

# **Módulo de Residuos Sólidos Urbanos**

## **Documento Metodológico**



**INSTITUTO NACIONAL  
DE ESTADÍSTICA Y GEOGRAFÍA**

## Presentación

---

El **Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI)**, a través de la Dirección General de Geografía y Medio Ambiente, pone a disposición de los usuarios el **Documento Metodológico del Módulo 6 Residuos Sólidos Urbanos (RSU)**, que junto con otros cinco módulos integra el **Censo Nacional de Gobiernos Municipales y Demarcaciones Territoriales de la Ciudad de México (CNGMDT)**. El proyecto provee información como respuesta a la responsabilidad del **INEGI** de suministrar a la sociedad y al Estado información de calidad, pertinente, veraz y oportuna, en materia de gobierno, seguridad pública y justicia, incluida la de medio ambiente, en el marco del Sistema **Nacional de Información Estadística y Geográfica (SNIEG)**.

Dicho Sistema está integrado por cuatro subsistemas que permiten agrupar los diversos campos de información de interés nacional de manera temática, para lograr que la generación, suministro y difusión de información se realice de manera ordenada y bajo esquemas integrales y homogéneos que promuevan el cumplimiento de los objetivos del **SNIEG**.

Los componentes del SNIEG son:

- Subsistema Nacional de Información Demográfica y Social.
- Subsistema Nacional de Información Económica.
- Subsistema Nacional de Información de Gobierno, Seguridad Pública e Impartición de Justicia.
- Subsistema Nacional de Información Geográfica, Medio Ambiente, Ordenamiento Territorial y Urbano (SNIGMAOTU).

En particular, el **SNIGMAOTU**, en su componente geográfico tiene el mandato de generar “como mínimo los siguientes grupos de datos: marco de referencia geodésico; límites costeros, internacionales, estatales y municipales; datos de relieve continental, insular y submarino; datos catastrales, topográficos, de recursos naturales y clima, así como nombres geográficos. A este componente también se le denomina Infraestructura de Datos Espaciales de México.”

En materia de medio ambiente, el Subsistema “procurará describir el estado y las tendencias del medio ambiente, considerando los medios naturales, las especies de plantas y animales, y otros organismos que se encuentran dentro de estos medios; debiendo generar, como mínimo, indicadores sobre los siguientes temas: atmósfera, agua, suelo, flora, fauna, residuos peligrosos y residuos sólidos.”

En esta perspectiva el Instituto levanta el Módulo 6, Residuos Sólidos Urbanos, en todos los municipios del país y en las 16 Demarcaciones Territoriales de la Ciudad de México, como un producto de información del SNIGMAOTU.

El Módulo genera información sobre la gestión, administración y características técnicas de la prestación de los servicios municipales y demarcaciones territoriales relacionados con la recolección y tratamiento de los residuos sólidos urbanos; para responder a la demanda de estadísticas ambientales en esta materia.

El objetivo de este documento es presentar una síntesis de los principales aspectos metodológicos considerados en el diseño y aplicación del Módulo de Residuos Sólidos Urbanos, incluyendo conceptos, la estrategia operativa y el procesamiento de los datos, entre otros aspectos, con la finalidad de orientar y facilitar a los usuarios e informantes la interpretación de la información que se genera a través de esta operación estadística.

# Índice

<b>Introducción</b>	<b>V</b>
<b>1. Antecedentes del módulo</b>	<b>1</b>
1.1 Antecedentes	1
1.2 Objetivos	1
<b>2. El paradigma del medio ambiente y los marcos     ordenadores de las estadísticas ambientales</b>	<b>2</b>
2.1. El paradigma del medio ambiente	2
2.2. Marcos ordenadores características de las estadísticas ambientales	3
2.2.1 Características de las estadísticas ambientales	3
2.2.2 Las estadísticas ambientales en los Objetivos de Desarrollo Sostenible	6
<b>3. Diseño metodológico</b>	<b>8</b>
3.1 Cobertura temática	8
3.2 Unidad de observación	8
3.3 Población objetivo	8
3.4 Referencia temporal	8
3.5 Cobertura geográfica	8
3.6 Periodicidad	8
3.7 Método de recolección	8
3.8 Tipo de entrevista	9
3.9 Estructura temática del módulo desglosada por sección y tema	9
3.10 Matriz conceptual	11
<b>4. Diseño del operativo de campo</b>	<b>42</b>
4.1 Estructura operativa	42
4.1.1 Responsabilidades y funciones generales de las figuras operativas	43
4.1.2 Figuras operativas del área de geografía	43
<b>5. Procesamiento de la información</b>	<b>45</b>
5.1 Criterios de validación primaria	45
5.2 Criterios de validación secundaria	47
<b>6. Diseño de los productos de difusión</b>	<b>83</b>
6.1 Tabulados	83
6.2 Microdatos	86
6.3 Metadatos	87
<b>Glosario</b>	<b>88</b>
<b>Bibliografía</b>	<b>92</b>
<b>Cuestionario</b>	<b>96</b>

## Introducción

---

El Módulo 6 Residuos Sólidos Urbanos es uno de los proyectos de estadísticas ambientales básicas de la Dirección General de Geografía y Medio Ambiente (DGGMA), y constituye uno de los seis módulos que integran el Censo Nacional de Gobiernos Municipales y Demarcaciones Territoriales de la Ciudad de México (CNGMDT) a cargo de la Dirección General de Estadísticas de Gobierno, Seguridad Pública y Justicia (DGEESPJ).

El cuestionario, se mantiene la comparación temática con los cuatro ejercicios previos, pero se han incorporado nuevos temas y preguntas para profundizar en el conocimiento de las características técnicas y ambientales del servicio de recolección de residuos sólidos urbanos o basura, así como para responder a la demanda emergente de información, las cuales se sustentan en la actualización de la investigación documental más reciente.

El documento está organizado en los siguientes capítulos:

En el capítulo 1, se presentan los antecedentes del módulo, ediciones del proyecto, el objetivo general del módulo.

El capítulo 2, contiene el paradigma del medio ambiente y los marcos ordenadores de las estadísticas ambientales, destacando los acontecimientos más importantes respecto al desarrollo y evolución en el tema, que han contribuido al conocimiento y reconocimiento de la problemática del medio ambiente global y nacional, así como al progreso de marcos ordenadores de estadísticas e indicadores para la evaluación del estado del medio ambiente.

En el capítulo 3, se abordan los aspectos metodológicos del módulo, los objetivos, la cobertura geográfica y temporal, así como, el marco conceptual y los catálogos.

El capítulo 4, presenta la estructura operativa del CNGMDT y las actividades asignadas a cada figura participante, además de las tareas específicas que deben llevar a cabo las Direcciones

Regionales y las Coordinaciones Geografía de Geografía Estatales en el contexto de la realización del proyecto de estadísticas ambientales.

En el capítulo 5, se describe el procesamiento de la información, considerando los criterios de validación primaria y secundaria diseñados para analizar la congruencia y consistencia de la información recabada.

El capítulo 6, contiene el diseño de los productos para publicar la información captada en el módulo, incluyendo el listado de tabulados, la descripción de la base de datos, los microdatos y metadatos.

Por último, se presenta el glosario de términos y la bibliografía consultada, así como, el cuestionario del módulo.

# 1. Antecedentes del módulo

---

## 1.1 Antecedentes

El Módulo de Residuos Sólidos Urbanos junto con otros cinco módulos integran el Censo Nacional de Gobiernos Municipales y Demarcaciones Territoriales de la Ciudad de México (CNGMDT) que se levanta cada dos años en todos los municipios del país.

El primer levantamiento del censo y, por tanto, del módulo, se realizó por primera vez en el año 2011, y desde esa fecha se aplica cada dos años.

Desde sus objetivos y diseño conceptual el módulo se enmarca en una perspectiva de gestión integral de los residuos sólidos urbanos. Comenzando con la prestación del servicio de recolección, la recogida de desechos, y su transporte hasta las instalaciones de tratamiento intermedio o final. Dicho tratamiento puede incluir el aprovechamiento de los desechos o su eliminación. Atendiendo a estos aspectos, el cuestionario del módulo capta información relacionada con las principales fases del ciclo de los residuos sólidos urbanos (Ver figura 3).

El cuestionario es comparable con la temática de los cuatro ejercicios previos, pero incluye nuevos temas para profundizar en el conocimiento de las características técnicas y ambientales de la gestión de los residuos sólidos urbanos, así como, para responder a la demanda emergente de información, sustentada en el conocimiento más reciente sobre la materia.

## 1.2 Objetivos

- Objetivo general.

La finalidad del Módulo es captar información sobre la generación, manejo, recolección y disposición de los residuos con características domiciliarias generados en las casas habitación, y en cualquier otra actividad dentro de establecimientos o en la vía pública, cuya responsabilidad en términos de su manejo recae en la administración municipal, asimismo el módulo capta datos sobre la georreferenciación de los prestadores de los servicios, estaciones de transferencia, plantas de tratamiento de residuos y sitios de disposición final.

## **2. El paradigma del medio ambiente y los marcos ordenadores de las estadísticas ambientales**

---

### **2.1. El paradigma del medio ambiente**

La Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano de 1972 (Estocolmo, 1972) es el primer antecedente del reconocimiento internacional acerca de la relevancia del medio ambiente para el ser humano, en la que se destacó la importancia de incorporar las preocupaciones ambientales en las políticas socioeconómicas. En este informe se establecen un conjunto de preocupaciones comunes a nivel internacional relacionadas con el medio ambiente, así como un nuevo enfoque entre éste y el desarrollo. A partir de esta conferencia surgen iniciativas para el desarrollo de estadísticas ambientales, ejemplo de ello fueron las reuniones de la Comisión Económica Europea de las Naciones Unidas (1973), en las cuales se realizaron peticiones de financiamiento para la División de Estadísticas de la Organización de las Naciones Unidas (ONU, 1975), por parte del Programa de Estadísticas de las Naciones Unidas, para la coordinación y desarrollo de estadísticas y programas ambientales.

En 1984, la División de Estadísticas de las Naciones Unidas elaboró un Marco Conceptual para el Desarrollo de Estadísticas Ambientales (MDEA) cuyo propósito era servir como marco de referencia común para los países y, proporcionar los conceptos y métodos para la elaboración de estadísticas ambientales y homologar su presentación. Además, la División de Estadísticas de la Comisión Económica Europea de las Naciones Unidas desarrolló clasificadores de estadísticas ambientales. Adicionalmente, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) y la Oficina de Estadísticas de la Unión Europea (Eurostat) se dieron a la tarea de la recolección de datos e indicadores de desarrollo.

A partir de estos acontecimientos, se generó un reconocimiento internacional de que el medio ambiente no se contrapone al desarrollo económico, el cual quedó plasmado en el Informe Brundtland, presentado en 1987 por la Comisión Mundial Para el Medio Ambiente y el Desarrollo de la ONU.

Posteriormente, a partir de la Segunda Cumbre de la Tierra de 1992, llevada a cabo en Río de Janeiro, Brasil, la ONU invitó a los gobiernos y demás actores de la sociedad, a desarrollar indicadores y generar información relacionados con el desarrollo sostenible. Este primer antecedente dio lugar a que los países dieran mayor relevancia a la generación de información ambiental. Además, se elaboró el documento *Agenda 21* en el cual se reconoce la responsabilidad que tiene cada país para adoptar modelos de desarrollo sostenible. En 2002, en la Cumbre Mundial sobre Desarrollo Sostenible de Johannesburgo, Sudáfrica, se reiteró la importancia de contar con sistemas estadísticos de fácil acceso que fueran relevantes para el desarrollo de políticas. En la Conferencia de la ONU sobre Desarrollo Sostenible celebrada en Río de Janeiro en 2012, se resalta la importancia del medio ambiente en el futuro, enfocándose en temas como la erradicación de la pobreza mediante una economía sustentable y el marco institucional de desarrollo sustentable (económico-social-ambiental), centrándose en tareas como el fortalecimiento de políticas para integrar estadísticas a nivel global, regional, nacional y local.

En el 2013, la División de Estadísticas de las Naciones Unidas publica un nuevo Marco para el Desarrollo de Estadísticas Ambientales (MDEA) con el objetivo de convertirlo en una herramienta integral de monitoreo, medición, análisis y ayuda en las decisiones de política en el tema ambiental. El MDEA facilita la recolección de información ya que organiza tanto conceptos, como estadísticas de diferentes



áreas, tales como: condiciones del medio ambiente, uso de recursos naturales, residuos, desastres naturales, asentamientos humanos, salud ambiental, y la protección al medio ambiente. La revisión del MDEA concretó un esfuerzo para integrar nuevos temas de política y desarrollos conceptuales que han emergido desde su creación. Temas como el cambio climático, los Objetivos de Desarrollo del Milenio, las iniciativas de Economía verde y Crecimiento verde, el capital natural, el enfoque de ecosistemas, la economía de los ecosistemas y la biodiversidad han cobrado gran relevancia en el contexto internacional y generado nuevos requerimientos de información, lo que consecuentemente creó la necesidad de adaptar el marco a este nuevo contexto.

## **2.2. Marcos ordenadores y características de las estadísticas ambientales**

De acuerdo con Friend y Rapport (1991), el primer antecedente de un marco para organizar estadísticas ambientales es el Sistema de Presión Respuesta para Estadísticas Ambientales (STRESS por sus siglas en inglés), desarrollado por la Oficina Nacional de Estadística de Canadá (*Statistics Canada*). Este sistema parte de asumir que la actividad genera presión sobre los ecosistemas y que éstos responden a dicha presión. Bajo esta premisa, se plantea un sistema de información en el que se monitorea la actividad humana respecto a temas clave y a su vez propone indicadores que están relacionados con la respuesta de los ecosistemas. Cabe señalar que la primera versión del MDEA (o FDES por sus siglas en inglés), de 1984, se desarrolló con una lógica similar a este sistema, estableciendo una secuencia de organización de información, la cual vinculaba actividades humanas con impactos en el medio ambiente y sus consecuentes reacciones.

El sistema STRESS también dio lugar al marco Presión-Estado-Respuesta (PER), el cual parte del reconocimiento de que el ser humano ejerce presiones sobre el medio ambiente, las cuales inducen a cambios en el estado del medio ambiente, y a su vez la sociedad responde a las presiones y cambios a través de políticas y programas para reducir el impacto negativo sobre el entorno. En 1996, la Comisión de Desarrollo Sostenible (CDS) desarrolló el marco Fuerzas impulsoras-Estado-Respuesta (FER) con base en el PER, pero adaptándolo a los ejes temáticos de la Agenda 21. Sin embargo, este marco fue eventualmente abandonado porque no se adaptaba a los complejos vínculos que hay entre las variables, generando ambigüedades y no identificando bien la relación que hay entre indicadores y las políticas encaminadas al desarrollo sustentable. Sin embargo, esta iniciativa dio lugar a un conjunto de Indicadores de Desarrollo Sostenible (IDS) que fue primeramente publicada en 2001 y revisada en 2007; actualmente, consiste en un conjunto de indicadores relacionados con cuatro pilares del desarrollo sustentable: económico, social, ambiental e institucional.

Adicionalmente, la Agencia Europea de Medio Ambiente desarrolló el marco Fuerza impulsora-Presión-Estado-Impacto-Respuesta (FPEIR), el cual es una adaptación del marco PER y que se desarrolla con base en el argumento de que hay fuerzas impulsoras que provocan presiones sobre el medio ambiente, las cuales eventualmente degradan el entorno y generan un impacto sobre la salud humana y los ecosistemas, que a su vez genera respuestas del ser humano para disminuir estos efectos negativos.

### **2.2.1 Características de las estadísticas ambientales**

Las estadísticas ambientales, dada su naturaleza temática, constituyen un área de producción estadística multidimensional, compleja y transversal. Dan cuenta del estado y de los cambios en los componentes

físicos ambientales, informan sobre la disponibilidad y calidad de los recursos naturales, evidencian el impacto de las actividades económicas y de los eventos naturales, y también reflejan las respuestas de la sociedad para sostener y recuperar las capacidades de los servicios ambientales, esenciales para la vida y el bienestar de las personas.

Desde esta perspectiva, cubren un espectro conceptual muy amplio, abarcando dominios temáticos que comprenden tanto el estado del medio ambiente y los recursos naturales, como el impacto de las actividades humanas, intervenciones, medidas de mitigación y de restauración. Son multidisciplinarias por naturaleza, por lo cual están basadas en fuentes de datos diversas, al tiempo que demandan conocimientos científicos específicos, junto a la participación y la coordinación de numerosas instituciones.

Es por esto, que su abordaje requiere un enfoque multidisciplinario que contemple el desarrollo de metodologías y técnicas específicas de recolección y/o compilación de datos a partir de investigaciones estadísticas en censos, encuestas y registros administrativos; además de relevamientos en base a sensores remotos, mapeo de uso y cobertura de la tierra y suelo, estaciones de monitoreo para la medición de las condiciones atmosféricas, hídricas y edáfica, y a través de instrumentos de medición específicos, inventarios de recursos como los forestales, investigaciones académicas y proyectos especiales.

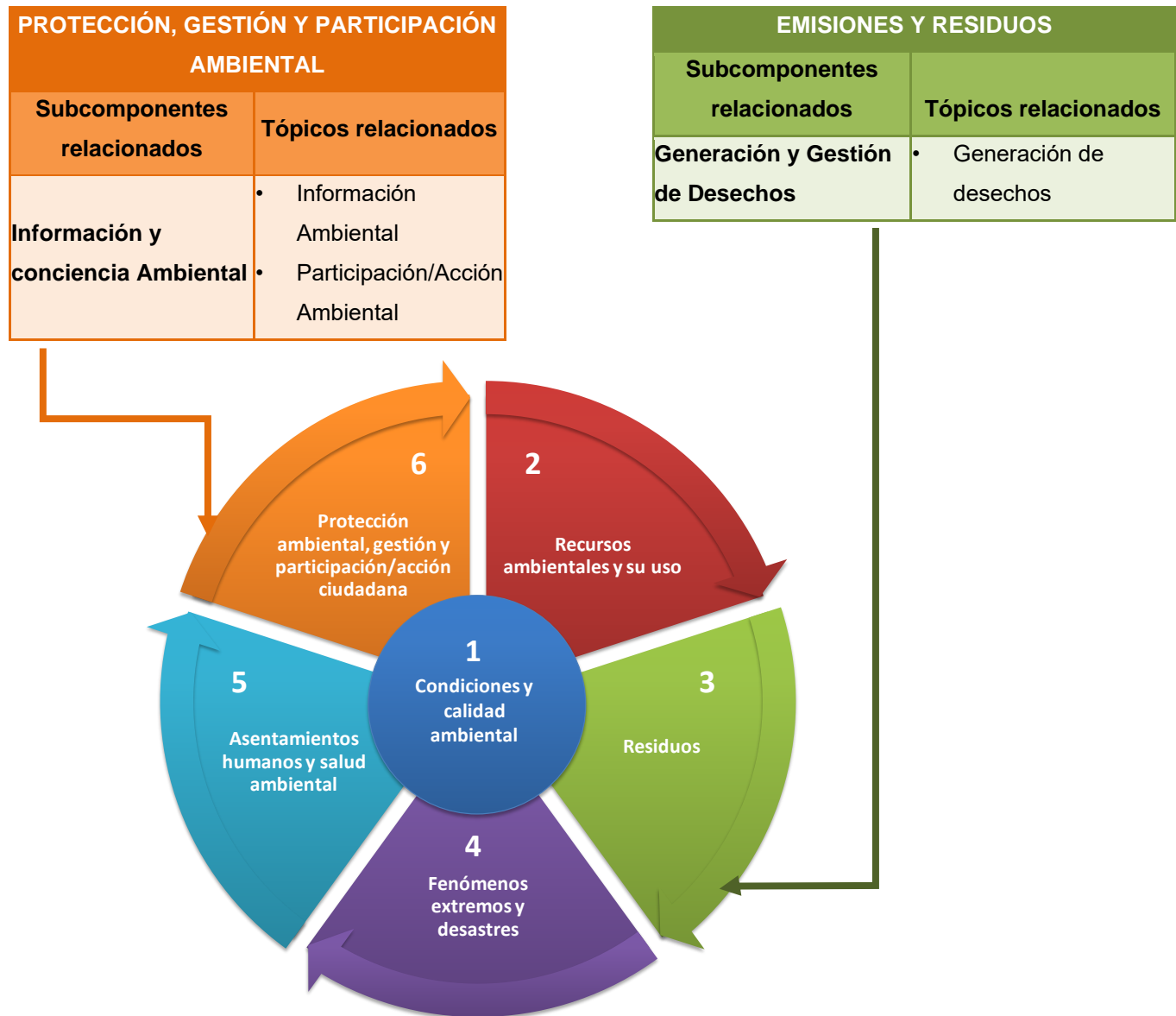
Por otra parte, los fenómenos ambientales ocurren con dinámicas diferentes, se desarrollan con periodicidades variables y cubren áreas geográficas no siempre coincidentes con límites político-administrativos, de escalas diferentes y con un gradiente que abarca desde la escala planetaria a la escala local. Esto impone ciertas restricciones a la precisión de los datos según la magnitud de la escala de análisis, junto a la importancia que asumen las representaciones cartográficas y la integración de la información en sistemas de información geográfica.

La producción de estadísticas ambientales requiere de un marco ordenador que articule las diferentes temáticas de manera tal que facilite la integración de los datos y cubra la totalidad de los aspectos y componentes del medio ambiente. En este sentido, el Marco para el Desarrollo de las Estadísticas Ambientales, (MDEA o FDES por sus siglas en inglés), ofrece una estructura organizada para orientar la recolección y/o compilación de las estadísticas ambientales en los diversos países, que abarca tanto los aspectos biofísicos como su interacción con factores sociales y económicos.

El Marco fue elaborado por la División de Estadística de las Naciones Unidas con el apoyo de un grupo de expertos de diferentes países y con diversos niveles de desarrollo de sus sistemas estadísticos. Fue concebido como un instrumento flexible y de usos múltiples, coherente con otros marcos y clasificaciones estadísticas estandarizadas, que organiza las estadísticas ambientales en seis componentes, los cuales a su vez se desglosan en subcomponentes, temas y estadísticas (Ver gráfico y cuadro a continuación).

El MDEA es compatible con otros marcos y sistemas, tanto estadísticos como analíticos, entre los que se encuentran: el Sistema de Cuentas Ambientales Económicas (SCAE), el marco Fuerza Motriz – Presión – Estado – Impacto – Respuesta (FMPEIR), los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM), y con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y otros conjuntos de indicadores. Utiliza conceptos y clasificaciones estadísticas existentes y facilita su integración con las estadísticas económicas y sociales.

El MEDEA está conformado por seis componentes interrelacionados entre sí, tal y como lo muestra la figura 1, en la que también se destaca la temática del Módulo de Residuos Sólidos Urbanos.



Fuente: elaboración propia a partir del MDEA

2.2.2 Las estadísticas ambientales en los Objetivos de Desarrollo Sostenible

Las estadísticas ambientales cada día son más significativas y de gran utilidad para medir el desempeño ambiental y dar seguimiento al cumplimiento de los objetivos adoptados por la gran mayoría de los países para alcanzar un desarrollo sostenible. La Agenda 2030, signada por más de 190 países, entre ellos México, propone 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Seis de estos objetivos requieren estadísticas ambientales básicas para medir aspectos sustanciales del objetivo (marcados en color verde en la tabla siguiente). Mientras que otros cinco objetivos (señalados en color naranja) necesitan estadísticas ambientales básicas para medir metas específicas, por ejemplo, promover el crecimiento económico sostenible.

Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la Agenda 2030

Tabla 1

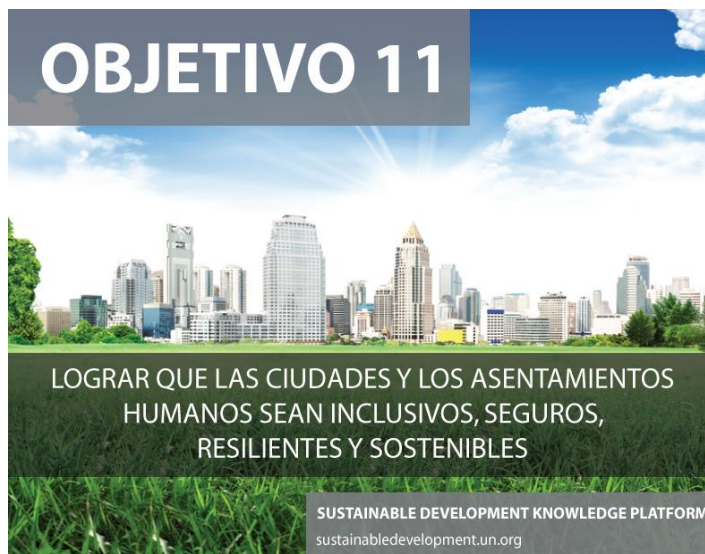
Objetivo 1	Poner fin a la pobreza en todas sus formas en todo el mundo.
Objetivo 2	Poner fin al hambre, lograr la seguridad alimentaria y la mejora de la nutrición y promover la agricultura sostenible.
Objetivo 3	Garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos en todas las edades.
Objetivo 4	Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos.
Objetivo 5	Lograr la igualdad entre los géneros y empoderar a todas las mujeres y niñas.
Objetivo 6	Garantizar la disponibilidad de agua y su gestión sostenible y el saneamiento para todos.
Objetivo 7	Garantizar el acceso a una energía asequible, segura, sostenible y moderna para todos.
Objetivo 8	Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos.
Objetivo 9	Construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación.
Objetivo 10	Reducir la desigualdad en y entre los países.
Objetivo 11	Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles.
Objetivo 12	Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles.
Objetivo 13	Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos.
Objetivo 14	Conservar y utilizar en forma sostenible los océanos, los mares y los recursos marinos para el desarrollo sostenible.
Objetivo 15	Promover el uso sostenible de los ecosistemas terrestres, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras y frenar la pérdida de la diversidad biológica.
Objetivo 16	Promover sociedades pacíficas e inclusivas para el desarrollo sostenible, facilitar el acceso a la justicia para todos y crear instituciones eficaces, responsables e inclusivas a todos los niveles.
Objetivo 17	Fortalecer los medios de ejecución y revitalizar la Alianza Mundial para el Desarrollo Sostenible.

Fuente: elaboración propia con base en los Objetivos de Desarrollo Sostenible

Este objetivo requiere necesariamente estadísticas ambientales para monitorear el avance de las ciudades y los asentamientos humanos en cuanto a inclusión, seguridad, resiliencia y sostenibilidad.

La **Meta 11.6** se propone reducir el impacto ambiental negativo per cápita de las ciudades, incluso prestando especial atención a la calidad del aire y la gestión de los desechos municipales y de otro tipo para 2030.

El **Módulo de Residuos Sólidos Urbanos** capta información que podría ser utilizada para construir el **indicador 11.6.1**, que tiene como objetivo cuantificar la “Proporción de residuos sólidos urbanos recolectados regularmente y con descarga final adecuada del total de residuos sólidos urbanos generados, desglosada por ciudad”. Como se puede apreciar en este documento, los datos captados corresponden a la gestión municipal de los residuos y no a ciudades, no obstante, éstos permiten dar un seguimiento a esta situación, ya que el municipio es la base territorial de las ciudades.



