



# CAPÍTULO 4

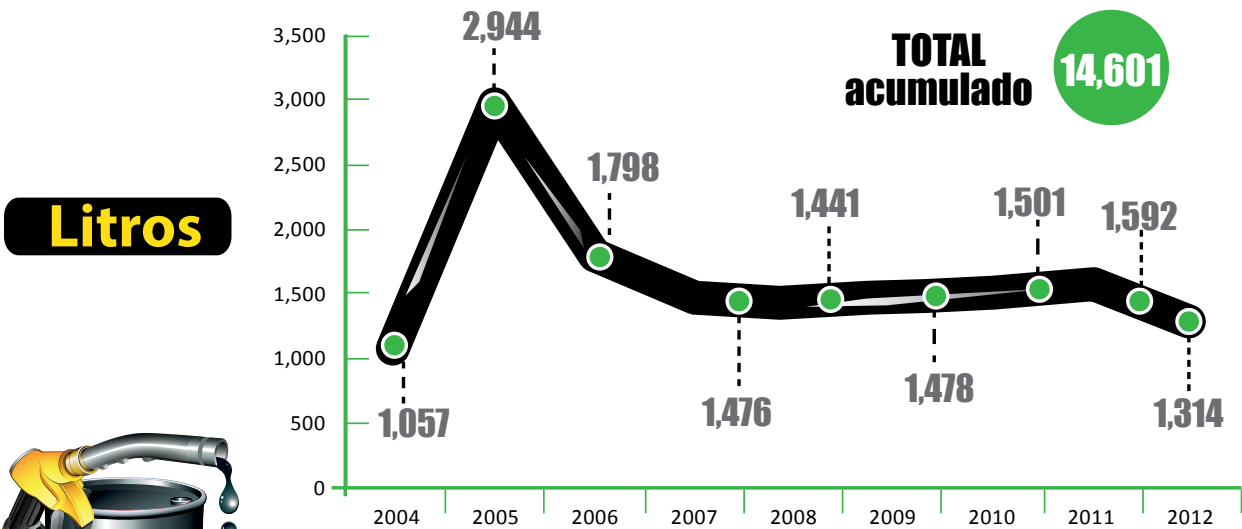
## Esquemas de retorno, aprovechamiento y reciclaje

### Plan de manejo de aceites lubricantes automotrices usados y envases de aceites y aditivos vacíos en el Distrito Federal.

La Secretaría del Medio Ambiente en conjunto con el grupo HIDROSINA realiza esfuerzos para lograr el manejo adecuado de aceites lubricantes automotrices usados y envases vacíos de

aceites y aditivos en las estaciones de servicio, con la implementación de almacenes temporales que posteriormente son recolectados y transportados por empresas autorizadas por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), quienes se encargan de darle un destino adecuado a dichos residuos.

