C.P. 06090	51 34 23 80 Ext. 4243
Dirección General de Regulación Ambiental	Tlaxcoaque No. 8, 5to. piso, col. Centro, del. Cuauhtémoc, C.P. 06090	52 78 99 31 Ext. 5462
Dirección General de Planeación y Coordinación de Políticas	Tlaxcoaque No. 8, 6to. piso, col. Centro, del. Cuauhtémoc, C.P. 06090	52 78 99 31 Ext. 6811

### SECRETARÍA DE OBRAS Y SERVICIOS

<b>Área</b>	<b>Ubicación</b>	<b>Teléfono</b>
Dirección General de Servicios Urbanos	Av. Río Churubusco No. 1155, col. Carlos Zapata Vela, del. Iztacalco, C.P. 08040	56 49 00 10 56 50 03 90 56 50 79 05
Subdirección de Reciclaje	Av. Canal de Apatlaco No. 502, col. Carlos Zapata Vela, del. Iztacalco, C.P. 08040	56 50 64 40



## **IX Anexos**

## Anexo 1. Generación de residuos

Delegación	Generación total (ton/día)	Generación per-cápita (kg/hab/día)
Álvaro Obregón	665	0.89
Azcapotzalco	507	1.27
Benito Juárez	699	1.67
Coyoacán	795	1.31
Cuajimalpa de Morelos	183	0.92
Cuauhtémoc	1,293	2.43
Gustavo A. Madero	1,704	1.46
Iztacalco	472	1.21
Iztapalapa	2,272	1.24
La Magdalena Contreras	257	1.05
Miguel Hidalgo	812	2.23
Milpa Alta	118	0.86
Tláhuac	351	0.97
Tlalpan	853	1.26
Venustiano Carranza	842	1.97
Xochimilco	435	1.05
Central de Abasto	585	1.17
<b>Total</b>	<b>12,843</b>	<b>1.44*</b>

Fuente: Delegaciones políticas

\* Promedio total

## Anexo 2. Colonias y rutas atendidas

Delegación	Total de colonias	Total de rutas
Álvaro Obregón	246	150
Azcapotzalco	111	78
Benito Juárez	56	87
Coyoacán	140	71
Cuajimalpa de Morelos	45	57
Cuauhtémoc	33	149
Gustavo A. Madero	228	222
Iztacalco	38	94
Iztapalapa	313	254
La Magdalena Contreras	51	74
Miguel Hidalgo	81	154
Milpa Alta	12	81
Tláhuac	89	47
Tlalpan	260	96
Venustiano Carranza	70	91
Xochimilco	90	44
<b>Total</b>	<b>1,863</b>	<b>1,749</b>

Fuente: Delegaciones políticas

### Anexo 3. Nivel de eficiencia en la recolección de residuos orgánicos

Delegación	% de eficiencia
Álvaro Obregón	22
Azcapotzalco	25
Benito Juárez	27
Coyoacán	86
Cuajimalpa de Morelos	23
Cuauhtémoc	19
Gustavo A. Madero	20
Iztacalco	34
Iztapalapa	37
La Magdalena Contreras	69
Miguel Hidalgo	32
Milpa Alta	96
Tláhuac	49
Tlalpan	62
Venustiano Carranza	47
Xochimilco	54
Promedio total	38

Fuente: Secretaría de Obras y Servicios

#### Anexo 4. Barredoras mecánicas

Delegaciones	Número de barredoras	Antigüedad de las barredoras mecánicas				
		Modelo 2006-2009	Modelo 2001-2005	Modelo 1991-2000	Modelo 1981-1990	Modelo 1970-1980
Álvaro Obregón	6	1	2	0	0	3
Azcapotzalco	2	2	0	0	0	0
Benito Juárez	8	0	0	0	0	8
Coyoacán	16	1	3	0	3	9
Cuajimalpa de Morelos	3	0	2	1	0	0
Cuauhtémoc	3	0	0	3	0	0
Gustavo A. Madero	7	0	3	2	0	2
Iztacalco	1	0	1	0	0	0
Iztapalapa	4	2	0	2	0	0
La Magdalena Contreras	0	0	0	0	0	0
Miguel Hidalgo	8	4	2	0	0	2
Milpa Alta	0	0	0	0	0	0
Tláhuac	3	1	2	0	0	0
Tlalpan	3	0	3	0	0	0
Venustiano Carranza	4	0	1	2	0	1
Xochimilco	3	0	3	0	0	0
Total	71	11	22	10	3	25

Fuente: Delegaciones políticas

## Anexo 5. Condiciones de barredoras mecánicas

Delegación	Condiciones de barredoras mecánicas		
	Buena	Regular	Mala
Álvaro Obregón	1	4	1
Azcapotzalco	0	2	0
Benito Juárez	0	0	8
Coyoacán	0	4	12
Cuajimalpa de Morelos	0	2	1
Cuauhtémoc	0	3	0
Gustavo A. Madero	0	3	4
Iztacalco	0	1	0
Iztapalapa	0	0	4
La Magdalena Contreras	0	0	0
Miguel Hidalgo	0	6	2
Milpa Alta	0	0	0
Tláhuac	0	3	0
Tlalpan	0	3	0
Venustiano Carranza	0	3	1
Xochimilco	0	0	3
Total	1	34	36

Fuente: Delegaciones políticas

## Anexo 6. Barrido manual

Delegación	Barrido manual		
	Número de rutas o tramos	Número de barredores	Número de carritos
Álvaro Obregón	431	299	500
Azcapotzalco	520	280	520
Benito Juárez	389	389	389
Coyoacán	71	653	653
Cuajimalpa de Morelos	57	141	141
Cuauhtémoc	699	748	772
Gustavo A. Madero	1,100	1,155	1,140
Iztacalco	418	317	410
Iztapalapa	1,600	1,630	1,600
La Magdalena Contreras	140	130	110
Miguel Hidalgo	384	384	384
Milpa Alta	187	119	104
Tláhuac	153	153	153
Tlalpan	306	312	300
Venustiano Carranza	91	389	389
Xochimilco	236	195	366
Total	6,782	7,294	7,931

Fuente: Delegaciones políticas

## Anexo 7. Vehículos recolectores

Delegación	Vehículos recolectores							
	Carga trasera	Doble compartimiento	Rectangular	Tubular	Volteo	Frontal	Otros	No. total de vehículos
Álvaro Obregón	92	9	13	4	74	0	19	211
Azcapotzalco	86	31	1	0	4	0	3	125
Benito Juárez	63	14	41	12	5	0	64	199
Coyoacán	88	30	3	6	12	0	31	170
Cuajimalpa de Morelos	30	22	4	4	1	0	9	70
Cuauhtémoc	168	0	14	3	21	0	84	290
Gustavo A. Madero	165	14	41	23	58	1	7	309
Iztacalco	84	8	5	0	17	0	7	121
Iztapalapa	115	75	61	0	6	0	3	260
La Magdalena Contreras	37	8	0	0	3	0	32	80
Miguel Hidalgo	127	8	25	0	27	0	18	205
Milpa Alta	15	5	0	0	33	0	1	54
Tláhuac	39	8	2	2	1	0	5	57
Tlalpan	71	31	1	3	16	0	36	158
Venustiano Carranza	59	21	28	2	46	0	30	186
Xochimilco	41	24	0	2	13	0	4	84
<b>Total</b>	<b>1,280</b>	<b>308</b>	<b>239</b>	<b>61</b>	<b>337</b>	<b>1</b>	<b>353</b>	<b>2,579</b>

Fuente: Delegaciones políticas

## Anexo 8. Choferes y voluntarios

Delegaciones	Choferes		Voluntarios
	Base	Contratos temporales	
Álvaro Obregón	396	79	2,000
Azcapotzalco	198	0	0
Benito Juárez	273	0	N/D
Coyoacán	117	0	600
Cuajimalpa de Morelos	70	35	180
Cuauhtémoc	341	0	0
Gustavo A. Madero	309	65	0
Iztacalco	167	0	250
Iztapalapa	380	0	0
La Magdalena Contreras	105	0	140
Miguel Hidalgo	228	0	550
Milpa Alta	54	6	0
Tláhuac	115	17	178
Tlalpan	310	65	85
Venustiano Carranza	160	0	98
Xochimilco	107	62	200
Total	3,330	329	4,281

Fuente: Delegaciones políticas

N/D: No disponible

## Anexo 9. Antigüedad de los vehículos

Delegaciones	Número de vehículos	Antigüedad de los vehículos				
		Modelo 2014 - 2016	Modelo 2003 - 2013	Modelo 1992 - 2002	Modelo 1981 - 1991	Modelo 1970- 1980
Álvaro Obregón	211	0	64	94	38	15
Azcapotzalco	125	0	32	71	12	10
Benito Juárez	199	0	37	51	71	40
Coyoacán	170	14	47	71	34	4
Cuajimalpa de Morelos	70	0	26	39	5	0
Cuauhtémoc	290	45	26	108	81	30
Gustavo A. Madero	309	0	71	113	47	78
Iztacalco	121	0	50	54	17	0
Iztapalapa	260	0	82	78	93	7
La Magdalena Contreras	80	0	30	48	2	0
Miguel Hidalgo	205	0	87	66	48	4
Milpa Alta	54	0	22	25	7	0
Tláhuac	57	2	20	28	4	3
Tlalpan	158	15	64	75	4	0
Venustiano Carranza	186	11	23	48	86	18
Xochimilco	84	0	29	51	4	0
<b>Total</b>	<b>2,579</b>	<b>87</b>	<b>710</b>	<b>1,020</b>	<b>553</b>	<b>209</b>

Fuente: Delegaciones políticas

## Anexo 10. Puntos específicos donde se realiza la recolección separada

Delegación	Unidades habitacionales	Edificios públicos	Escuelas	Mercados	Centros comerciales	Terminales	Parques y plazas	Servicios e industria	Otros	Total
<b>Álvaro Obregón</b>										<b>0</b>
Azcapotzalco	31	20	228	20	0	0	0	43	0	342
Benito Juárez	3	88	118	16	0	0	29	0	32	286
Coyoacán	54	80	226	146	2	1	1	10	5	525
Cuajimalpa de Morelos	4	49	52	11	1	0	6	0z	4	127
Cuauhtémoc	1	68	289	105	0	0	125	54	28	670
Gustavo A. Madero	34	31	576	75	15	0	333	0	11	1,075
Iztacalco	152	58	452	367	77	3	54	784	1	1,948
Iztapalapa	241	150	528	204	40	8	189	34	10	1,404
La Magdalena Contreras	4	4	79	13	2	5	37	N/D	5	149
Miguel Hidalgo	0	0	87	17	0	0	0	0	0	104
Milpa Alta	0	136	83	19	0	15	12	0	11	276
Tláhuac	116	33	105	19	0	0	0	0	0	273
Tlalpan	35	108	216	79	47	2	103	161	107	858
Venustiano Carranza	71	32	217	42	0	0	88	0	1	451
Xochimilco	35	125	120	13	0	0	146	0	0	439
<b>Total</b>	<b>781</b>	<b>982</b>	<b>3,376</b>	<b>1,146</b>	<b>184</b>	<b>34</b>	<b>1,123</b>	<b>1,086</b>	<b>215</b>	<b>8,927</b>

Fuente: Delegaciones políticas

N/D: No disponible

**Anexo 11. Residuos sólidos totales ingresados a las estaciones de transferencia**

Concepto	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto
Dirección General de Servicios Urbanos	18,380	18,380	16,338	16,338	16,338	16,338	16,338	16,338
Central de Abasto	16,897	17,689	18,124	17,563	17,986	17,626	16,897	17,917
Pago por derechos	1,618	1,589	1,116	2,074	1,229	867	1,276	1,090
Recolección delegacional	226,389	189,443	225,745	204,638	227,632	204,095	257,486	247,855
Total	263,284	227,101	261,323	240,613	263,185	238,926	291,997	283,200