### **3. Diseño metodológico**

---

En este capítulo, se presentan la temática del módulo, las unidades de análisis, la periodicidad, la cobertura geográfica, los objetivos generales y específicos, así como el instrumento de capacitación y la matriz conceptual.

#### **3.1 Cobertura temática**

El módulo investiga temas relacionados con:

- La recolección de residuos sólidos urbanos.
- El tratamiento de los residuos.
- La disposición final de los residuos sólidos urbanos recolectados.
- Estudios sobre la generación y composición de los residuos sólidos urbanos.
- Programas orientados a la gestión integral de residuos sólidos urbanos, y
- Participación ciudadana en la gestión de los residuos sólidos urbanos.

#### **3.2 Unidad de observación**

Gobiernos municipales y demarcaciones territoriales de la Ciudad de México.

#### **3.3 Población objetivo**

Titular de la Dirección General de Servicios Públicos de la Administración Pública del municipio o demarcación territorial de la Ciudad de México, responsable o titular de Administración de la institución o área encargada del manejo de los Residuos Sólidos Urbanos.

#### **3.4 Referencia temporal**

La mayor parte de la información que se solicita en el cuestionario se refiere al cierre del año anterior al levantamiento y, sólo en los casos que así se establezca, se requerirán datos de todo el año de referencia de acuerdo con la iteración del proyecto estadístico.

#### **3.5 Cobertura geográfica**

Se entrevista a todos los municipios del país y las 16 Demarcaciones territoriales de la Ciudad de México, para generar información a nivel nacional, por entidad federativa y municipio.

#### **3.6 Periodicidad**

El módulo se aplica cada dos años (bienal), al igual que los otros cinco módulos del CNGMDT.

#### **3.7 Método de recolección**

La información se recaba a través de un cuestionario electrónico o impreso.

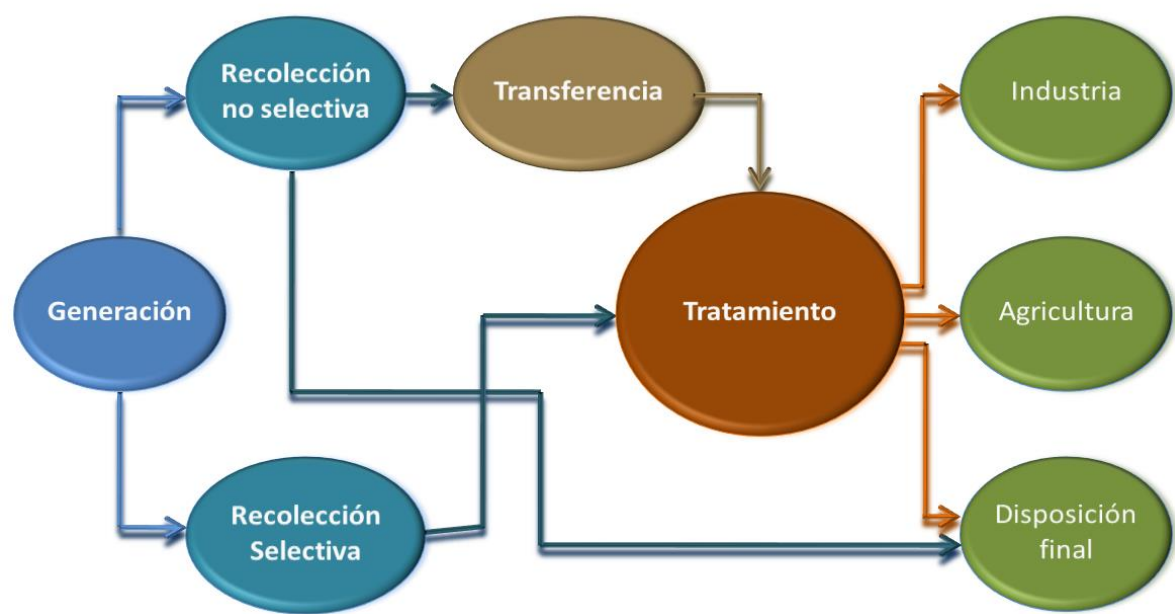
El instrumento de captación consta de seis secciones, organizadas de acuerdo con el esquema de la gestión integral de los residuos sólidos urbanos, además de una batería de preguntas relacionadas con la participación ciudadana en la gestión de los residuos sólidos urbanos.

### 3.8 Tipo de entrevista

Entrevista indirecta, el propio informante registra las respuestas en el instrumento de captación.

### 3.9 Estructura temática del módulo desglosada por sección y tema:

Sección I. Disponibilidad del servicio de recolección en el municipio o delegación	<ul style="list-style-type: none"><li>Existencia del servicio de recolección, cobertura y número de prestadores en el municipio,</li><li>Características de los prestadores del servicio de recolección,</li><li>Características y cantidad de recursos humanos disponibles para el servicio,</li><li>Información del parque vehicular utilizado para la recolección de residuos,</li><li>Tipo y cobertura de la recolección,</li><li>Nombre, características e información geográfica de las estaciones de transferencia,</li><li>Centros de acopio de residuos municipales.</li></ul>
Sección II. Tratamiento de los residuos	<ul style="list-style-type: none"><li>Disponibilidad de tratamiento de residuos en el municipio,</li><li>Características de las plantas y procesos de tratamiento,</li><li>Datos de ubicación de las plantas de tratamiento.</li></ul>
Sección III. Disposición final de los residuos sólidos urbanos	<ul style="list-style-type: none"><li>Número de sitios de disposición final de residuos.</li><li>Características e infraestructura de los sitios de disposición final de residuos,</li><li>Cantidad y origen de los residuos depositados en el sitio</li><li>Información geográfica de los sitios de disposición de residuos.</li></ul>
Sección IV. Estudios sobre la generación y composición de los residuos.	<ul style="list-style-type: none"><li>Existencia y características de los estudios sobre la generación y composición de los residuos sólidos urbanos.</li></ul>
Sección V. Programas orientados a la gestión integral de los residuos sólidos urbanos	<ul style="list-style-type: none"><li>Disponibilidad y nombre de programas orientados a la gestión integral de los residuos.</li></ul>
Sección VI. Participación ciudadana en la gestión de los residuos sólidos urbanos.	<ul style="list-style-type: none"><li>Existencia y características de la participación ciudadana en la gestión de los residuos sólidos urbanos.</li></ul>



Fuente: adaptado de SEMARNAT.



### 3.10 Matriz conceptual

Los temas, categorías, variables y clasificaciones diseñadas para captar la información se presentan en la siguiente matriz conceptual:

Tema	Subtema	Categoría	Variable	Clasificación
<b>Residuos Sólidos urbanos</b>	Recolección de residuos sólidos urbanos	Servicio de recolección de residuos sólidos urbanos	Disponibilidad del servicio de recolección de residuos en el municipio o demarcación territorial al cierre de 2018	- Sí - No
			Forma de desechar la basura por falta de servicio de recolección	- La depositaban en un tiradero a cielo abierto - La quemaban - La enterraban - La tiraban en una barranca o grieta - La tiraban a un río - La tiraban a un lago - La tiraban al mar
			Otro destino de los residuos	- Especificado
			Ubicación de los tiraderos a cielo abierto o basureros identificados (1 a 3)	- Tipo de vialidad - Ubicación (Km) - Tramo origen-destino
			Promedio diario de residuos sólidos urbanos recolectado en el municipio en 2018	- Toneladas
			Promedio diario de residuos sólidos urbanos recolectado en el municipio en 2018	- Kilogramos
			Método utilizado para obtener el dato de recolección residuos sólidos urbanos	- Pesaje (báscula) - Vehículos/capacidad/viajes
			Otro método utilizado para obtener el dato de recolección de	- Especificado

(Continúa)

Tema	Subtema	Categoría	Variable	Clasificación
			residuos sólidos urbanos	
			Sistema utilizado para la recolección de residuos sólidos urbanos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Casa por casa, en la acera o en la esquina</li> <li>- Sistema de contenedores</li> <li>- Una combinación de los dos sistemas anteriores</li> </ul>
			Otro sistema de recolección	- Especificado
		Prestadores del servicio de recolección de residuos sólidos urbanos	Cantidad de prestadores del servicio de recolección de residuos al cierre de 2018	- Número
			Prestador del servicio de recolección 1 (1 a 4)	- Nombre
			Registro Federal de Contribuyentes (RFC) o Cédula de Identificación Fiscal (CIF)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Alfabéticos</li> <li>- Numéricos</li> <li>- Homoclave</li> <li>- Sin RFC</li> </ul>
			Régimen de operación del prestador del servicio de recolección de residuos	Sector público: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Administración municipal</li> <li>- Administración intermunicipal</li> <li>- Administración estatal</li> <li>- Otro régimen de operación público</li> </ul> Sector privado: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Concesión</li> </ul> Sector social: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Asociación civil</li> <li>- Comunitario</li> <li>- Sociedad cooperativa</li> <li>- Sindicato/Unión</li> <li>- Otro régimen de operación social</li> </ul>
			Concesión sector privado (Vigencia)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Año de inicio</li> <li>- Año de término</li> </ul>
			Sector privado	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Convenio</li> <li>- Permiso</li> <li>- Otro régimen privado</li> </ul>

(Continúa)

Tema	Subtema	Categoría	Variable	Clasificación
			Acuerdo sector mixto	- Año de inicio - Año de término
			Razones sociales asociadas (1a 3)	- Nombre
			Ámbito de operación del prestador del servicio de recolección de residuos sólidos urbanos	- Todo el municipio - Sólo en la cabecera municipal o demarcación territorial - Cabecera municipal y otras localidades - Sólo en localidad(es) diferente(s) de la cabecera municipal
			Localidades atendidas por el operador del servicio de recolección (1...4)	- Clave - Nombre
		Personal ocupado en el servicio de recolección de residuos y posición en el proceso de trabajo al cierre de 2018	Total, de gerentes y directivos	- Hombres - Mujeres
			Número de gerentes y directivos de confianza	- Hombres - Mujeres
			Número de gerentes y directivos de base o sindicalizado	- Hombres - Mujeres
			Número de gerentes y directivos eventuales	- Hombres - Mujeres
			Número de gerentes y directivos por honorarios	- Hombres - Mujeres
			Número de gerentes y directivos bajo otro régimen	- Hombres - Mujeres
			Total, de empleados	- Hombres - Mujeres

(Continúa)

Tema	Subtema	Categoría	Variable	Clasificación
			administrativos y contables	
			Número de empleados administrativos y contables de confianza	- Hombres - Mujeres
			Número de Empleados administrativos y contables de base o sindicalizado	- Hombres - Mujeres
			Número de empleados administrativos contables y eventuales	- Hombres - Mujeres
			Número de empleados administrativos y contables por honorarios	- Hombres - Mujeres
			Número de empleados administrativos y contables bajo otro régimen	- Hombres - Mujeres
			Total, de técnicos y operativos	- Hombres - Mujeres
			Número de técnicos y operativos de confianza	- Hombres - Mujeres
			Número de técnicos y operativos de base o sindicalizado	- Hombres - Mujeres
			Número de técnicos y operativos eventuales	- Hombres - Mujeres
			Número de técnicos y operativos por honorarios	- Hombres - Mujeres
			Número de técnicos y operativos en otro régimen de contratación	- Hombres - Mujeres
		Domicilio del prestador del	Tipo de vialidad	(Ver catálogo de vialidad)

(Continúa)

Tema	Subtema	Categoría	Variable	Clasificación
		servicio de recolección de residuos sólidos urbanos (1 a 4)		
				- Nombre de vialidad
				- Número exterior
				- Número interior
			Tipo entre vialidad	(Ver catálogo de vialidad)
				- Nombre
			Tipo y vialidad	(Ver catálogo de vialidad)
				- Nombre
			Tipo vialidad posterior	(Ver catálogo de vialidad)
				- Nombre
			Tipo de asentamiento humano	(Ver catálogo de asentamientos humanos)
				- Nombre
				- Código postal
			Teléfono	- Código lada
			Entidad	- Nombre
				- Clave
			Municipio	- Nombre
				- Clave
			Localidad	- Nombre
				- Clave
		Parque vehicular utilizado para la recolección y traslado de residuos sólidos urbanos	Total, de vehículos en operación para la recolección de residuos al cierre de 2018	- Cantidad
			Tipo de vehículo utilizado	- Camión de caja abierta - Camión de volteo - Camioneta de redilas - Camioneta de volteo - Cilíndrico con compactador - Compactador con separación - Compactador con carga lateral - Compactador con carga delantera

(Continúa)

Tema	Subtema	Categoría	Variable	Clasificación
				<ul style="list-style-type: none"> <li>- Compactador con carga trasera</li> <li>- Mini compactador de carga lateral</li> <li>- Octagonal con compactador</li> <li>- Otro (con compactador)</li> <li>- Otro (sin compactador)</li> <li>- Barredora</li> <li>- Otro (Especifique)</li> </ul>
			Número de vehículos utilizados por tipo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Camión de caja abierta</li> <li>- Camión de volteo</li> <li>- Camioneta de redilas</li> <li>- Camioneta de volteo</li> <li>- Cilíndrico con compactador</li> <li>- Compactador con separación</li> <li>- Compactador con carga lateral</li> <li>- Compactador con carga delantera</li> <li>- Compactador con carga trasera</li> <li>- Mini compactador de carga lateral</li> <li>- Octagonal con compactador</li> <li>- Otro (con compactador)</li> <li>- Otro (sin compactador)</li> <li>- Barredora</li> <li>- Otro (Especifique)</li> </ul>
			Capacidad por tipo de vehículo (Kg)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Camión de caja abierta</li> <li>- Camión de volteo</li> <li>- Camioneta de redilas</li> <li>- Camioneta de volteo</li> <li>- Cilíndrico con compactador</li> <li>- Compactador con separación</li> <li>- Compactador con carga lateral</li> <li>- Compactador con carga delantera</li> <li>- Compactador con carga trasera</li> </ul>

(Continúa)

Tema	Subtema	Categoría	Variable	Clasificación
				<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mini compactador de carga lateral</li> <li>- Octagonal con compactador</li> <li>- Otro (con compactador)</li> <li>- Otro (sin compactador)</li> <li>- Barredora</li> <li>- Otro (Especifique)</li> </ul>
		Tipo de combustible utilizado en el parque vehicular	Consumo promedio diario de diésel por tipo de vehículo (Litros)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Camión de caja abierta</li> <li>- Camión de volteo</li> <li>- Camioneta de redilas</li> <li>- Camioneta de volteo</li> <li>- Cilíndrico con compactador</li> <li>- Compactador con separación</li> <li>- Compactador con carga lateral</li> <li>- Compactador con carga delantera</li> <li>- Compactador con carga trasera</li> <li>- Mini compactador de carga lateral</li> <li>- Octagonal con compactador</li> <li>- Otro (con compactador)</li> <li>- Otro (sin compactador)</li> <li>- Barredora</li> <li>- Otro (Especifique)</li> </ul>
			Consumo promedio diario de gasolina por tipo de vehículo (Litros)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Camión de caja abierta</li> <li>- Camión de volteo</li> <li>- Camioneta de redilas</li> <li>- Camioneta de volteo</li> <li>- Cilíndrico con compactador</li> <li>- Compactador con separación</li> <li>- Compactador con carga lateral</li> <li>- Compactador con carga delantera</li> <li>- Compactador con carga trasera</li> </ul>

(Continúa)

Tema	Subtema	Categoría	Variable	Clasificación
				<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mini compactador de carga lateral</li> <li>- Octagonal con compactador</li> <li>- Otro (con compactador)</li> <li>- Otro (sin compactador)</li> <li>- Barredora</li> <li>- Otro (Especifique)</li> </ul>
			Consumo promedio diario de gas por tipo de vehículo (Litros)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Camión de caja abierta</li> <li>- Camión de volteo</li> <li>- Camioneta de redilas</li> <li>- Camioneta de volteo</li> <li>- Cilíndrico con compactador</li> <li>- Compactador con separación</li> <li>- Compactador con carga lateral</li> <li>- Compactador con carga delantera</li> <li>- Compactador con carga trasera</li> <li>- Mini compactador de carga lateral</li> <li>- Octagonal con compactador</li> <li>- Otro (con compactador)</li> <li>- Otro (sin compactador)</li> <li>- Barredora</li> <li>- Otro (Especifique)</li> </ul>
			Consumo promedio diario de biocombustible por tipo de vehículo (Litros)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Camión de caja abierta</li> <li>- Camión de volteo</li> <li>- Camioneta de redilas</li> <li>- Camioneta de volteo</li> <li>- Cilíndrico con compactador</li> <li>- Compactador con separación</li> <li>- Compactador con carga lateral</li> <li>- Compactador con carga delantera</li> <li>- Compactador con carga trasera</li> <li>- Mini compactador de carga lateral</li> </ul>

(Continúa)



Tema	Subtema	Categoría	Variable	Clasificación
				<ul style="list-style-type: none"> <li>- Octagonal con compactador</li> <li>- Otro (con compactador)</li> <li>- Otro (sin compactador)</li> <li>- Barredora</li> <li>- Otro (Especifique)</li> </ul>
			Consumo promedio diario de otro combustible por tipo de vehículo (Litros)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Camión de caja abierta</li> <li>- Camión de volteo</li> <li>- Camioneta de redilas</li> <li>- Camioneta de volteo</li> <li>- Cilíndrico con compactador</li> <li>- Compactador con separación</li> <li>- Compactador con carga lateral</li> <li>- Compactador con carga delantera</li> <li>- Compactador con carga trasera</li> <li>- Mini compactador de carga lateral</li> <li>- Octagonal con compactador</li> <li>- Otro (con compactador)</li> <li>- Otro (sin compactador)</li> <li>- Barredora</li> <li>- Otro (Especifique)</li> </ul>
		Antigüedad del parque vehicular	Número camiones de caja abierta por rango de antigüedad	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Anteriores a 1994</li> <li>- 1994-1998</li> <li>- 1999-2003</li> <li>- 2004-2008</li> <li>- 2009-2013</li> <li>- 2014 y posteriores</li> <li>- No sabe/ no aplica</li> </ul>
			Número de camiones de volteo por rango de antigüedad	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Anteriores a 1994</li> <li>- 1994-1998</li> <li>- 1999-2003</li> <li>- 2004-2008</li> <li>- 2009-2013</li> <li>- 2014 y posteriores</li> <li>- No sabe/ no aplica</li> </ul>
			Número de camionetas de	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Anteriores a 1994</li> <li>- 1994-1998</li> </ul>

(Continúa)

Tema	Subtema	Categoría	Variable	Clasificación
(Continúa)			redilas por rango de antigüedad	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1999-2003</li> <li>- 2004-2008</li> <li>- 2009-2013</li> <li>- 2014 y posteriores</li> <li>- No sabe/ no aplica</li> </ul>
			Número de camionetas de volteo por rango de antigüedad	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Anteriores a 1994</li> <li>- 1994-1998</li> <li>- 1999-2003</li> <li>- 2004-2008</li> <li>- 2009-2013</li> <li>- 2014 y posteriores</li> <li>- No sabe/ no aplica</li> </ul>
			Número de cilíndricos con compactador por rango de antigüedad	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Anteriores a 1994</li> <li>- 1994-1998</li> <li>- 1999-2003</li> <li>- 2004-2008</li> <li>- 2009-2013</li> <li>- 2014 y posteriores</li> <li>- No sabe/ no aplica</li> </ul>
			Número de compactadores con separación por rango de antigüedad	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Anteriores a 1994</li> <li>- 1994-1998</li> <li>- 1999-2003</li> <li>- 2004-2008</li> <li>- 2009-2013</li> <li>- 2014 y posteriores</li> <li>- No sabe/ no aplica</li> </ul>
			Número de compactadores con carga lateral por rango de antigüedad	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Anteriores a 1994</li> <li>- 1994-1998</li> <li>- 1999-2003</li> <li>- 2004-2008</li> <li>- 2009-2013</li> <li>- 2014 y posteriores</li> <li>- No sabe/ no aplica</li> </ul>
			Número de compactadores con carga delantera por rango de antigüedad	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Anteriores a 1994</li> <li>- 1994-1998</li> <li>- 1999-2003</li> <li>- 2004-2008</li> <li>- 2009-2013</li> <li>- 2014 y posteriores</li> <li>- No sabe/ no aplica</li> </ul>
			Número de compactadores	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Anteriores a 1994</li> </ul>

Tema	Subtema	Categoría	Variable	Clasificación
			con carga trasera por rango de antigüedad	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1994-1998</li> <li>- 1999-2003</li> <li>- 2004-2008</li> <li>- 2009-2013</li> <li>- 2014 y posteriores</li> <li>- No sabe/ no aplica</li> </ul>
			Número de mini compactadores con carga lateral por rango de antigüedad	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Anteriores a 1994</li> <li>- 1994-1998</li> <li>- 1999-2003</li> <li>- 2004-2008</li> <li>- 2009-2013</li> <li>- 2014 y posteriores</li> <li>- No sabe/ no aplica</li> </ul>
			Número de octogonales con compactador por rango de antigüedad	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Anteriores a 1994</li> <li>- 1994-1998</li> <li>- 1999-2003</li> <li>- 2004-2008</li> <li>- 2009-2013</li> <li>- 2014 y posteriores</li> <li>- No sabe/ no aplica</li> </ul>
			Número de tractocamiones por rango de antigüedad	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Anteriores a 1994</li> <li>- 1994-1998</li> <li>- 1999-2003</li> <li>- 2004-2008</li> <li>- 2009-2013</li> <li>- 2014 y posteriores</li> <li>- No sabe/ no aplica</li> </ul>
			Número de remolques o semirremolques por rango de antigüedad	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Anteriores a 1994</li> <li>- 1994-1998</li> <li>- 1999-2003</li> <li>- 2004-2008</li> <li>- 2009-2013</li> <li>- 2014 y posteriores</li> <li>- No sabe/ no aplica</li> </ul>
			Número de barredoras por rango de antigüedad	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Anteriores a 1994</li> <li>- 1994-1998</li> <li>- 1999-2003</li> <li>- 2004-2008</li> <li>- 2009-2013</li> <li>- 2014 y posteriores</li> <li>- No sabe/ no aplica</li> </ul>

(Continúa)

Tema	Subtema	Categoría	Variable	Clasificación
			Número de vehículos de otro tipo por rango de antigüedad  (1 a 3)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Anteriores a 1994</li> <li>- 1994-1998</li> <li>- 1999-2003</li> <li>- 2004-2008</li> <li>- 2009-2013</li> <li>- 2014 y posteriores</li> <li>- No sabe/ no aplica</li> </ul>
		Tipo de recolección	Disponibilidad de separación de basura recolectada desde el origen al cierre de 2018	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sí</li> <li>- No</li> </ul>
			Esquema de recolección utilizado para la recolección de residuos separados	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Por días diferenciados</li> <li>- Por rutas de recolección diferenciadas</li> <li>- Con unidades recolectoras que cuentan con un mecanismo de separación</li> <li>- Combinación de esquemas</li> </ul>
			Otro esquema de recolección utilizado	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Especificado</li> </ul>
		Ámbito de la recolección selectiva	Todo el municipio o demarcación territorial	Cobertura: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Todas las rutas</li> <li>- Algunas rutas</li> <li>- Sólo mercados</li> </ul>
			Todo el municipio o demarcación territorial	Prestadores: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Prestador 1</li> <li>- Prestador 2</li> <li>- Prestador 3</li> <li>- Prestador 4</li> <li>- Todos los prestadores</li> </ul>
			Sólo en la cabecera municipal o demarcación territorial	Cobertura: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Todas las rutas</li> <li>- Algunas rutas</li> <li>- Sólo mercados</li> </ul>
			Sólo en la cabecera municipal o demarcación territorial	Prestadores: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Prestador 1</li> <li>- Prestador 2</li> <li>- Prestador 3</li> <li>- Prestador 4</li> <li>- Todos los prestadores</li> </ul>
			Cabecera municipal o demarcación territorial y otras localidades	Cobertura: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Todas las rutas</li> <li>- Algunas rutas</li> <li>- Sólo mercados</li> </ul>

(Continúa)

Tema	Subtema	Categoría	Variable	Clasificación
			Cabecera municipal o demarcación territorial y otras localidades del municipio	Prestadores: - Prestador 1 - Prestador 2 - Prestador 3 - Prestador 4 - Todos los prestadores
			Sólo en localidades diferentes de la cabecera municipal o demarcación territorial	Cobertura: - Todas las rutas - Algunas rutas - Sólo mercados
			Sólo en localidades diferentes de la cabecera municipal o demarcación territorial	Prestadores: - Prestador 1 - Prestador 2 - Prestador 3 - Prestador 4 - Todos los prestadores
			Cobertura de la recolección selectiva en la cabecera municipal	- Todas las rutas - Sólo algunas rutas - Sólo mercados
			Localidades con recolección selectiva (1...n)	- Clave - Nombre
		Recolección selectiva de residuos	Promedio diario de residuos sólidos seleccionados recolectados	- Toneladas
			Promedio diario de residuos sólidos seleccionados recolectados	- Kilogramos
			Método utilizado para reportar el dato de residuos seleccionados recolectados	- Pesaje - Vehículos/capacidad/viajes - Otro método utilizado
		Destino de residuos orgánicos	Estación de transferencia	- Kilogramos/día
			Planta de composteo	- Kilogramos/día
			Biodigestor	- Kilogramos/día
			Sitio de disposición final	- Kilogramos/día
			Otro destino especificado (1a 2)	- Kilogramos/día

(Continúa)

Tema	Subtema	Categoría	Variable	Clasificación
			Total, de residuos orgánicos	- Kilogramos/día
		Destino de residuos inorgánicos	Estación de transferencia	- Kilogramos/día
			Empresa intermediaria o recicladora	- Kilogramos/día
			Aprovechamiento energético	- Kilogramos/día
			Sitio de disposición final	- Kilogramos/día
			Otro destino especificado (1a 2)	- Kilogramos/día
			Total, de residuos inorgánicos	- Kilogramos/día
		Estaciones de transferencia	Existencia de estaciones de transferencia	- Sí - No
			Estaciones de transferencia a las que se envían residuos	- Número
			Nombre de la estación de transferencia (1...n)	- Nombre
			Funciones de la estación de transferencia	- Selección o separación - Compactación - Almacenamiento temporal - Trituración - Otra (Especifique) - Ninguna
		Tipo de materiales separados en la estación de transferencia	Papel y cartón	- Kg/día
			PET	- Kg/día
			Otros plásticos	- Kg/día
			Aluminio	- Kg/día
			Fierro, lámina, acero	- Kg/día
			Cobre, bronce, plomo	- Kg/día
			Vidrio	- Kg/día
			Eléctricos y electrónicos	- Kg/día
			Otros materiales	- Kg/día

(Continúa)