### Histórico de acopio de aceite lubricante automotriz usado



Fuente: Secretaría del Medio Ambiente

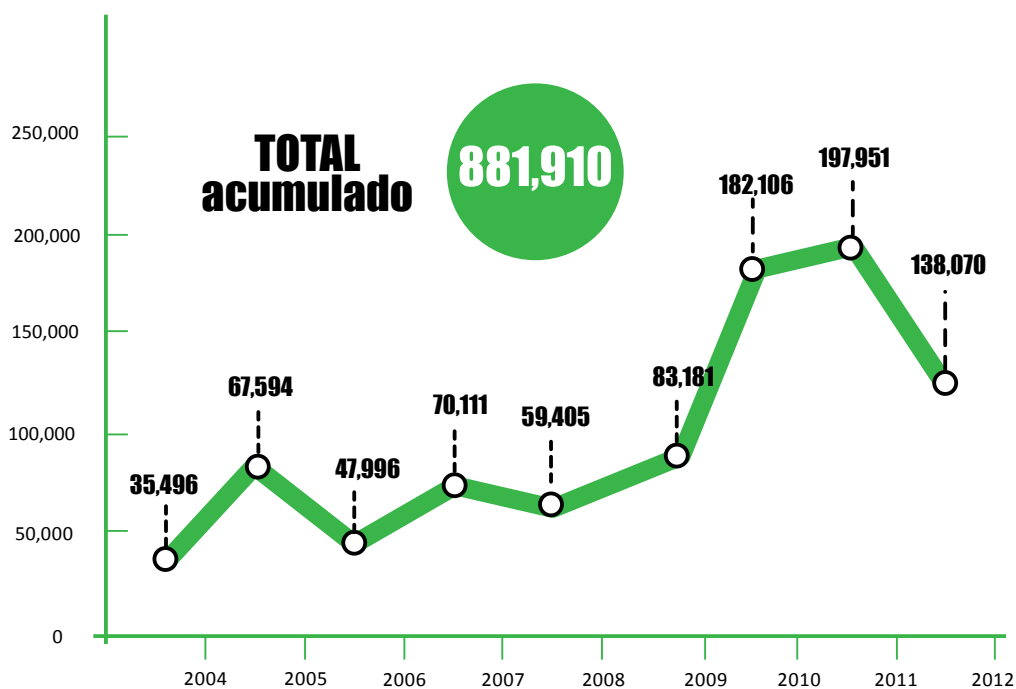


El plan de manejo opera en 28 estaciones de servicio distribuidas en nueve delegaciones de la Ciudad de México.

Con estas acciones se reduce la inadecuada disposición final de este tipo de residuos mediante el envío a través de empresas autorizadas para el manejo, transporte y su posterior reciclaje.

### Histórico de envases recuperados en estaciones de servicio

#### Envases



Fuente: Secretaría del Medio Ambiente

## Reciclaje de cartuchos de tóner vacíos.

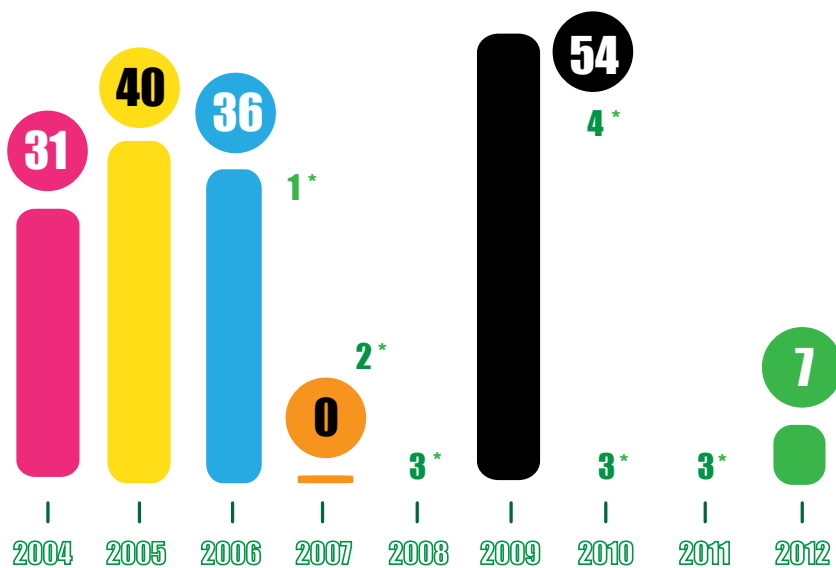
En los últimos años se incrementó la generación de residuos de manejo especial, principalmente los electrónicos y los eléctricos.