Concepto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total (ton/año)	Total (ton/ día)
Dirección General de Servicios Urbanos	18,380	16,338	16,338	18,380	204,224	560
Central de Abasto	18,758	17,679	17,812	18,578	213,526	585
Pago por derechos	1,433	2,033	603	928	15,856	43
Recolección delegacional	226,561	230,162	216,804	222,164	2,678,974	7,340
Total	265,132	266,212	251,557	260,050	3,112,580	8,528

Fuente: Secretaría de Obras y Servicios

## Anexo 12. Destino de los residuos sólidos que ingresan a las estaciones de transferencia

Origen	Destino	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio
Estaciones de transferencia	Cañada	78,305	77,932	70,242	78,690	83,158	86,941	79,560
	Chicoloapan	0	2,959	14,007	9,476	0	0	0
	Cuautitlán	36,154	25,111	23,747	23,147	30,752	23,867	18,031
	Cuautla	0	0	0	0	946	659	0
	Milagro	57,901	50,493	58,621	51,694	58,619	68,085	66,479
	Suma disposición	172,360	156,495	166,617	163,007	173,475	179,552	164,070
	Planta San Juan de Aragón (Patio)	16,630	19,185	21,833	18,070	22,632	22,397	24,536
	Planta San Juan de Aragón Fase I	0	0	41	1,260	0	937	229
	Planta San Juan de Aragón Fase II	6,756	6,337	6,444	6,620	4,758	5,889	7,726
	Planta Santa Catarina	10,651	11,725	15,565	14,764	16,144	15,612	16,627
	Suma Plantas de selección	34,037	37,247	43,883	40,714	43,534	44,835	49,118
	Orgánicos	32,857	22,201	39,195	36,863	40,142	38,060	44,351
	Poda	3,910	2,656	5,133	4,249	5,043	5,450	5,854
	Suma Plantas de compostas	36,767	24,857	44,328	41,112	45,185	43,510	50,205
	Compactadoras (CEDA)	8,454	9,154	9,933	7,269	7,572	4,456	8,644
<b>Total</b>		<b>251,618</b>	<b>227,753</b>	<b>264,761</b>	<b>252,102</b>	<b>269,766</b>	<b>272,353</b>	<b>272,037</b>

Fuente: Secretaría de Obras y Servicios

Origen	Destino	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total	Ton/día
Estaciones de transferencia	Cañada	70,280	71,987	58,131	64,868	91,674	911,768	2,497.99
	Chicoloapan	0	0	0	6,887	8,548	41,877	114.73
	Cuautitlán	24,862	11,703	12,358	9,805	26,562	266,099	729.04
	Cuautla	0	0	0	765	0	2,370	6.49
	Milagro	68,903	81,556	88,353	87,184	66,388	804,276	2,203.50
	Suma disposición	164,045	165,246	158,842	169,509	193,172	2,026,390	5,551.75
	Planta San Juan de Aragón (Patio)	20,810	19,936	21,237	17,793	14,071	239,130	655.15
	Planta San Juan de Aragón Fase I	204	249	500	302	475	4,197	11.50
	Planta San Juan de Aragón Fase II	7,226	6,610	7,530	6,115	4,451	76,462	209.48
	Planta Santa Catarina	13,240	14,928	17,381	16,545	15,969	179,151	490.82
	Suma Plantas de selección	41,480	41,723	46,648	40,755	34,966	498,940	1,366.96
	Orgánicos	41,940	38,529	39,562	33,599	30,710	438,009	1,200.02
	Poda	5,103	4,802	4,962	3,995	2,920	54,077	148.16
	Suma Plantas de compostas	47,043	43,331	44,524	37,594	33,630	492,086	1,348.18
	Compactadoras (CEDA)	8,314	8,676	8,609	8,230	6,094	95,405	261.38
	Total	260,882	258,976	258,623	256,088	267,862	3,112,821	8,528.28

Fuente: Secretaría de Obras y Servicios

**Anexo 13. Destino de los residuos sólidos de cada una de las estaciones de transferencia**

Origen	Destino	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio
Álvaro Obregón	Cañada	4,851	6,990	9,431	11,848	10,687	17,168	12,868
	Cuautitlán	17,122	11,650	9,869	7,046	8,398	0	996
	Milagro	2,537	2,248	4,490	5,749	7,205	10,278	8,754
	Suma S. disposición	24,510	20,888	23,790	24,643	26,290	27,446	22,618
	Poda	659	517	1,091	856	777	1,163	1,247
	Orgánico	3,509	2,340	3,931	3,436	3,495	3,321	4,649
	Suma P. composta	4,168	2,857	5,022	4,292	4,272	4,484	5,896
	Planta San Juan de Aragón Fase I	0	0	0	129	0	0	22
	Planta San Juan de Aragón Fase II	2,049	1,916	2,125	2,045	1,450	1,881	2,625
	Planta San Juan de Aragón (Patio)	5,631	6,314	6,667	5,071	6,609	6,302	7,677
	Planta Santa Catarina	2,930	2,750	2,725	2,160	2,384	2,165	2,487
	Suma P. de selección	10,610	10,980	11,517	9,405	10,443	10,348	12,811
	Total	39,288	34,725	40,329	38,340	41,005	42,278	41,325
Azcapotzalco	Cañada	4,998	4,519	5,462	1,533	431	166	5,319
	Cuautitlán	13,431	11,002	11,310	14,735	21,690	21,729	16,893
	Chicoloapan	0	954	1,306	2,522	0	0	0
	Milagro	1,598	1,613	3,018	680	156	277	1,560
	Suma S. disposición	20,027	18,088	21,096	19,470	22,277	22,172	23,772
	Poda	87	95	129	140	150	110	148
	Orgánico	2,422	1,843	3,146	3,164	3,212	3,224	3,816
	Suma P. composta	2,509	1,938	3,275	3,304	3,362	3,334	3,964
	Planta San Juan de Aragón Fase I	0	0	0	136	0	0	89
	Planta San Juan de Aragón Fase II	3,253	2,124	1,848	2,145	1,039	1,715	1,392
	Planta San Juan de Aragón (Patio)	4,622	5,283	5,359	4,779	4,138	4,916	4,815
	Planta Santa Catarina	0	0	0	0	0	0	0
	Suma P. de selección	7,875	7,407	7,207	7,060	5,177	6,631	6,296
	Total	30,411	27,433	31,578	29,834	30,816	32,137	34,032

Origen	Destino	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total	Ton/día
Álvaro Obregón	Cañada	6,964	7,455	6,769	8,226	9,579	112,836	309.14
	Cuautitlán	7,371	10,849	7,303	4,319	14,680	99,603	272.88
	Milagro	6,877	5,056	7,090	9,015	3,557	72,856	199.61
	Suma S. disposición	21,212	23,360	21,162	21,560	27,816	285,295	781.63
	Poda	1,086	1,097	1,055	776	617	10,941	29.98
	Orgánico	3,892	3,206	4,144	3,046	3,530	42,499	116.44
	Suma P. composta	4,978	4,303	5,199	3,822	4,147	53,440	146.41
	Planta San Juan de Aragón Fase I	93	61	149	0	56	510	1.40
	Planta San Juan de Aragón Fase II	2,727	2,593	2,637	2,241	1,176	25,465	69.77
	Planta San Juan de Aragón (Patio)	7,235	7,291	8,267	8,200	6,492	81,756	223.99
	Planta Santa Catarina	3,209	2,609	2,124	1,826	2,244	29,613	81.13
	Suma P. de selección	13,264	12,554	13,177	12,267	9,968	137,344	376.28
	Total	39,454	40,217	39,538	37,649	41,931	476,079	1,304.33
Azcapotzalco	Cañada	2,885	1,547	1,559	2,042	2,783	33,244	91.08
	Cuautitlán	17,109	0	0	0	0	127,899	350.41
	Chicoloapan	0	0	0	0	0	4,782	13.10
	Milagro	2,344	21,127	21,680	22,261	23,055	99,369	272.24
	Suma S. disposición	22,338	22,674	23,239	24,303	25,838	265,294	726.83
	Poda	149	130	146	105	74	1,463	4.01
	Orgánico	3,434	3,151	3,457	2,925	2,811	36,605	100.29
	Suma P. composta	3,583	3,281	3,603	3,030	2,885	38,068	104.30
	Planta San Juan de Aragón Fase I	39	0	0	0	0	264	0.72
	Planta San Juan de Aragón Fase II	2,204	1,727	189	176	225	18,037	49.42
	Planta San Juan de Aragón (Patio)	4,823	2,354	812	645	676	43,222	118.42
	Planta Santa Catarina	0	2,546	5,557	5,284	4,627	18,014	49.35
	Suma P. de selección	7,066	6,627	6,558	6,105	5,528	79,537	217.91
	Total	32,987	32,582	33,400	33,438	34,251	382,899	1,049.04

Origen	Destino	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio
Benito Juárez	Cañada	4,834	3,653	3,519	3,648	4,885	5,478	4,365
	Cuautitlán	194	0	56	0	0	0	0
	Chicoloapan	0	47	218	669	0	0	0
	Milagro	2,385	2,143	2,622	2,359	2,820	2,749	2,435
	Suma S. disposición	7,413	5,843	6,415	6,676	7,705	8,227	6,800
	Poda	104	122	194	170	198	264	253
	Orgánico	854	582	1,033	953	1,123	1,081	1,944
	Suma P. composta	958	704	1,227	1,123	1,321	1,345	2,197
	Planta San Juan de Aragón Fase I	0	0	0	53	0	0	46
	Planta San Juan de Aragón Fase II	143	428	142	447	416	454	566
	Planta San Juan de Aragón (Patio)	1,070	1,511	1,778	1,355	1,706	1,485	1,465
	Planta Santa Catarina	650	823	1,177	863	865	740	521
	Suma P. de selección	1,863	2,762	3,097	2,718	2,987	2,679	2,598
	Total	10,234	9,309	10,739	10,517	12,013	12,251	11,595
Central de Abasto	Cañada	12,661	13,395	11,516	15,380	18,665	16,651	14,404
	Cuautitlán	0	0	0	0	0	0	0
	Chicoloapan	0	44	4,912	1,215	0	0	0
	Milagro	10,463	9,199	10,934	10,556	9,040	10,492	11,421
	Suma S. disposición	23,124	22,638	27,362	27,151	27,705	27,143	25,825
	Poda	0	0	0	0	0	0	0
	Orgánico	2,110	1,361	2,339	2,025	1,921	2,115	3,145
	Suma P. composta	2,110	1,361	2,339	2,025	1,921	2,115	3,145
	Planta San Juan de Aragón Fase II	0	0	0	0	0	0	0
	Planta San Juan de Aragón (Patio)	222	408	301	0	0	0	0
	Suma P. de selección	222	408	301	0	0	0	0
	Total	25,456	24,407	30,002	29,176	29,626	29,258	28,970