Tema	Subtema	Categoría	Variable	Clasificación
		Ubicación de la estación de transferencia	Tipo de vialidad	(Ver catálogo)
				- Nombre de vialidad
				- Número de exterior
				- Número interior
				- Código postal
			Tipo entre vialidad	(Ver catálogo)
				- Nombre
			Tipo y vialidad	(Ver catálogo)
				- Nombre
			Tipo de vialidad posterior	(Ver catálogo)
				- Nombre
			Tipo de asentamiento humano	(Ver catálogo)
				- Nombre
			Entidad	- Clave - Nombre
			Municipio	- Clave - Nombre
			Localidad	- Clave - Nombre
			Descripción de ubicación	- Rasgos naturales o culturales
			Administrador de la estación de transferencia	- Nombre
			Registro federal de contribuyentes (RFC) o Cédula de Identificación Fiscal (CIF)	- Alfabético - Numéricos - Homoclave
			Régimen de gestión del operador de la estación de transferencia	Sector público: - Administración municipal o demarcación territorial - Administración estatal - Administración intermunicipal - Descentralizado municipal - Descentralizado intermunicipal - Descentralizado estatal - Otro (Especifique)
				Sector social: - Asociación civil - Comunitario - Sociedad cooperativa

(Continúa)

Tema	Subtema	Categoría	Variable	Clasificación
				- Sindicato/Unión - Otro (Especificado)
			Concesión sector privado	- Año de inicio - Año de término
			Sector privado	- Convenio - Permiso - Otro (Especificado)
			Acuerdo sector mixto	- Año de inicio - Año de término
			Razones sociales asociadas	- Nombre (1 a 3)
		Centros de acopio de materiales municipales	Existencia de centros de acopio de materiales reciclables municipales	- Sí - No
			Centros municipales de acopio de materiales reciclables	- Número
			Estímulos por entrega de materiales reciclables	- Alimentos o despensas - Vales - Materiales - Dinero a través de tarjeta bancaria - Dinero en efectivo - Otra retribución (Especifique) - Ninguna retribución
			Promedio diario de personas que entrega materiales en centros de acopio municipales	- Número de personas
	Tipo y destino de materiales recibidos en centros de acopio	Papel y cartón recibido	Promedio diario recibido	- Kilogramos/día
		Destino de papel y cartón	Entrega a empresas Venta/donación	- Kilogramos/día
			Entrega a un sistema intermunicipal	- Kilogramos/día
		Otro destino de papel y cartón	Cantidad	- Kilogramos/día
			Destino	- Especifique
		PET recibido	Promedio diario recibido	- Kilogramos/día

(Continúa)



Tema	Subtema	Categoría	Variable	Clasificación
		Destino de PET	Entrega a empresas Venta/donación	- Kilogramos/día
			Entrega a un sistema intermunicipal	- Kilogramos/día
		Otro destino de PET	Cantidad	- Kilogramos/día
			Destino	- Especifique
		Aluminio recibido	Promedio diario recibido	- Kilogramos/día
		Destino de aluminio	Entrega a empresas Venta/donación	- Kilogramos/día
			Entrega a un sistema intermunicipal	- Kilogramos/día
		Otro destino de aluminio	Cantidad	- Kilogramos/día
			Destino	- Especifique
		Fierro, lámina, acero recibido	Promedio diario recibido	- Kilogramos/día
		Destino de fierro, lámina, acero	Entrega a empresas Venta/donación	- Kilogramos/día
			Entrega a un sistema intermunicipal	- Kilogramos/día
		Otro destino de fierro, lámina, acero	Cantidad	- Kilogramos/día
			Destino	- Especifique
		Cobre, bronce, plomo recibido	Promedio diario recibido	- Kilogramos/día
		Destino de cobre, bronce, plomo	Entrega a empresas Venta/donación	- Kilogramos/día
			Entrega a un sistema intermunicipal	- Kilogramos/día
		Otro destino de cobre, bronce, plomo	Cantidad	- Kilogramos/día
			Destino	- Especifique

(Continúa)

Tema	Subtema	Categoría	Variable	Clasificación
		Vidrio recibido	Promedio diario recibido	- Kilogramos/día
		Destino de vidrio	Entrega a empresas Venta/donación	- Kilogramos/día
			Entrega a un sistema intermunicipal	- Kilogramos/día
		Otro destino de vidrio	Cantidad	- Kilogramos/día
			Destino	- Especifique
		Eléctricos y electrónicos recibidos	Promedio diario recibido	- Kilogramos/día
		Destino de eléctricos y electrónicos	Entrega a empresas Venta/donación	- Kilogramos/día
			Entrega a un sistema intermunicipal	- Kilogramos/día
		Otro destino de eléctricos y electrónicos	Cantidad	- Kilogramos/día
			Destino	- Especifique
		Plásticos recibidos	Promedio diario recibido	- Kilogramos/día
		Destino de plásticos	Entrega a empresas Venta/donación	- Kilogramos/día
		Otro destino de plásticos	Entrega a un sistema intermunicipal	- Kilogramos/día
			Cantidad	- Kilogramos/día
			Destino	- Especifique
		Otro tipo de materiales recibidos (1 a 3)	Promedio diario recibido	- Kilogramos/día
		Destino de otros materiales	Entrega a empresas Venta/donación	- Kilogramos/día
			Entrega a un sistema intermunicipal	- Kilogramos/día
		Otro destino de materiales	Cantidad	- Kilogramos/día

Tema	Subtema	Categoría	Variable	Clasificación
	Tratamiento de los residuos	Total, de materiales recibidos	Cantidad	- Kilogramos/día
		Plantas de tratamiento de residuos (1...n)	Envío de residuos a plantas de tratamiento	- Si - No
			Número de plantas de tratamiento	- Número
			Nombre de la planta de tratamiento 1	- Nombre
			Procesos realizados en la planta de tratamiento 1	- Separación - Trituración - Compactación - Composteo - Digestión anaerobia (biodigestor)
			Producción de electricidad en la planta 1	- kWh/día
			Otro proceso realizado en la planta	- Especificado
			Cantidad promedio diaria de residuos enviado a la planta de tratamiento en 2018	- Toneladas
			Cantidad promedio diaria de residuos enviada a la planta de tratamiento	- Kilogramos
			Método utilizado para reportar cantidad de residuos reportada	- Pesaje (báscula) - Vehículos (capacidad/viajes)
			Otra estimación	- Especificada
		Materiales o subprocesos recuperados en la planta de tratamiento 1	Papel y cartón	- Kg/día
			PET	- Kg/día
			Aluminio	- Kg/día
			Fierro, lámina, acero	- Kg/día
			Cobre, bronce, plomo	- Kg/día
			Vidrio	- Kg/día
			Eléctricos y electrónicos	- Kg/día

(Continúa)

Tema	Subtema	Categoría	Variable	Clasificación
(Continúa)			Plásticos	- Kg/día
			Materia orgánica	- Kg/día
			Otros materiales recuperados (1 a 3)	- Kg/día
		Ubicación de la planta de tratamiento 1	Tipo de vialidad	(Ver catálogo)
				- Nombre
				- Número exterior
				- Número interior
				- Código postal
			Tipo de entre vialidad	(Ver catálogo)
				- Nombre
			Tipo y vialidad	(Ver catálogo)
				- Nombre
			Tipo de vialidad posterior	(Ver catálogo)
				- Nombre
			Tipo de asentamiento humano	(Ver catálogo)
				- Nombre
			Entidad	- Clave - Nombre
			Municipio	- Clave - Nombre
			Localidad	- Clave - Nombre
			Descripción de la ubicación	- Rasgos naturales o culturales
			Nombre o razón social del administrador de la planta de tratamiento	- Nombre
			Registro Federal de Contribuyentes (RFC) o Cédula de Identificación Fiscal (CIF)	- Alfabéticos - Numéricos - Homoclave
			Régimen de gestión del operador de la planta de tratamiento	Sector público: - Administración municipal o demarcación territorial - Administración estatal - Administración intermunicipal - Descentralizado municipal

Tema	Subtema	Categoría	Variable	Clasificación
				- Descentralizado intermunicipal - Descentralizado estatal - Otro (Especifique)
			Concesión sector privado	- Año de inicio - Año de término
			Sector privado	- Convenio - Permiso - Otro (Especificado)
			Acuerdo sector mixto	- Año de inicio - Año de término
			Razones sociales asociadas	- Nombre (1 a 3)
	Disposición final de los residuos sólidos urbanos	Sitios de disposición final de residuos sólidos urbanos	Número de sitios de disposición final a los que se enviaron los residuos recolectados en todo el municipio en 2018	- Número
			Administrador del sitio de disposición final de residuos 1	- Nombre
			Registro Federal de Contribuyentes o Cédula de Identificación Fiscal (CIF)	- Alfabéticos - Numéricos - Homoclave - Sin RFC o CIF
			Régimen de gestión del administrador del sitio 1	Sector público: - Administración municipal - Administración intermunicipal - Administración estatal - Otro (Especifique) Sector privado: - Concesión - Otro (Especifique) Sector social: - Asociación civil - Comunitario - Sociedad cooperativa - Sindicato/unión - Otro (Especifique)
			Concesión sector privado	- Año de inicio - Año de término
			Sector privado	- Convenio - Permiso - Otro (Especifique)
			Acuerdo sector mixto	- Año de inicio - Año de término

(Continúa)

Tema	Subtema	Categoría	Variable	Clasificación
			Nombre de razones sociales (1 a 3)	- Especificado
		Infraestructura y procesos aplicados en el sitio de disposición final de residuos 1	Sistema de impermeabilización	- Arcilla compactada - Geomembrana - Arcilla compactada y geomembrana - No requiere por las características del suelo - Otro (Especifique) - Ninguno - No sabe
			Sistema de captación y extracción de lixiviados	- Recirculación - Tratamiento - Recirculación y tratamiento - Otro (Especifique) - Ninguno - No sabe
			Sistema de control de biogás	- Aprovechamiento energético
			Producción de electricidad a partir de biogás	- kWh/día
			Sistema de control de biogás	- Red de quemadores centrales - Quema a través de pozos individuales - Pozo(s) de extracción (sin quema) - Ninguno - No sabe
			Características constructivas	- Drenaje pluvial - Área de emergencia - Caminos de acceso - Caminos interiores - Cerca o malla perimetral - Caseta de vigilancia y control de acceso - Celdas de confinamiento - Báscula - Agua potable, electricidad y drenaje - Vestidores y servicios sanitarios - Franja de amortiguamiento - Oficinas - Servicio médico - Otra (Especifique) - Ninguna - No sabe

(Continúa)

Tema	Subtema	Categoría	Variable	Clasificación
			Características operativas del sitio de disposición final de residuos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Control de acceso a vehículos y personas</li> <li>- Registro de empresas que depositan residuos provenientes de la industria, comercio y servicios</li> <li>- Registro de tipo y cantidad de residuos ingresados</li> <li>- Comparación y cubrimiento de tierra</li> </ul>
			Frecuencia de compactación y cubrimiento de tierra en el sitio de disposición final	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diaria</li> <li>- Semanal</li> <li>- Mensual</li> <li>- Otra frecuencia (Especifique)</li> </ul>
			Características operativas del sitio de disposición final de residuos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Monitoreo ambiental de biogás</li> </ul>
				<ul style="list-style-type: none"> <li>- Monitoreo ambiental de lixiviados</li> <li>- Monitoreo ambiental de acuíferos</li> <li>- Dispositivos de seguridad y planes de contingencia</li> <li>- Monitoreo de polvo, materiales ligeros, ruido, olores y fauna nociva</li> <li>- Otro (Especifique)</li> <li>- Ninguna</li> <li>- No sabe</li> </ul>
			Fecha de inicio de operaciones del sitio	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Día/mes/año</li> <li>- No sabe</li> </ul>
			Vida útil estimada del sitio de disposición final	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Años</li> </ul>
			Altura o profundidad media de este sitio	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Metros</li> <li>- No sabe</li> </ul>
			Área o superficie del sitio	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Metros cúbicos</li> <li>- No sabe</li> </ul>
			Capacidad volumétrica del sitio	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Metros cúbicos</li> <li>- No sabe</li> </ul>

(Continúa)

Tema	Subtema	Categoría	Variable	Clasificación
			Ocurrencia de incendios en este sitio de disposición final en 2018	- Si - No - No sabe
			Número de incendios ocurridos	- Número
			Total, de días de duración de los incendios	- Número
			Cantidad promedio diaria de residuos sólidos urbanos depositada en el sitio de disposición (Promedio diario)	- Kg/día
			El sitio de disposición final operó al amparo de la NOM-083-SEMARNAT durante 2018	- Si - No - No sabe
			Cantidad promedio diaria de residuos sólidos urbanos depositada por municipios en el sitio de disposición final en 2018	- Kg/día
			Municipio o demarcación de origen de los residuos	- Clave - Nombre
			Entidad de origen de los residuos	- Clave - Nombre
			Recepcion de residuos sólidos urbanos en el sitio de disposición final recolectados por empresas o personas físicas en 2018	- Si - No - No sabe
			Número de empresas que depositaron residuos solidos urbanos	- Número
			Toneladas promedio doario de residuos solidos urbanos	- Toneladas/día

(Continúa)



Tema	Subtema	Categoría	Variable	Clasificación
			depositados en el sitio de disposición por empresas o personas físicas	
			Kilogramos promedio diario de residuos sólidos urbanos depositados en el sitio por empresas o personas físicas	- Kg/día
			Recepción de residuos de manejo especial en el sitio de disposición final en 2018	- Si - No - No sabe
		Tipo de residuos de manejo especial depositados por empresas en el sitio de disposición final en 2018	Cantidad de residuos de la construcción	- Cantidad
			Unidad de medida de residuos de la construcción	- Toneladas - Kilogramos - Litros - Metros cúbicos
			No recibe residuos de la construcción	- No
			Cantidad de residuos de servicios de salud	- Cantidad
			Unidad de medida de residuos de servicios de salud	- Toneladas - Kilogramos - Litros - Metros cúbicos
			No recibe residuos de servicios de salud	- No
			Cantidad de residuos generados por las actividades pesqueras, agrícolas, silvícolas, forestales, avícolas y ganaderas	- Cantidad

(Continúa)

Tema	Subtema	Categoría	Variable	Clasificación
(Continúa)			Unida de medida de residuos generados por las actividades pesqueras, agrícolas, silvícolas, forestales, avícolas y ganaderas	- Toneladas - Kilogramos - Litros - Metros cúbicos
			No recibe residuos generados por las actividades pesqueras, agrícolas, silvícolas, forestales, avícolas y ganaderas	- No
			Cantidad de residuos de transporte	- Cantidad
			Unidad de medida de residuos de transporte	- Toneladas - Kilogramos - Litros - Metros cúbicos
			No recibe residuos de transporte	- No
			Cantidad de lodos provenientes del tratamiento de aguas residuales	- Cantidad
			Unida de medida de lodos provenientes del tratamiento de aguas residuales	- Toneladas - Kilogramos - Litros - Metros cúbicos
			No recibe lodos provenientes del tratamiento de aguas residuales	- No
			Cantidad de residuos de tiendas departamentales, supermercados, mercados y otros centros comerciales	- Cantidad
			Unidda de medida de residuos de tiendas	- Toneladas - Kilogramos - Litros

Tema	Subtema	Categoría	Variable	Clasificación
(Continúa)			departamentales, supermercados, mercados y otros centros comerciales	- Metros cúbicos
			No recibe residuos de tiendas departamentales, supermercados, mercados y otros centros comerciales	- No
			Cantidad de residuos tecnológicos	- Cantidad
			Unidad de medida de residuos tecnológicos	- Toneladas - Kilogramos - Litros - Metros cúbicos
			No recibe residuos tecnológicos	- No
			Cantidad de otro tipo de residuos de manejo especial (Especifique)	- Cantidad (Especifique)
			Unidad de medida de otro tipo de residuos de manejo especial	- Toneladas - Kilogramos - Litros - Metros cúbicos
			No recibe otro tipo de residuos de manejo especial	- No
	Estudios sobre la generación y composición de los residuos	Método utilizado en el estudio de la generación de residuos	Disponibilidad de estudios sobre la generación de residuos en el municipio o demarcación	- Si - No
			Generación per cápita diaria de residuos con base en la norma NMX-AA-61-1985	- Kg/día
			Responsable del estudio con base en la norma NMX-AA-61-1985	- Nombre
			Año de estudio de la generación de residuos con base	- Año

Tema	Subtema	Categoría	Variable	Clasificación
			en la norma NMX-AA-61-1985	
			Estudio de generación de residuos con otro método	- Especifique
			Responsable del estudio de la generación de residuos con otro método	- Nombre
			Año de estudio de la generación de residuos con otro método	- Año
			Disposición de estudios sobre la composición de los residuos sólidos urbanos en el municipio o demarcación	- Si - No
		Método utilizado en el estudio de la composición de los residuos sólidos urbanos	Año de estudio de la composición de los residuos sólidos con base en la Norma Mexicana NMX-AA-22-1985	- Año
			Responsable del estudio de la composición de los residuos sólidos con base en la Norma Mexicana NMX-AA-22-1985	- Nombre
			Año de estudio de la composición de residuos sólidos con otro método	- Año
			Responsable del estudio de la composición de residuos sólidos con otro método	- Nombre
	Composición de los residuos sólidos urbanos	Peso relativo por subproducto	Algodón	
			Cartón	- Porcentaje

(Continúa)

Tema	Subtema	Categoría	Variable	Clasificación
(Continúa)				(dos decimales)
			Cuero	- Porcentaje (Dos decimales)
			Residuo fino (todo material que pasa la criba M 2.00)	- Porcentaje (dos decimales)
			Envases de cartón encerado	- Porcentaje (dos decimales)
			Fibra dura vegetal (esclerenquima)	- Porcentaje (dos decimales)
			Fibras sintéticas	- Porcentaje (dos decimales)
			Hueso	- Porcentaje (dos decimales)
			Hule	- Porcentaje (dos decimales)
			Lata	- Porcentaje (dos decimales)
			Loza y cerámica	- Porcentaje (dos decimales)
			Madera	- Porcentaje (dos decimales)
			Material de construcción	- Porcentaje (dos decimales)
			Material ferroso	- Porcentaje (dos decimales)
			Material no ferroso	- Porcentaje (dos decimales)
			Pañal desechable	- Porcentaje (dos decimales)
			Plástico rígido y de película	- Porcentaje (dos decimales)
			Poliuretano	- Porcentaje (dos decimales)
			Poliestireno expandido	- Porcentaje (dos decimales)
			Residuos alimenticios	- Porcentaje (dos decimales)
			Residuos de jardinería	- Porcentaje (dos decimales)
			Trapo	- Porcentaje (dos decimales)
			Vidrio de color	- Porcentaje (dos decimales)
			Vidrio transparente	- Porcentaje (dos decimales)
			Otros materiales	- Porcentaje (dos decimales)
			Politereftalato de etileno	- Porcentaje (dos decimales)

Tema	Subtema	Categoría	Variable	Clasificación
			(PET)	
			Otro subproducto (1...2) (Especificados)	- Porcentaje (dos decimales)
		Programas orientados a la gestión integral de los residuos sólidos urbanos	Aplicación de un programa en la administración pública municipal para la Prevención Integral de los residuos sólidos urbanos en 2018	- Sí - No
			Año de elaboración del programa	- Año
			Se implementó algún programa para la gestión de los residuos sólidos urbanos diferente	- Si - No
			Nombre de los programas aplicados (1a 5)	- Nombre 1
			Ámbito gubernamental de origen del programa (1 a 5)	- Municipal o de la demarcación territorial - Estatal - Federal
		Participación ciudadana en la gestión de los residuos sólidos urbanos	Operación de alguna instancia de participación ciudadana en municipio o demarcación territorial en 2018	- Sí - No
			Nombre la instancia de participación ciudadana	- Nombre
			Atribuciones de la instancia de participación ciudadana	- Sólo consulta - Consulta y decisión - Otra (Especifique)
			Número de personas que participa en la instancia de participación ciudadana por sexo	- Total- - Hombres - Mujeres
			Frecuencia de las sesiones de la	- Mensual - Trimestral

(Continúa)

Tema	Subtema	Categoría	Variable	Clasificación
			instancia de participación ciudadana	- Semestral - Anual - Otra (Especifique)
			Principales temas abordados en la instancia de participación ciudadana (1 a 3)	- Temas

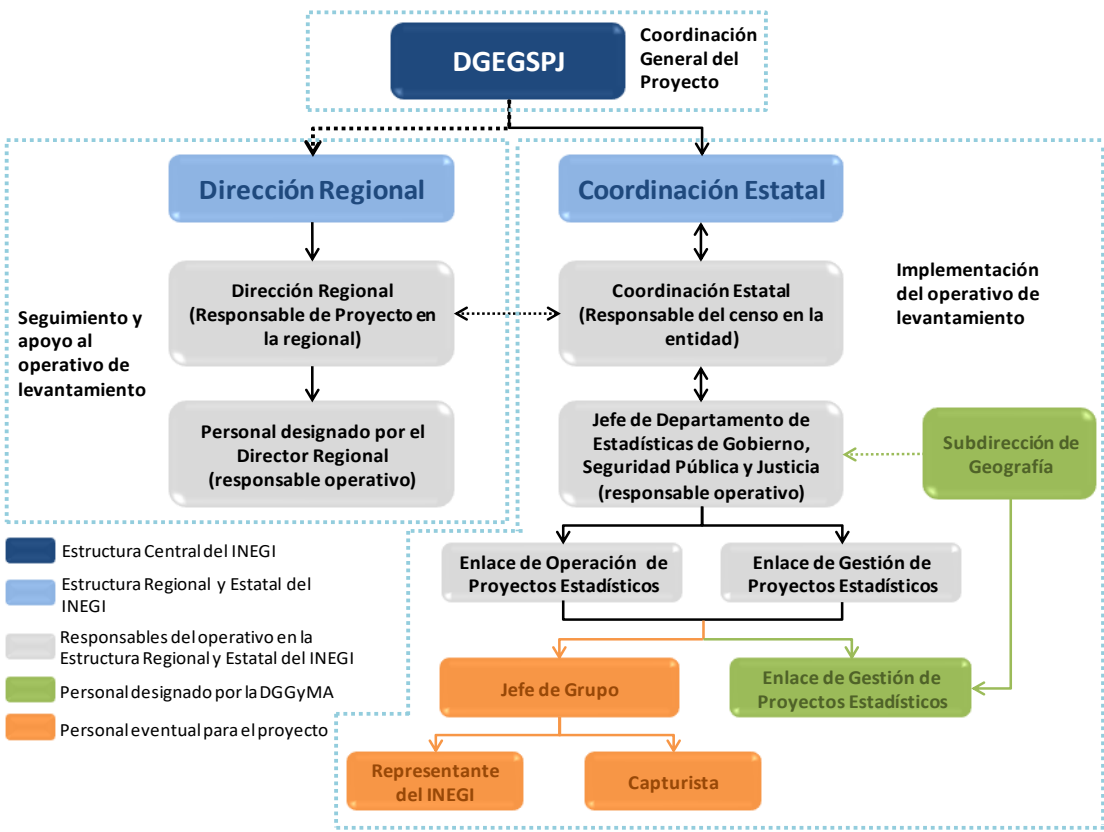
## 4. Diseño del operativo de campo

En este capítulo se describen los elementos de planeación definidos para el desarrollo del operativo del CNGMDT, las figuras consideradas en la etapa de levantamiento, sus actividades, responsabilidades y la relación existente entre ellas. Así como, las tareas a realizar en las Coordinaciones de Geografía Estatales para apoyar al operativo del CNGMDT, antes, durante y después del levantamiento.

### 4.1 Estructura operativa

La estructura organizacional estatal de las figuras operativas consideradas en el proyecto censal se presenta en el esquema siguiente:

Estructura Operativa del Censo Nacional de Gobiernos Municipales y Demarcaciones Territoriales de la Ciudad de México Figura 4



Fuente: manual de actividades de las áreas Estatales y Regionales de Geografía y Medio Ambiente



#### 4.1.1 Responsabilidades y funciones generales de las figuras operativas

Las actividades operativas del Censo Nacional de Gobiernos Municipales y Demarcaciones Territoriales de la Ciudad de México (CNGMDT) tienen como responsable principal al Jefe del Departamento de Estadísticas de Gobierno, Seguridad Pública y Justicia (JDEGSPJ), ya que es a través de esta figura como la Dirección General de Estadísticas de Gobierno, Seguridad Pública y Justicia y las Coordinaciones Estatales aseguran la ejecución de las diversas actividades relacionadas con la diligencia de los datos en los municipios y su posterior captura. Es con esta figura, en su carácter de responsable operativo con quien el personal de la Subdirección de Geografía Estatal deberá colaborar estrechamente, para el seguimiento, apoyo y control de los módulos ambientales del Censo, en este caso el Módulo 6.

Las figuras operativas que intervienen directamente en el levantamiento del Censo Nacional de Gobiernos Municipales y Demarcaciones Territoriales de la Ciudad de México son:

- Responsable Operativo en la Dirección Regional.
- Responsable Operativo en la Coordinación Estatal.
- Jefe de Grupo.
- Representante del INEGI.
- Capturista.
- Especialista Ambiental y Catastral.

El Responsable Operativo del Proyecto es la persona encargada de coordinar las actividades relacionadas con el levantamiento. Por ello existen dos figuras bajo este concepto, los Responsables Operativos de las Coordinaciones Estatales (ROCE) y los Responsables Operativos en las Direcciones Regionales (RODR). Ambas figuras tienen como objetivo general coordinar, monitorear y controlar el Levantamiento del Censo Nacional de Gobiernos Municipales y Demarcaciones Territoriales de la Ciudad de México, administrando y optimizando los recursos humanos, materiales y financieros con los que cuenta para el proyecto.

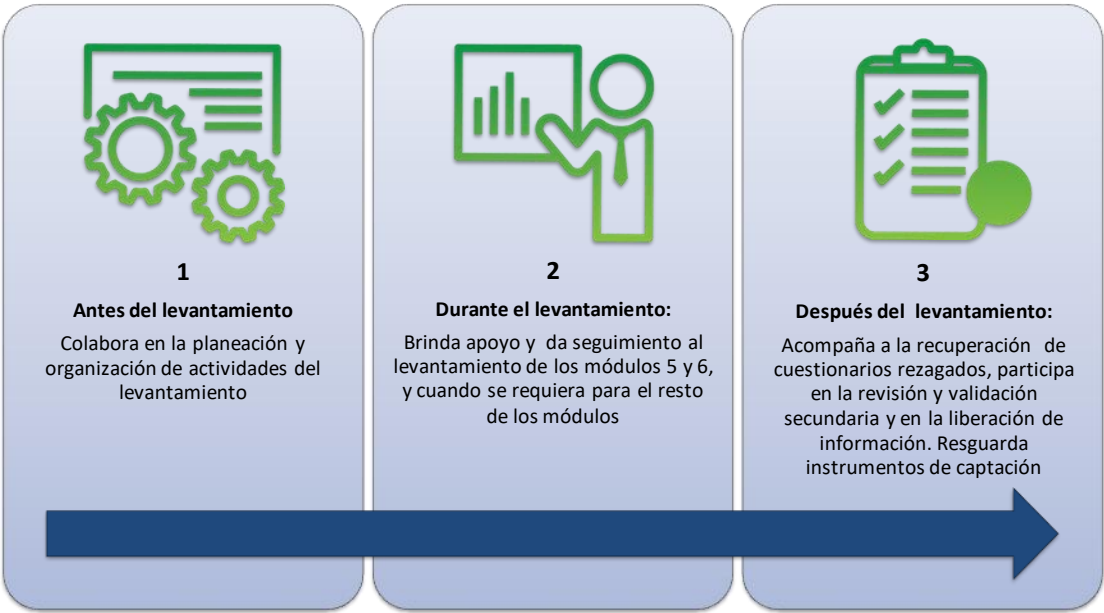
La figura de los ROCE, por la naturaleza del proyecto, así como por sus actividades y responsabilidades, recae en los *Jefes del Departamento de Estadísticas de Gobierno, Seguridad y Justicia* en las Coordinaciones Estatales. El ROCE contará con el apoyo de los Enlaces (de Gestión y de Operación) del Departamento de Estadísticas de Gobierno, Seguridad y Justicia, en los temas y tiempo que él mismo determine; y son ellos los responsables principales del operativo de levantamiento en los temas de compilación y cuidado de la calidad de la información que se recupere, así como la captación de la misma en los sistemas designados para el proceso.