El uso de impresoras es cada vez más común en los hogares, lo que provoca una alta generación de cartuchos de tóner vacíos; derivado de este hecho se han impulsado iniciativas orienta-

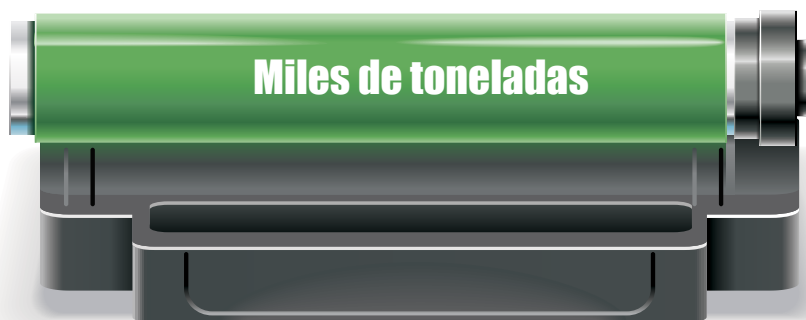
das hacia su recuperación. Principalmente son enviados para su reciclaje en un proceso de fases múltiples, donde son reducidos a materias primas para fabricar nuevos productos plásticos y metálicos.

De las tres empresas que realizan la recuperación de este tipo de residuos, para el año 2012 solo In-Cycle registró su Plan de Manejo y reportó la recuperación de cartuchos de tóner vacíos.

## Histórico de cartuchos de tóner enviados a reciclaje



- 1 Dato a junio de 2006
- 2 En 2007 no se acopió tóner.
- 3 El dato correspondiente al 2008, 2010 y 2011 no se reportó por falta de información.
- 4 Dato correspondiente a la ZMVM.



Fuente: Secretaría del Medio Ambiente



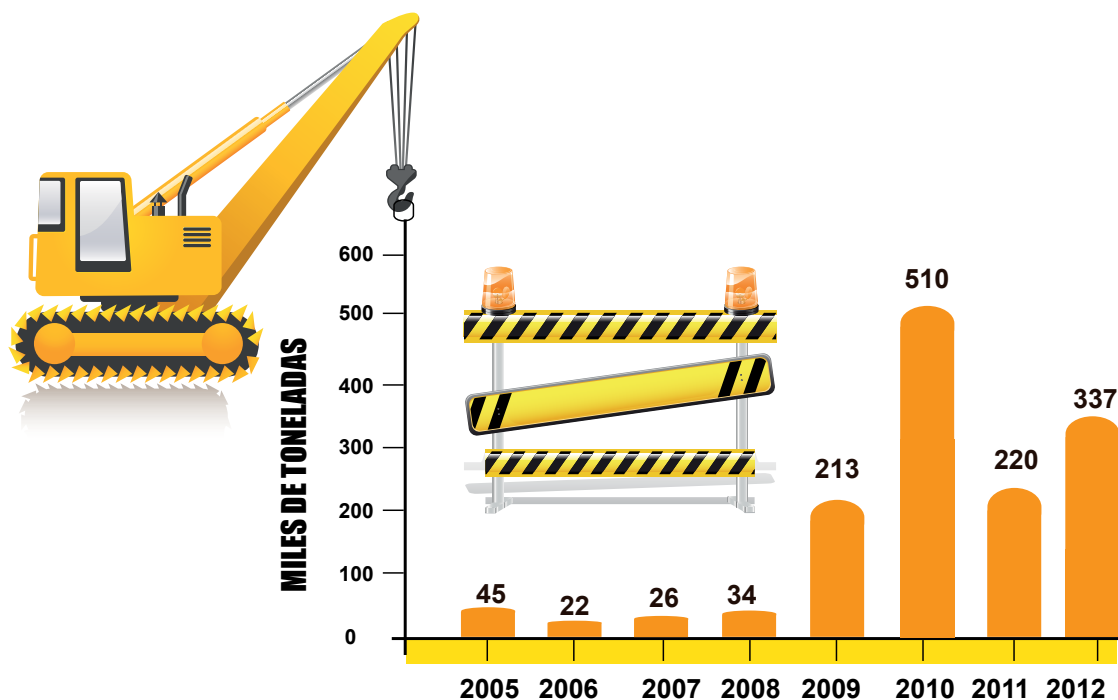
### Reciclaje de Residuos de la Construcción.