Origen	Destino	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total	Ton/día
Benito Juárez	Cañada	4,848	4,318	465	174	622	40,809	111.81
	Cuautitlán	0	0	4,426	4,568	4,630	13,874	38.01
	Chicoloapan	0	0	0	0	424	1,358	3.72
	Milagro	2,908	2,739	242	482	598	24,482	67.07
	Suma S. disposición	7,756	7,057	5,133	5,224	6,274	80,523	220.61
	Poda	323	304	167	187	152	2,438	6.68
	Orgánico	1,747	1,396	1,220	1,061	1,009	14,003	38.36
	Suma P. composta	2,070	1,700	1,387	1,248	1,161	16,441	45.04
	Planta San Juan de Aragón Fase I	37	45	136	136	22	475	1.30
	Planta San Juan de Aragón Fase II	451	534	1,079	1,225	1,147	7,032	19.27
	Planta San Juan de Aragón (Patio)	1,396	1,657	2,308	1,768	1,602	19,101	52.33
	Planta Santa Catarina	416	580	1,196	1,471	2,011	11,313	30.99
	Suma P. de selección	2,300	2,816	4,719	4,600	4,782	37,921	103.89
	Total	12,126	11,573	11,239	11,072	12,217	134,885	369.55
Central de Abasto	Cañada	14,192	13,692	11,638	11,362	15,017	168,573	461.84
	Cuautitlán	382	0	0	0	1,616	1,998	5.47
	Chicoloapan	0	0	0	1,835	2,855	10,861	29.76
	Milagro	10,398	12,704	15,809	11,555	4,291	126,862	347.57
	Suma S. disposición	24,972	26,396	27,447	24,752	23,779	308,294	844.64
	Poda	0	0	19	0	0	19	0.05
	Orgánico	3,399	2,634	2,505	2,117	1,902	27,573	75.54
	Suma P. composta	3,399	2,634	2,524	2,117	1,902	27,592	75.59
	Planta San Juan de Aragón Fase II	0	0	0	0	179	179	0.49
	Planta San Juan de Aragón (Patio)	61	0	135	504	576	2,207	6.05
	Suma P. de selección	61	0	135	504	755	2,386	6.54
	Total	28,432	29,030	30,106	27,373	26,436	338,272	926.77

Origen	Destino	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio
Coyoacán	Cañada	12,095	11,798	8,197	10,705	10,544	7,589	9,067
	Cuautla	0	0	0	0	946	659	0
	Chicoloapan	0	0	840	0	0	0	0
	Milagro	7,947	7,298	8,777	6,227	5,829	5,980	7,361
	Suma S. disposición	20,042	19,096	17,814	16,932	17,319	14,228	16,428
	Poda	492	213	475	407	668	751	553
	Orgánico	7,313	5,024	8,926	8,723	9,915	9,556	9,288
	Suma P. composta	7,805	5,237	9,401	9,130	10,583	10,307	9,841
	Planta San Juan de Aragón Fase I	0	0	0	0	0	0	30
	Planta San Juan de Aragón Fase II	631	728	971	791	817	1,090	1,129
	Planta San Juan de Aragón (Patio)	1,795	1,474	2,003	1,913	2,947	4,054	3,408
	Planta Santa Catarina	1,202	1,090	1,733	2,148	2,759	4,648	3,414
	Suma P. de selección	3,628	3,292	4,707	4,852	6,523	9,792	7,981
	Total	31,475	27,625	31,922	30,914	34,425	34,327	34,250
Cuauhtémoc	Cañada	7,462	8,597	7,663	8,827	10,158	9,959	8,776
	Cuautitlán	4,689	1,900	1,220	789	664	0	142
	Chicoloapan	0	325	2,194	1,942	0	0	0
	Milagro	3,980	3,718	5,202	4,477	4,243	4,942	4,931
	Suma S. disposición	16,131	14,540	16,279	16,035	15,065	14,901	13,849
	Poda	329	258	563	484	489	516	528
	Orgánico	870	670	1,115	971	961	950	1,612
	Suma P. composta	1,199	928	1,678	1,455	1,450	950	2,140
	Planta San Juan de Aragón Fase I	0	0	0	17	0	0	19
	Planta San Juan de Aragón Fase II	441	522	350	642	826	749	1,283
	Planta San Juan de Aragón (Patio)	2,186	1,660	2,046	1,402	2,254	2,172	2,490
	Planta Santa Catarina	1,124	1,500	1,798	1,568	1,950	1,901	1,862
	Suma P. de selección	3,751	3,682	4,194	3,629	5,030	4,822	5,654
	Total	21,081	19,150	22,151	21,119	21,545	20,673	21,643

Origen	Destino	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total	Ton/día
Coyoacán	Cañada	10,514	10,085	8,023	8,818	14,941	122,376	335.28
	Cuautla	0	0	0	765	0	2,370	6.49
	Chicoloapan	0	0	0	1,540	70	2,450	6.71
	Milagro	7,994	7,013	7,159	6,130	4,823	82,538	226.13
	Suma S. disposición	18,508	17,098	15,182	17,253	19,834	209,734	574.61
	Poda	541	543	503	332	295	5,773	15.82
	Orgánico	9,151	8,912	9,130	7,856	7,812	101,606	278.37
	Suma P. composta	9,692	9,455	9,633	8,188	8,107	107,379	294.19
	Planta San Juan de Aragón Fase I	0	54	85	0	0	169	0.46
	Planta San Juan de Aragón Fase II	796	941	1,902	1,427	971	12,194	33.41
	Planta San Juan de Aragón (Patio)	2,439	2,918	3,798	3,065	2,488	32,302	88.50
	Planta Santa Catarina	2,548	2,589	2,180	1,857	1,817	27,985	76.67
	Suma P. de selección	5,783	6,502	7,965	6,349	5,276	72,650	199.04
	Total	33,983	33,055	32,780	31,790	33,217	389,763	1,067.84
Cuauhtémoc	Cañada	9,520	10,351	6,576	7,287	9,506	104,682	286.80
	Cuautitlán	0	459	629	819	3,025	14,336	39.28
	Chicoloapan	0	0	0	1,001	1,668	7,130	19.53
	Milagro	5,092	3,616	6,635	5,536	3,086	55,458	151.94
	Suma S. disposición	14,612	14,426	13,840	14,643	17,285	181,606	497.55
	Poda	399	467	514	404	321	5,272	14.44
	Orgánico	1,368	1,267	1,425	404	321	13,675	37.44
	Suma P. composta	1,767	1,734	1,939	1,737	1,454	18,947	51.91
	Planta San Juan de Aragón Fase I	35	47	108	0	0	226	0.62
	Planta San Juan de Aragón Fase II	806	591	1,222	805	416	8,653	23.71
	Planta San Juan de Aragón (Patio)	2,187	2,328	2,336	1,800	1,233	24,094	66.01
	Planta Santa Catarina	1,423	1,502	1,028	1,191	1,163	18,010	49.34
	Suma P. de selección	4,451	4,468	4,694	3,796	2,812	50,983	139.68
	Total	20,830	20,628	20,473	20,176	21,551	251,536	689.14

Origen	Destino	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio
Gustavo A. Madero	Cañada	129	647	227	584	0	784	0
	Cuautitlán	718	494	45	577	0	2,138	0
	Chicoloapan	0	59	200	54	0	0	0
	Milagro	0	459	242	259	0	346	0
	Suma disposición	847	1,659	714	1,474	0	3,268	0
	Poda	1,570	863	1,769	1,331	1,705	1,627	1,890
	Orgánico	1,965	1,388	2,341	2,197	2,577	2,197	2,370
	Suma P. composta	3,535	2,251	4,110	3,528	4,282	3,824	4,260
	Planta San Juan de Aragón Fase I	0	0	41	861	0	911	0
	Suma P. de selección	0	0	41	861	0	911	0
	Total	4,382	3,910	4,865	5,863	4,282	8,003	4,260
Iztapalapa	Cañada	21,139	19,159	16,998	18,227	18,618	17,641	14,754
	Cuautitlán	0	0	1,247	0	0	0	0
	Chicoloapan	0	1,482	3,769	2,117	0	0	0
	Milagro	11,951	9,099	8,372	8,515	14,038	18,076	16,076
	Suma disposición	33,090	29,740	30,386	28,859	32,656	35,717	30,830
	Poda	108	82	164	83	70	34	168
	Orgánico	6,004	3,677	6,639	6,207	6,775	6,101	7,665
	Suma P. composta	6,112	3,759	6,803	6,290	6,845	6,135	7,833
	Planta San Juan de Aragón Fase I	0	0	0	19	0	26	0
	Planta San Juan de Aragón Fase II	82	272	260	86	107	0	575
	Compactadora Central de Abasto	8,454	9,154	9,933	7,269	7,572	4,456	8,644
	Planta San Juan de Aragón (Patio)	575	1,473	2,737	2,790	4,071	2,644	2,978
	Planta Santa Catarina	917	1,221	2,121	2,559	2,212	1,682	2,061
	Suma P. de selección	10,028	12,120	15,051	12,723	13,962	8,808	14,258
	Total	49,230	45,619	52,240	47,872	53,463	50,660	52,921

Origen	Destino	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total	Ton/ día
Gustavo A. Madero	Cañada	0	27	0	119	817	3,334	9.13
	Cuautitlán	0	395	0	99	387	4,853	13.30
	Chicoloapan	0	0	0	0	0	313	0.86
	Milagro	0	0	0	134	1,025	2,465	6.75
	Suma disposición	0	422	0	352	2,229	10,965	30.04
	Poda	1,502	1,466	1,437	1,263	897	17,320	47.45
	Orgánico	2,343	2,331	2,392	2,105	2,077	26,283	72.01
	Suma P. composta	3,845	3,797	3,829	3,368	2,974	43,603	119.46
	Planta San Juan de Aragón Fase I	0	0	0	166	397	2,376	6.51
	Suma P. de selección	0	0	0	166	397	2,376	6.51
	Total	3,845	4,219	3,829	3,886	5,600	56,944	156.01
Iztapalapa	Cañada	13,520	15,832	14,697	16,910	23,984	211,479	579.39
	Cuautitlán	0	0	0	0	2,224	3,471	9.51
	Chicoloapan	0	0	0	2,511	3,531	13,410	36.74
	Milagro	15,777	12,983	12,229	15,308	10,523	152,947	419.03
	Suma disposición	29,297	28,815	26,926	34,729	40,262	381,307	1,044.68
	Poda	158	92	68	0	0	1,027	2.81
	Orgánico	7,232	6,293	5,786	4,480	2,059	68,918	188.82
	Suma P. composta	7,390	6,385	5,854	4,480	2,059	69,945	191.63
	Planta San de Aragón Juan Fase I	0	26	22	0	0	93	0.25
	Planta San Juan de Aragón Fase II	143	82	333	241	246	2,427	6.65
Tlalpan	Compactadora Central de Abasto	8,314	8,676	8,609	8,230	6,094	95,405	261.38
	Planta San Juan de Aragón (Patio)	1,945	2,387	3,159	1,763	980	27,502	75.35
	Planta Santa Catarina	1,151	1,209	1,093	312	467	17,005	46.59
	Suma P. de selección	11,553	12,380	13,216	10,546	7,787	142,432	390.22
	Total	48,240	47,580	45,996	49,755	50,108	593,684	1,626.53