#### 4.1.2 Figuras operativas del área de geografía

La figura operativa de la estructura estatal de geografía que participa en el operativo censal es el Subdirector de Geografía Estatal, quien asigna entre sus integrantes las tareas que se describen más adelante; incluyendo al Especialista Ambiental en los casos en los que se cuente con esta figura de contratación temporal. El Subdirector de Geografía Estatal (SGE) o, en su defecto, un Jefe de Departamento del área, es el encargado de generar los acuerdos que sean necesarios con el Jefe de Departamento de Estadísticas de Gobierno, Seguridad Pública y Justicia (JDEGSPJ), para realizar las acciones de colaboración y apoyo en las fases de entrega de cuestionarios y de material de difusión, capacitación al personal, recuperación de rezagos, captura de los datos colectados y validación de la información, entre otras.

Las actividades en las que participan las áreas estatales y regionales de geografía están ligadas a las tres fases del proceso censal, que comprenden el antes, durante y después del levantamiento.

Actividades generales de la Subdirección de Geografía Estatal en las tres fases del operativo Figura 5



Fuente: elaboración propia

1. Actividades antes del levantamiento

Esta etapa inicia con la planeación de recorridos y citas, entrega de cuestionarios en los municipios, organización de las actividades y los recursos humanos a cargo de la SGE.

2. Actividades durante el levantamiento

En esta fase la Subdirección de Geografía Estatal apoya la entrega y recuperación de los módulos ambientales; da seguimiento al levantamiento y entrega reportes; resuelve las situaciones críticas que puedan surgir; participa en la validación primaria de cuestionarios, en recon consulta a los informantes, y apoya la captura de información en coordinación con el JDEGSPJ.

3. Actividades posteriores al levantamiento

En esta etapa el SGE colabora con el JDEGSPJ para la recuperación de cuestionarios rezagados; participa en la revisión de la validación secundaria de la información, y en la liberación de las bases de datos y tabulados, además realiza actividades de campo y gabinete dirigidas a cerrar la cobertura de asignación de coordenadas geográficas e imágenes fotográficas.

## 5. Procesamiento de la información

---

En este capítulo se describen los criterios diseñados para la validación primaria y secundaria de la información a captar en el Módulo, la cual forma parte de la fase de procesamiento.

A través de la validación se examinan los datos para identificar problemas potenciales, errores y discrepancias como valores atípicos, “blancos” (respuestas faltantes) o errores en la captura.

### 5.1 Criterios de validación primaria

La validación primaria consiste en la ratificación de los datos de identificación de los cuestionarios y la información básica que debe contener el cuestionario para considerar completa la entrevista e iniciar el procesamiento de la información.

Los criterios diseñados para la validación primaria de los datos captados en el módulo son los siguientes:

Sección y pregunta	Descripción	Criterio
	No hay respuesta en servicio de recolección en P1.	RSU001
	No hay recolección o sin respuesta en P1 y hay información en alguna de las preguntas de P2 a P14.1.	RSU002
	Con servicio de recolección en P1, y sin respuesta en cantidad promedio diaria recolectada P2.	RSU003
	Con servicio de recolección en P1, y sin respuesta en método utilizado para obtener el dato reportado P2.1.	RSU004
	Con servicio de recolección en P1, y sin respuesta en el sistema de recolección en P4.	RSU006
	Con servicio de recolección en P1, y sin datos del prestador del servicio: Nombre P5.1.1.	RSU008
	Con servicio de recolección en P1, y sin datos del prestador del servicio: Total de personal P5.1.4.	RSU009
	Con servicio de recolección en P1, y sin datos en al menos un vehículo de recolección de residuos sólidos urbanos P6.1.	RSU010

(Continúa)

	Con servicio de recolección en P1, y sin respuesta en recolección selectiva P7.	RSU011
	Con servicio de recolección en P1, y sin respuesta en al menos una fracción de los residuos recolectados era enviada a plantas de tratamiento en P10.	RSU022
	Al menos una fracción de los residuos recolectados era enviada a plantas de tratamiento en P10, y sin respuesta en nombre de la planta en P10.1.1.	RSU023
	Con datos de una planta de tratamiento de residuos sólidos urbanos 10.1.1 a 10.1.7, y no hay respuesta o registra que no en P10.	RSU024
	Al menos una fracción de los residuos recolectados era enviada a plantas de tratamiento en P10, y sin procesos de la planta de tratamiento P10.1.2.	RSU025
	Al menos una fracción de los residuos recolectados era enviada a plantas de tratamiento en P10, y no registró ¿a cuántas plantas? en la misma P10.	RSU026
	No era llevada una parte de los residuos recolectados a una planta de tratamiento o sin respuesta en P10, y hay información en ¿a cuántas plantas? en la misma P10.	RSU027
	Con servicio de recolección en P1, y sin respuesta a cuántos sitios de disposición final se remitían de los residuos sólidos urbanos recolectados en P11.	RSU028
	Con servicio de recolección en P1, y no hay respuesta en nombre del sitio de disposición final en P11.1.1.	RSU029
	Con servicio de recolección en P1, y no registró dirección del sitio de disposición final en P11.1.2.	RSU030
	Con servicio de recolección en P1, y sin respuesta en infraestructura y procesos del sitio de disposición final en P11.1.3.	RSU031
	Con servicio de recolección en P1, y sin respuesta en nombre del administrador del sitio de disposición final en P11.1.16.	RSU032

(Continúa)

	Con servicio de recolección en P1, y sin respuesta en la aplicación del Programa Municipal para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos Sólidos Urbanos en P13.	RSU039
	Con aplicación del Programa Municipal para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos Sólidos Urbanos en P13, y con respuesta en P13.1.	RSU041

## 5.2 Criterios de validación secundaria

Los criterios definidos para la validación secundaria del Módulo que permiten ratificar a detalle la congruencia lógica e integridad de la información captada en el cuestionario se presentan en la tabla siguiente:

CRITERIOS DE VALIDACIÓN SECUNDARIA		
Descripción		
Criterio	Sí	Entonces
Recolección de residuos sólidos urbanos	1.0 <> blanco	
	1.0 = XO {1, 2}	
	1.0 = 1	TODOS {1.1.1, ..., 1.1.8} = blanco; Y, TODOS {1.1.1.1, ..., 1.1.1.3} = blanco
	1.0 = 2	ALGUNOS CUALQUIER {1.1.1, ..., 1.1.8} <> blanco
Descripción de qué hace la población con la basura	1.0 = 2	
	TODOS {1.1.1, ..., 1.1.8} = XO {0, 1}	
	1.1.8 = 1	1.1.8.1 <> blanco
	1.1.8 = blanco	1.1.8.1 = blanco
Ubicación de los tiraderos a cielo abierto o basureros identificados	1.0 = 2, Y 1.1.1 = 1	
	ALGUNOS TODOS {1.1.1.1.1, ..., 1.1.1.3.3} <> blanco	
	1.1.1.1.1 <> blanco	1.1.1.1.2 <> blanco; Y 1.1.1.1.3 <> blanco.
	1.1.1.2.1 <> blanco	1.1.1.2.2 <> blanco; Y 1.1.1.2.3 <> blanco.
	1.1.1.3.1 <> blanco	1.1.1.3.2 <> blanco; Y 1.1.1.3.3 <> blanco.

(Continúa)

Cantidad de residuos sólidos urbanos recolectada	1.0 = 1	
	1.000 <= 2.0.1 <= 9,999.999 0 < 2.0.2 < 1,000	
	2.0.1 <> blanco	2.0.2 = blanco
	2.0.1 = blanco	2.0.2 <> blanco
Método utilizado para cuantificar la recolección	1.0 = 1; Y, XO {2.0.1, 2.0.2} <> blanco	
	2.1 = XO {1, 2, 3}	
	2.1 = XO {1, 2}	2.1.1 = blanco
	2.1 = 3	2.1.1 <> blanco
Porcentaje de la población del municipio que tenía acceso al servicio de recolección.	1.0 = 1; Y, XO {2.0.1, 2.0.2} <> blanco	
	0 < 3.1 <= 100	
	3.1 <> blanco	3.2 = blanco
	3.1 = blanco	3.2 <> blanco
Sistema utilizado para la recolección	1.0 = 1; Y, XO {2.0.1, 2.0.2} <> blanco	
	4 = XO {1, 2, 3, 4, 5}	
	4 = XO {1, 2, 3, 4}	4.1 = blanco
	4 = 5	4.1 <> blanco
Prestadores del servicio de recolección	1.0 = 1	
	5.0 > 0	
	5.0 = N	fichas del prestador = N
Nombre del prestador del servicio de recolección	1.0 = 1; Y 5.0 > 0	
	Para cada número de prestador = n = {1, 2, ..., N}: 5.1. a <> blanco	
	5.1.a <> blanco	XO{(5.1.b.1.1, ..., 5.1.b.1.3), 5.1.b.2.1} <> blanco; Y, 5.1.c <> blanco; Y, 5.1.d <> blanco; Y, TODOS {5.1.f.1, ..., 5.1.f.10} <> blanco; Y, TODOS {5.1.g.1, ..., 5.1.g.21} <> blanco
Registro Federal de Contribuyentes (RFC) o Cédula de Identificación Fiscal (CIF) del prestador del servicio de recolección	1.0 = 1; Y, 5.0 > 0; Y, 5.1.a <> blanco	
	XO {(5.1.b.1.1, ..., 5.1.b.1.3), 5.1.b.2.1} <> blanco	
	TODOS {5.1.b.1.1, ..., 5.1.b.1.3} <> blanco	5.1.b.2.1 = blanco
	5.1. b.2.1 <> blanco	TODOS {5.1.b.1.1, ..., 5.1.b.1.3} = blanco

(Continúa)

Régimen jurídico del prestador del servicio de recolección.	1.0 = 1; Y, 5.0 > 0; Y, 5.1.a <> blanco	
	5.1.c = XO {1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18}	
	5.1.c = XO {1, 2, 3, 4, 5, 6, 9, 10, 12, 13, 14, 15, 16}	5.1.c.7.1 = blanco; Y, 5.1.c.8.a.1 = blanco; Y, 5.1.c.8.a.2 = blanco; Y, 5.1.c.11.1 = blanco; Y, 5.1.c.17.1 = blanco; Y, 5.1.c.18.a.1 = blanco; Y, 5.1.c.18.a.2 = blanco; Y, TODOS {5.1.c.18.b.1, ..., 5.1.c.18.b.3} = blanco
	5.1.c = 7	5.1.c.7.1 <> blanco; Y, 5.1.c.8.a.1 = blanco; Y, 5.1.c.8.a.2 = blanco; Y, 5.1.c.11.1 = blanco; Y, 5.1.c.17.1 = blanco; Y, 5.1.c.18.a.1 = blanco; Y, 5.1.c.18.a.2 = blanco; Y, TODOS{5.1.c.18.b.1, ..., 5.1.c.18.b.3} = blanco
	5.1.c = 8	5.1.c.7.1 = blanco; Y, 5.1.c.8.a.1 <> blanco; Y, 5.1.c.8.a.2 <> blanco; Y, 5.1.c.11.1 = blanco; Y, 5.1.c.17.1 = blanco; Y, 5.1.c.18.a.1 = blanco; Y, 5.1.c.18.a.2 = blanco; Y, TODOS{5.1.c.18.b.1, ..., 5.1.c.18.b.3} = blanco
	5.1.c = 11	5.1.c.7.1 = blanco; Y, 5.1.c.8.a.1 = blanco; Y, 5.1.c.8.a.2 = blanco; Y, 5.1.c.11.1 <> blanco; Y, 5.1.c.17.1 = blanco; Y, 5.1.c.18.a.1 = blanco; Y, 5.1.c.18.a.2 = blanco; Y, TODOS{5.1.c.18.b.1, ..., 5.1.c.18.b.3} = blanco
		5.1.c.7.1 = blanco; Y, 5.1.c.8.a.1 = blanco; Y, 5.1.c.8.a.2 = blanco; Y,

(Continúa)

	<p>5.1.c = 17</p> <p>5.1.c = 18</p>	<p>5.1.c.11.1 = blanco; Y, 5.1.c.17.1 &lt;&gt; blanco; Y, 5.1.c.18.a.1 = blanco; Y, 5.1.c.18.a.2 = blanco; Y, TODOS{5.1.c.18.b.1, ..., 5.1.c.18.b.3} = blanco</p> <p>5.1.c.7.1 = blanco; Y, 5.1.c.8.a.1 = blanco; Y, 5.1.c.8.a.2 = blanco; Y, 5.1.c.11.1 = blanco; Y, 5.1.c.17.1 = blanco; Y, 5.1.c.18.a.1 &lt;&gt; blanco; Y, 5.1.c.18.a.2 &lt;&gt; blanco; Y, ALGUNOS TODOS{5.1.c.18.b.1, ..., 5.1.c.18.b.3} &lt;&gt; blanco</p>
Ámbito en el que el prestador proporcionaba el servicio de recolección de residuos sólidos urbanos	1.0 = 1; Y, 5.0 > 0; Y, 5.1.a <> blanco	
	5.1.d = XO {1, 2, 3, 4}	
	<p>Si 5.1.d = XO {1,2}</p> <p>Si 5.1.d = XO {3, 4}</p>	<p>5.1.e.1 = blanco; Y, 5.1.e.2 = blanco</p> <p>5.1. e.1 &lt;&gt; blanco; Y, 5.1.e.2 &lt;&gt; blanco</p>
Plantilla de personal ocupado del servicio de recolección	1.0 = 1; Y, 5.0 > 0; Y, 5.1.a <> blanco	
	<p>TODOS{5.1.f.1.(1-7).(H/M)} = XO{(&gt;=0), NS}</p> <p>TODOS{5.1.f.2.(1-7).(H/M)} = XO{(&gt;=0), NS}</p> <p>TODOS{5.1.f.3.(1-7).(H/M)} = XO{(&gt;=0), NS}</p> <p>TODOS{5.1.f.4.(1-7).(H/M)} = XO{(&gt;=0), NS}</p> <p>TODOS{5.1.f.1, ..., 5.1.f.10} = XO{(&gt;=0), NS}</p>	
	<p>TODOS{5.1.f.1.2.H, 5.1.f.1.3.H, 5.1.f.1.4.H, 5.1.f.1.5.H, 5.1.f.1.6.H, 5.1.f.1.7.H} &gt;=0</p> <p>TODOS{5.1.f.1.2.M, 5.1.f.1.3.M, 5.1.f.1.4.M, 5.1.f.1.5.M,</p>	<p>5.1.f.1.1.H = (5.1.f.1.2.H + 5.1.f.1.3.H + 5.1.f.1.4.H + 5.1.f.1.5.H + 5.1.f.1.6.H + 5.1.f.1.7.H)</p> <p>5.1.f.1.1.M = (5.1.f.1.2.M + 5.1.f.1.3.M + 5.1.f.1.4.M + 5.1.f.1.5.M + 5.1.f.1.6.M</p>

(Continúa)



	5.1.f.1.6.M, 5.1.f.1.7.M} >=0  5.1.f.1.1.H >=0; Y, 5.1.f.1.1.M >=0	+ 5.1.f.1.7.M)  5.1.f.1 = (5.1.f.1.1.H + 5.1.f.1.1.M)
	TODOS{5.1.f.2.2.H, 5.1.f.2.3.H, 5.1.f.2.4.H, 5.1.f.2.5.H, 5.1.f.2.6.H, 5.1.f.2.7.H} >=0  TODOS{5.1.f.2.2.M, 5.1.f.2.3.M, 5.1.f.2.4.M, 5.1.f.2.5.M, 5.1.f.2.6.M, 5.1.f.2.7.M} >=0  5.1.f.2.1.H >=0; Y, 5.1.f.2.1.M >=0	5.1.f.2.1.H = (5.1.f.2.2.H + 5.1.f.2.3.H + 5.1.f.2.4.H + 5.1.f.2.5.H + 5.1.f.2.6.H + 5.1.f.2.7.H)  5.1.f.2.1.M = (5.1.f.2.2.M + 5.1.f.2.3.M + 5.1.f.2.4.M + 5.1.f.2.5.M + 5.1.f.2.6.M + 5.1.f.2.7.M)  5.1.f.2 = (5.1.f.2.1.H + 5.1.f.2.1.M)
	TODOS{5.1.f.3.2.H, 5.1.f.3.3.H, 5.1.f.3.4.H, 5.1.f.3.5.H, 5.1.f.3.6.H, 5.1.f.3.7.H} >=0  TODOS{5.1.f.3.2.M, 5.1.f.3.3.M, 5.1.f.3.4.M, 5.1.f.3.5.M, 5.1.f.3.6.M, 5.1.f.3.7.M} >=0  5.1.f.3.1.H >=0; Y, 5.1.f.3.1.M >=0	5.1.f.3.1.H = (5.1.f.3.2.H + 5.1.f.3.3.H + 5.1.f.3.4.H + 5.1.f.3.5.H + 5.1.f.3.6.H + 5.1.f.3.7.H)  5.1.f.3.1.M = (5.1.f.3.2.M + 5.1.f.3.3.M + 5.1.f.3.4.M + 5.1.f.3.5.M + 5.1.f.3.6.M + 5.1.f.3.7.M)  5.1.f.3 = (5.1.f.3.1.H + 5.1.f.3.1.M)
	TODOS{5.1.f.4.2.H, 5.1.f.4.3.H, 5.1.f.4.4.H, 5.1.f.4.5.H, 5.1.f.4.6.H, 5.1.f.4.7.H} >=0  TODOS{5.1.f.4.2.M, 5.1.f.4.3.M, 5.1.f.4.4.M, 5.1.f.4.5.M, 5.1.f.4.6.M, 5.1.f.4.7.M} >=0  5.1.f.4.1.H >=0; Y, 5.1.f.4.1.M >=0	5.1.f.4.1.H = (5.1.f.4.2.H + 5.1.f.4.3.H + 5.1.f.4.4.H + 5.1.f.4.5.H + 5.1.f.4.6.H + 5.1.f.4.7.H)  5.1.f.4.1.M = (5.1.f.4.2.M + 5.1.f.4.3.M + 5.1.f.4.4.M + 5.1.f.4.5.M + 5.1.f.4.6.M + 5.1.f.4.7.M)  5.1.f.4 = (5.1.f.4.1.H + 5.1.f.4.1.M)
	TODOS{5.1.f.2.2.H, 5.1.f.3.2.H, 5.1.f.4.2.H} >= 0  TODOS{5.1.f.2.2.M, 5.1.f.3.2.M, 5.1.f.4.2.M} >= 0	5.1.f.1.2.H = (5.1.f.2.2.H + 5.1.f.3.2.H + 5.1.f.4.2.H)  5.1.f.1.2.M = (5.1.f.2.2.M + 5.1.f.3.2.M + 5.1.f.4.2.M)

(Continúa)

	5.1.f.4.2.M} >= 0	+ 5.1.f.4.2.M)
	5.1.f.1.2.H >= 0; Y, 5.1.f.1.2.M >= 0	5.1.f.5 = (5.1.f.1.2.H + 5.1.f.1.2.M)
	TODOS{5.1.f.2.3.H, 5.1.f.3.3.H, 5.1.f.4.3.H} >= 0	5.1.f.1.3.H = (5.1.f.2.3.H + 5.1.f.3.3.H + 5.1.f.4.3.H)
	TODOS{5.1.f.2.3.M, 5.1.f.3.3.M, 5.1.f.4.3.M} >= 0	5.1.f.1.3.M = (5.1.f.2.3.M + 5.1.f.3.3.M + 5.1.f.4.3.M)
	5.1.f.1.3.H >= 0; Y, 5.1.f.1.3.M >= 0	5.1.f.6 = (5.1.f.1.3.H + 5.1.f.1.3.M)
	TODOS{5.1.f.2.4.H, 5.1.f.3.4.H, 5.1.f.4.4.H} >= 0	5.1.f.1.4.H = (5.1.f.2.4.H + 5.1.f.3.4.H + 5.1.f.4.4.H)
	TODOS{5.1.f.2.4.M, 5.1.f.3.4.M, 5.1.f.4.4.M} >= 0	5.1.f.1.4.M = (5.1.f.2.4.M + 5.1.f.3.4.M + 5.1.f.4.4.M)
	5.1.f.1.4.H >= 0; Y, 5.1.f.1.4.M >= 0	5.1.f.7 = (5.1.f.1.4.H + 5.1.f.1.4.M)
	TODOS{5.1.f.2.5.H, 5.1.f.3.5.H, 5.1.f.4.5.H} >= 0	5.1.f.1.5.H = (5.1.f.2.5.H + 5.1.f.3.5.H + 5.1.f.4.5.H)
	TODOS{5.1.f.2.5.M, 5.1.f.3.5.M, 5.1.f.4.5.M} >= 0	5.1.f.1.5.M = (5.1.f.2.5.M + 5.1.f.3.5.M + 5.1.f.4.5.M)
	5.1.f.1.5.H >= 0; Y, 5.1.f.1.5.M >= 0	5.1.f.8 = (5.1.f.1.5.H + 5.1.f.1.5.M)
	TODOS{5.1.f.2.6.H, 5.1.f.3.6.H, 5.1.f.4.6.H} >= 0	5.1.f.1.6.H = (5.1.f.2.6.H + 5.1.f.3.6.H + 5.1.f.4.6.H)
	TODOS{5.1.f.2.6.M, 5.1.f.3.6.M, 5.1.f.4.6.M} >= 0	5.1.f.1.6.M = (5.1.f.2.6.M + 5.1.f.3.6.M + 5.1.f.4.6.M)
	5.1.f.1.6.H >= 0; Y, 5.1.f.1.6.M >= 0	5.1.f.9 = (5.1.f.1.6.H + 5.1.f.1.6.M)
	TODOS{5.1.f.2.7.H, 5.1.f.3.7.H, 5.1.f.4.7.H} >= 0	5.1.f.1.7.H = (5.1.f.2.7.H + 5.1.f.3.7.H + 5.1.f.4.7.H)
	TODOS{5.1.f.2.7.M, 5.1.f.3.7.M, 5.1.f.4.7.M} >= 0	5.1.f.1.7.M = (5.1.f.2.7.M + 5.1.f.3.7.M + 5.1.f.4.7.M)
	5.1.f.1.7.H >= 0; Y, 5.1.f.1.7.M >= 0	5.1.f.10 = (5.1.f.1.7.H + 5.1.f.1.7.M)
Datos de ubicación del prestador u operador del servicio de recolección	1 .0 = 1; Y, 5.0 > 0; Y, 5.1.a <> blanco	
	5.1.g.1 = XO{1, 2, 3, ..., 26}; 5.1.g.2 <> blanco; 5.1.g.3 <> blanco; 5.1.g.4 <> blanco;	

(Continúa)

	5.1.g.5 = XO{1, 2, 3, ..., 26}; 5.1.g.6 <> blanco; 5.1.g.7 = XO{1, 2, 3, ..., 26}; 5.1.g.8 <> blanco; 5.1.g.9 = XO{1, 2, 3, ..., 26}; 5.1.g.10 <> blanco; 5.1.g.11 = XO{1, 2, 3, ..., 41}; 5.1.g.12 <> blanco; 5.1.g.13 <> blanco; 5.1.g.14 <> blanco; 5.1.g.15 <> blanco; 5.1.g.17 <> blanco; 5.1.g.19 <> blanco; 5.1.g.21 <> blanco	
Total, de vehículos que integran el parque vehicular	1.0 = 1; Y, 5.0 > 0; Y, 5.1.a <> blanco	
	6.0 > 0	
Tipo de vehículo y combustible utilizado del parque vehicular para la prestación del servicio de recolección de residuos sólidos urbanos	1.0 = 1; Y, 5.0 > 0; Y, 6.0 > 0	
	6.1.0.1 = XO {1, ..., 18}; 6.1.0.2 > 0; 6.1.0.3 > 0; 6.1.0.4 = XO {1, ..., 5}; 6.1.0.5 > 0	
	6.1.0.1 = XO {1, ..., 15}	6.1.16.1 = blanco; 6.1.17.1 = blanco; 6.1.18.1 = blanco
	6.1.0.1 = 16	6.1.16.1 <> blanco; 6.1.17.1 = blanco; 6.1.18.1 = blanco
	6.1.0.1 = 17	6.1.16.1 = blanco; 6.1.17.1 <> blanco; 6.1.18.1 = blanco
	6.1.0.1 = 18	6.1.16.1 = blanco; 6.1.17.1 = blanco; 6.1.18.1 <> blanco

(Continúa)



	7.1 = XO {1, ..., 4}	7.1.1 = blanco
	7.1 = 5	7.1.1 <> blanco
Recolección selectiva en la cabecera municipal o de la demarcación territorial de la Ciudad de México y otras localidades	1.0 = 1; Y, 5.0 > 0; Y, 6.0 > 0; Y, 7.0 = 1	
	7.2.1 = XO {1, ..., 4}; 7.2.2 = XO {1, ..., 3}; TODOS {7.2.3.1, ..., 7.2.3.5} = XO {0, 1}	
	7.2.1 = XO {1, 2}  7.2.1 = XO {3, 4}	7.2.1.1 = blanco; 7.2.1.2 = blanco  7.2.1.1 <> blanco; 7.2.1.2 <> blanco
Cantidad de residuos sólidos urbanos recolectada mediante el esquema de recolección separada o clasificada	1.0 = 1; Y, 5.0 > 0; Y, 6.0 > 0; Y, 7.0 = 1	
	1.000 <= 7.3.0.1 <= 9,999.999 0 < 7.3.0.2 < 1,000	
	7.3.0.1 <> blanco  7.3.0.1 = blanco	7.3.0.2 = blanco  7.3.0.2 <> blanco
Método utilizado para cuantificar la recolección selectiva	1.0 = 1; Y, 5.0 > 0; Y, 6.0 > 0; Y, 7.0 = 1; Y, XO {7.3.0.1, 7.3.0.2} <> blanco	
	7.3.1 = XO {1, 2, 3}	
	7.3.1 = XO {1, 2}  7.3.1 = 3	7.3.1.1 = blanco  7.3.1.1 <> blanco
Tipo y destino de los residuos recolectados mediante el esquema de recolección separada o clasificada desde el origen	1.0 = 1; Y, 5.0 > 0; Y, 6.0 > 0; Y, 7.0 = 1; Y, XO {7.3.0.1, 7.3.0.2} <> blanco	
	7.4.1.7 = (7.4.1.1 + 7.4.1.2 + 7.4.1.3 + 7.4.1.4 + 7.4.1.5 + 7.4.1.6) 7.4.2.7 = (7.4.2.1 + 7.4.2.2 + 7.4.2.3 + 7.4.2.4 + 7.4.2.5 + 7.4.2.6)	
	7.4.1.5 > 0  7.4.1.5 = 0	7.4.1.5.1 <> blanco  7.4.1.5.1 = blanco
	7.4.1.6 > 0  7.4.1.6 = 0	7.4.1.6.1 <> blanco  7.4.1.6.1 = blanco