La Ciudad de México cuenta con una Planta de Reciclaje de Residuos de la Construcción llamada “Concretos Reciclados”, perteneciente al sector privado. Esta planta fue gestionada en coordinación con el Gobierno del Distrito Federal, y tiene como objetivo atender la generación

de estos residuos de manejo especial, minimizar la problemática asociada a su inadecuada disposición y disminuir su ingreso al sitio de disposición final.

Durante el periodo 2005 – 2012, la cantidad de residuos ingresados a la planta de reciclaje fue de aproximadamente 1,407,430 toneladas.

### Histórico de residuos de la construcción enviados a reciclaje



Fuente: Secretaría del Medio Ambiente

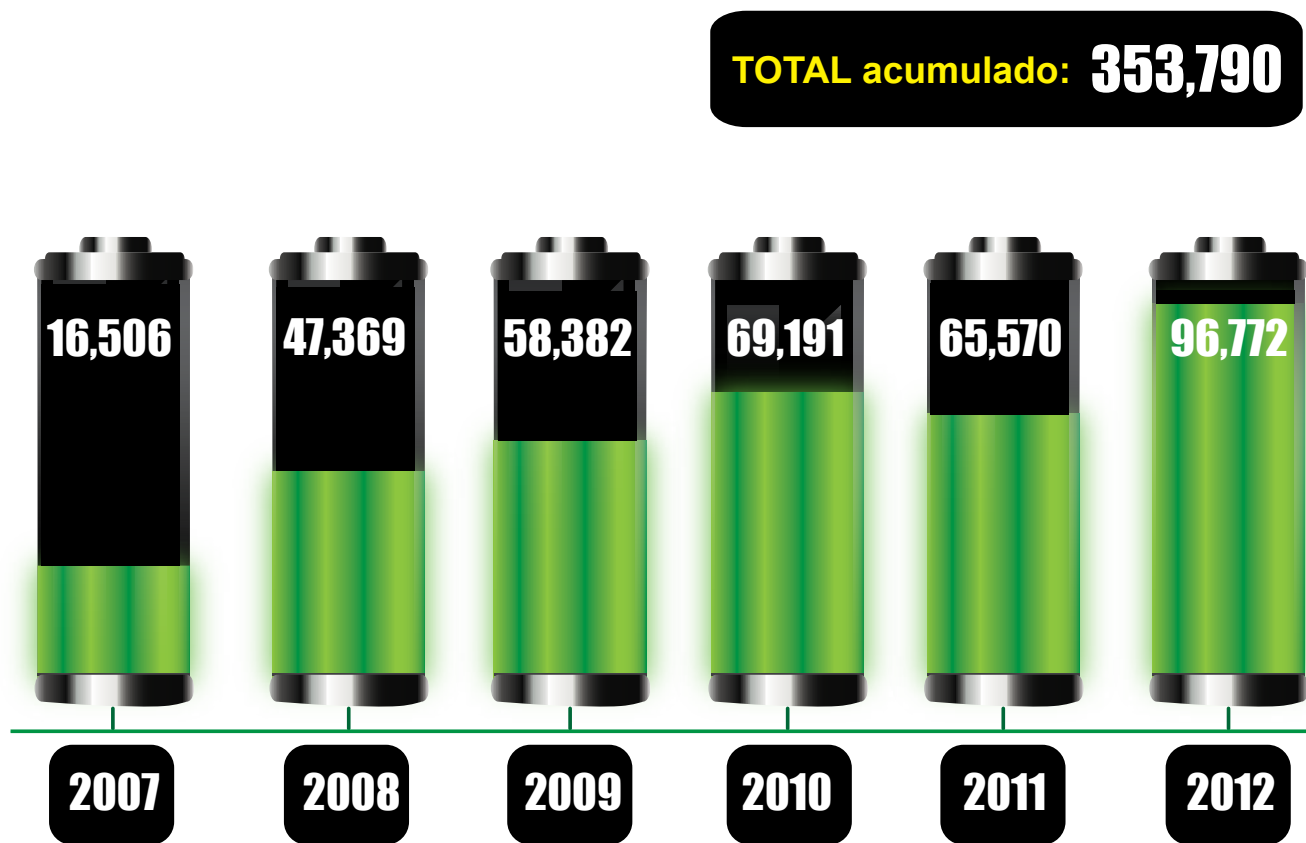
## Manejo Responsable de Pilas Usadas.