Origen	Destino	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio
Milpa Alta	Cañada	808	721	421	606	564	609	684
	Cuautitlán	0	15	0	0	0	0	0
	Milagro	233	150	179	98	62	270	243
	Suma disposición	1,041	886	600	704	626	879	927
	Orgánico	569	419	820	768	802	802	708
	Suma P. composta	569	419	820	768	802	802	708
	Planta San Juan de Aragón Fase II	0	10	0	0	0	0	0
	Planta Santa Catarina	174	285	534	389	556	357	369
	Suma P. de selección	174	295	534	389	556	357	369
	Total	1,784	1,600	1,954	1,861	1,984	2,038	2,004
Tlalpan	Cañada	4,055	3,153	2,663	3,352	3,558	4,588	4,351
	Milagro	2,434	2,584	2,442	1,457	1,675	1,070	1,728
	Suma disposición	6,489	5,737	5,105	4,809	5,233	5,658	6,079
	Poda	272	234	314	374	452	422	504
	Orgánico	2,797	1,822	3,389	3,140	3,919	3,680	3,148
	Suma P. composta	3,069	2,056	3,703	3,514	3,919	3,680	3,652
	Planta San Juan de Aragón Fase I	0	0	0	0	0	0	23
	Planta San Juan de Aragón Fase II	125	117	97	0	39	0	156
	Planta San Juan de Aragón (Patio)	0	129	108	0	0	46	1,659
	Planta Santa Catarina	903	951	1,209	1,046	1,090	1,042	1,120
	Suma P. de selección	1,028	1,197	1,414	1,046	1,129	1,088	2,958
	Total	10,586	8,990	10,222	9,369	10,281	10,426	12,689

Origen	Destino	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total	Ton/día
Milpa Alta	Cañada	638	802	787	609	947	8,196	22.45
	Cuautitlán	0	0	0	0	0	15	0.04
	Milagro	213	210	192	391	113	2,354	6.45
	Suma disposición	851	1,012	979	1,000	1,060	10,565	28.95
	Orgánico	676	741	761	623	608	8,297	22.73
	Suma P. composta	676	741	761	623	608	8,297	22.73
	Planta San Juan FII	0	0	0	0	0	10	0.03
	Planta Santa Catarina	428	206	214	165	128	3,805	10.42
	Suma P. de selección	428	206	214	165	128	3,815	10.45
	Total	1,955	1,959	1,954	1,788	1,796	22,677	62.13
Tlalpan	Cañada	3,415	3,449	3,415	3,389	5,225	44,613	122.23
	Milagro	2,495	2,184	2,386	2,157	1,168	23,780	65.15
	Suma disposición	5,910	5,633	5,801	5,546	6,393	68,393	187.38
	Poda	442	305	594	529	343	4,785	13.11
	Orgánico	3,065	3,122	3,163	2,811	2,837	36,019	98.68
	Suma P. composta	3,507	3,427	3,757	3,340	3,180	40,804	111.79
	Planta San Juan de Aragón Fase I	0	0	0	0	0	23	0.06
	Planta San Juan de Aragón Fase II	73	0	0	0	0	607	1.66
	Planta San Juan de Aragón (Patio)	0	0	0	0	0	1,942	5.32
	Planta Santa Catarina	783	938	1,041	1,372	1,243	12,738	34.90
	Suma P. de selección	856	938	1,041	1,372	1,243	15,310	41.95
	Total	10,273	9,998	10,599	10,258	10,816	124,507	341.12

Origen	Destino	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio
Venustiano Carranza	Cañada	645	705	738	781	955	764	626
	Chicoloapan	0	48	568	957	0	0	0
	Milagro	11,301	10,167	10,343	9,326	11,210	11,637	9,540
	Suma disposición	11,946	10,920	11,649	11,064	12,165	12,401	10,166
	Poda	185	199	281	307	419	411	369
	Orgánico	2,280	1,716	3,033	2,890	3,309	3,022	3,577
	Suma P. composta	2,465	1,915	3,314	3,197	3,728	3,433	3,946
	Planta San Juan de Aragón Fase I	0	0	0	45	0	0	0
	Planta San Juan de Aragón Fase II	0	0	0	0	47	0	0
	Planta San Juan de Aragón (Patio)	529	884	805	714	907	778	44
	Planta Santa Catarina	693	850	1,285	1,173	1,347	954	2,046
	Suma P. de selección	1,222	1,734	2,090	1,932	2,301	1,732	2,090
	Total	15,633	14,569	17,053	16,193	18,194	17,566	16,202
Xochimilco	Cañada	4,628	4,595	3,407	3,199	4,093	5,544	4,346
	Cuautitlán	0	50	0	0	0	0	0
	Milagro	3,072	1,815	2,000	1,991	2,341	1,968	2,430
	Suma disposición	7,700	6,460	5,407	5,190	6,434	7,512	6,776
	Poda	104	73	153	97	115	152	194
	Orgánico	2,164	1,359	2,483	2,389	2,585	2,433	2,429
	Suma P. composta	2,268	1,432	2,636	2,486	2,700	2,585	2,623
	Planta San Juan de Aragón Fase II	32	220	651	464	17	0	0
	Planta San Juan de Aragón (Patio)	0	49	29	46	0	0	0
	Planta Santa Catarina	2,058	2,255	2,983	2,858	2,981	2,123	2,747
	Suma P. de selección	2,090	2,524	3,663	3,368	2,998	2,123	2,747
	Total	12,058	10,416	11,706	11,044	12,132	12,220	12,146
Total general		251,618	227,753	264,761	252,102	269,766	272,353	272,037

Fuente: Secretaría de Obras y Servicios

Origen	Destino	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total	Ton/día
Venustiano Carranza	Cañada	938	568	796	1,154	1,423	10,093	27.65
	Chicoloapan	0	0	0	0	0	1,573	4.31
	Milagro	10,912	10,440	10,680	10,988	12,352	128,896	353.14
	Suma disposición	11,850	11,008	11,476	12,142	13,775	140,562	385.10
	Poda	339	240	273	246	146	3,415	9.36
	Orgánico	3,348	3,159	3,254	3,097	2,927	35,612	97.57
	Suma P. composta	3,687	3,399	3,527	3,343	3,073	39,027	106.92
	Planta San Juan de Aragón Fase I	0	16	0	0	0	61	0.17
	Planta San Juan de Aragón Fase II	0	142	168	0	91	448	1.23
	Planta San Juan de Aragón (Patio)	724	1,001	422	48	24	6,880	18.85
	Planta Santa Catarina	756	763	1,206	1,616	1,265	13,954	38.23
	Suma P. de selección	1,480	1,922	1,796	1,664	1,380	21,343	58.47
	Total	17,017	16,329	16,799	17,149	18,228	200,932	550.50
Xochimilco	Cañada	2,846	3,861	3,406	4,778	6,830	51,533	141.19
	Cuautitlán	0	0	0	0	0	50	0.14
	Milagro	3,893	3,484	4,251	3,227	1,797	32,269	88.41
	Suma disposición	6,739	7,345	7,657	8,005	8,627	83,852	229.73
	Poda	164	158	186	153	75	1,624	4.45
	Orgánico	2,285	2,317	2,325	2,145	2,005	26,919	73.75
	Suma P. composta	2,449	2,475	2,511	2,298	2,080	28,543	78.20
	Planta San Juan de Aragón Fase II	26	0	0	0	0	1,410	3.86
	Planta San Juan de Aragón (Patio)	0	0	0	0	0	124	0.34
	Planta Santa Catarina	2,526	1,986	1,742	1,451	1,004	26,714	73.19
	Suma P. de selección	2,552	1,986	1,742	1,451	1,004	28,248	77.39
	Total	11,740	11,806	11,910	11,754	11,711	140,643	385.32
Total General		260,882	258,976	258,623	256,088	267,862	3,112,821	8,528.28

Fuente: Secretaría de Obras y Servicios

**Anexo 14. Planta de selección: origen, destino y cantidad de residuos sólidos ingresados**

Origen	Destino	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio
Estaciones de transferencia	San Juan de Aragón Fase I	0	0	41	1,260	0	937	229
	San Juan de Aragón Fase II	6,756	6,337	6,444	6,620	4,758	5,889	7,726
	San Juan de Aragón (Patio)	16,630	19,185	21,833	18,070	22,632	22,397	24,536
	Santa Catarina	10,651	11,725	15,565	14,764	16,144	15,612	16,627
	<b>Subtotal</b>	<b>34,037</b>	<b>37,247</b>	<b>43,883</b>	<b>40,714</b>	<b>43,534</b>	<b>44,835</b>	<b>49,118</b>
Recolectores G.A.M.	San Juan de Aragón Fase I	0	72	0	0	0	0	0
	San Juan de Aragón Fase II	19,352	15,112	16,668	15,992	18,128	17,908	17,000
	San Juan de Aragón (Patio)	7,320	7,044	6,972	5,084	8,012	4,980	5,920
	<b>Subtotal</b>	<b>26,672</b>	<b>22,228</b>	<b>23,640</b>	<b>21,076</b>	<b>26,140</b>	<b>22,888</b>	<b>22,920</b>
Recolectores DGSU	San Juan de Aragón Fase I	0	0	0	0	0	0	0
	San Juan de Aragón Fase II	512	392	408	340	416	340	404
	San Juan de Aragón (Patio)	76	112	48	1,000	120	44	80
	<b>Subtotal</b>	<b>588</b>	<b>504</b>	<b>456</b>	<b>1,340</b>	<b>536</b>	<b>384</b>	<b>484</b>
Recolección Edo. de Méx.	San Juan de Aragón (Patio)	17,981	7,482	8,330	8,550	7,890	8,550	8,770
	Santa Catarina	28,926	34,737	38,668	38,449	32,535	32,947	33,905
	<b>Subtotal</b>	<b>46,907</b>	<b>42,219</b>	<b>46,998</b>	<b>46,999</b>	<b>40,425</b>	<b>41,497</b>	<b>42,675</b>
<b>Total</b>		<b>108,204</b>	<b>102,198</b>	<b>114,977</b>	<b>110,129</b>	<b>110,635</b>	<b>109,604</b>	<b>115,197</b>

Fuente: Secretaría de Obras y Servicios

Origen	Destino	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total	Ton/día
Estaciones de transferencia	San Juan de Aragón Fase I	204	249	500	302	475	4,197	11
	San Juan de Aragón Fase II	7,226	6,610	7,530	6,115	4,451	76,462	209
	San Juan de Aragón (Patio)	20,810	19,936	21,237	17,793	14,071	239,130	655
	Santa Catarina	13,240	14,928	17,381	16,545	15,969	179,151	491
	Subtotal	41,480	41,723	46,648	40,755	34,966	498,940	1,367
Recolectores G.A.M.	San Juan de Aragón Fase I	0	804	0	196	0	1,072	3
	San Juan de Aragón Fase II	17,056	15,876	17,500	15,044	19,976	205,612	563
	San Juan de Aragón (Patio)	5,904	6,148	2,576	6,044	6,464	72,468	199
	Subtotal	22,960	22,828	20,076	21,284	26,440	279,152	765
Recolectores DGSU	San Juan de Aragón Fase I	0	20	0	0	0	20	0
	San Juan de Aragón Fase II	452	412	416	288	484	4,864	13
	San Juan de Aragón (Patio)	76	84	64	32	44	1,780	5
	Subtotal	528	516	480	320	528	6,664	18
Recolección Edo. de México	San Juan de Aragón (Patio)	8,456	8,267	8,928	10,939	10,122	114,265	313
	Santa Catarina	33,139	31,445	33,535	32,726	34,024	405,036	1,110
	Subtotal	41,595	39,712	42,463	43,665	44,146	519,301	1,423
Total		106,563	104,779	109,667	106,024	106,080	1,304,057	3,573

## Anexo 15. Recuperación de subproductos en plantas de selección

Origen	Destino	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio
Recuperación de subproductos	San Juan de Aragón Fase II	766	603	726	658	648	634	1,697
	San Juan de Aragón	820	825	874	868	990	958	2,086
	Santa Catarina	890	786	911	916	837	871	4,779
<b>Total</b>		<b>2,476</b>	<b>2,214</b>	<b>2,511</b>	<b>2,442</b>	<b>2,475</b>	<b>2,463</b>	<b>8,562</b>