(Continúa)



		Y, 8.1.e = blanco; Y, TODOS{(8.1.f.1.1, ..., 8.1.f.1.3), 8.1.f.2.1} = blanco; Y, 8.1.g = blanco
Nombre de la estación de transferencia	1.0 = 1; Y, 8.0 = 1	
	Para cada número de estación = n = {1, 2, ..., N}: 8.1. a <> blanco	
	8.1.a <> blanco	ALGUNOS TODOS{8.1.b.1, ..., 8.1.b.6} <> blanco; Y, ALGUNOS TODOS{8.1.c.1, ..., 8.1.c.10} <> blanco; Y, TODOS{8.1.d.1, ..., 8.1.d.21} <> blanco; Y, 8.1.e <> blanco; Y, XO{(8.1.f.1.1, ..., 8.1.f.1.3), 8.1.f.2.1} <> blanco; Y, 8.1.g <> blanco
Funciones de la estación de transferencia	1.0 = 1; Y, 8.0 = 1; Y, 8.1.a <> blanco	
	TODOS {8.1.b.1, ..., 8.1.b.6} =XO {0, 1}	
	ALGUNAS TODOS {8.1.b.1, ..., 8.1.b.5} = 1	8.1.b.6 = 0
	TODOS {8.1.b.1, ..., 8.1.b.5} = 0	8.1.b.6 = 1
	8.1.b.1 = 1	TODOS {8.1.c.1, ..., 8.1.c.10} <> blanco
	8.1. b.1 = 0	TODOS {8.1.c.1, ..., 8.1.c.10} = blanco
	8.1.b.5 = 1	8.1. b.5.1 <> blanco
	8.1. b.5 = 0	8.1.b.5.1 = blanco

(Continúa)

Cantidad promedio diaria de materiales o subproductos seleccionados o separados en la estación de transferencia	1.0 = 1; Y, 8.0 = 1; Y, 8.1.a <> blanco; Y, 8.1.b.1 = 1	
	0 =< TODOS {8.1.c.1, ..., 8.1.c.10} < 99999999	
	8.1.c.9 > 0 8.1. c.10 >0	8.1.c.9.1 <> blanco 8.1. c.10.1 <> blanco
Datos de ubicación de la estación de transferencia	1.0 = 1; Y, 8.0 = 1; Y, 8.1.a <> blanco	
	8.1.d.1 = XO{1, 2, 3, ..., 26}; 8.1.d.2 <> blanco; 8.1.d.3 <> blanco; 8.1.d.4 <> blanco; 8.1.d.5 = XO{1, 2, 3, ..., 26}; 8.1.d.6 <> blanco; 8.1.d.7 = XO{1, 2, 3, ..., 26}; 8.1.d.8 <> blanco; 8.1.d.9 = XO{1, 2, 3, ..., 26}; 8.1.d.10 <> blanco; 8.1.d.11 = XO{1, 2, 3, ..., 41}; 8.1.d.12 <> blanco; 8.1.d.13 <> blanco; 8.1.d.14 <> blanco; 8.1.d.15 <> blanco; 8.1.d.17 <> blanco; 8.1.d.19 <> blanco; 8.1.d.21 <> blanco	
Nombre del administrador de la estación de transferencia	1.0 = 1; Y, 8.0 = 1; Y, 8.1.a <> blanco	
	Para cada número de estación = n = {1, 2, ..., N}: 8.1. e <> blanco	
	8.1.e <> blanco	XO{(8.1.f.1.1, ..., 8.1.f.1.3), 8.1.f.2.1} <> blanco; Y, 8.1.g <> blanco
Registro Federal de Contribuyentes	1.0=1; Y, 8.0=1; Y, 8.1.a <> blanco; Y, 8.1.e <> blanco	

(Continúa)



(RFC) o Cédula de Identificación Fiscal (CIF) del administrador de la estación de transferencia	XO {(8.1.f.1.1, ..., 8.1.f.1.3), 8.1.f.2.1} <> blanco	
	TODOS {8.1.f.1.1, ..., 8.1.f.1.3} <> blanco  8.1. f.2.1 <> blanco	8.1.f.2.1 = blanco  TODOS {8.1.f.1.1, ..., 8.1.f.1.3} = blanco
Régimen jurídico del administrador de la estación de transferencia	1.0 = 1; Y, 8.0 = 1; Y, 8.1.a <> blanco; Y, 8.1.e <> blanco	
	8.1.g = XO {1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18}	
	8.1.g = XO {1, 2, 3, 4, 5, 6, 9, 10, 12, 13, 14, 15, 16}	8.1.g.7.1 = blanco; Y, 8.1.g.8.a.1 = blanco; Y, 8.1.g.8.a.2 = blanco; Y, 8.1.g.11.1 = blanco; Y, 8.1.g.17.1 = blanco; Y, 8.1.g.18.a.1 = blanco; Y, 8.1.g.18.a.2 = blanco; Y, TODOS{8.1.g.18.b.1, ..., 8.1.g.18.b.3} = blanco
	8.1.g = 7	8.1.g.7.1 <> blanco; Y, 8.1.g.8.a.1 = blanco; Y, 8.1.g.8.a.2 = blanco; Y, 8.1.g.11.1 = blanco; Y, 8.1.g.17.1 = blanco; Y, 8.1.g.18.a.1 = blanco; Y, 8.1.g.18.a.2 = blanco; Y, TODOS{8.1.g.18.b.1, ..., 8.1.g.18.b.3} = blanco
	8.1.g = 8	8.1.g.7.1 = blanco; Y, 8.1.g.8.a.1 <> blanco; Y, 8.1.g.8.a.2 <> blanco; Y, 8.1.g.11.1 = blanco; Y, 8.1.g.17.1 = blanco; Y, 8.1.g.18.a.1 = blanco; Y, 8.1.g.18.a.2 = blanco; Y, TODOS{8.1.g.18.b.1, ..., 8.1.g.18.b.3} = blanco
		8.1.g.7.1 = blanco; Y, 8.1.g.8.a.1 = blanco; Y, 8.1.g.8.a.2 = blanco; Y,

(Continúa)

	8.1.g = 11	8.1.g.11.1 <> blanco; Y, 8.1.g.17.1 = blanco; Y, 8.1.g.18.a.1 = blanco; Y, 8.1.g.18.a.2 = blanco; Y, TODOS{8.1.g.18.b.1, ..., 8.1.g.18.b.3} = blanco
	8.1.g = 17	8.1.g.7.1 = blanco; Y, 8.1.g.8.a.1 = blanco; Y, 8.1.g.8.a.2 = blanco; Y, 8.1.g.11.1 = blanco; Y, 8.1.g.17.1 <> blanco; Y, 8.1.g.18.a.1 = blanco; Y, 8.1.g.18.a.2 = blanco; Y, TODOS{8.1.g.18.b.1, ..., 8.1.g.18.b.3} = blanco
	8.1.g = 18	8.1.g.7.1 = blanco; Y, 8.1.g.8.a.1 = blanco; Y, 8.1.g.8.a.2 = blanco; Y, 8.1.g.11.1 = blanco; Y, 8.1.g.17.1 = blanco; Y, 8.1.g.18.a.1 <> blanco; Y, 8.1.g.18.a.2 <> blanco; Y, ALGUNOS TODOS{8.1.g.18.b.1, ..., 8.1.g.18.b.3} <> blanco

(Continúa)

Centros de acopio municipales	1.0 = 1	
	9.0 = XO {1, 2}	
	<p>9.0 = 1</p> <p>9.0 = 2</p>	<p>9.0.1 &gt; 0; Y, 9.1 = XO {1, ..., 7} 9.2 &gt; 0 ALGUNOS TODOS {9.3.1.1, ..., 9.3.12.1} &lt;&gt; blanco</p> <p>9.0.1 = blanco; Y, 9.1 = blanco; Y, 9.2 = blanco; Y, TODOS{9.3.1.1, ..., 9.3.12.1} = blanco</p>
Tipo de retribución de parte de los centros de acopio	1.0 = 1; Y, 9.0 = 1	
	9.1 = XO {1, ..., 7}	
	9.1 = 6	9.1.1 <> blanco
	9.1 = XO {1, 2, 3, 4, 5, 7}	9.1.1 = blanco
Personas que cada día acudió en promedio a entregar materiales a los centros de acopio	1.0 = 1; Y, 9.0 = 1	
	0 <= 9.2 < 99999999	
Cantidad promedio diaria de materiales recibidos en todos los centros de acopio y el destino de estos materiales	1.0 = 1; Y, 9.0 = 1	
	<p>0 &lt;= TODOS{9.3.1.1, ..., 9.3.1.4} &lt; 99999999</p> <p>0 &lt;= TODOS{9.3.2.1, ..., 9.3.2.4} &lt; 99999999</p> <p>0 &lt;= TODOS{9.3.3.1, ..., 9.3.3.4} &lt; 99999999</p> <p>0 &lt;= TODOS{9.3.4.1, ..., 9.3.4.4} &lt; 99999999</p> <p>0 &lt;= TODOS{9.3.5.1, ..., 9.3.5.4} &lt; 99999999</p> <p>0 &lt;= TODOS{9.3.6.1, ..., 9.3.6.4} &lt; 99999999</p> <p>0 &lt;= TODOS{9.3.7.1, ..., 9.3.7.4} &lt; 99999999</p> <p>0 &lt;= TODOS{9.3.8.1, ..., 9.3.8.4} &lt; 99999999</p> <p>0 &lt;= TODOS{9.3.9.1, ..., 9.3.9.4} &lt; 99999999</p>	

(Continúa)

	<p>0 &lt;= TODOS{9.3.10.1, ..., 9.3.10.4} &lt; 99999999</p> <p>0 &lt;= TODOS{9.3.11.1, ..., 9.3.11.4} &lt; 99999999</p> <p>0 &lt;= 9.3.12.1 &lt; 99999999</p> <p>TODOS{9.3.1.5, 9.3.2.5, 9.3.3.5, 9.3.4.5, 9.3.5.5, 9.3.6.5, 9.3.7.5, 9.3.8.5, 9.3.9.5, 9.3.10.5, 9.3.11.5} &lt;&gt; blanco</p> <p>TODOS{9.3.9.1.1, 9.3.10.1.1, 9.3.11.1.1} &lt;&gt; blanco</p>	
	<p>TODOS {9.3.1.2, 9.3.1.3, 9.3.1.4} &gt;= 0</p> <p>9.3.1.4 &gt; 0</p> <p>9.3.1.4 = 0</p>	<p>9.3.1.1 = (9.3.1.2 + 9.3.1.3 + 9.3.1.4)</p> <p>9.3.1.5 &lt;&gt; blanco</p> <p>9.3.1.5 = blanco</p>
	<p>TODOS {9.3.2.2, 9.3.2.3, 9.3.2.4} &gt;= 0</p> <p>9.3.2.4 &gt; 0</p> <p>9.3.2.4 = 0</p>	<p>9.3.2.1 = (9.3.2.2 + 9.3.2.3 + 9.3.2.4)</p> <p>9.3.2.5 &lt;&gt; blanco</p> <p>9.3.2.5 = blanco</p>
	<p>TODOS {9.3.3.2, 9.3.3.3, 9.3.3.4} &gt;= 0</p> <p>9.3.3.4 &gt; 0</p> <p>9.3.3.4 = 0</p>	<p>9.3.3.1 = (9.3.3.2 + 9.3.3.3 + 9.3.3.4)</p> <p>9.3.3.5 &lt;&gt; blanco</p> <p>9.3.3.5 = blanco</p>
	<p>TODOS {9.3.4.2, 9.3.4.3, 9.3.4.4} &gt;= 0</p> <p>9.3.4.4 &gt; 0</p> <p>9.3.4.4 = 0</p>	<p>9.3.4.1 = (9.3.4.2 + 9.3.4.3 + 9.3.4.4)</p> <p>9.3.4.5 &lt;&gt; blanco</p> <p>9.3.4.5 = blanco</p>
(Continúa)		

	<p>TODOS {9.3.5.2, 9.3.5.3, 9.3.5.4} <math>\geq 0</math></p> <p>9.3.5.4 <math>&gt; 0</math></p> <p>9.3.5.4 <math>= 0</math></p>	<p>9.3.5.1 = (9.3.5.2 + 9.3.5.3 + 9.3.5.4)</p> <p>9.3.5.5 <math>\neq</math> blanco</p> <p>9.3.5.5 = blanco</p>
	<p>TODOS {9.3.6.2, 9.3.6.3, 9.3.6.4} <math>\geq 0</math></p> <p>9.3.6.4 <math>&gt; 0</math></p> <p>9.3.6.4 <math>= 0</math></p>	<p>9.3.6.1 = (9.3.6.2 + 9.3.6.3 + 9.3.6.4)</p> <p>9.3.6.5 <math>\neq</math> blanco</p> <p>9.3.6.5 = blanco</p>
	<p>TODOS {9.3.7.2, 9.3.7.3, 9.3.7.4} <math>\geq 0</math></p> <p>9.3.7.4 <math>&gt; 0</math></p> <p>9.3.7.4 <math>= 0</math></p>	<p>9.3.7.1 = (9.3.7.2 + 9.3.7.3 + 9.3.7.4)</p> <p>9.3.7.5 <math>\neq</math> blanco</p> <p>9.3.7.5 = blanco</p>
	<p>TODOS {9.3.8.2, 9.3.8.3, 9.3.8.4} <math>\geq 0</math></p> <p>9.3.8.4 <math>&gt; 0</math></p> <p>9.3.8.4 <math>= 0</math></p>	<p>9.3.8.1 = (9.3.8.2 + 9.3.8.3 + 9.3.8.4)</p> <p>9.3.8.5 <math>\neq</math> blanco</p> <p>9.3.8.5 = blanco</p>
	<p>TODOS {9.3.9.2, 9.3.9.3, 9.3.9.4} <math>\geq 0</math></p> <p>9.3.9.1 <math>&gt; 0</math></p> <p>9.3.9.1 <math>= 0</math></p> <p>9.3.9.4 <math>&gt; 0</math></p> <p>9.3.9.4 <math>= 0</math></p>	<p>9.3.9.1 = (9.3.9.2 + 9.3.9.3 + 9.3.9.4)</p> <p>9.3.9.1.1 <math>\neq</math> blanco</p> <p>9.3.9.1.1 = blanco</p> <p>9.3.9.5 <math>\neq</math> blanco</p> <p>9.3.9.5 = blanco</p>

(Continúa)

	<p>TODOS {9.3.10.2, 9.3.10.3, 9.3.10.4} &gt;= 0</p> <p>9.3.10.1 &gt; 0</p> <p>9.3.10.1 = 0</p> <p>9.3.10.4 &gt; 0</p> <p>9.3.10.4 = 0</p>	<p>9.3.10.1 = (9.3.10.2 + 9.3.10.3 + 9.3.10.4)</p> <p>9.3.10.1.1 &lt;&gt; blanco</p> <p>9.3.10.1.1 = blanco</p> <p>9.3.10.5 &lt;&gt; blanco</p> <p>9.3.10.5 = blanco</p>
	<p>TODOS {9.3.11.2, 9.3.11.3, 9.3.11.4} &gt;= 0</p> <p>9.3.11.1 &gt; 0</p> <p>9.3.11.1 = 0</p> <p>9.3.11.4 &gt; 0</p> <p>9.3.11.4 = 0</p>	<p>9.3.11.1 = (9.3.11.2 + 9.3.11.3 + 9.3.11.4)</p> <p>9.3.11.1.1 &lt;&gt; blanco</p> <p>9.3.11.1.1 = blanco</p> <p>9.3.11.5 &lt;&gt; blanco</p> <p>9.3.11.5 = blanco</p>
	<p>TODOS {9.3.1.1, 9.3.2.1, 9.3.3.1, 9.3.4.1, 9.3.5.1, 9.3.6.1, 9.3.7.1, 9.3.8.1, 9.3.9.1, 9.3.10.1, 9.3.11.1} &gt;= 0)</p>	<p>9.3.12.1 = (9.3.1.1 + 9.3.2.1 + 9.3.3.1 + 9.3.4.1 + 9.3.5.1 + 9.3.6.1 + 9.3.7.1 + 9.3.8.1 + 9.3.9.1 + 9.3.10.1 + 9.3.11.1)</p>
Plantas de tratamiento	1.0 = 1	
	10.0 = XO {1, 2}	
	10.0 = 1	<p>10.0.1 &gt; 0; Y,</p> <p>10.1.a &lt;&gt; blanco; Y,</p> <p>ALGUNOS TODOS{10.1.b.1, ..., 10.1.b.6} &lt;&gt; blanco; Y,</p> <p>XO{10.1.c.1, 10.1.c.2} &lt;&gt; blanco; Y,</p> <p>10.1.d &lt;&gt; blanco; Y,</p> <p>ALGUNOS TODOS{10.1.e.1, ..., 10.1.e.12} &lt;&gt; blanco; Y,</p> <p>TODOS{10.1.f.1, ..., 10.1.f.21} &lt;&gt; blanco; Y,</p> <p>10.1.g &lt;&gt; blanco; Y,</p> <p>XO{(10.1.h.1.1, ..., 10.1.h.1.3),</p>

(Continúa)

	10.0 = 2	10.1.h.2.1} <> blanco; Y, 10.1.i <> blanco  10.0.1 = blanco; Y, 10.1.a = blanco; Y, TODOS{10.1.b.1, ..., 10.1.b.6} = blanco; Y, TODOS{10.1.c.1, 10.1.c.2} = blanco; Y, 10.1.d = blanco; Y, TODOS{10.1.e.1, ..., 10.1.e.12} = blanco; Y, TODOS{10.1.f.1, ..., 10.1.f.21} = blanco; Y, 10.1.g = blanco; Y, TODOS{(10.1.h.1.1, ..., 10.1.h.1.3), 10.1.h.2.1} = blanco; Y, 10.1.i = blanco
Nombre de la planta de tratamiento	1.0 = 1; Y, 10.0 = 1	
	Para cada número de planta = n = {1, 2, ..., N}: 10.1. a <> blanco	
	10.1.a <> blanco	ALGUNOS TODOS{10.1.b.1, ..., 10.1.b.6} <> blanco; Y, XO{10.1.c.1, 10.1.c.2} <> blanco; Y, 10.1.d <> blanco; Y, ALGUNOS TODOS{10.1.e.1, ..., 10.1.e.12} <> blanco; Y, TODOS{10.1.f.1, ..., 10.1.f.21} <> blanco; Y, 10.1.g <> blanco; Y, XO{(10.1.h.1.1, ..., 10.1.h.1.3), 10.1.h.2.1} <> blanco; Y, 10.1.i <> blanco
Procesos de la planta de tratamiento	1.0 = 1; Y, 10.0 = 1	
	TODOS {10.1.b.1, ..., 10.1.b.6} = XO {0, 1} 0 =< 10.1.b.5.1 < 99999999	
	10.1.b.5 = 1  10.1. b.6 = 1	10.1.b.5.1 > 0  10.1. b.6.1 <> blanco
Cantidad promedio diaria de residuos	1.0 = 1; Y, 10.0 = 1; Y, 10.1.a <> blanco	

(Continúa)

enviada a procesos en la planta de tratamiento	1.000 ≤ 10.1.c.1 ≤ 9,999.999 0 < 10.1.c.2 < 1,000	
	10.1.c.1 <> blanco  10.1. c.1 = blanco	10.1.c.2 = blanco  10.1. c.2 <> blanco
Método utilizado para cuantificar los residuos enviados a la planta de tratamiento	1.0 = 1; Y, 10.0 = 1; Y, 10.1.a <> blanco; Y, XO {10.1.c.1, 10.1.c.2} <> blanco	
	10.1.d = XO {1, 2, 3}	
	10.1.d = XO {1, 2}  10.1.d = 3	10.1.d.1 = blanco  10.1. d.1 <> blanco
Cantidad promedio diaria de materiales recuperados en la planta de tratamiento	1.0 = 1; Y, 10.0 = 1; Y, 10.1.a <> blanco; Y, XO {10.1.c.1, 10.1.c.2} <> blanco	
	TODOS {10.1.e.1, ..., 10.1.e.12} ≥ 0	
	10.1.e.10 > 0	10.1.e.10.1 <> blanco
	10.1. e.10 = 0	10.1. e.10.1 = blanco
	10.1. e.11 > 0	10.1. e.11.1 <> blanco
	10.1. e.11 = 0	10.1. e.11.1 = blanco
	10.1. e.12 > 0	10.1. e.12.1 <> blanco
	10.1. e.12 = 0	10.1. e.12.1 = blanco
Datos de ubicación de la planta de tratamiento	1.0 = 1; Y, 10.0 = 1; Y, 10.1.a <> blanco	
	10.1.f.1 = XO{1, 2, 3, ..., 26}; 10.1.f.2 <> blanco; 10.1.f.3 <> blanco; 10.1.f.4 <> blanco; 10.1.f.5 = XO{1, 2, 3, ..., 26}; 10.1.f.6 <> blanco; 10.1.f.7 = XO{1, 2, 3, ..., 26}; 10.1.f.8 <> blanco; 10.1.f.9 = XO{1, 2, 3, ..., 26}; 10.1.f.10 <> blanco;	

(Continúa)



	10.1.f.11 = XO{1, 2, 3, ..., 41}; 10.1.f.12 <> blanco; 10.1.f.13 <> blanco; 10.1.f.14 <> blanco; 10.1.f.15 <> blanco; 10.1.f.17 <> blanco; 10.1.f.19 <> blanco; 10.1.f.21 <> blanco	
Nombre del administrador de la planta de tratamiento	1.0 = 1; Y, 10.0 = 1; Y, 10.1.a <> blanco	
	Para cada número de planta = n = {1, 2, ..., N}: 10.1. g <> blanco	
	10.1.g <> blanco	XO {(10.1.h.1.1, ..., 10.1.h.1.3), 10.1.h.2.1} <> blanco; Y, 10.1. i <> blanco
Registro Federal de Contribuyentes (RFC) o Cédula de Identificación Fiscal (CIF) del administrador de la planta de tratamiento	1.0 = 1; Y, 10.0 = 1; Y, 10.1.a <> blanco; Y, 10.1.g <> blanco	
	XO {(10.1.h.1.1, ..., 10.1.h.1.3), 10.1.h.2.1} <> blanco	
	TODOS {10.1.h.1.1, ..., 10.1.h.1.3} <> blanco 10.1. h.2.1 <> blanco	10.1.h.2.1 = blanco  TODOS {10.1.h.1.1, ..., 10.1.h.1.3} = blanco
Régimen jurídico del administrador de la planta de tratamiento	1.0 = 1; Y, 10.0 =1; Y, 10.1.a <> blanco; Y, 10.1.g <> blanco	
	10.1.i = XO {1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18}	
	10.1.i = XO{1, 2, 3, 4, 5, 6, 9, 10, 12, 13, 14, 15, 16}	10.1.i.7.1 = blanco; Y, 10.1.i.8.a.1 = blanco; Y, 10.1.i.8.a.2 = blanco; Y, 10.1.i.11.1 = blanco; Y, 10.1.i.17.1 = blanco; Y, 10.1.i.18.a.1 = blanco; Y, 10.1.i.18.a.2 = blanco; Y, TODOS{10.1.i.18.b.1, ..., 10.1.i.18.b.3}

(Continúa)

		= blanco
	10.1.i = 7	10.1.i.7.1 <> blanco; Y, 10.1.i.8.a.1 = blanco; Y, 10.1.i.8.a.2 = blanco; Y, 10.1.i.11.1 = blanco; Y, 10.1.i.17.1 = blanco; Y, 10.1.i.18.a.1 = blanco; Y, 10.1.i.18.a.2 = blanco; Y, TODOS{10.1.i.18.b.1, ..., 10.1.i.18.b.3} = blanco
	10.1.i = 8	10.1.i.7.1 = blanco; Y, 10.1.i.8.a.1 <> blanco; Y, 10.1.i.8.a.2 <> blanco; Y, 10.1.i.11.1 = blanco; Y, 10.1.i.17.1 = blanco; Y, 10.1.i.18.a.1 = blanco; Y, 10.1.i.18.a.2 = blanco; Y, TODOS{10.1.i.18.b.1, ..., 10.1.i.18.b.3} = blanco
	10.1.i = 11	10.1.i.7.1 = blanco; Y, 10.1.i.8.a.1 = blanco; Y, 10.1.i.8.a.2 = blanco; Y, 10.1.i.11.1 <> blanco; Y, 10.1.i.17.1 = blanco; Y, 10.1.i.18.a.1 = blanco; Y, 10.1.i.18.a.2 = blanco; Y, TODOS{10.1.i.18.b.1, ..., 10.1.i.18.b.3} = blanco
	10.1.i = 17	10.1.i.7.1 = blanco; Y, 10.1.i.8.a.1 = blanco; Y, 10.1.i.8.a.2 = blanco; Y, 10.1.i.11.1 = blanco; Y, 10.1.i.17.1 <> blanco; Y, 10.1.i.18.a.1 = blanco; Y, 10.1.i.18.a.2 = blanco; Y, TODOS{10.1.i.18.b.1, ..., 10.1.i.18.b.3} = blanco
	10.1.i = 18	10.1.i.7.1 = blanco; Y, 10.1.i.8.a.1 = blanco; Y, 10.1.i.8.a.2 = blanco; Y, 10.1.i.11.1 = blanco; Y, 10.1.i.17.1 = blanco; Y, 10.1.i.18.a.1 <> blanco; Y, 

(Continúa)

		10.1.i.18.a.2 <> blanco; Y, ALGUNOS TODOS{10.1.i.18.b.1, ..., 10.1.i.18.b.3} <> blanco
Sitios de disposición final	1.0 = 1	
	11.0 > 0	
	11.0 = N	fichas del sitio = N
Nombre del sitio de disposición final	1.0 = 1; Y, 11.0 > 0	
	Para cada número de sitio = n = {1, 2, ..., N}: 11.1. a <> blanco	
	11.1.a <> blanco	TODOS{11.1.b.1, ..., 11.1.b.22} <> blanco 11.1.d <> blanco 11.1.e <> blanco 11.1.f <> blanco ALGUNOS TODOS{11.1.g.1, ..., 11.1.g.16} <> blanco ALGUNOS TODOS{11.1.h.1, ..., 11.1.h.12} <> blanco XO{(11.1.i.1.1, ..., 11.1.i.1.3), 11.1.i.2.1} <> blanco XO{11.1.j.1, 11.1.j.2} <> blanco XO{11.1.k.1, 11.1.k.2} <> blanco XO{11.1.l.1, 11.1.l.2} <> blanco XO{11.1.m.1, 11.1.m.2} <> blanco 11.1.n <> blanco 11.1.ñ <> blanco TODOS{11.1.o.1, 11.1.o.3, 11.1.o.5} <> blanco 11.1.p <> blanco XO{11.1.q.1, 11.1.q.2, 11.1.q.3} <> blanco 11.1.r <> blanco TODOS{11.1.s.1, ..., 11.1.s.8} <> blanco 11.1.t <> blanco XO{(11.1.u.1.1, ..., 11.1.u.1.3), 11.1.u.2.1} <> blanco 11.1.v <> blanco