La Secretaría del Medio Ambiente implementó este programa en colaboración con la empresa Imágenes y Muebles Urbanos (IMU) en febrero de 2007. Dicho programa ofrece una alternativa ambientalmente adecuada para el manejo y el

envío a reciclaje de pilas usadas generadas por la población de la Ciudad de México.

Se cuenta con una infraestructura en operación de 372 columnas recolectoras en el Distrito Federal, con una capacidad de 18 kg, para recolectar pilas y celulares usados.

### Histórico de pilas recuperadas (toneladas)



Fuente: Secretaría del Medio Ambiente



### Manejo Responsable de Celulares Usados Vía Columna y en Sistema de Transporte Colectivo Metro.

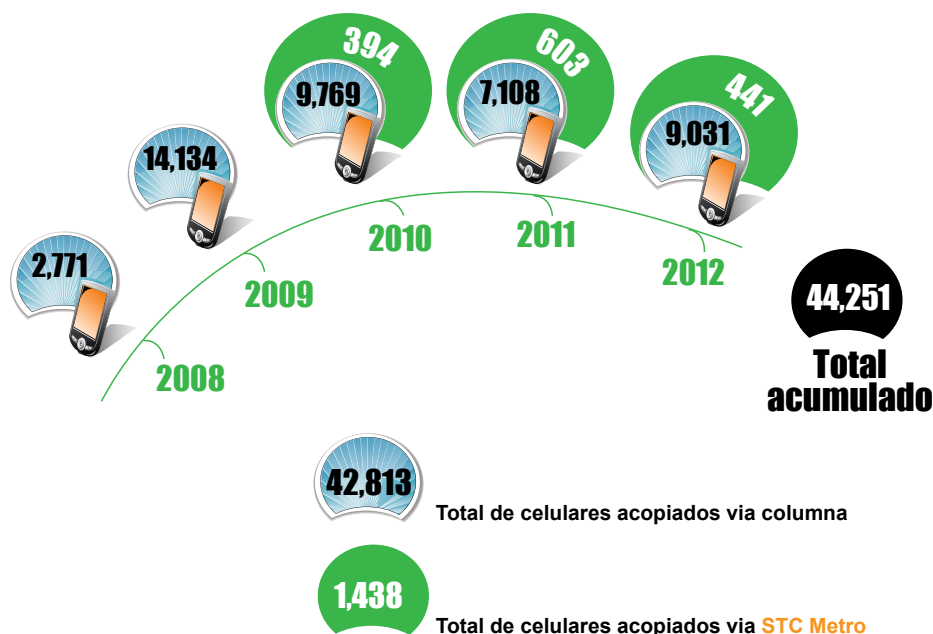
La Secretaría del Medio Ambiente implementó este programa en colaboración con la empresa Recall International en abril de 2008. Dicho programa ofrece una alternativa ambientalmente adecuada para el manejo y el envío a reciclaje de celulares usados.

Además, para fortalecer este programa, en 2010 la Secretaría del Medio Ambiente y el Sistema

de Transporte Colectivo Metro sumaron esfuerzos para impulsar el reciclaje de los teléfonos celulares usados y brindar apoyo a la Asociación Mexicana de Ayuda a Niños con Cáncer (AMANC).