Origen	Destino	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total	Ton/día
Recuperación de subproductos	San Juan de Aragón Fase II	1,698	1,741	1,961	2,037	2,109	<b>15278</b>	<b>42</b>
	San Juan de Aragón	1,757	1,858	1,858	2,667	3,039	<b>18600</b>	<b>51</b>
	Santa Catarina	4,506	4,484	4,752	4,257	4,400	<b>32389</b>	<b>89</b>
<b>Total</b>		<b>7,961</b>	<b>8,083</b>	<b>8,571</b>	<b>8,961</b>	<b>9,548</b>	<b>66,267</b>	<b>182</b>

Fuente: Secretaría de Obras y Servicios

## Anexo 16. Plantas de selección y su concepto

Planta de selección	Concepto	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio
San Juan de Aragón Fase I	Recepción de residuos	0	72	41	1,260	0	937	229
	Rechazo	0	72	41	1,260	0	937	229
San Juan de Aragón Fase II	Recepción de residuos	26,620	21,841	23,520	22,952	23,302	24,137	25,130
	Recuperación de subproductos	766	603	726	658	648	634	1,697
	Rechazo	25,854	21,238	22,794	22,294	22,654	23,503	23,433
San Juan de Aragón	Recepción de residuos	42,007	33,823	37,183	32,704	38,654	35,971	39,306
	Recuperación de subproductos	820	825	874	868	990	958	2,086
	Rechazo	41,187	32,998	36,309	31,836	37,664	35,013	37,220
Santa Catarina	Recepción de residuos	39,577	46,462	54,233	53,213	48,679	48,559	50,532
	Recuperación de subproductos	890	786	911	916	837	871	4,779
	Rechazo	38,687	45,676	53,322	52,297	47,842	47,688	45,753
Total	Recepción de residuos	108,204	102,198	114,977	110,129	110,635	109,604	115,197
	Recuperación de subproductos	2,476	2,214	2,511	2,442	2,475	2,463	8,562
	Rechazo	105,728	99,984	112,466	107,687	108,160	107,141	106,635
	Compactadoras	10,530	7,891	7,344	8,997	7,903	7,394	10,682
	Rechazo Total	95,198	92,093	105,122	98,690	100,257	99,747	95,953

Fuente: Secretaría de Obras y Servicios

Planta de selección	Concepto	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total	Ton/día
San Juan de Aragón Fase I	Recepción de residuos	204	1,073	500	498	475	5,289	14
	Rechazo	204	1,073	500	498	475	5,289	14
San Juan de Aragón Fase II	Recepción de residuos	24,734	22,898	25,446	21,447	24,911	286,938	786
	Recuperación de subproductos	1,698	1,741	1,961	2,037	2,109	15,278	42
	Rechazo	23,036	21,157	23,485	19,410	22,802	271,660	744
San Juan de Aragón	Recepción de residuos	35,246	34,435	32,805	34,808	30,701	427,643	1,172
	Recuperación de subproductos	1,757	1,858	1,858	2,667	3,039	18,600	51
	Rechazo	33,489	32,577	30,947	32,141	27,662	409,043	1,121
Santa Catarina	Recepción de residuos	46,379	46,373	50,916	49,271	49,993	584,187	1,601
	Recuperación de subproductos	4,506	4,484	4,752	4,257	4,400	32,389	89
	Rechazo	41,873	41,889	46,164	45,014	45,593	551,798	1,512
Total	Recepción de residuos	106,563	104,779	109,667	106,024	106,080	1,304,057	3,573
	Recuperación de subproductos	7,961	8,083	8,571	8,961	9,548	66,267	182
	Rechazo	98,602	96,696	101,096	97,063	96,532	1,237,790	3,391
	Compactadoras	9,480	8,362	1,832	11,518	8,280	100,213	275
	Rechazo Total	89,122	88,334	99,264	85,545	88,252	1,137,577	3,116

## Anexo 17. Sitio de disposición final: Origen y cantidad de residuos que ingresaron a los sitios

Origen	Destino	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio
Plantas de selección de residuos	Sistios de disposición final	Cañada	16,102	17,447	18,822	16,077	22,571	20,390
		Cuautitlán	19,392	4,763	3,946	6,822	20,607	13,406
		Cuautla	6,344	5,545	6,106	6,575	4,587	5,414
		Chicoloapan	0	12,968	18,591	14,253	528	0
		Milagro	43,982	40,627	44,876	45,652	46,855	63,179
	Subtotal		85,820	81,350	92,341	89,379	95,148	102,389
Estaciones de transferencia	Sistios de disposición final	Cañada	78,305	77,932	70,242	78,690	83,158	86,941
		Cuautla	0	0	0	0	946	659
		Cuautitlán	36,154	25,111	23,747	23,147	30,752	23,867
		Chicoloapan	0	2,959	14,007	9,476	0	0
		Milagro	57,901	50,493	58,621	51,694	58,619	68,085
	Subtotal		172,360	156,495	166,617	163,007	173,475	179,552
Total	Sistios de disposición final	Cañada	94,407	95,379	89,064	94,767	105,729	107,331
		Cuautla	6,344	5,545	6,106	6,575	5,533	6,073
		Cuautitlán	55,546	29,874	27,693	29,969	51,359	37,273
		Chicoloapan	0	15,927	32,598	23,729	528	0
		Milagro	101,883	91,120	103,497	97,346	105,474	131,264
	Total general		258,180	237,845	258,958	252,386	268,623	281,941
								274,832

Fuente: Secretaría de Obras y Servicios

Origen	Destino	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total	Ton/día	
Plantas de selección de residuos	Sitios de disposición final	Cañada	15,669	15,103	13,342	13,024	16,273	203,084	556.39
		Cuautla	14,877	18,656	16,111	6,563	11,580	155,362	425.65
		Cuautitlán	6,219	5,762	6,382	5,240	3,104	67,491	184.91
		Chicoloapan	0	0	0	4,468	3,866	54,674	149.79
		Milagro	63,438	57,202	64,596	60,932	57,780	656,765	1,799.36
	Subtotal	100,203	96,723	100,431	90,227	92,603	1,137,376	3,116.10	
Estaciones de transferencia	Sitios de disposición final	Cañada	70,280	71,987	58,131	64,868	91,674	911,768	2,497.99
		Cuautla	0	0	0	765	0	2,370	6.49
		Cuautitlán	24,862	11,703	12,358	9,805	26,562	266,099	729.04
		Chicoloapan	0	0	0	6,887	8,548	41,877	114.73
		Milagro	68,903	81,556	88,353	87,184	66,388	804,276	2,203.50
	Subtotal	164,045	165,246	158,842	169,509	193,172	2,026,390	5,551.75	
Total	Sitios de disposición final	Cañada	85,949	87,090	71,473	77,892	107,947	1,114,852	3,054
		Cuautla	6,219	5,762	6,382	6,005	3,104	69,861	191
		Cuautitlán	39,739	30,359	28,469	16,368	38,142	421,461	1,155
		Chicoloapan	0	0	0	11,355	12,414	96,551	265
		Milagro	132,341	138,758	152,949	148,116	124,168	1,461,041	4,003
	Total general	264,248	261,969	259,273	259,736	285,775	3,163,766	8,668	

**Anexo 18. Planta de composta Bordo Poniente: origen y cantidad de residuos que ingresaron a la planta**

Origen	Tipo de residuos	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio
Estaciones de transferencia	Poda	3,910	2,656	5,133	4,249	5,043	5,450	5,854
	Orgánico	32,857	22,201	39,195	36,863	40,142	38,060	44,351
	Total	36,767	24,857	44,328	41,112	45,185	43,510	50,205

Origen	Tipo de residuos	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total	Ton/día
Estaciones de transferencia	Poda	5,103	4,802	4,962	3,995	2,920	54,077	148
	Orgánico	41,940	38,529	39,562	33,599	30,710	438,009	1,200
	Total	47,043	43,331	44,524	37,594	33,630	492,086	1,348

Fuente: Secretaría de Obras y Servicios

**Anexo 19. Origen y cantidad de los residuos orgánicos que ingresaron a las plantas de composta**

Nombre de la planta de composta	Origen de los residuos	Cantidad (ton/año)
Bordo Poniente	Estaciones de transferencia	492,086
Álvaro Obregón	Poda, pasto, hojarasca, estiércol	2,037
Cuajimalpa de Morelos	Poda, parques y flores	828
Iztapalapa	Poda, flores, residuos orgánicos domiciliarios, pinos, troncos, otros	8,207.4
Milpa Alta	Poda, flores, residuos de nopal	1,600
Xochimilco	Poda, flores, residuos de nopal, residuos orgánicos, estiércol	1,516.8
San Juan de Aragón	Poda, flores, residuos de nopal, residuos orgánicos, estiércol	301.614

Fuente: Delegaciones políticas y Secretaría de Obras y Servicios

## Anexo 20. Características de las plantas de composta

Nombre de la planta de composta	Ubicación	Superficie (m <sup>2</sup> )	Capacidad instalada	Número de trabajadores	Maquinaria con la que cuenta
Bordo Poniente	Autopista Peñón Texcoco, km 2.5, Zona Federal de Texcoco.	300,000	912,500 ton/año	270	6 cargadores frontales, 5 volteadoras autopropulsadas con llantas, 4 molino martillos, 3 cribas rotatorias con oruga-neumáticos, 7 minicargador, 1 camión para transporte de personal, 8 tractocamiones con góndola, 2 tractocamiones con tanque elíptico, 1 camión con tanque para combustible con sistema de carga, 1 retroexcavadora, 3 astilladoras, 2 tractores agrícolas
Álvaro Obregón	Av. 5 de Mayo S/N, col. Lomas de Tarango.	2,712	1,651 ton/año	9	1 trituradora Vermer BC 1800 xl, 1 camión de volteo, 1 camión de 3 1/2 ton, 1 Bobcat 773, 1 New Holland I 190, 1 retro excavadora Allmand TLB 6235 ESL
Cuajimalpa de Morelos	Av. de las Torres s/n, col. Loma del Padre (La Papa).	1,500 (0.35 Ha)	1,500 ton/año	6	1 camión de volteo de 7 m <sup>3</sup> , 1 minicargador y 1 molino triturador
Iztapalapa	Av. Tláhuac s/n col. Valle de San Lorenzo.	5,600	El día 9 de febrero hubo un incendio que consumió el 85% del material** Se ha detenido la producción de composta en los meses del último trimestre debido al recorte de casi el 45% del diesel y a una descompostura del aireador	2	1 New Holland trato camión 2007, 1 Bobcat mini cargador frontal 2008, 1 vermer astilladora 2010, biotriturador, 1 aireador Zeko (minicargador, astilladora, biotriturador, separador, tractor agrícola, aireador)
Milpa Alta	Pequeña propiedad en San Pedro Atocpan (camino a Malacasco).	3,500	1,200 ton/año	5	Mini cargador frontal, astillador de troncos
	Pequeña propiedad en Villa Milpa Alta.	1,500	400 ton/año	2	Mini cargador frontal, biotriturador
Xochimilco	Periférico Oriente casi esq. Canal Nacional, del. Xochimilco.	N/D	1,867 ton/año o 2,646 m <sup>3</sup>	10	3 astilladoras, 1 tractor, 2 minicargadores frontales, 1 camión de volteo y una camioneta pickup.
San Juan de Aragón	Paraje G del Bosque de San Juan de Aragón (Av. José Loreto Fabela s/n, col. San Juan de Aragón).	N/D	6,056.30 m <sup>3</sup>	4	1 Bobcat

Fuente: Delegaciones políticas y Secretaría de Obras y Servicios.