(Continúa)

		TODOS{11.1.x.1, ..., 11.1.x.21} <> blanco
Datos de ubicación del sitio de disposición final	1.0 = 1; Y, 11.0 > 0; Y, 11.1.a <> blanco	
	11.1.b.1 = XO{1, 2, 3, ..., 26}; 11.1.b.2 <> blanco; 11.1.b.3 <> blanco; 11.1.b.4 <> blanco; 11.1.b.5 = XO{1, 2, 3, ..., 26}; 11.1.b.6 <> blanco; 11.1.b.7 = XO{1, 2, 3, ..., 26}; 11.1.b.8 <> blanco; 11.1.b.9 = XO{1, 2, 3, ..., 26}; 11.1.b.10 <> blanco; 11.1.b.11 = XO{1, 2, 3, ..., 41}; 11.1.b.12 <> blanco; 11.1.b.13 <> blanco; 11.1.b.14 <> blanco; 11.1.b.15 <> blanco; 11.1.b.17 <> blanco; 11.1.b.19 <> blanco; 11.1.b.21 <> blanco; 11.1.b.22 <> blanco	
Infraestructura del sitio: Sistema de impermeabilización	1.0 = 1; Y, 11 > 0; Y, 11.1.a <> blanco	
	11.1.d = XO {1, 2, ..., 6, 9}	
	11.1.d = XO {1, 2, 3, 4, 6, 9}  11.1. d = 5	11.1.d.1 = blanco  11.1. d.1 <> blanco
Infraestructura del sitio: Sistema de captación	1.0 = 1; Y, 11 > 0; Y, 11.1.a <> blanco	
	11.1.e = XO {1, 2, ..., 5, 9}	

(Continúa)

yextracción de lixiviados	11.1.e = XO {1, 2, 3, 5, 9}  11.1. e = 4	11.1.e.1 = blanco  11.1. e.1 <> blanco
Infraestructura del sitio: Sistema de control de biogás	1.0 = 1; Y, 11 > 0; Y, 11.1.a <> blanco	
	11.1.f = XO {1, 2, ..., 5, 9}	
	11.1.f = XO {2, 3, 4, 5, 9}  11.1. f = 1	11.1.f.1 = blanco  11.1. f.1 > 0
Infraestructura del sitio: Características constructivas	1.0 = 1; Y, 11 > 0; Y, 11.1.a <> blanco	
	TODOS {11.1.g.1, ..., 11.1.g.15, 11.1.g.99} = XO {0, 1}	
	11.1.g.14 = 1  11.1. g.14 = 0  11.1. g.15 = 1  11.1. g.99 = 1	11.1.g.14.1 <> blanco  11.1. g.14.1 = blanco  TODOS {11.1.g.1, ..., 11.1.g.14, 11.1.g.99} = 0; Y, 11.1. g.14.1 = blanco  TODOS {11.1.g.1, ..., 11.1.g.15} = 0; Y, 11.1.g.14.1 = blanco
Procesos del sitio: Características operativas	1.0 = 1; Y, 11 > 0; Y, 11.1.a <> blanco	
	TODOS {11.1.h.1, ..., 11.1.h.11, 11.1.h.99} = XO{0, 1} 11.1.h.4.1 = XO{1, 2, 3, 4}	
	11.1.h.4 = 1  11.1. h.4.1 = 4	11.1.h.4.1 = XO{1, 2, 3, 4}  11.1.h.4.1.1 <> blanco

(Continúa)

	11.1.h.4 = 1 11.1.h.4.1 = XO{1, 2, 3} 11.1.h.10 = 1 11.1.h.10 = 0 11.1.h.11 = 1 11.1.h.99 = 1	11.1.h.4.1 = XO{1, 2, 3, 4} 11.1.h.4.1.1 = blanco 11.1.h.10.1 <> blanco 11.1.h.10.1 = blanco TODOS{11.1.h.1, ..., 11.1.h.10, 11.1.h.99} = 0; Y, 11.1.h.10.1 = blanco TODOS{11.1.h.1, ..., 11.1.h.11} = 0; Y, 11.1.h.10.1 = blanco
Fecha de inicio de operaciones del sitio de disposición final	1.0 = 1; Y, 11 > 0; Y, 11.1.a <> blanco	
	XO {(11.1.i.1.1, ..., 11.1.i.1.3), 11.1.i.2.1} <> blanco	
	TODOS {11.1.i.1.1, ..., 11.1.i.1.3} <> blanco	11.1.i.2.1 = blanco
	TODOS {11.1.i.1.1, ..., 11.1.i.1.3} = blanco	11.1.i.2.1 <> blanco
Vida útil estimada para el sitio de disposición final	1.0 = 1; Y, 11 > 0; Y, 11.1.a <> blanco	
	XO {11.1.j.1, 11.1.j.2} <> blanco	
	11.1.j.1 > 0	11.1.j.2 = blanco
	11.1. j.1 = blanco	11.1. j.2 <> blanco
Altura o profundidad media del sitio de disposición final	1.0 = 1; Y, 11 > 0; Y, 11.1.a <> blanco	
	XO {11.1.k.1, 11.1.k.2} <> blanco	
	11.1.k.1 > 0	11.1.k.2 = blanco
	11.1. k.1 = blanco	11.1. k.2 <> blanco

(Continúa)

Área o superficie del sitio de disposición final	1.0 = 1; Y, 11 > 0; Y, 11.1.a <> blanco	
	XO {11.1.l.1, 11.1.l.2} <> blanco	
	11.1.l.1 > 0 11.1. l.1 = blanco	11.1.l.2 = blanco 11.1. l.2 <> blanco
Capacidad volumétrica del sitio de disposición final	1.0 = 1; Y, 11 > 0; Y, 11.1.a <> blanco	
	XO {11.1.m.1, 11.1.m.2} <> blanco	
	11.1.m.1 > 0 11.1. m.1 = blanco	11.1.m.2 = blanco 11.1. m.2 <> blanco
Incendios en el sitio de disposición final	1.0 = 1; Y, 11 > 0; Y, 11.1.a <> blanco	
	11.1.n = XO {1, 2, 9}	
	11.1.n = 1	XO {11.1.n.1.1.1, 11.1.n.1.1.2} <> blanco; Y, XO {11.1.n.1.2.1, 11.1.n.1.2.2} <> blanco
Amparo NOM-083-SEMARNAT-2003	1.0 = 1; Y, 11 > 0; Y, 11.1.a <> blanco	
	11.1.ñ = XO {1, 2, 9}	
Cantidad promedio diaria de residuos sólidos urbanos depositada en el sitio	1.0 = 1; Y, 11 > 0; Y, 11.1.a <> blanco	
	11.1.o.1 > 0; Y, TODOS {11.1.o.3, 11.1.o.5} <> blanco	
	11.1.o.1 > 0	11.1.o.3 <> blanco; Y, 11.1. o.5 <> blanco
Recepción de residuos sólidos urbanos en el sitio, recolectados por empresas o personas físicas contratadas por administraciones de condominios	1.0 = 1; Y, 11 > 0; Y, 11.1.a <> blanco	
	11.1.p = XO {1, 2, 9}	
	11.1.p = 1 11.1. p = XO {2, 9}	11.1.p.1 > 0 11.1. p.1 = blanco; Y, TODOS {11.1.q.1, ..., 11.1.q.3} = blanco

(Continúa)

Cantidad de residuos sólidos urbanos depositada por empresas o personas físicas contratadas por administraciones de condominios	1.0 = 1; Y, 11 > 0; Y, 11.1.a <> blanco; Y, 11.1.p = 1	
	1.000 <= 11.1.q.1 <= 9,999.999 0 < 11.1.q.2 < 1,000	
	11.1.q.1 <> blanco 11.1. q.2 <> blanco 11.1. q.3 <> blanco	11.1.q.2 = blanco; Y, 11.1. q.3 = blanco  11.1. q.1 = blanco; Y, 11.1.q.3 = blanco  11.1.q.1 = blanco; Y, 11.1.q.2 = blanco
Recepción de residuos de manejo especial en el sitio	1.0 = 1; Y, 11 > 0; Y, 11.1.a <> blanco	
	11.1.r = XO {1, 2, 9}	
	11.1.r = 1 11.1. r = XO {2, 9}	TODOS {11.1.s.1, ..., 11.1.s.8} <> blanco  TODOS {11.1.s.1, ..., 11.1.s.8} = blanco
Cantidad de residuos de manejo especial depositada en el sitio de disposición final	1.0 = 1; Y, 11 > 0; Y, 11.1.a <> blanco; Y, 11.1.r = 1	
	XO{(11.1.s.1.1, 11.1.s.1.2), 11.1.s.1.3} <> blanco XO{(11.1.s.2.1, 11.1.s.2.2), 11.1.s.2.3} <> blanco XO{(11.1.s.3.1, 11.1.s.3.2), 11.1.s.3.3} <> blanco XO{(11.1.s.4.1, 11.1.s.4.2), 11.1.s.4.3} <> blanco XO{(11.1.s.5.1, 11.1.s.5.2), 11.1.s.5.3} <> blanco XO{(11.1.s.6.1, 11.1.s.6.2), 11.1.s.6.3} <> blanco XO{(11.1.s.7.1, 11.1.s.7.2), 11.1.s.7.3} <> blanco XO{(11.1.s.8.1, 11.1.s.8.2, 11.1.s.8.4), 11.1.s.8.3} <> blanco	
	11.1.s.1.1 > 0	11.1.s.1.2 = XO {1, 2, 3, 4}; Y, 11.1. s.1.3 = blanco
	11.1.s.2.1 > 0	11.1.s.2.2 = XO {1, 2, 3, 4}; Y, 11.1. s.2.3 = blanco

(Continúa)



	11.1.s.3.1 > 0	11.1.s.3.2 =XO {1, 2, 3, 4}; Y, 11.1. s.3.3 = blanco
	11.1.s.4.1 > 0	11.1.s.4.2 =XO {1, 2, 3, 4}; Y, 11.1. s.4.3 = blanco
	11.1.s.5.1 > 0	11.1.s.5.2 =XO {1, 2, 3, 4}; Y, 11.1. s.5.3 = blanco
	11.1.s.6.1 > 0	11.1.s.6.2 =XO {1, 2, 3, 4}; Y, 11.1. s.6.3 = blanco
	11.1.s.7.1 > 0	11.1.s.7.2 =XO {1, 2, 3, 4}; Y, 11.1. s.7.3 = blanco
	11.1.s.8.1 > 0	11.1.s.8.4 <> blanco 11.1. s.8.2 =XO {1, 2, 3, 4}; Y, 11.1. s.8.3 = blanco
Nombre del administrador del sitio de disposición final	1.0 = 1; Y, 11 > 0; Y, 11.1.a <> blanco	
	Para cada número de sitio = n = {1, 2, ..., N}: 11.1.t <> blanco	
	11.1.t <> blanco	XO {(11.1.u.1.1, ..., 11.1.u.1.3), 11.1.u.2.1} <> blanco; Y, 11.1. v <> blanco; Y, TODOS {11.1.x.1, ..., 11.1.x.21} <> blanco
Registro Federal de Contribuyentes (RFC) o Cédula de Identificación Fiscal (CIF) del administrador del sitio de disposición final	1.0 =1; Y, 11.0 > 0; Y, 11.1.a <> blanco; Y, 11.1.t <> blanco	
	XO {(11.1.u.1.1, ..., 11.1.u.1.3), 11.1.u.2.1} <> blanco	
	TODOS {11.1.u.1.1, ..., 11.1.u.1.3} <> blanco	11.1.u.2.1 = blanco
	11.1. u.2.1<> blanco	TODOS {11.1.u.1.1, ..., 11.1.u.1.3} = blanco
Régimen jurídico del administrador del sitio de disposición final	1.0 = 1; Y, 11.0 > 0; Y, 11.1.a <> blanco; Y, 11.1.t <> blanco	
	11.1.v = XO {1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18}	
		11.1.v.7.1 = blanco; Y, 11.1.v.8.a.1 = blanco; Y,

(Continúa)

	11.1.v = XO {1, 2, 3, 4, 5, 6, 9, 10, 12, 13, 14, 15, 16}	11.1.v.8.a.2 = blanco; Y, 11.1.v.11.1 = blanco; Y, 11.1.v.17.1 = blanco; Y, 11.1.v.18.a.1 = blanco; Y, 11.1.v.18.a.2 = blanco; Y, TODOS{11.1.v.18.b.1, ..., 11.1.v.18.b.3} = blanco
	11.1.v = 7	11.1.v.7.1 <> blanco; Y, 11.1.v.8.a.1 = blanco; Y, 11.1.v.8.a.2 = blanco; Y, 11.1.v.11.1 = blanco; Y, 11.1.v.17.1 = blanco; Y, 11.1.v.18.a.1 = blanco; Y, 11.1.v.18.a.2 = blanco; Y, TODOS{11.1.v.18.b.1, ..., 11.1.v.18.b.3} = blanco
	11.1.v = 8	11.1.v.7.1 = blanco; Y, 11.1.v.8.a.1 <> blanco; Y, 11.1.v.8.a.2 <> blanco; Y, 11.1.v.11.1 = blanco; Y, 11.1.v.17.1 = blanco; Y, 11.1.v.18.a.1 = blanco; Y, 11.1.v.18.a.2 = blanco; Y, TODOS{11.1.v.18.b.1, ..., 11.1.v.18.b.3} = blanco
	11.1.v = 11	11.1.v.7.1 = blanco; Y, 11.1.v.8.a.1 = blanco; Y, 11.1.v.8.a.2 = blanco; Y, 11.1.v.11.1 <> blanco; Y, 11.1.v.17.1 = blanco; Y, 11.1.v.18.a.1 = blanco; Y, 11.1.v.18.a.2 = blanco; Y, TODOS{11.1.v.18.b.1, ..., 11.1.v.18.b.3} = blanco

(Continúa)

	<p>11.1.v = 17</p> <p>11.1. v = 18</p>	<p>11.1.v.7.1 = blanco; Y, 11.1.v.8.a.1 = blanco; Y, 11.1.v.8.a.2 = blanco; Y, 11.1.v.11.1 = blanco; Y, 11.1.v.17.1 &lt;&gt; blanco; Y, 11.1.v.18.a.1 = blanco; Y, 11.1.v.18.a.2 = blanco; Y, TODOS{11.1.v.18.b.1, ..., 11.1.v.18.b.3} = blanco</p> <p>11.1.v.7.1 = blanco; Y, 11.1.v.8.a.1 = blanco; Y, 11.1.v.8.a.2 = blanco; Y, 11.1.v.11.1 = blanco; Y, 11.1.v.17.1 = blanco; Y, 11.1.v.18.a.1 &lt;&gt; blanco; Y, 11.1.v.18.a.2 &lt;&gt; blanco; Y, ALGUNOS TODOS{11.1.v.18.b.1, ..., 11.1.v.18.b.3} &lt;&gt; blanco</p>
Datos de ubicación del administrador del sitio de disposición final	<p>1.0 = 1; Y, 11.0 &gt; 0; Y, 11.1.a &lt;&gt; blanco; Y, 11.1.t &lt;&gt; blanco</p> <p>11.1.x.1 = XO{1, 2, 3, ..., 26}; 11.1.x.2 &lt;&gt; blanco; 11.1.x.3 &lt;&gt; blanco; 11.1.x.4 &lt;&gt; blanco; 11.1.x.5 = XO{1, 2, 3, ..., 26}; 11.1.x.6 &lt;&gt; blanco; 11.1.x.7 = XO{1, 2, 3, ..., 26}; 11.1.x.8 &lt;&gt; blanco; 11.1.x.9 = XO{1, 2, 3, ..., 26}; 11.1.x.10 &lt;&gt; blanco; 11.1.x.11 = XO{1, 2, 3, ..., 41}; 11.1.x.12 &lt;&gt; blanco; 11.1.x.13 &lt;&gt; blanco; 11.1.x.14 &lt;&gt; blanco; 11.1.x.15 &lt;&gt; blanco; 11.1.x.17 &lt;&gt; blanco; 11.1.x.19 &lt;&gt; blanco; 11.1.x.21 &lt;&gt; blanco</p>	

(Continúa)

Estudios sobre la generación de los residuos sólidos urbanos	1.0 = 1	
	12.0 = XO {1, 2}	
	12.0 = 1  12.0 = 2	XO{12.1.1.1, 12.1.2.1} > 0; Y, XO{12.1.1.2, 12.1.2.2} <> blanco; Y, XO{12.1.1.3, 12.1.2.3} <> blanco  TODOS{12.1.1.1, 12.1.2.1} = blanco; Y, TODOS{12.1.1.2, 12.1.2.2} = blanco; Y, TODOS{12.1.1.3, 12.1.2.3} = blanco
Método utilizado, resultados, fecha y responsable de la realización del estudio sobre la generación de los residuos sólidos urbanos	1.0 = 1; Y, 12.0 = 1	
	XO {12.1.1.1, 12.1.2.1} > 0; XO{12.1.1.2, 12.1.2.2} <> blanco; XO{12.1.1.3, 12.1.2.3} <> blanco	
	12.1.1.1 > 0  12.1.1.1 = blanco	12.1.1.2 <> blanco; Y, 12.1.1.3 <> blanco; Y, 12.1.2.1 = blanco; Y, 12.1.2.2 = blanco; Y, 12.1.2.3 = blanco; Y, 12.1.2.4 = blanco  12.1.1.2 = blanco; Y, 12.1.1.3 = blanco; Y, 12.1.2.1 > 0; Y, 12.1.2.2 <> blanco; Y, 12.1.2.3 <> blanco; Y, 12.1.2.4 <> blanco
Estudios sobre la composición de los residuos sólidos urbanos	1.0 = 1	
	12.2 = XO {1, 2}	
	12.2 = 1  12.2 = 2	XO{12.3.1.1.1, 12.3.1.2.1} <> blanco; Y, XO{12.3.1.1.2, 12.3.1.2.2} <> blanco; Y, ALGUNOS TODOS{12.3.2.1, ..., 12.3.2.27} <> blanco  TODOS{12.3.1.1.1, 12.3.1.2.1, 12.3.1.1.2, 12.3.1.2.2, 12.3.1.2.3} = blanco; Y,

(Continúa)

		TODOS{12.3.2.1, ..., 12.3.2.27} = blanco
Método utilizado, fecha, resultados y responsable de la realización del estudio sobre la composición de los residuos sólidos urbanos	1.0 = 1; Y, 12.2 = 1	
	XO {12.3.1.1.1, 12.3.1.2.1} <> blanco; XO{12.3.1.1.2, 12.3.1.2.2} <> blanco; 0.00 <= TODOS{12.3.2.1, ..., 12.3.2.27} <= 100	
	12.3.1.1.1 <> blanco	12.3.1.1.2 <> blanco; Y, 12.3.1.2.1 = blanco; Y, 12.3.1.2.2 = blanco; Y, 12.3.1.2.3 = blanco
	12.3.1.1.1 = blanco	12.3.1.1.2 = blanco; Y, 12.3.1.2.1 <> blanco; Y, 12.3.1.2.2 <> blanco; Y, 12.3.1.2.3 <> blanco
	ALGUNOS CUALQUIER {12.3.2.1, ..., 12.3.2.27} > 0.00	12.3.2.1 + 12.3.2.2 + 12.3.2.3 + 12.3.2.4 + 12.3.2.5 + 12.3.2.6 + 12.3.2.7 + 12.3.2.8 + 12.3.2.9 + 12.3.2.10 + 12.3.2.11 + 12.3.2.12 + 12.3.2.13 + 12.3.2.14 + 12.3.2.15 + 12.3.2.16 + 12.3.2.17 + 12.3.2.18 + 12.3.2.19 + 12.3.2.20 + 12.3.2.21 + 12.3.2.22 + 12.3.2.23 + 12.3.2.24 + 12.3.2.25 + 12.3.2.26 + 12.3.2.27 = 100.00
	12.3.2.26 > 0.00 12.3.2.26 = 0.00	12.3.2.26.1 <> blanco 12.3.2.26.1 = blanco
	12.3.2.27 > 0.00 12.3.2.27 = 0.00	12.3.2.27.1 <> blanco 12.3.2.27.1 = blanco
Aplicación de Programa	1.0 = 1	
	13.0 = XO {1, 2}	

(Continúa)

Municipal para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos Sólidos Urbanos	13.0 = 1  13.0 = 2	13.0.1 > 0; Y, 13.1 = blanco; Y, TODOS {13.2.1.1, 13.2.1.2, 13.2.2.1, 13.2.2.2., 13.2.3.1, 13.2.3.2, 13.2.4.1, 13.2.4.2, 13.2.5.1, 13.2.5.2} = blanco  13.0.1 = blanco; Y, 13.1 = XO{1, 2}
Programas orientados a la gestión integral de los residuos sólidos urbanos	1.0 = 1; Y, 13.0 = 2	
	13.1 = XO {1, 2}	
	13.1 = 1  13.1 = 2	ALGUNOS TODOS{13.2.1.1, 13.2.1.2, 13.2.2.1, 13.2.2.2., 13.2.3.1, 13.2.3.2, 13.2.4.1, 13.2.4.2, 13.2.5.1, 13.2.5.2} <> blanco  TODOS{13.2.1.1, 13.2.1.2, 13.2.2.1, 13.2.2.2., 13.2.3.1, 13.2.3.2, 13.2.4.1, 13.2.4.2, 13.2.5.1, 13.2.5.2} = blanco
Nombre de los programas en aplicación y el ámbito gubernamental de origen	1.0 = 1; Y, 13.0 = 2; Y, 13.1 = 1	
	ALGUNOS TODOS {13.2.1.1, 13.2.2.1, 13.2.3.1, 13.2.4.1, 13.2.5.1} <> blanco ALGUNOS TODOS {13.2.1.2, 13.2.2.2, 13.2.3.2, 13.2.4.2, 13.2.5.2} = XO{1, 2, 3}	
	13.2.1.1 <> blanco  13.2.1.1 = blanco	13.2.1.2 = XO {1, 2, 3}  13.2.1.2 = blanco
	13.2.2.1 <> blanco  13.2.2.1 = blanco	13.2.2.2 = XO {1, 2, 3}  13.2.2.2 = blanco
	13.2.3.1 <> blanco  13.2.3.1 = blanco	13.2.3.2 = XO {1, 2, 3}  13.2.3.2 = blanco
	13.2.4.1 <> blanco  13.2.4.1 = blanco	13.2.4.2 = XO {1, 2, 3}  13.2.4.2 = blanco

(Continúa)

	13.2.5.1 <> blanco 13.2.5.1 = blanco	13.2.5.2 = XO {1, 2, 3} 13.2.5.2 = blanco
Participación ciudadana en la gestión de residuos sólidos urbanos	1.0 = 1	
	14.0 = XO {1, 2}	
	14.0 = 1  14.0 = 2	14.1.a <> blanco; Y, 14.1.b <> blanco; Y, TODOS{14.1.c.1, 14.1.c.2, 14.1.c.3} >= 0; Y, 14.1.d <> blanco; Y, ALGUNOS TODOS{14.1.e.1, ..., 14.1.e.3} <> blanco  14.1.a = blanco; Y, 14.1.b = blanco; Y, TODOS{14.1.c.1, 14.1.c.2, 14.1.c.3} = blanco; Y, 14.1.d = blanco; Y, TODOS{14.1.e.1, ..., 14.1.e.3} = blanco
Nombre de la instancia de participación ciudadana	1.0 = 1; Y, 14.0 = 1	
	14.1.a <> blanco	
	14.1.a <> blanco	14.1.b <> blanco; Y, TODOS {14.1.c.1, 14.1.c.2, 14.1.c.3} >= 0; Y, 14.1. d <> blanco; Y, ALGUNOS TODOS {14.1.e.1, ..., 14.1.e.3} <> blanco
Atribuciones de la instancia	1.0 = 1; Y, 14.0 = 1; Y, 14.1.a <> blanco	
	14.1.b = XO {1, 2, 3}	
	14.1.b = XO {1, 2}  14.1. b = 3	14.1.b.1 = blanco  14.1. b.1 <> blanco
Número de personas que integró la instancia de participación ciudadana	1.0 = 1; Y, 14.0 = 1; Y, 14.1.a <> blanco	
	14.1.c.1 > 0 TODOS {14.1.c.2, 14.1.c.3} >= 0	
	14.1.c.1 > 0  14.1.c.1 = blanco	14.1.c.1 = 14.1.c.2 + 14.1. c.3  TODOS {14.1.c.2, 14.1.c.3} = blanco

(Continúa)

Frecuencia de las sesiones	1.0 = 1; Y, 14.0 = 1; Y, 14.1.a <> blanco	
	14.1.d = XO {1, 2, 3, 4, 5}	
	14.1.d = XO {1, 2, 3, 4}	14.1.d.1 = blanco
	14.1. d = 5	14.1. d.1 <> blanco
Principales temas abordados	1.0 = 1; Y, 14.0 = 1; Y, 14.1.a <> blanco	
	ALGUNOS TODOS {14.1.e.1, ..., 14.1.e.3} <> blanco	



## 6. Diseño de los productos de difusión

---

### 6.1 Tabulados

Los tabulados básicos diseñados en formato .XLS (Excel) para difundir los resultados principales del Módulo, se muestran en la siguiente tabla. Mismos que podrán ser consultados y descargados por los usuarios de la página web del Instituto.

6.1	Municipios o demarcaciones territoriales, por entidad federativa según disponibilidad del servicio de recolección de residuos sólidos urbanos 2018.
6.2	Disponibilidad del servicio de recolección de residuos sólidos urbanos, por municipio o demarcación territorial 2018.
6.3	Municipios o demarcaciones territoriales sin servicio de recolección de residuos sólidos urbanos, por entidad federativa según prácticas que realiza la población para desechar los residuos 2018.
6.4	Municipios o demarcaciones territoriales sin servicio de recolección de residuos sólidos urbanos según prácticas que realiza la población para desechar los residuos 2018.
6.5	Promedio diario de residuos sólidos urbanos recolectados, por entidad federativa según método de obtención del dato 2018.
6.6	Promedio diario de residuos sólidos urbanos recolectados, por municipio o demarcación territorial según método de obtención del dato 2018.
6.7	Promedio diario de residuos sólidos urbanos recolectados, por entidad federativa según sistema de recolección 2018.
6.8	Promedio diario de residuos sólidos urbanos recolectados, por municipio o demarcación territorial según sistema de recolección 2018.
6.9	Prestadores del servicio de recolección de residuos sólidos urbanos, por entidad federativa según régimen de gestión 2018.
6.10	Prestadores del servicio de recolección de residuos sólidos urbanos, por municipio o demarcación territorial según régimen de gestión 2018.
6.11	Personal ocupado en la prestación del servicio de recolección de residuos sólidos urbanos, por entidad federativa según posición en el proceso de trabajo y sexo 2018.
6.12	Personal ocupado en la prestación del servicio de recolección de residuos sólidos urbanos, por municipio o demarcación territorial según posición en el proceso de trabajo y sexo 2018.
6.13	Personal ocupado en la prestación del servicio de recolección de residuos sólidos urbanos, por entidad federativa según régimen de contratación y sexo 2018.
6.14	Personal ocupado en la prestación del servicio de recolección de residuos sólidos urbanos, por municipio o demarcación territorial según régimen de contratación y sexo 2018.