A la fecha se han recolectado 44,251 celulares depositados por los usuarios. La campaña se implementó en siete estaciones del Metro: Balderas, Chabacano, Centro Médico, La Raza, Pino Suárez, Tacuba y Zócalo, donde se ubican los módulos de orientación e información, y actualmente está en operación.

### Histórico de celulares recuperados (piezas)



Fuente: Secretaría del Medio Ambiente

## Convenio General de Colaboración para el Manejo Ambientalmente Adecuado de los Neumáticos Usados.

En el año 2007 se firmó convenio con Andellac, Ecoltec, Anillac, CNIH y la Secretaría del Medio Ambiente con el fin de coordinar y concertar acciones tendientes a instrumentar y alcanzar un manejo ambientalmente adecuado de los neu-

máticos usados por los consumidores en el Distrito Federal, mediante la valorización del residuo de manejo especial, el desarrollo de mercados ambientales, la promoción y su divulgación.

### Histórico de llantas enviadas a reciclaje (México rodando limpio)



Fuente: Secretaría del Medio Ambiente



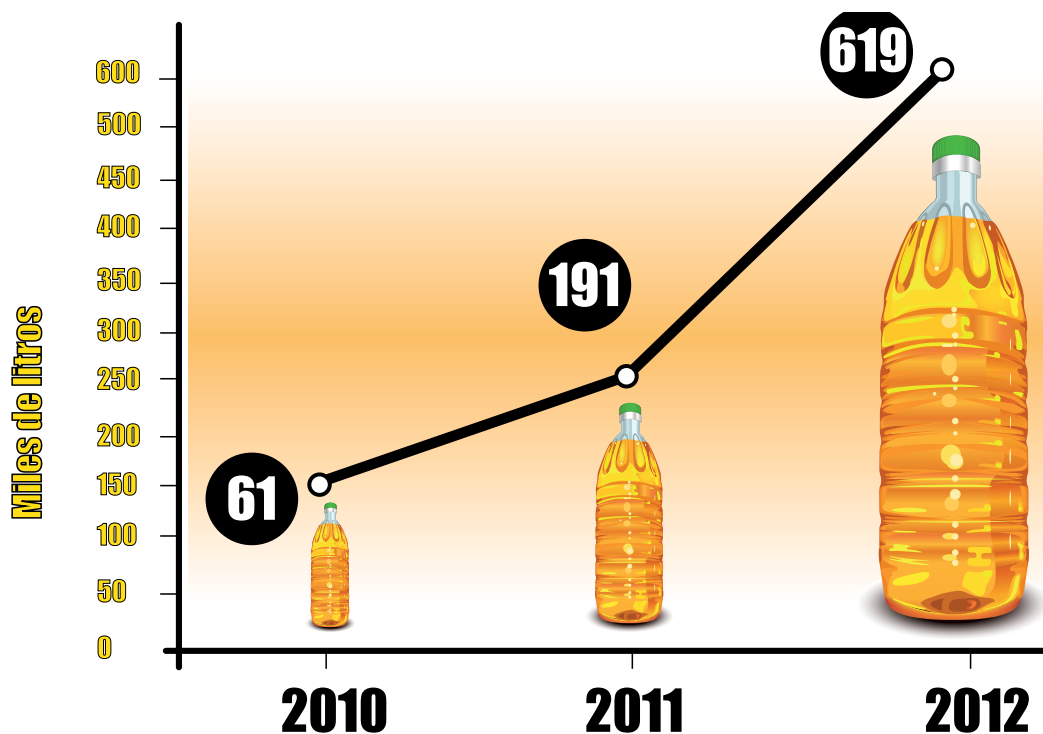
### Plan de Manejo Aceite Vegetal Usado de Cocina.

Para el manejo ambientalmente adecuado del aceite vegetal usado generado en el Distrito Federal, se estableció un Plan de Manejo con la participación de las empresas REOIL S. de R.L.

de C.V., CAMI y BIOFUELS de México S.A. de C.V.