N/D: No disponible

## Anexo 21. Cantidad y destino de la composta producida

Nombre de la planta de composta	Composta producida ton/año	Destino de la composta
Bordo Poniente	94,482	Dirección de Limpia e Imagen Urbana
Álvaro Obregón	1,651	Parques, jardines, áreas verdes, agricultura, Invernaderos y escuelas.
Cuajimalpa de Morelos	408	Parques, jardines, áreas verdes, agricultura.
Iztapalapa	231	Parques, jardines, áreas verdes, Territoriales, escuelas, huertos urbanos, etc.
Milpa Alta	320	Agricultura
Xochimilco	307.5	Parques, jardines, áreas verdes, ANDH, CIBAC UAMX, UAMX, ciudadano
San Juan de Aragón	152.07	Parques, jardines, áreas verdes, educación ambiental

Fuente: Delegaciones políticas y Secretaría de Obras y Servicios.

N/D: No disponible

**Anexo 22. Origen y cantidad de residuos que han sido tratados a través de la planta portátil recicladora en el sitio de disposición final Bordo Poniente**

	Origen	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio
Delegación	Venustiano Carranza	314	93	187	813	435	470	1,069
	Benito Juárez	269	330	381	362	118	698	326
	Iztapalapa	0	0	19	0	0	0	0
	Gustavo A. Madero	32	86	134	0	0	19	0
	Tlalpan	346	269	125	58	0	0	0
Dirección General de Servicios Urbanos	Dirección de Mantenimiento e Infraestructura Urbana	0	0	0	0	0	179	0
<b>Total</b>		<b>961</b>	<b>778</b>	<b>846</b>	<b>1,233</b>	<b>553</b>	<b>1,366</b>	<b>1,395</b>
Coyoacán		En el mes de enero y abril se procesaron 205 ton/día en campamentos de la delegación Coyoacán.						
Azcapotzalco		En el mes de abril y septiembre se procesaron 254 ton/día en campamentos de la delegación Azcapotzalco.						

	Origen	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total	Ton/día
Delegación	Venustiano Carranza	910	595	1,078	678	67	6,709	18
	Benito Juárez	451	243	157	221	234	3,790	10
	Iztapalapa	0	0	19	0	0	38	0
	Gustavo A. Madero	22	77	58	10	0	438	1
	Tlalpan	0	0	0	0	221	1,019	3
Dirección General de Servicios Urbanos	Dirección de Mantenimiento e Infraestructura Urbana	0	0	0	0	0	179	0
	Dirección de Limpia e Imagen Urbana	910	595	1,078	678	67	6,709	18
<b>Total</b>		<b>1,383</b>	<b>915</b>	<b>1,312</b>	<b>909</b>	<b>522</b>	<b>12,173</b>	<b>33</b>
Coyoacán		En el mes de enero y abril se procesaron 205 ton/día en campamentos de la delegación Coyoacán.						
Azcapotzalco		En el mes de abril y septiembre se procesaron 254 ton/día en campamentos de la delegación Azcapotzalco.						

Fuente: Secretaría de Obras y Servicios

### Anexo 23. Residuos de manejo especial: No peligrosos hospitalarios

Ruta	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio
RNP-1	285	264	300	290	289	290	289
<b>Total</b>	<b>285</b>	<b>264</b>	<b>300</b>	<b>290</b>	<b>289</b>	<b>290</b>	<b>289</b>
Ruta	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total	Ton/día
RNP-1	283	284	294.00	288	274	3,430	9
<b>Total</b>	<b>283</b>	<b>284</b>	<b>294</b>	<b>288</b>	<b>274</b>	<b>3,430</b>	<b>9</b>

Fuente: Secretaría de Obras y Servicios

**Anexo 24. Planes de manejo autorizados a través de la LAUDF.  
Generación y aprovechamiento total anual de residuos sólidos**

No. total de planes de manejo ingresados	Generación de residuos sólidos urbanos total anual (ton/día)	Aprovechado total (ton/día)
5,804	1,902.19	644.23

No. de planes nuevos	Generación de residuos sólidos urbanos de planes nuevos (ton/día)	Residuos sólidos urbanos aprovechados con planes nuevos (ton/día)
624	40.17	1.65

No. de actualizaciones de planes de manejo	Generación de residuos sólidos urbanos con actualizaciones (ton/día)	Residuos sólidos urbanos aprovechados en las actualizaciones (ton/día)
3,812	1,345.69	637.76

No. de planes de manejo en trámite	Generación de residuos sólidos urbanos con planes de manejo en trámite (ton/día)	Residuos sólidos urbanos aprovechados en los planes de manejo (ton/día)
1,368	516.33	4.82

Fuente: Secretaría del Medio Ambiente

## Anexo 25. Planes de manejo por delegación y su generación de residuos

Delegación	No. de planes nuevos	Generación de residuos sólidos urbanos manifestados en los planes nuevos (ton/día)	No. de actualizaciones	Generación de residuos sólidos urbanos manifestados en las actualizaciones (ton/día)
Álvaro Obregón	46	2.88	244	45.43
Azcapotzalco	35	5.99	273	148.92
Benito Juárez	65	4.74	368	32.95
Coyoacán	42	1.54	228	28.19
Cuajimalpa de Morelos	20	1.63	74	16.29
Cuauhtémoc	147	7.87	722	61.74
Gustavo A. Madero	30	4.41	330	47.64
Iztacalco	25	1.03	180	13.78
Iztapalapa	75	3.99	482	115.30
La Magdalena Contreras	5	0.16	26	1.62
Miguel Hidalgo	71	4.07	436	757.87
Milpa Alta	1	0.46	8	0.13
Tláhuac	8	0.28	66	9.28
Tlalpan	23	0.46	170	43.83
Venustiano Carranza	20	0.39	150	13.31
Xochimilco	11	0.27	55	9.40
<b>Total</b>	<b>624</b>	<b>40.17</b>	<b>3,812</b>	<b>1,345.69</b>

Fuente: Secretaría del Medio Ambiente

Delegación	No. de planes en trámite	Generación de residuos sólidos urbanos manifestados en los planes en trámite (ton/día)	No. total de planes de manejo ingresados	Generación total de residuos sólidos urbanos (ton/día)
Álvaro Obregón	103	53.11	393	101.42
Azcapotzalco	99	118.12	407	273.03
Benito Juárez	136	23.97	569	61.66
Coyoacán	77	29.72	347	59.45
Cuajimalpa de Morelos	35	6.90	129	24.83
Cuauhtémoc	286	65.76	1155	135.38
Gustavo A. Madero	91	33.37	451	85.42
Iztacalco	59	15.96	264	30.77
Iztapalapa	124	69.84	681	189.13
La Magdalena Contreras	13	3.01	44	4.79
Miguel Hidalgo	173	33.73	680	795.66
Milpa Alta	2	0.06	11	0.66
Tláhuac	9	0.66	83	10.21
Tlalpan	86	22.95	279	67.23
Venustiano Carranza	55	9.73	225	23.43
Xochimilco	20	29.43	86	39.10
<b>Total</b>	<b>1,368</b>	<b>516.33</b>	<b>5,804</b>	<b>1,902.19</b>

Fuente: Secretaría del Medio Ambiente

## Anexo 26. Residuos de manejo especial

Residuos de manejo especial	No. de planes de manejo que reportan residuos de manejo especial	Generación (ton/día)
Total	902	268.29

Fuente: Secretaría del Medio Ambiente

## Anexo 27. Destino de los residuos manifestados en los planes de manejo

Destino	Residuos (ton/día)
Venta	207.75
Servicio privado de limpia	1,164.12
Relleno	32.03
Servicio público de limpia	203.90
Reciclaje	82.22
Otros	94.99
Estación de transferencia	63.39
Reúso	1.88
Composta	38.43
Confinamiento	13.47
Separación	0.03
Total general	1,902.19

Fuente: Secretaría del Medio Ambiente

## Anexo 28. Planes de manejo y generación de residuos sólidos por categoría

Categoría	Generación de residuos (kg/día)	Total de planes de manejo ingresados	Total de residuos generados por planes de manejo (ton/día)
A	Más de 1,000	184	1,447.22
B	Entre 500 y 1,000	158	116.00
C	Entre 250 y menos de 500	258	88.98
D	Entre 50 y menos de 250	1,242	160.73
E	Menos de 50	3,962	89.26
Total		5,804	1,902.19

Fuente: Secretaría del Medio Ambiente

## Anexo 29. Planes de manejo y generación de residuos sólidos por categoría y delegación

Delegación	A		B		C	
	No. de planes de manejo ingresados	Total de residuos sólidos urbanos (ton/día)	No. de planes de manejo ingresados	Total de residuos sólidos urbanos (ton/día)	No. de planes de manejo ingresados	Total de residuos sólidos urbanos (ton/día)
Álvaro Obregón	12	61.60	19	14.38	23	8.44
Azcapotzalco	39	236.39	19	13.83	14	4.64
Benito Juárez	10	18.88	11	8.51	18	5.91
Coyoacán	12	31	8	5.87	20	6.58
Cuajimalpa de Morelos	3	10.13	6	4.65	9	3.13
Cuauhtémoc	14	60.08	15	10.87	51	17.33
Gustavo A. Madero	15	49.69	12	9.05	20	6.91
Iztacalco	4	12.68	7	4.70	12	3.92
Iztapalapa	30	126.64	30	22.06	36	13.58
La Magdalena Contreras	1	2.02	0	0	2	0.80
Miguel Hidalgo	16	746.96	11	8.06	24	8.01
Milpa Alta	0	0	0	0	1	0.46
Tláhuac	1	4.68	4	2.46	2	0.87
Tlalpan	16	43.71	10	6.83	16	4.94
Venustiano Carranza	5	8	6	4.73	7	2.17
Xochimilco	6	34.75	0	0	3	1.27
<b>Total</b>	<b>184</b>	<b>1,447.22</b>	<b>158</b>	<b>116</b>	<b>258</b>	<b>88.98</b>

Fuente: Secretaría del Medio Ambiente

Delegación	D		E		TOTAL	
	No. de planes de manejo ingresados	Total de residuos sólidos urbanos (ton/día)	No. de planes de manejo ingresados	Total de residuos sólidos urbanos (ton/día)	No. de planes de manejo ingresados	Total de residuos sólidos urbanos (ton/día)
Álvaro Obregón	87	10.88	252	6.12	393	101.42
Azcapotzalco	95	13.04	240	5.14	407	273.03
Benito Juárez	144	19.55	386	8.80	569	61.66
Coyoacán	83	11.30	224	4.70	347	59.45
Cuajimalpa de Morelos	33	4.82	78	2.10	129	24.83
Cuauhtémoc	231	26.55	844	20.54	1,155	135.38
Gustavo A. Madero	97	13.60	307	6.17	451	85.42
Iztacalco	49	5.59	192	3.87	264	30.77
Iztapalapa	129	16.97	456	9.87	681	189.13
La Magdalena Contreras	9	1.27	32	0.70	44	4.79
Miguel Hidalgo	172	21.85	457	10.77	680	795.66
Milpa Alta	0	0	10	0.20	11	0.66
Tláhuac	9	0.85	67	1.35	83	10.21
Tlalpan	54	7.32	183	4.44	279	67.23
Venustiano Carranza	38	5.36	169	3.17	225	23.43
Xochimilco	12	1.77	65	1.31	86	39.10
<b>Total</b>	<b>1,242</b>	<b>160.73</b>	<b>3,962</b>	<b>89.26</b>	<b>5,804</b>	<b>1,902.19</b>