6.15	Vehículos utilizados en la recolección de residuos sólidos urbanos, por entidad federativa según tipo de vehículo 2018.
6.16	Vehículos utilizados en la recolección de residuos sólidos urbanos, por municipio o demarcación territorial según tipo de vehículo 2018.
6.17	Vehículos utilizados en la recolección de residuos sólidos urbanos, por entidad federativa según rango de antigüedad 2018.
6.18	Vehículos utilizados en la recolección de residuos sólidos urbanos, por municipio o demarcación territorial según rango de antigüedad 2018.
6.19	Vehículos utilizados en la recolección de residuos sólidos urbanos, por entidad federativa según tipo de combustible 2018.
6.20	Vehículos utilizados en la recolección de residuos sólidos urbanos, por municipio o demarcación territorial según tipo de combustible 2018.
6.21	Promedio diario de residuos sólidos urbanos recolectados de manera selectiva, por entidad federativa según esquema utilizado para la recolección 2018.
6.22	Promedio diario de residuos sólidos urbanos recolectados de manera selectiva, por municipio o demarcación territorial según esquema utilizado para la recolección 2018.
6.23	Promedio diario de residuos sólidos urbanos orgánicos e inorgánicos recolectados de manera selectiva, por entidad federativa según destino de los residuos 2018.
6.24	Promedio diario de residuos sólidos urbanos orgánicos e inorgánicos recolectados de manera selectiva, por municipio o demarcación territorial según destino de los residuos 2018.
6.25	Municipios o demarcaciones territoriales que envían residuos a estaciones de transferencia y número de estaciones, por entidad federativa según funciones de las estaciones 2018.
6.26	Municipios o demarcaciones territoriales que envían residuos a estaciones de transferencia y número de estaciones, según funciones de las estaciones 2018.
6.27	Promedio diario de materiales seleccionados o separados en estaciones de transferencia, por entidad federativa según tipo de material 2018.
6.28	Promedio diario de materiales seleccionados o separados en las estaciones de transferencia, por municipio o demarcación territorial según tipo de material 2018.
6.29	Municipios o demarcaciones territoriales con centros de acopio y número de centros de acopio, por entidad federativa según tipo de retribución a cambio de los materiales 2018.
6.30	Municipios o demarcaciones territoriales con centros de acopio y número de centros de acopio, según tipo de retribución a cambio de los materiales 2018.

6.31	Municipios o demarcaciones territoriales con centros de acopio y cantidad promedio diaria de materiales recibidos, por entidad federativa según tipo de material 2018.
6.32	Municipios o demarcaciones territoriales con centros de acopio y cantidad promedio diaria de materiales recibidos, según tipo de material 2018.
6.33	Municipios o demarcaciones territoriales que envían residuos a plantas de tratamiento y número de plantas, por entidad federativa según procesos de las plantas 2018.
6.34	Municipios o demarcaciones territoriales que envían residuos a plantas de tratamiento y número de plantas, según procesos de las plantas 2018.
6.35	Promedio diario de residuos sólidos urbanos enviados a plantas de tratamiento y materiales recuperados, por entidad federativa según tipo de material 2018.
6.36	Promedio diario de residuos sólidos urbanos enviados a plantas de tratamiento y materiales recuperados, por municipio o demarcación territorial según tipo de material 2018.
6.37	Sitios de disposición final de residuos sólidos urbanos, por entidad federativa según régimen de gestión del administrador del sitio 2018.
6.38	Sitios de disposición final de residuos sólidos urbanos, por municipio o demarcación territorial según régimen de gestión del administrador del sitio 2018.
6.39	Sitios de disposición final de residuos sólidos urbanos, por entidad federativa según sistema de impermeabilización del sitio 2018.
6.40	Sitios de disposición final de residuos sólidos urbanos, por municipio o demarcación territorial según sistema de impermeabilización del sitio 2018.
6.41	Sitios de disposición final de residuos sólidos urbanos, por entidad federativa según sistema de captación y extracción de lixiviados del sitio 2018.
6.42	Sitios de disposición final de residuos sólidos urbanos, por municipio o demarcación territorial según sistema de captación y extracción de lixiviados del sitio 2018.
6.43	Sitios de disposición final de residuos sólidos urbanos, por entidad federativa según sistema de control de biogás del sitio 2018
6.44	Sitios de disposición final de residuos sólidos urbanos, por municipio o demarcación territorial según sistema de control de biogás del sitio 2018.
6.45	Municipios o demarcaciones territoriales con estudios sobre la generación de residuos sólidos urbanos, por entidad federativa según método utilizado para la realización del estudio 2018.

6.46	Municipios o demarcaciones territoriales con estudios sobre la generación de residuos sólidos urbanos, año del estudio y generación per cápita de residuos según método utilizado para la realización del estudio 2018.
6.47	Municipios o demarcaciones territoriales con estudios sobre la composición de los residuos sólidos urbanos, por entidad federativa según método utilizado para la realización del estudio 2018.
6.48	Municipios o demarcaciones territoriales con estudios sobre la composición de residuos sólidos urbanos, y composición de los residuos según tipo de subproducto 2018.
6.49	Municipios o demarcaciones territoriales con programas orientados a la gestión de los residuos sólidos urbanos, por entidad federativa según tipo de programa 2018.
6.50	Municipios o demarcaciones con programas orientados a la gestión de los residuos sólidos urbanos, según tipo de programa 2018.
6.51	Porcentaje de la población del municipio o demarcación territorial con acceso al servicio de recolección de residuos sólidos urbanos 2018.

## 6.2 Microdatos

Para satisfacer las necesidades de los usuarios que requieren información especializada, es decir, datos registro a registro, se presentan las tablas de microdatos en formato

DBF, los cuales podrán ser descargados de la página web del Instituto, para integrarlas, procesarlas y resguardarlas de acuerdo a las necesidades específicas de los interesados en el tema.

- Archivo descriptor.

El archivo descriptor o File Description (FD, por sus siglas en inglés), contiene la descripción de las variables de cada una de las tablas que conforman los microdatos, para una mejor la comprensión, manejo y procesamiento de los datos, integrado por las siguientes siete columnas:

Nombre de la variable	Descripción	Tipo de dato	Longitud	Rango válido	Definición	Pregunta textual
-----------------------	-------------	--------------	----------	--------------	------------	------------------

Conjunto de tablas que conforman los microdatos del Módulo 6:

secc_i_tr_m6_2019 (Principal)
secc_i_td_m6_2019_admn_rsur (Prestadores del servicio de recolección de residuos sólidos urbanos)
secc_i_td_m6_2019_admn_locs (Localidades donde el prestador proporciona el servicio de recolección de residuos sólidos urbanos)
secc_i_td_m6_2019_vehi_tipo (vehículos en operación para la prestación del servicio de recolección de residuos sólidos urbanos)

secc_i_td_m6_2019_vehi_anti (Vehículos por rango de antigüedad en operación para la prestación del servicio de recolección de residuos sólidos urbanos)
secc_i_td_m6_2019_prst_locl (Localidades donde se realizaba una recolección selectiva de los residuos)
secc_i_td_m6_2019_esta_trns (Estaciones de transferencia)
secc_ii_tr_m6_2019 (Principal)
secc_ii_td_m6_2019_trat_rsur (Plantas de tratamiento de residuos sólidos urbanos)
secc_iii_tr_m6_2019 (Principal)
secc_iii_td_m6_2019_sdfn_rsur (Sitios de disposición final)
secc_iii_td_m6_2019_orgn_rsur (Origen de los residuos)
secc_iv_tr_m6_2019 (Principal)
secc_v_tr_m6_2019 (principal)
secc_vi_tr_m6_2019 (principal)

### 6.3 Metadatos

Los metadatos ofrecen a los usuarios información sobre los datos, describen los procesos de recolección, procesamiento y evaluación que se utilizaron en su generación, así como las formas de acceder a ellos.

Los metadatos también contribuyen a mejorar los procesos de comunicación y transferencia de datos entre organizaciones nacionales e internacionales, con base en información estadística comparable y compatible.

Esta imagen muestra el formato de *Documentación de Datos (DDI)*, a través del cual se integran los metadatos del Módulo 6, en un formato de salida .PDF.

The screenshot displays the DDI\_RSU\_2019 application. On the left is a tree view of the metadata structure, including sections for project description, data bases, and variable groups. On the right is a table listing variables (v5 to v15) with their descriptions and associated data. Below the table, there is a yellow banner with the text 'Documentación de los microdatos de acuerdo a los estándares internacionales' and a grey banner with 'Iniciativa de Documentación de Datos (DDI)'.

Variable	Descripción	Unidad	Valor	Valor	Valor	Valor
v5	separaci	1. Separación	1	171	171	1
v6	tritrac	2. Trituración	1	172	172	1
v7	compacta	3. Compactación	1	173	173	1
v8	composte	4. Composteo	1	174	174	1
v9	dig_aeae	5. Digestión anaerobia	1	175	175	1
v10	trt_otr	6. Otros	1	176	176	1
v11	dig_ish	Producción de electricidad	8	177	184	1
v12	t_otr_es	Especifique otro proceso	150	185	334	1
v13	t_cn_ton	Toneladas	5	335	339	1
v14	t_cn_kgs	Kilogramos	3	340	342	1
v15	met_util	Método para obtención	1	343	343	1

## Glosario

---

### A

**Almacenamiento.** Para los efectos de este cuestionario, es la acción de retener temporalmente los residuos, en tanto se procesan para su aprovechamiento, se entregan al servicio de recolección, o se disponen.

Adaptado de *Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos*.  
<http://biblioteca.semarnat.gob.mx/janium/Documentos/Ciga/agenda/DOFsr/DO2007.pdf>

### C

**Celda de confinamiento.** Para los efectos de este cuestionario, es un espacio que forma parte del sitio de disposición final en la que se depositan definitivamente los residuos sólidos urbanos y de manejo especial.

Adaptado de *Norma Oficial Mexicana. NOM-083-SEMARNAT-2003*.

[http://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=658648&fecha=20/10/2004](http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=658648&fecha=20/10/2004)

**Centros de acopio.** Para los propósitos de este cuestionario, son instalaciones operadas por la administración municipal o delegacional que tienen por objeto captar ciertos materiales seleccionados para dar un confinamiento adecuado o canalizarlos a procesos de reciclaje, contribuyendo también a la educación ambiental.

**Composteo.** Para los propósitos de este cuestionario, es el proceso de descomposición bioquímica de los sustratos orgánicos de los residuos sólidos bajo condiciones controladas, para lograr su estabilización.

**Contenedores.** Para los propósitos de este cuestionario, son recipientes utilizados para el almacenamiento de los residuos, contruidos de material resistente a la corrosión, al manejo rudo y de fácil limpieza.

**Co-procesamiento.** “Integración ambientalmente segura de los residuos generados por una industria o fuente conocida, como insumo a otro proceso productivo;”

*Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, 2018.*

[http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/263\\_190118.pdf](http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/263_190118.pdf)

### D

**Disposición final.** “Acción de depositar o confinar permanentemente residuos en sitios e instalaciones cuyas características permitan prevenir su liberación al ambiente y las consecuentes afectaciones a la salud de la población y a los ecosistemas y sus elementos.”  
*Norma Oficial Mexicana. NOM-083-SEMARNAT 2003.*

[http://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=658648&fecha=20/10/2004](http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=658648&fecha=20/10/2004)

**Digestión anaerobia.** “Proceso biológico complejo y degradativo en el cual parte de los materiales orgánicos de un sustrato (residuos animales y vegetales) son convertidos en biogás, mezcla de dióxido de carbono y metano con trazas de otros elementos, por un consorcio de bacterias que son sensibles o completamente inhibidas por el oxígeno o sus precursores (e.g. H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>).”

FAO. *Manual de biogás.* 2011.  
<http://www.fao.org/docrep/019/as400s/as400s.pdf>

### E

**Envase.** “Es el componente de un producto que cumple la función de contenerlo y protegerlo para su distribución, comercialización y consumo.”

*Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, 2018.*

[http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/263\\_190118.pdf](http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/263_190118.pdf)

**Esclerénquima.** “Tejido constituido por células, con una pared secundaria muy engrosada, cuya función es proporcionar sostén a órganos maduros; tejido constituido por fibras y esclereidas.”  
UNAM.<http://biologia.fcienias.unam.mx/plantasvasculares/GlosarioPlantas/AnatomiaVegetal/index.html>

**Estación de transferencia.** Para los propósitos de este cuestionario, son instalaciones de almacenamiento temporal de los residuos, desde donde posteriormente son transportados a un sitio de tratamiento o de disposición final; eventualmente, podría aplicarse algún otro proceso a los materiales recibidos, como la separación, compactación y trituración.

**Estudios sobre la generación y composición de los residuos sólidos urbanos.** Para los propósitos del cuestionario, son trabajos que se realizan con el objetivo de generar información sobre la cantidad y características de los Residuos Sólidos Urbanos producidos, mediante la aplicación de

métodos señalados en normas sobre la materia u otros.

## G

**Gas** (Biogás). Mezcla gaseosa resultado del proceso de descomposición anaerobia de la fracción orgánica de los residuos sólidos, constituida principalmente por metano y bióxido de carbono.

Norma Oficial Mexicana. *NOM-083-SEMARNAT 2003*.

[http://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=658648&fecha=20/10/2004](http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=658648&fecha=20/10/2004)

**Generación.** “Acción de producir residuos a través del desarrollo de procesos productivos o de consumo.”  
*Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, 2018*  
[http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/263\\_190118.pdf](http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/263_190118.pdf)

**Generador.** “Persona física o moral que produce residuos, a través del desarrollo de procesos productivos o de consumo;”  
*Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, 2018*  
[http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/263\\_190118.pdf](http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/263_190118.pdf)

**Geomembrana.** “Nombre genérico que recibe la lámina impermeable hecha a partir de diferentes resinas plásticas, su presentación es en rollos y viene en diferentes espesores, cada material sintético tiene cualidades físicas y químicas distintas que hacen la diferencia para cada geomembrana, los más comunes son HDPE, PVC, FPP y TPO.”  
<http://www.geosinteticos.mx/memdata.html>

**Gestión integral de los residuos.** “Conjunto articulado e interrelacionado de acciones normativas, operativas, financieras, de planeación, administrativas, sociales, educativas, de monitoreo, supervisión y evaluación, para el manejo de residuos, desde su generación hasta la disposición final, a fin de lograr beneficios ambientales, la optimización económica de su manejo y su aceptación social, respondiendo a las necesidades y circunstancias de cada localidad o región.”  
*Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, 2018*  
[http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/263\\_190118.pdf](http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/263_190118.pdf)

## L

**Lixiviado.** “Líquido que se forma por la reacción, arrastre o filtrado de los materiales que constituyen los residuos y que contiene en forma disuelta o en suspensión, sustancias que pueden infiltrarse en los suelos o escurrirse fuera de los sitios en los que se depositan los residuos y que puede dar lugar a la

contaminación del suelo y de cuerpos de agua, provocando su deterioro y representar un riesgo potencial a la salud humana y de los demás organismos vivos;”

*Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, 2018*

[http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/263\\_190118.pdf](http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/263_190118.pdf)

## M

**Manejo Integral.** “Las actividades de reducción en la fuente, separación, reutilización, reciclaje, co-procesamiento, tratamiento biológico, químico, físico o térmico, acopio, almacenamiento, transporte y disposición final de residuos, individualmente realizadas o combinadas de manera apropiada, para adaptarse a las condiciones y necesidades de cada lugar, cumpliendo objetivos de valorización, eficiencia sanitaria, ambiental, tecnológica, económica y social;”

*Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, 2018*

[http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/263\\_190118.pdf](http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/263_190118.pdf)

**Material.** “Sustancia, compuesto o mezcla de ellos, que se usa como insumo y es un componente de productos de consumo, de envases, empaques, embalajes y de los residuos que éstos generan.”  
*Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, 2018*  
[http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/263\\_190118.pdf](http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/263_190118.pdf)

## P

**Participación ciudadana.** Para los propósitos de este cuestionario, se refiere a la presencia de los ciudadanos en los asuntos públicos, considerada ésta como una condición necesaria para alcanzar la gobernabilidad en una sociedad. Para que esa participación sea posible es necesario que se garantice el acceso a la información y se abran o reconozcan espacios formales de participación individual o colectiva en los asuntos que afectan a la ciudadanía en lo económico, social y ambiental.

**PET (Polietileno Tereftalato).** Es un material fuerte de peso ligero de poliéster claro. Se usa para hacer recipientes para bebidas suaves, jugos, agua, bebidas alcohólicas, aceites comestibles, limpiadores caseros, y otros. Los recipientes son 100% reciclables.

**Planta de tratamiento.** Para los propósitos de este cuestionario, es el sitio o instalación en la que se realizan procesos mecánicos o manuales orientados a la recuperación de materiales de los residuos sólidos urbanos.

**Poliestireno expandido.** Es un material plástico espumado, derivado del poliestireno y utilizado en el sector del envase y la construcción. En los países hispanohablantes se le conoce coloquialmente por varios nombres: unicel o nieve seca.

**Poliuretano.** Es un polímero usado comúnmente como aislante y espuma resiliente. Algunas aplicaciones de poliuretanos flexibles se encuentran en la industria de paquetería, en la que se usan poliuretanos anti-impacto para embalajes de piezas delicadas. Su principal característica es que son de celdas abiertas y de baja densidad (12-15 kg/m<sup>3</sup>). También existen los poliuretanos rígidos de densidad 30-50 kg/m<sup>3</sup>, utilizados como aislantes térmicos.

## R

**Rasgos o detalles culturales y naturales.** Para los propósitos de este cuestionario, los culturales se refieren a aquellas obras de infraestructura hechas por el hombre tales como carreteras, caminos, terracerías, brechas, veredas, puentes, túneles, pasos a desnivel, pueblos y ciudades, entre otros. Los naturales son todos aquellos hechos en los que no interviene la mano del hombre, entre otros, cerros, montañas, depresiones, rápidos, saltos de agua, ríos, manantiales (orografía e hidrografía).

**Reciclaje** (Reciclado). “Transformación de los residuos a través de distintos procesos que permiten restituir su valor económico, evitando así su disposición final, siempre y cuando esta restitución favorezca un ahorro de energía y materias primas sin perjuicio para la salud, los ecosistemas o sus elementos.”

*Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, 2018*

[http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/263\\_19\\_0118.pdf](http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/263_19_0118.pdf)

**Recolección de residuos sólidos.** Para los propósitos de este cuestionario, se refiere al acopio o colecta de residuos con características domiciliarias generados en casas-habitación, establecimientos, mercados o barrido de la vía pública; generalmente se realiza casa por casa, en un punto fijo o mediante contenedores.

*Adaptado de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, 2018*

[http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/263\\_19\\_0118.pdf](http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/263_19_0118.pdf)

**Régimen jurídico.** Para los efectos de este cuestionario, es el conjunto de normas y principios de derecho que regulan la gestión administrativa, propiedad, explotación y concesión del prestador de servicios.

**Relleno sanitario.** “Obra de infraestructura que involucra métodos y obras de ingeniería para la disposición final de los residuos sólidos urbanos y de manejo especial, con el fin de controlar los impactos ambientales, a través de la compactación y cobertura diaria de los residuos y de la infraestructura para el control del biogás y los lixiviados.”

*Adaptado de Norma Oficial Mexicana. NOM-083-SEMARNAT-2003.*

[http://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=658648&fecha=20/10/2004](http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=658648&fecha=20/10/2004)

**Residuo.** “Material o producto cuyo propietario o poseedor desecha y que se encuentra en estado sólido o semisólido, o es un líquido o gas contenido en recipientes o depósitos, y que puede ser susceptible de ser valorizado o requiere sujetarse a tratamiento o disposición final conforme a lo dispuesto en la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos y demás ordenamientos que de ella deriven.”

*Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, 2018*

[http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/263\\_19\\_0118.pdf](http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/263_19_0118.pdf)

**Residuos inorgánicos.** Para los efectos de este cuestionario, son materiales que no se descomponen de forma natural o tardan largo tiempo en degradarse, como el plástico, el vidrio, el papel y los metales.

**Residuos orgánicos.** Para los efectos de este cuestionario, son los residuos verdes provenientes de podas en parques y jardines; residuos de actividades agropecuarias como rastrojo, estiércol y residuos de beneficios; y residuos domésticos como restos de comida y jardín.

**Residuos Sólidos Urbanos.** “Los generados en las casas habitación, que resultan de la eliminación de los materiales que utilizan en sus actividades domésticas, de los productos que consumen y de sus envases, embalajes o empaques; los residuos que provienen de cualquier otra actividad dentro de establecimientos o en la vía pública que genere residuos con características domiciliarias, y los resultantes de la limpieza de las vías y lugares públicos, siempre que no sean considerados por esta Ley como residuos de otra índole;”

*Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, 2018*

[http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/263\\_19\\_0118.pdf](http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/263_19_0118.pdf)

**Residuos de manejo especial .** “Los generados en los procesos productivos, que no reúnen las características para ser considerados como peligrosos o como residuos sólidos urbanos, o que son producidos por grandes generadores de residuos sólidos urbanos.”



*Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, 2018*  
[http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/263\\_190118.pdf](http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/263_190118.pdf)

**Reciclado.** “Transformación de los residuos a través de distintos procesos que permiten restituir su valor económico, evitando así su disposición final, siempre y cuando esta restitución favorezca un ahorro de energía y materias primas sin perjuicio para la salud, los ecosistemas o sus elementos;”  
*Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, 2018*  
[http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/263\\_190118.pdf](http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/263_190118.pdf)

## S

**Separación Primaria.** “Acción de segregar los residuos sólidos urbanos y de manejo especial en orgánicos e inorgánicos, en los términos de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos.”  
*Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, 2018*  
[http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/263\\_190118.pdf](http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/263_190118.pdf)

**Separación Secundaria.** “Acción de segregar entre sí los residuos sólidos urbanos y de manejo especial que sean inorgánicos y susceptibles de ser valorizados en los términos de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos.”  
*Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, 2018*  
[http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/263\\_190118.pdf](http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/263_190118.pdf)

## T

**Tiradero a cielo abierto.** Para efectos de este cuestionario, se le llama así a un sitio inadecuado de disposición final, que no cumple con los requisitos establecidos en la norma 083-SEMARNAT-2003. Entre otros: celdas de disposición final con una barrera geológica natural o equivalente; Geomembrana o capa de protección natural o sintética; extracción, captación, conducción y control del biogás generado en el sitio de disposición final; así como un sistema que garantice la captación, conducción y extracción del lixiviado generado en las celdas del sitio de disposición final.  
*Adaptado de la Norma Oficial Mexicana NOM-083-SEMARNAT-2003.*  
[http://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=658648&fecha=20/10/2004](http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=658648&fecha=20/10/2004)

**Tratamiento.** “Procedimientos físicos, químicos, biológicos o térmicos, mediante los cuales se cambian las características de los residuos y se reduce su volumen o peligrosidad;”  
*Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, 2018*  
[http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/263\\_190118.pdf](http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/263_190118.pdf)

## V

**Vida útil.** “Es el periodo de tiempo en que el sitio de disposición final tendrá capacidad para llevar a cabo la disposición final de los residuos sólidos urbanos y de manejo especial.”  
*Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, 2018*  
[http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/263\\_190118.pdf](http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/263_190118.pdf)

## Bibliografía

---

Banco Inter-Americano de Desarrollo. 2009. **Lineamientos estratégicos del Banco Interamericano de Desarrollo para el sector de residuos sólidos** (2009 – 2013), disponible en: <https://publications.iadb.org/bitstream/handle/11319/2850/Manejo%20de%20Residuos%20S%C3%B3lidos.pdf?sequence=1>

CENAPRED. Centro Nacional de Prevención de Desastres. 1995. **Manual para el tratamiento y disposición final de medicamentos y fármacos caducos** - Disponible en: <http://docplayer.es/10537848-Manual-para-el-tratamiento-y-disposicion-final-de-medicamentos-y-farmacos-caducos.html>.

Diario Oficial de la Federación. **Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos**, (CPEUM). Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión, publicada el 1 de diciembre de 1916. Disponible en: [http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/1\\_150917.pdf](http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/1_150917.pdf)

Diario Oficial de la Federación. 1983. **Ley de planeación**. Presidencia de la República. Disponible en: <http://www.snieg.mx/contenidos/espanol/normatividad/marcojuridico/leydeplaneacion.pdf>

Diario Oficial de la Federación. 2004. **Norma Oficial Mexicana NOM-083-SEMARNAT-2003.- Especificaciones de protección ambiental para la selección del sitio, diseño, construcción, operación, monitoreo, clausura y obras complementarias de un sitio de disposición final de residuos sólidos urbanos y de manejo especial**, publicada el 20 de octubre de 2004. México. [http://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=658648&fecha=20/10/2004](http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=658648&fecha=20/10/2004)

Diario Oficial de la Federación. 2006. **Norma Oficial Mexicana NOM-052-SEMARNAT-2005.-** Que establece las características, el procedimiento de identificación, clasificación y los listados de los residuos peligrosos, publicada el 23 de junio de 2006. México.

Diario Oficial de la Federación. 2013. **Norma Oficial Mexicana NOM-161-SEMARNAT-2011.-** Que establece los criterios para clasificar a los residuos de Manejo Especial y determinar cuáles están sujetos a Plan de Manejo; el listado de los mismos, el procedimiento para la inclusión o exclusión a dicho listado; así como los elementos y procedimientos para la formulación de los planes de manejo, publicada el 1 de febrero de 2013. México.

Diario Oficial de la Federación. 2010. **Norma técnica sobre domicilios geográficos**, publicada el 12 de noviembre del 2010, México.

Diario Oficial de la Federación. 2015. **Norma Técnica para el Registro de Nombres Geográficos Continentales e Insulares con fines Estadísticos y Geográficos**, publicada el 25 de junio del 2015, México.

EUROSTAT. Oficina Europea de Estadística. Environmental Protection Expenditure. Disponible en: <http://ec.europa.eu/eurostat/web/environment/environmental-protection-expenditure>

FAO. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. 2011. Manual de Biogás. En colaboración con Ministerio de Energía de Chile; Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo y Global Environment Facility. Disponible en: <http://www.fao.org/docrep/019/as400s/as400s.pdf>

INECC. Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático. **Guía para la elaboración de Programas Municipales para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos Sólidos Urbanos** Disponible en: <http://siscop.inecc.gob.mx/descargas/publicaciones/guiapmpgirsu.pdf>.

INECC. Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático. 2009. **Las pilas en México: un diagnóstico ambiental**. Disponible en: [http://www2.inecc.gob.mx/publicaciones/consultaPublicacion.html?id\\_pub=598](http://www2.inecc.gob.mx/publicaciones/consultaPublicacion.html?id_pub=598)  
Residuos, Sustancias tóxicas y riesgos/2010 - Disponible en: <http://www2.inecc.gob.mx/publicaciones/libros/492/residuos.pdf>.