Cabe destacar que BIOFUELS recicló en 2012 110,240 litros para la producción sustentable de biocombustibles, mientras que el resto del volumen se utiliza en otros procesos industriales.

### Histórico de aceite usado de cocina enviado a reciclaje



Fuente: Secretaría del Medio Ambiente



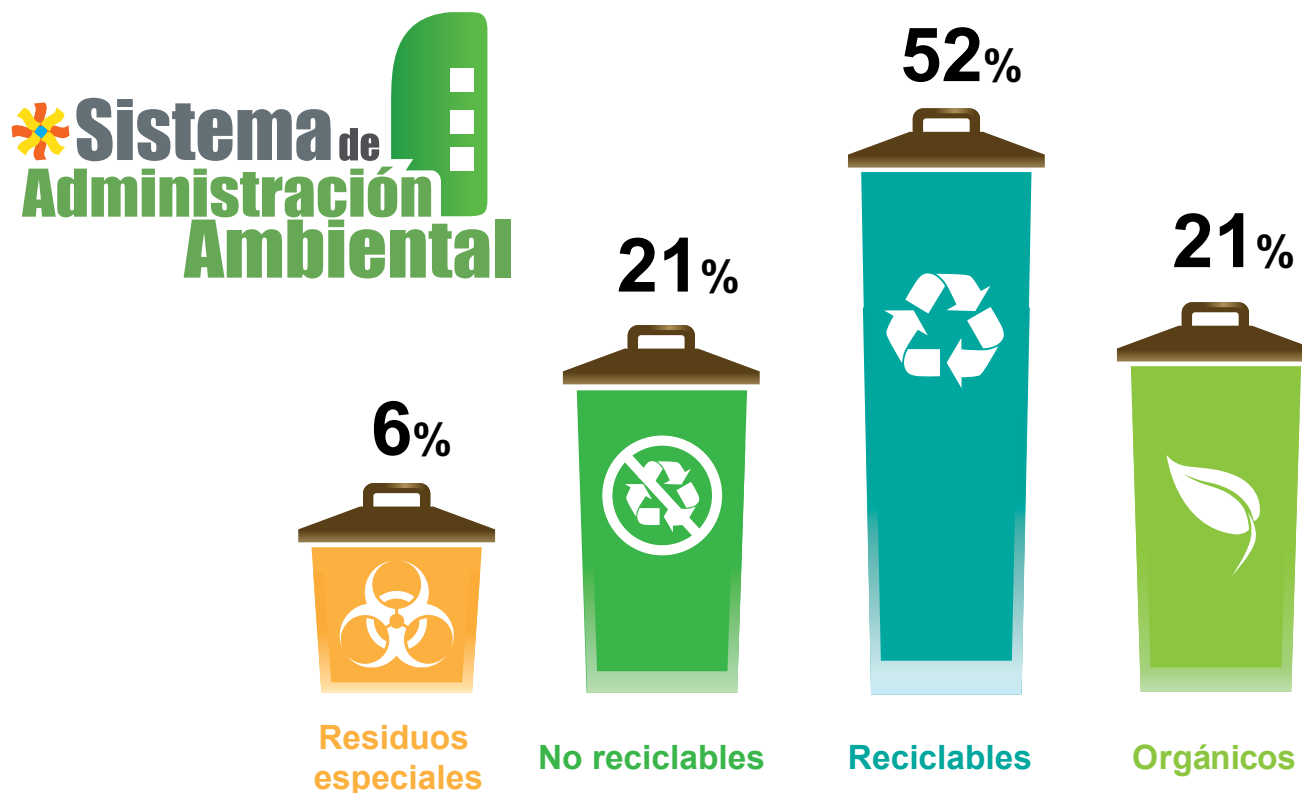
## Sistema de Administración Ambiental

El Sistema de Administración Ambiental (SAA) busca instrumentar dentro de las dependencias del Gobierno del Distrito Federal acciones encaminadas hacia el ahorro en el consumo de agua y energía; adquisiciones de productos amigables con el ambiente, y en el caso específico de los residuos sólidos, potenciar su minimización así como su manejo adecuado desde la fuente de origen.