Fuente: Secretaría del Medio Ambiente

### Anexo 30. Planes de manejo y generación de residuos sólidos por sector y delegación

Delegación	Comercio			Industria			Servicios		
	No. de planes ingresados	Gen. (ton/día)	Aprov. %	No. de planes ingresados	Gen. (ton/día)	Aprov. %	No de planes ingresados	Gen. (ton/día)	Aprov. %
Álvaro Obregón	76	18.56	0	76	50.23	0.28	241	32.63	0.73
Azcapotzalco	73	11.28	0.02	183	208.52	2.22	151	53.23	0.15
Benito Juárez	105	16.12	0.09	72	10.49	0.08	392	35.04	0.87
Coyoacán	71	17.48	0	56	13.58	0	220	28.39	0.68
Cuajimalpa de Morelos	28	6.35	0	6	0.96	0	95	17.51	0.84
Cuauhtémoc	124	12.25	0.15	108	25.29	0.15	923	97.84	0.28
Gustavo A. Madero	86	16.48	0.16	131	46.54	4.19	234	22.41	0.04
Iztacalco	47	5.07	0	117	20.09	0.05	100	5.61	0
Iztapalapa	167	31.58	0	271	135.76	0.28	243	21.78	2.82
La Magdalena Contreras	8	0.81	0	3	0.06	0	33	3.93	0.03
Miguel Hidalgo	94	18.53	0.18	85	700.86	623.77	501	76.27	0.10
Milpa Alta	3	0.49	0.46	2	0.06	0	6	0.11	0
Tláhuac	12	0.36	0.09	38	8.64	3.65	33	1.22	0
Tlalpan	51	12.03	0.22	47	4.36	0.05	181	50.84	0.78
Venustiano Carranza	49	5.33	0	49	4.87	0.60	127	13.24	0
Xochimilco	20	1.82	0.197	25	35.55	0	41	1.74	0
Total general	1,014	174.53	1.58	1,269	1,265.87	635.32	3,521	461.79	7.33

Fuente: Secretaría del Medio Ambiente

Delegación	Total		
	No. de planes ingresados	Gen. (ton/día)	Aprov. %
Álvaro Obregón	393	101.42	1.01
Azcapotzalco	407	273.03	2.39
Benito Juárez	569	61.66	1.04
Coyoacán	347	59.45	0.68
Cuajimalpa de Morelos	129	24.83	0.84
Cuauhtémoc	1,155	135.38	0.57
Gustavo A. Madero	451	85.42	4.39
Iztacalco	264	30.77	0.06
Iztapalapa	681	189.13	3.10
La Magdalena Contreras	44	4.79	0.03
Miguel Hidalgo	680	795.66	624.06
Milpa Alta	11	0.66	0.46
Tláhuac	83	10.21	3.74
Tlalpan	279	67.23	1.05
Venustiano Carranza	225	23.43	0.60
Xochimilco	86	39.10	0.20
Total general	5,804	1,902.19	644.23

Fuente: Secretaría del Medio Ambiente

## Anexo 31. Desglose de residuos sólidos por sector manifestados en los planes de manejo

Tipo de residuos	Comercio			Industria			Servicios		
	Gen. (ton/d)	Aprov. (ton/día)	Aprov. %	Gen. (ton/d)	Aprov. (ton/día)	Aprov. %	Gen. (ton/día)	Aprov. (ton/día)	Aprov. %
<b>Residuos orgánicos</b>									
Residuos de alimentos	38.94	0.08	0.2	48.93	0.42	0.9	143.87	1.59	1.1
Residuos de jardinería y podas	0.48	0	0.0	2.86	0.04	1.5	43.75	0.05	0.1
<b>Residuos inorgánicos</b>									
Algodón y trapo	0.17	0	0	2.75	0	0.1	2.24	0	0.2
Cartón	86.82	0.53	1	109.11	35.54	32.6	52.84	1.66	3.1
Fibras sintéticas	0.03	0	0	1.38	0.04	2.7	0.34	0	0
Hule	0.68	0	0	1.51	0	0.1	1.57	0.01	0.8
Lata	0.98	0	0	2.71	0.15	5.4	9.07	0.27	2.9
Loza y cerámica	0.10	0	0	0.25	0	0	2.11	0.01	0.5
Madera	2.19	0.04	2	31.10	1.41	4.5	11.51	0.07	0.6
Metal ferroso	1.00	0.36	36	49.66	2.97	6.0	5.22	0.12	2.4
Metal no ferroso	0.25	0	0	18.19	0.60	3.3	0.49	0.01	1.9
Otros	1.57	0	0	613.35	550.55	89.8	9.51	0	0
Papel	7.26	0.16	2	68.46	0.50	0.7	59.46	0.34	0.6
Plástico	10.93	0.18	2	18.56	1.04	5.6	21.87	0.57	2.6
Sanitarios	8.71	0	0	41.21	0.05	0.1	46.92	0.42	0.9
Vidrio	2.22	0.09	4	38.39	28.49	74.2	12.39	0.10	0.8
Tetrapack	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Unicel	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Total residuos sólidos urbanos</b>	<b>162.34</b>	<b>1.44</b>	<b>47</b>	<b>1,048.41</b>	<b>621.80</b>	<b>227.5</b>	<b>423.15</b>	<b>5.22</b>	<b>18.5</b>

Fuente: Secretaría del Medio Ambiente

Tipo de residuos	Total		
	Gen. (ton/día)	Aprov. (ton/día)	Aprov. %
<b>Residuos orgánicos</b>			
Residuos de alimentos	231.75	2.09	0
Residuos de jardinería y podas	47.08	0.09	0
<b>Residuos inorgánicos</b>			
Algodón y trapo	5.16	0.01	0.1
Cartón	248.77	37.73	15.2
Fibras sintéticas	1.74	0.04	2.1
Hule	3.76	0.01	0.3
Lata	12.76	0.42	3.3
Loza y cerámica	2.46	0.01	0.4
Madera	44.80	1.52	3.4
Metal ferroso	55.87	3.45	6.2
Metal no ferroso	18.92	0.61	3.2
Otros	624.43	550.55	88.2
Papel	135.18	1.00	0.7
Plástico	51.36	1.79	3.5
Sanitarios	96.84	0.47	0.5
Vidrio	53.01	28.68	54.1
Tetrapack	0	0	0
Unicel	0	0	0
<b>Total general</b>	<b>1,633.90</b>	<b>628.46</b>	<b>181.24</b>

Fuente: Secretaría del Medio Ambiente

Tipo de residuos	Comercio			Industria			Servicios		
	Gen. (ton/día)	Aprov. (ton/día)	Aprov. %	Gen. (ton/día)	Aprov. (ton/día)	Aprov. %	Gen. (ton/día)	Aprov. (ton/día)	Aprov. %
<b>Residuos de manejo especial</b>									
Alimentos no aptos para consumo	7.69	0.13	1.8	53.31	1.66	3.12	5.34	2.04	38.2

Alimentos no aptos para consumo	7.69	0.13	1.8	53.31	1.66	3.12	5.34	2.04	38.2
Construcción	0.08	0	0	75.65	1.16	1.53	3.42	0	0
Cosméticos	0	0	0	1.71	0	0	0	0	0
Enseres	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Laboratorios	0	0	0	2.65	0	0	0.21	0	0
Lodos	0.04	0	0	71.26	9.18	12.89	9.50	0	0
Médico asistenciales	0	0	0	0	0	0	16.62	0	0
Neumáticos	0.02	0	0	0.43	0	0.01	1.65	0.03	1.8
Plásticos PET, PELD, PEHD, PP, PVC, PC y PS.	3.16	0	0	12.40	1.52	12.28	1.64	0.03	2.1
Tecnológicos	1.21	0	0	0.04	0	0	0.22	0.01	3.3
Veterinarios	0	0	0	0	0	0	0.03	0	0
<b>Total residuos de manejo especial</b>	<b>12.19</b>	<b>0.13</b>	<b>1.80</b>	<b>217.45</b>	<b>13.52</b>	<b>29.82</b>	<b>38.63</b>	<b>2.11</b>	<b>45.30</b>
<b>Total general</b>	<b>174.53</b>	<b>1.58</b>	<b>48.7</b>	<b>1,265.87</b>	<b>635.32</b>	<b>257.28</b>	<b>461.78</b>	<b>7.33</b>	<b>63.9</b>

Fuente: Secretaría del Medio Ambiente

Tipo de residuos	Total		
	Gen. (ton/día)	Aprov. (ton/día)	Aprov. %
<b>Residuos de manejo especial</b>			
Alimentos no aptos para consumo	66.34	3.84	5.8
Construcción	79.15	1.16	1.5
Cosméticos	1.71	0	0
Enseres	0	0	0
Laboratorios	2.85	0	0
Lodos	80.79	9.18	11.4
Médico asistenciales	16.63	0	0
Neumáticos	2.10	0.03	1.4
Plásticos PET, PELD, PEHD, PP, PVC, PC y PS.	17.21	1.56	9.1
Tecnológicos	1.47	0.01	0.5
Veterinarios	0.033	0	0
<b>Total residuos de manejo especial</b>	<b>268.28</b>	<b>15.77</b>	<b>29.60</b>
<b>Total general</b>	<b>1,902.18</b>	<b>644.230</b>	<b>210.8</b>

Fuente: Secretaría del Medio Ambiente

**Anexo 32. Generación de residuos sólidos manifestados en los planes de manejo en materia de impacto ambiental y riesgo ingresados por delegación**

<b>Delegación</b>	<b>Planes de manejo ingresados</b>	<b>Residuos de la construcción y la demolición (m<sup>3</sup>/año)</b>	<b>Metal ferroso (ton/año)</b>	<b>Otros (ton/año)</b>
<b>Álvaro Obregón</b>	128	9,334,606.08	776.81	1561.24
<b>Azcapotzalco</b>	73	636,728.33	357.20	297.05
<b>Benito Juárez</b>	533	469,977.89	2,056.97	38427.61
<b>Coyoacán</b>	81	317,842.18	10,422.60	1528.78
<b>Cuajimalpa de Morelos</b>	31	404,458.30	35.65	768.8
<b>Cuauhtémoc</b>	302	201,629.33	1,513.24	3549.76
<b>Gustavo A. Madero</b>	85	182,873.11	745.14	1358.19
<b>Iztacalco</b>	37	43,420.44	343.22	259.51
<b>Iztapalapa</b>	40	29,477.86	784.71	4201.64
<b>La Magdalena Contreras</b>	21	5,462.54	72.32	37.9
<b>Miguel Hidalgo</b>	286	844,077.36	1,511.86	3133.01
<b>Milpa Alta</b>	33	7,626.14	9.85	11.75
<b>Tláhuac</b>	7	491.79	71.49	63.58
<b>Tlalpan</b>	42	48,460.42	134.27	79.6
<b>Venustiano Carranza</b>	80	98,128.08	403.64	329.22
<b>Xochimilco</b>	52	158,536.19	1,416.92	103.43
<b>Multidelegacional</b>	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>1,831</b>	<b>12,783,795.94</b>	<b>20,655.90</b>	<b>55,711.05</b>

Fuente: Secretaría del Medio Ambiente

### Anexo 33. Sistema de Administración Ambiental

Instituciones	Generación de Residuos (kg/día)				
	Orgánicos	Reciclables	No. Reciclables	Manejo Especial	Totales (kg)
Caja de Previsión para Trabajadores a Lista de Raya	8.7	24.55	11.47	1.3	46.02
Caja de Previsión para la Policía Auxiliar	6.3	15.08	17.92	0	39.30
Caja de Previsión de la Policía Preventiva	6.3	15.08	17.92	0	39.30
Contraloría General	7.8	33	5.6	0	46.4
Fideicomiso de Recuperación Crediticia del DF	19.01	16.05	5.62	0	40.68
Instituto de las Mujeres	5.79	12.18	8.30	0	26.26
Jefatura de Gobierno	71.54	98.88	3.39	0	173.81
Metrobús	3.5	22.77	1.7	0.18	28.15
Procuraduría Ambiental y del Ordenamiento Territorial	2.2	13.76	9.37	0	25.33
Proyecto Metro	28	52.8	28	9	117.8
Red de Transportes de Pasajeros	6.42	17.99	20.54	0	44.95
Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda	2.57	30.05	1.10	0	33.73
Secretaría de Obras y Servicios I (DGOP)	31.3	85.83	47	42.3	206.43
Secretaría de Protección Civil	5.38	18.15	11.86	1.68	37.07
Secretaría de Turismo	0.8	14	4	0	18.8
Secretaría del Medio Ambiente	3.22	3.76	1.79	0	8.78
Servicio de Transportes Eléctricos del D.F.	6.4	7.93	5	0.8	20.13
Sistema de Transporte Colectivo Metro	11.84	17.2	13.12	5.08	47.24
Sistema de Aguas del Ciudad de México	26.8	118.64	48.8	2.4	196.64
Subsistema Penitenciario	7.68	20.78	0	0	28.46
Instituto de Educación Media Superior	3.3	9.6	5.7	0	18.6
Instituto de Vivienda	15.3	30.5	4.7	30.5	81

Instituciones	Generación de Residuos (Kg/día)				
	Orgánicos	Reciclables	No. Reciclables	Manejo Especial	Totales (Kg)
Secretaría de Cultura	1	4.7	5	0	10.7
Secretaría de Educación	8.66	29.95	11.1	2.15	51.86
Secretaría de Finanzas	53.2	165.4	89.5	0.4	308.5
Secretaría de Gobierno I (Dir. Gral. Gobierno)	4.8	32.8	6.2	0	43.8
Secretaría de Movilidad	14.9	81	28.6	0	124.5
Secretaría de Obras II (DGSU)	45.7	62.89	4.6	0	113.19
Secretaría de Obras II (DGA)	6.28	35.38	4.66	0	46.32
Delegación Milpa Alta	1.07	21.73	33.84	2.01	58.65
Jefatura de Gobierno (Virreinal)	9.2	24.2	34.8	2	70.2
Módulo 8	0.09	0.55	55.71	15	71.35
Módulo 8-A	3.68	2.84	150	30	186.52
Módulo 12	0.14	2.02	59.14	32	93.3
Módulo 15	0.46	4	80.5	32	116.96
Módulo 23	0.13	1.9	66.14	29	97.17
Módulo 34	0.31	2.87	68.57	25	96.75
Instituciones que se incorporaron al Sistema de Administración Ambiental en 2015					
Proyecto Metro (Av. Universidad 800)	3.8	21.7	35	0.4	60.9
Sistema de Transporte Colectivo Metro (2) (Av. José María Izazaga No. 73)	0.6	5.5	17.2	0	23.3
Fideicomiso de Educación Garantizada (Orizaba No. 154 )	1	8.6	4.6	0	14.2
Fideicomiso de Educación Garantizada (Lucas Alamán No. 45)	1	5.2	2.3	0	8.5
Oficialía Mayor (Tlaxcoaque No. 8)	8	71.9	47	23	149.9
Total	444.17	1,263.72	1,077.37	286.20	3,071.46

Fuente: Secretaría del Medio Ambiente

## Anexo 34. Sistema de Administración Ambiental

Instituciones	Generación (kg/día/persona)	ton/año	Potencial de reducción en consumo (ton /año) recicladas	Potencial de ahorro económico Potencial beneficio económico \$/año (solo reciclables)	Beneficio ambiental ton eq CO <sub>2</sub> /año (solo reciclables)
Caja de Previsión para Trabajadores a Lista de Raya	0.24	22.09	5.9	14,000	15
Caja de Previsión para la Policía Auxiliar	0.16	9.43	3.6	7,780.80	9
Caja de Previsión de la Policía Preventiva	0.16	9.43	3.6	7,000	9
Contraloría General	0.1	33.41	5.9	69,120	75
Fideicomiso de Recuperación Crediticia del DF	0.25	9.76	3.9	9,673	10
Instituto de las Mujeres	0.07	6.3	2.9	7,428	10
Jefatura de Gobierno	0.2	17.38	7.2	45,269	55
Metrobús	0.13	6.73	5.5	14,301.72	14
Procuraduría Ambiental y del Ordenamiento Territorial	0.05	6.08	5.9	9,283	9
Proyecto Metro	0.22	23.9	8.7	35,819	40
Red de Transportes de Pasajeros	0.14	10.79	4	11,538	11
Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda	0.04	8.09	7.6	19,151	34
Secretaría de Obras y Servicios I (DGOP)	0.68	49.54	3.6	45,269	54
Secretaría de Protección Civil	0.07	44.49	4.5	52,725.60	55
Secretaría de Turismo	0.14	4.51	3.5	7,428	7
Secretaría del Medio Ambiente	0.14	2.11	0.9	2,520	19
Servicio de Transportes Eléctricos del D.F.	0.16	4.83	1.9	4,153.92	5
Sistema de Transporte Colectivo Metro	0.16	11.34	4.5	9,104.64	10
Sistema de Aguas del Ciudad de México	0.1	47.19	5.9	51,081.60	50
Subsistema Penitenciario	0.02	6.83	5	13,625.28	14
Instituto de Educación Media Superior	0.19	4.46	2.3	4,066.80	5
Instituto de Vivienda	0.14	19.44	6.3	10,848	21

Fuente: Secretaría del Medio Ambiente

Instituciones	Generación (kg/día/persona)	ton/año	Potencial de reducción en consumo (ton./año) recicladas	Potencial de ahorro económico Potencial beneficio económico \$/año (solo reciclables)	Beneficio ambiental ton eq CO <sub>2</sub> /año (solo reciclables)
Secretaría de Cultura	0.04	2.57	1.1	4,152.00	4
Secretaría de Educación	0.18	12.45	7.2	10,895.52	23
Secretaría de Finanzas	0.16	74.04	8.9	59,330.16	110
Secretaría de Gobierno I (Dir. Gral. Gobierno)	0.44	10.51	7.9	17,227.20	21
Secretaría de Movilidad	0.1	29.88	9.4	30,953.28	55
Secretaría de Obras II (DGSU)	1.13	27.17	8.5	28,713.84	34
Secretaría de Obras II (DGA)	0.19	11.12	8.5	10,856.88	24
Delegación Milpa Alta	0.59	14.08	6.9	6,403.76	16
Jefatura de Gobierno (Virreinal)	0.12	17	5.81	11,906.00	19
Módulo 8	0.21	35.36	0.13	620.57	21
Módulo 8-A	0.4	62.67	0.68	165.72	54
Módulo 12	0.21	31.35	0.48	816.84	17
Módulo 15	0.2	39.3	0.96	3,031.68	51
Módulo 23	0.17	32.65	0.46	829.80	40
Módulo 34	0.23	32.51	0.69	1,128.48	34
<b>Instituciones que se incorporaron al Sistema de Administración Ambiental en 2015</b>					
Proyecto Metro (Av. Universidad 800)	0.37	14.62	5.21	9,590.40	13.8
Sistema de Transporte Colectivo Metro (2) (Av. José María Izazaga No. 73)	0.06	5.59	1.32	2,870.40	2.9
Fideicomiso de Educación Garantizada (Orizaba No. 154 )	0.16	3.9	2.06	2,798.40	6.9
Fideicomiso de Educación Garantizada (Lucas Alamán No. 45)	0.3	2.04	1.26	1,692.00	4.3
Oficialía Mayor (Tlaxcoaque No. 8)	0.08	35.98	17.26	37286.4	54
<b>Total</b>	<b>9</b>	<b>853</b>	<b>197.77</b>	<b>692,455.69</b>	<b>1,144.80</b>

### Anexo 35. Mercado de Trueque 2015

Edición	Lugar	Asistentes	Total de residuos acopiados por edición (kg)	Productos agrícolas intercambiados por edición (toneladas)
1	Bosque de Chapultepec	3,500	13,019	5,428.68
2	Bosque de San Juan de Aragón	4,316	14,510	5,422.48
3	Bosque de Chapultepec	3,106	10,518	5,492.92
4	Zoológico "Los Coyotes"	4,200	14,869	5,492.92
5	Bosque de Chapultepec	3,006	9,397	5,492.92
6	Bosque de Tlalpan	3,658	13,363	5,492.92
7	Bosque de Chapultepec	3,404	12,287	5,428.68
8	Vivero Nezahualcóyotl	1,902	5,965	5,450.80
9	Bosque de Chapultepec	3,284	12,644	6,010.95
10	Monumento a la Revolución	3,216	14,362	5,853
11	Bosque de Chapultepec	3,464	8,384	7,326
12	Bosque de Tlalpan	2,948	10,775	4,614
<b>Total</b>		<b>40,004</b>	<b>140,093</b>	<b>67,506</b>

Fuente: Secretaría de Medio Ambiente

### Anexo 36. Mercado de Trueque Escolar 2015

Edición	Nombre de la escuela	Delegación	Población atendida
1	José Joaquín Fernández De Lizardi	Miguel Hidalgo	163
2	Colegio Ciudad de México	Cuajimalpa de Morelos	960
3	Colegio Cedros	Álvaro Obregón	118
4	Susana García Diego	Benito Juárez	128
5	Comunidad Europea	Azcapotzalco	72
6	Centro de Aprendizaje Edwards Deming	Iztacalco	98
7	Colegio Heraldos de México	Tlalpan	295
8	Colegio Summer Hill	Tlalpan	49
<b>Total</b>			<b>1,883</b>

Fuente: Secretaría del Medio Ambiente

**Anexo 37. Jornadas de acopio de residuos electrónicos  
(Reciclatrones)**

Edición	Jornada	Fecha	Personas atendidas	Categoría A
1	UAM-Xochimilco	29 y 30 de enero	566	7,820
2	UAM-Azcapotzalco	27 y 28 de febrero	478	6,819
3	Centro Deportivo Xochimilco	27 y 28 de marzo	323	5,449
4	ESIME Culhuacán	24 y 25 de abril	241	3,331
5	Bosque de Tlalpan	15 y 16 de mayo	188	2,651
6	UAM-Rectoría	25 y 26 de junio	365	7,511
7	Bosque de San Juan de Aragón	24 y 25 de julio	507	6,477
8	Zoológico Los Coyotes	28 y 29 de agosto	554	8,890
9	IPN Zacatenco	24 y 25 de septiembre	699	15,220
10	UNAM	29 y 30 de octubre	662	12,276
11	Universidad Iberoamericana	19 y 20 de noviembre	228	6,134
Total			4,811	82,578

Edición	Jornada	Categoría B	Categoría C	Categoría D	Total de residuos acopiados (kg)
1	UAM-Xochimilco	10,585	24	101	18,530
2	UAM-Azcapotzalco	9,336	27	122	16,304
3	Centro Deportivo Xochimilco	7,468	19	98	13,034
4	ESIME Culhuacán	5,207	14	72	8,624
5	Bosque de Tlalpan	4,148	10	53	6,862
6	UAM-Rectoría	10,618	26	106	18,261
7	Bosque de San Juan de Aragón	8,719	26	115	15,337
8	Zoológico Los Coyotes	12,527	29	119	21,565
9	IPN Zacatenco	18,231	57	271	33,779
10	UNAM	18,697	37	131	31,141
11	Universidad Iberoamericana	9,093	21	66	15,314
Total		114,629	290	1,254	198,751

**CapitalSocial** Por Ti