En el periodo que comprende desde el 2010 al 2012 se generaron 852 toneladas de residuos sólidos; corresponden al año que se reporta 334 toneladas de residuos sólidos, provenientes de 20 dependencias, que suman un total de 9,996 servidores públicos.

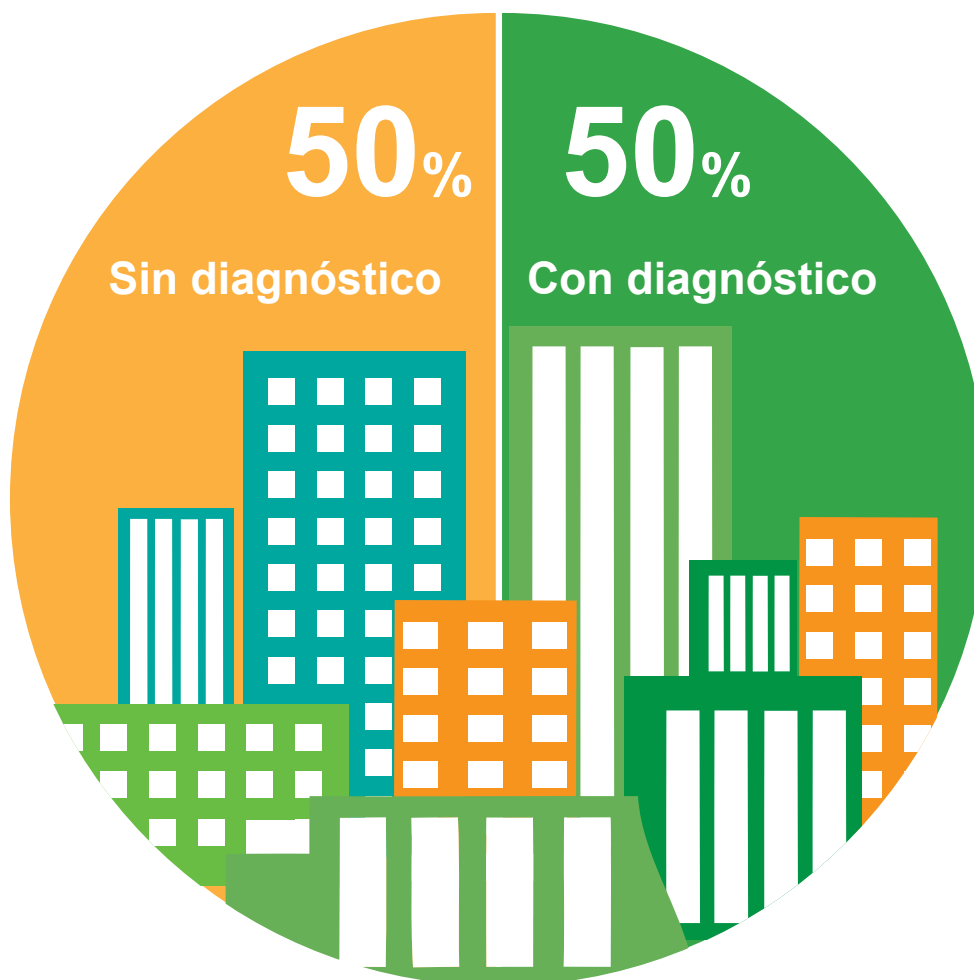
Para el 2012, por el manejo adecuado de la fracción reciclable, se evitó la emisión de 505 ton eq CO<sub>2</sub>.

### Generación porcentual de residuos sólidos





### Instituciones con diagnósticos de residuos sólidos



Fuente: Secretaría del Medio Ambiente