INEGI. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. 2010. **“Diseño conceptual para la generación de estadística básica”**. Aguascalientes, México. Disponible en: [http://www.snieg.mx/contenidos/espanol/normatividad/doctos\\_genbasica/dis\\_concep.pdf](http://www.snieg.mx/contenidos/espanol/normatividad/doctos_genbasica/dis_concep.pdf)

INEGI. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. 2016. **PIB y Cuentas Nacionales Económicas y Ecológicas**. Disponible en: <http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/proyectos/cn/ee/>

INEGI. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. 2013. **“Sistema de clasificación industrial de América del norte, México: SCIAN 2013”**, Aguascalientes. México.

ISO 14001:2015. International Organization for Standardization (ISO). Disponible en: <https://www.iso.org/obp/ui#iso:std:iso:14001:ed-3:v1:es>

LGCC. Ley General de Cambio Climático. 2012. México: Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. Disponible en: <https://www.gob.mx/inecc/documentos/ley-general-de-cambio-climatico-junio-2012>

LGEEPA. Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Medio Ambiente. 2016. México: Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 13 de mayo de 2016.

[https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/157874/Ley\\_General\\_del\\_Equilibrio\\_Ecol\\_gico\\_y\\_la\\_Proteccion\\_al\\_Ambiente\\_130516.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/157874/Ley_General_del_Equilibrio_Ecol_gico_y_la_Proteccion_al_Ambiente_130516.pdf)

LGPGIR. Ley General de Prevención y Gestión Integral de los Residuos. 2015. Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 22 de mayo de 2015. [http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/ref/lpggir/LGPGIR\\_ref10\\_22may15.pdf](http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/ref/lpggir/LGPGIR_ref10_22may15.pdf)

ONU. Naciones Unidas. 1998. Protocolo de Kyoto de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, disponible en: <https://unfccc.int/resource/docs/convkp/kpspan.pdf>.

ONU. Naciones Unidas. 2004. Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente. **Convenio de Estocolmo sobre Contaminantes Orgánicos Persistentes**. Disponible en: [http://www.pops.int/documents/convtext/convtext\\_sp.pdf](http://www.pops.int/documents/convtext/convtext_sp.pdf).

ONU. Naciones Unidas. 2013. "Framework for the development of environment statistics (FDES)". **División de estadísticas.** Nueva York, EU. [https://unstats.un.org/unsd/environment/FDES/FDES%20Flyer%20Spanish\\_7August2013\\_WEB.pdf](https://unstats.un.org/unsd/environment/FDES/FDES%20Flyer%20Spanish_7August2013_WEB.pdf)

ONU. Naciones Unidas. 2015. **"Transformar nuestro mundo: la agenda 2030 para el desarrollo sostenible"**, Asamblea general, New York, EU. Disponible en: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/la-agenda-de-desarrollo-sostenible/>

ONU. División de Estadística de las Naciones Unidas. **Marco para el Desarrollo de las Estadísticas Ambientales,** 2013. Disponible en: [https://unstats.un.org/unsd/environment/FDES/FDES%20Flyer%20Spanish\\_7August2013\\_WEB.pdf](https://unstats.un.org/unsd/environment/FDES/FDES%20Flyer%20Spanish_7August2013_WEB.pdf)

PND. Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018. Presidencia de la República. México. Disponible en: <http://pnd.gob.mx/>

PROMARNAT. Programa Sectorial de Medio Ambiente y Recursos Naturales 2013-2018. SEMARNAT, Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. México. Disponible en: <http://www.semarnat.gob.mx/archivosanteriores/Documents/PROMARNAT%202013-2018.pdf>

Programa Especial de Producción y Consumo Sustentable 2014-2018. SEMARNAT, Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Disponible en: [http://www.semarnat.gob.mx/sites/default/files/documentos/transparencia/programa\\_especial\\_de\\_produccion\\_y\\_consumo\\_sustentable\\_-\\_version\\_enviada\\_.pdf](http://www.semarnat.gob.mx/sites/default/files/documentos/transparencia/programa_especial_de_produccion_y_consumo_sustentable_-_version_enviada_.pdf).

Programa Especial de Cambio Climático 2014-2018. SEMARNAT. Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Disponible en: [http://www.semarnat.gob.mx/sites/default/files/documentos/transparencia/programa\\_especial\\_de\\_cambio\\_climatico\\_2014-2018.pdf](http://www.semarnat.gob.mx/sites/default/files/documentos/transparencia/programa_especial_de_cambio_climatico_2014-2018.pdf).

Programa Nacional para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, 2012, SEMARNAT, Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales. México. Disponible en: <http://www.semarnat.gob.mx/sites/default/files/documentos/gestionresiduos/pnpgir.pdf>.

Sánchez Jorge. 1996. **Estaciones de transferencia.** Disponible en: <http://www.inecc.gob.mx/descargas/publicaciones/105.pdf>

SEDESOL. Secretaría de Desarrollo Social. 1993. **Manejo y reciclaje de los envases y embalajes.** Disponible en: [https://books.google.com.mx/books/about/Manejo\\_y\\_reciclaje\\_de\\_los\\_residuos\\_de\\_en.html?id=SUjbgQyyxdEC](https://books.google.com.mx/books/about/Manejo_y_reciclaje_de_los_residuos_de_en.html?id=SUjbgQyyxdEC).

SEDESOL. Secretaría de Desarrollo Social. **Manual técnico sobre generación, recolección y transferencia de residuos sólidos municipales.** Disponible en: <http://www.inapam.gob.mx/work/models/SEDESOL/Resource/1592/1/images/ManualTecnicoSobreGeneracionRecoleccion.pdf>

SEMARNAT, Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. **Compendio de Estadísticas Ambientales** 2010. Disponible en:

[http://aplicaciones.semarnat.gob.mx/estadisticas/compendio2010/10.100.13.5\\_8080/ibi\\_apps/WFServlet5c54.html](http://aplicaciones.semarnat.gob.mx/estadisticas/compendio2010/10.100.13.5_8080/ibi_apps/WFServlet5c54.html)

SEMARNAT. Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales. **Minimización y Manejo Ambiental de los Residuos Sólidos.** Disponible en: [http://www2.inecc.gob.mx/publicaciones/consultaPublicacion.html?id\\_pub=345](http://www2.inecc.gob.mx/publicaciones/consultaPublicacion.html?id_pub=345).

SEMARNAT. Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales. **Guía para la Gestión integral de los residuos sólidos municipales.** Disponible en: <http://www2.inecc.gob.mx/publicaciones/download/344.pdf>.

SEMARNAT. Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales. 2006. **Diagnostico básico para la gestión integral de residuos.** Disponible en: [http://www2.inecc.gob.mx/publicaciones/consultaPublicacion.html?id\\_pub=495](http://www2.inecc.gob.mx/publicaciones/consultaPublicacion.html?id_pub=495).

SEMARNAT. Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales. 2007. **Políticas y Estrategias para la Prevención y Gestión integral de residuos en México.** Disponible en: [http://centro.paot.org.mx/documentos/semarnat/regulacion\\_resi\\_peli\\_mexico.pdf](http://centro.paot.org.mx/documentos/semarnat/regulacion_resi_peli_mexico.pdf).

SEMARNAT. Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales. 2007. **Regulación de los residuos peligrosos en México.** Disponible en: [http://siscop.inecc.gob.mx/descargas/publicaciones/regulacion\\_de\\_rp\\_en\\_mexico\\_2007.pdf](http://siscop.inecc.gob.mx/descargas/publicaciones/regulacion_de_rp_en_mexico_2007.pdf)

SEMARNAT. Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales. 2009. **Iconografía de residuos sólidos urbanos.** Disponible en: <http://biblioteca.semarnat.gob.mx/janium/Documentos/Ciga/Libros2011/110512>.

SEMARNAT. Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales. 2010. **Directorio de Centros de Acopio de Materiales Provenientes de Residuos en México.** Disponible en: ([http://www.semarnat.gob.mx/archivosanteriores/transparencia/transparenciafocalizada/residuos/Documents/directorio\\_residuos.pdf](http://www.semarnat.gob.mx/archivosanteriores/transparencia/transparenciafocalizada/residuos/Documents/directorio_residuos.pdf)).

SIGAM. Sistema de gestión ambiental. 2006. Disponible en: [http://www2.inecc.gob.mx/publicaciones/consultaPublicacion.html?id\\_pub=585](http://www2.inecc.gob.mx/publicaciones/consultaPublicacion.html?id_pub=585).

UNECE. Comisión Económica de las Naciones Unidas para Europa. 2013. **“Modelo genérico del proceso estadístico (GSBPM)”**. Ginebra, Suiza. [www.unece.org/stats/cmf](http://www.unece.org/stats/cmf)



## CENSO NACIONAL DE GOBIERNOS MUNICIPALES Y DEMARCACIONES TERRITORIALES DE LA CIUDAD DE MÉXICO 2019

### Módulo 6. Residuos sólidos urbanos

[Presentación](#)

[Informantes](#)

[Sección I. Recolección de residuos sólidos urbanos](#)

[Sección II. Tratamiento de los residuos](#)

[Sección III. Disposición final de los residuos sólidos urbanos](#)

[Sección IV. Estudios sobre la generación y composición de los residuos sólidos urbanos](#)

[Sección V. Programas orientados a la gestión integral de los residuos sólidos urbanos](#)

[Sección VI. Participación ciudadana en la gestión de los residuos sólidos urbanos](#)

[Participantes y comentarios](#)

[Glosario](#)

Módulo 6  
Índice



## CENSO NACIONAL DE GOBIERNOS MUNICIPALES Y DEMARCACIONES TERRITORIALES DE LA CIUDAD DE MÉXICO 2019

### Módulo 6. Residuos sólidos urbanos

[Índice](#)

<b>CONFIDENCIALIDAD</b>  Conforme a lo dispuesto por el Artículo 37, párrafo primero de la Ley del Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica: "Los datos que proporcionen para fines estadísticos los Informantes del Sistema a las Unidades en términos de la presente Ley, serán estrictamente confidenciales y bajo ninguna circunstancia podrán utilizarse para otro fin que no sea el estadístico."	<b>OBLIGATORIEDAD</b>  Conforme a lo dispuesto por el Artículo 45, párrafo primero de la Ley del Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica: "Los Informantes del Sistema estarán obligados a proporcionar, con veracidad y oportunidad, los datos e informes que les soliciten las autoridades competentes para fines estadísticos, censales y geográficos, y prestarán apoyo a las mismas", así como lo señalado por el Artículo 46 de la misma: "[...] Los servidores públicos de la Federación, de las entidades federativas, de los municipios y de las demarcaciones territoriales de la Ciudad de México, tendrán la obligación de proporcionar la información básica que hubieren obtenido en el ejercicio de sus funciones y sirva para generar Información de Interés Nacional, que les solicite el Instituto[...]".
<b>DERECHOS DE LOS INFORMANTES DEL SISTEMA</b>  De conformidad con lo previsto por la Ley del Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica, los informantes del Sistema tendrán el derecho de solicitar al Instituto Nacional de Estadística y Geografía que sean rectificados los datos que les conciernan, para lo cual deberán demostrar que son inexactos, incompletos o equivocados.	
<b>PRESENTACIÓN</b>  El Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) presenta el Censo Nacional de Gobiernos Municipales y Demarcaciones Territoriales de la Ciudad de México 2019 (CNGMDT 2019) como respuesta a su responsabilidad de suministrar a la sociedad y al Estado información de calidad, pertinente, veraz y oportuna, atendiendo al mandato constitucional de normar y coordinar el Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica (SNIEG).  Dicho Sistema se integra por cuatro subsistemas que permiten agrupar los diversos campos de información de interés nacional de manera temática, lo que permite lograr que la generación, suministro y difusión de información se realice de manera ordenada y bajo esquemas integrales y homogéneos que promuevan el cumplimiento de los objetivos del SNIEG.  Los subsistemas son los siguientes: <ul style="list-style-type: none"><li>• Subsistema Nacional de Información Demográfica y Social.</li><li>• Subsistema Nacional de Información Económica.</li><li>• Subsistema Nacional de Información Geográfica y del Medio Ambiente.</li><li>• Subsistema Nacional de Información de Gobierno, Seguridad Pública e Impartición de Justicia.</li></ul> El Subsistema Nacional de Información de Gobierno, Seguridad Pública e Impartición de Justicia (SNIGSPJI), fue creado mediante acuerdo de la Junta de Gobierno, y como propuesta del Consejo Consultivo del INEGI, el 8 de diciembre de 2008, constituyéndose así como el cuarto Subsistema Nacional de Información, de acuerdo con lo establecido en los artículos 17 y 28 bis de la Ley del SNIEG.	



El SNIGSPIJ tiene como objetivo estratégico "[...] institucionalizar y operar un esquema coordinado para la producción, integración, conservación y difusión de información estadística y geográfica de interés nacional, de calidad, pertinente, veraz y oportuna que permita conocer la situación que guardan la gestión y el desempeño de las instituciones públicas que conforman el Estado y sus respectivos poderes en las funciones de gobierno, seguridad pública e impartición de justicia, para apoyar los procesos de diseño, implementación, monitoreo y evaluación de las políticas públicas en estas materias."

Derivado del proceso de implementación de los censos nacionales de gobierno y como parte de los proyectos estratégicos elaborados por el SNIGSPIJ, en 2009 se llevó a cabo el primer ejercicio para la generación de información estadística y geográfica de la gestión y desempeño de las instituciones que integran a la Administración Pública de los municipios y demarcaciones territoriales del país, específicamente en las funciones de gobierno, seguridad pública, sistema penitenciario y medio ambiente, así como justicia cívica (aplicable únicamente para el caso de la Ciudad de México), con la finalidad de que ésta se vincule con el quehacer gubernamental en el proceso de diseño, implementación, monitoreo y evaluación de las políticas públicas de alcance nacional en referidas materias.

A 10 años de distancia de iniciado el proyecto y para dar continuidad a dichos trabajos, ahora se presenta el cuestionario del sexto ejercicio como parte de la serie documental, denominada Censo Nacional de Gobiernos Municipales y Demarcaciones Territoriales de la Ciudad de México 2019 (CNGMD 2019), mismo que se conforma por los siguientes módulos.

- Módulo 1. Ayuntamiento
- Módulo 2. Administración Pública municipal y de las demarcaciones territoriales de la Ciudad de México
- Módulo 3. Seguridad pública
- Módulo 4. Justicia municipal
- Módulo 5. Agua potable y saneamiento
- Módulo 6. Residuos sólidos urbanos

Cada módulo está conformado por los siguientes apartados:

Apartado 1. Contiene la presentación, descripción del objetivo y estructura del censo, así como las instrucciones generales para la entrega formal del cuestionario.

Apartado 2. En él se recaba información sobre los servidores públicos responsables de entregar la información requerida en el cuestionario.

Apartado 3. Lo conforma el cuestionario del módulo. Con el fin de facilitar la ubicación de los temas que lo conforman, la versión electrónica del mismo se ha dividido en tantas pestañas como secciones de información requeridas. En la primera hoja se presenta un índice con el contenido de cada módulo.

Apartado 4. Presenta un espacio destinado al registro de los servidores públicos que participaron en el llenado de cada módulo. De igual manera, contiene una hoja para que los informantes puedan anotar comentarios generales que consideren convenientes respecto a la información que están proporcionando en el censo.

Apartado 5. Contiene un glosario de términos específicos que son considerados relevantes para el módulo.

Asimismo, tomando en consideración la información solicitada para la sección IV del módulo 2 en materia de catastro, se presentan 5 complementos con tablas a requisitar por municipios y demarcaciones territoriales de la Ciudad de México que gestionan directamente su catastro, incluidos en el Programa de Modernización Catastral, cubiertos por el vuelo fotogramétrico, por las ortofotos y por las imágenes satélite. Para el módulo 3 se anexan dos complementos que desagregan los delitos del fuero común y del fuero federal. Por su parte, para los módulos 3 y 4 se incluye un anexo en el que se enlistan 87 infracciones señaladas en las disposiciones administrativas de seguridad pública o ciudadana.

De manera particular, este módulo contiene 38 preguntas agrupadas en las siguientes secciones:

- I. Recolección de residuos sólidos urbanos
- II. Tratamiento de los residuos
- III. Disposición final de los residuos sólidos urbanos
- IV. Estudios sobre la generación y composición de los residuos sólidos urbanos
- V. Programas orientados a la gestión integral de los residuos sólidos urbanos
- VI. Participación ciudadana en la gestión de los residuos sólidos urbanos

Considerando la relevancia y diversidad de la información solicitada mediante el censo, es necesario que los informantes (responsables de su llenado) sean funcionarios específicos que, por sus atribuciones, cuenten con la información adecuada y necesaria. A efecto de facilitar la recolección de la información solicitada, los responsables del llenado del cuestionario pueden auxiliarse de los servidores públicos que integran sus equipos de trabajo. Cuando esto suceda, se solicita que registren sus datos en el referido apartado 4, denominado servidores públicos que participaron en el llenado del módulo.

Los servidores públicos que se establecen como informantes deberán validar y formalizar la información proporcionada, ello mediante el estampado de su firma en la portada de cada módulo o sección, así como del sello de la institución que representan. Cabe destacar que la información recabada mediante el censo, una vez recibida con la firma del o los servidores públicos responsables y sello de la institución, será considerada como información oficial, en términos de lo establecido en la Ley del INIEG.

El INEGI pondrá a disposición de la sociedad la información de este proyecto de forma gratuita a través del Servicio Público de Información, además de poder consultarse y descargarse de forma electrónica en el portal del Instituto.

#### ENTREGA DEL CUESTIONARIO

Módulo 6  
Presentación / Instrucciones generales

A efecto de llevar a cabo la revisión y validación del presente cuestionario, una vez completado deberá enviarse en versión preliminar, a más tardar el XXX de XXX de 2019, a la dirección electrónica del Jefe de Departamento de Estadísticas de Gobierno, Seguridad Pública y Justicia (JDEGSPJ) en la Coordinación Estatal del INEGI, que es la siguiente:

Concluida la revisión y validación del cuestionario, será devuelto al servidor público adscrito a la institución de la Administración Pública de su municipio o demarcación territorial de la Ciudad de México que lo haya entregado, a efecto de notificarle las modificaciones que deberán realizarse al mismo antes de imprimir la versión definitiva para firma, o bien, darle el VoBo, para que proceda a imprimir y firmar el archivo electrónico enviado, el cual será considerado como versión definitiva.

De igual forma, una vez que el archivo electrónico esté impreso y firmado, se llevará a cabo la entrega del cuestionario vía electrónica y de manera física, para lo cual se debe tomar en cuenta lo siguiente:

**1) Entrega electrónica:**

La versión definitiva del cuestionario en su versión electrónica debe ser la misma que se entrega en versión física, de conformidad con las instrucciones correspondientes, debiéndose enviar a más tardar el XXX de XXX de 2019 a la siguiente dirección electrónica:

**2) Entrega física:**

La versión definitiva del cuestionario en su versión electrónica debe imprimirse para recabar firmas y sellos de los servidores públicos que se registraron en la portada. Una vez realizado lo anterior, deberá entregarse en original al JDEGSPJ en la Coordinación Estatal del INEGI a más tardar el XXX de XXX de 2019.

**DUDAS O COMENTARIOS**

En caso de dudas o comentarios deberá hacerlos llegar al JDEGSPJ en la Coordinación Estatal del INEGI, quien tiene los siguientes datos:

Nombre: \_\_\_\_\_  
Correo electrónico: \_\_\_\_\_  
Teléfono: \_\_\_\_\_



## CENSO NACIONAL DE GOBIERNOS MUNICIPALES Y DEMARCACIONES TERRITORIALES DE LA CIUDAD DE MÉXICO 2019

### Módulo 6. Residuos sólidos urbanos

#### Informantes

(Responde: Titular de la Dirección General de Servicios Públicos de la Administración Pública del municipio o demarcación territorial de la Ciudad de México; responsable o Titular de Administración de la institución o área encargada del manejo de los Residuos Sólidos Urbanos u homólogo).

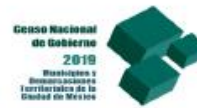
[Índice](#)

<b>INFORMANTE BÁSICO</b> (Titular de la Dirección General de Servicios Públicos, o Titular de la Administración Pública Municipal o de la Demarcación Territorial u homólogo).	
Nombre completo: _____	
Teléfono: _____	Fax: _____
Lada _____ Número _____	Lada _____ Número _____
Correo electrónico: _____	
_____ FIRMA	
<b>INFORMANTE COMPLEMENTARIO 1</b> (Titular de la Unidad de Administración y/o Planeación u homólogo de la Dirección General de Servicios Públicos de la Administración Pública Municipal o de la Demarcación Territorial u homólogo, o servidor público que representa a la unidad administrativa que, por las funciones que tiene asignadas dentro de la Dirección General de Servicios Públicos de la Administración Pública Municipal o de la Demarcación Territorial u homólogo, es la principal productora y/o integradora de la información correspondiente en el presente módulo, y cuando menos se encuentra en el segundo nivel jerárquico de la institución; mismo que complementará en lo que corresponda la información proporcionada por el "Informante Básico". NOTA: En caso de no requerir al "Informante Complementario 1" deberá dejar las siguientes celdas en blanco).	
Nombre completo: _____	
Área o Unidad orgánica de adscripción: _____	
Cargo: _____	
Teléfono: _____	Fax: _____
Lada _____ Número _____	Lada _____ Número _____
Correo electrónico: _____	
_____ FIRMA	
<b>INFORMANTE COMPLEMENTARIO 2</b> (Servidor público que representa a la unidad administrativa que, por las funciones que tiene asignadas dentro del Ayuntamiento o de la Administración Pública Municipal o de la Demarcación Territorial u homólogo, es la segunda principal productora y/o integradora de la información correspondiente en el presente módulo, y cuando menos se encuentra en el tercer nivel jerárquico de la institución; mismo que complementará en lo que corresponda la información proporcionada por el "Informante Básico" y el "Informante Complementario 1". NOTA: En caso de no requerir al "Informante Complementario 2" deberá dejar las siguientes celdas en blanco).	
Nombre completo: _____	
Área o Unidad orgánica de adscripción: _____	
Cargo: _____	
Teléfono: _____	Fax: _____

Módulo 6  
Informantes

Lada	Número	Lada	Número
Correo electrónico: _____			
_____			
FIRMA			

OBSERVACIONES:



## CENSO NACIONAL DE GOBIERNOS MUNICIPALES Y DEMARCACIONES TERRITORIALES DE LA CIUDAD DE MÉXICO 2019

### Módulo 6. Residuos sólidos urbanos

#### Sección I. Recolección de residuos sólidos urbanos

[Índice](#)

I. Recolección de residuos sólidos urbanos	
<b>Glosario básico de la sección:</b>	
1.- <b>Servicio de recolección de residuos sólidos urbanos:</b> se refiere al acopio o recolección de residuos con características domiciliarias generados en casas-habitación, establecimientos, mercados o bando de la vía pública; generalmente se realiza casa por casa, en un punto establecido o mediante la disposición de contenedores. El servicio puede ser proporcionado por la autoridad municipal o de la demarcación territorial, una persona física o moral, organizaciones sociales o comunitarias.	
2.- <b>Proveedor del servicio de recolección de residuos sólidos urbanos:</b> se refiere a la dependencia, organismo o institución gubernamental, persona física o moral, empresa pública, privada o mixta, organización social o comunitaria, con autorización o concesión del municipio o de la demarcación territorial para ofrecer el servicio de recolección, traslado y disposición de los residuos sólidos urbanos.	

- 1.- Al cierre del año 2018, ¿en su municipio o demarcación territorial de la Ciudad de México, se prestaba el servicio de recolección de residuos sólidos urbanos (basura)?

Seleccione con "X" un código:

☐

1. Sí (pase a la pregunta 2)

☐

2. No

- 1.1.- Señale qué hacía la población para deshacerse de la basura que generaban.

Seleccione con "X" los códigos que correspondan.

☐  
☐  
☐  
☐  
☐  
☐  
☐  
☐

1. La depositaban en un tiradero a cielo abierto o basurero
2. La quemaban
3. La enterraban
4. La tiraban en una barranca o grieta
5. La tiraban a un río
6. La tiraban a un lago
7. La tiraban al mar
8. Otro (especifique): \_\_\_\_\_



Registre en 1.1.1. los datos de ubicación de los tiraderos a cielo abierto o basureros identificados.

- 1.1.1.- Anote la ubicación de los tiraderos a cielo abierto o basureros identificados.

Este cuestionario cuenta con tres folios, si requiere incorporar más ubicaciones contacte al representante del INEGI para que le proporcione el número de formatos adicionales necesarios.

1.	Vialidad (camino, carretera, brecha, terracería, vereda): _____ Km: _____
	Especifique el tramo (entre qué poblaciones se encuentra): _____
	Vialidad (camino, carretera, brecha, terracería, vereda): _____ Km: _____

Módulo 6 Sección I  
Cuestionario

2.	Especifique el tramo (entre qué poblaciones se encuentra): _____
3.	Vialidad (camino, carretera, brecha, terracería, vereda): _____ Km: _____ Especifique el tramo (entre qué poblaciones se encuentra): _____

Concluya cuestionario. Gracias por su colaboración.

2.- Anote cuál fue la cantidad promedio diaria de residuos sólidos urbanos recolectada en su municipio o demarcación territorial de la Ciudad de México durante el año 2018.

Los datos deben corresponder al agregado de todos los prestadores del servicio que participaban en la recolección de los residuos en su municipio o demarcación territorial de la Ciudad de México.

Reporte la cantidad sólo en una unidad de medida.

Registre en toneladas si la cantidad es igual o mayor a mil kilogramos. Utilice hasta tres decimales y un punto para separar los enteros.

Registre en kilogramos si la cantidad es menor a una tonelada. Utilice solamente enteros, sin decimales.

<input type="text"/>	<input type="text"/>
(enteros) (decimales)	(enteros)
Toneladas	Kilogramos

2.1.- Señale qué método se utilizó para obtener el dato reportado en la pregunta 2.

Seleccione con "X" un código.

<input type="checkbox"/>	1.- Peseaje (báscula)
<input type="checkbox"/>	2.- Vehículos / capacidad / viajes
<input type="checkbox"/>	3.- Otra estimación (especifique): _____

3.- Anote qué porcentaje de la población de su municipio o demarcación territorial de la Ciudad de México tenía acceso al servicio de recolección de residuos sólidos urbanos al cierre del año 2018.

1.  %      2. Si no sabe, marque con "X": ☐

4.- Señale qué sistema de recolección de residuos sólidos urbanos utilizaba su municipio o demarcación territorial de la Ciudad de México al cierre del año 2018.

Seleccione con "X" un código.

<input type="checkbox"/>	1.- Casa por casa
<input type="checkbox"/>	2.- En un punto de recolección establecido
<input type="checkbox"/>	3.- Sistema de contenedores
<input type="checkbox"/>	4.- Una combinación entre sistemas
<input type="checkbox"/>	5.- Otro sistema (especifique): _____

Identificación de los prestadores del servicio de recolección de residuos sólidos urbanos

5.- Anote la cantidad de prestadores del servicio de recolección de residuos sólidos urbanos que operaban en su municipio o demarcación territorial de la Ciudad de México al cierre del año 2018.

Cuentifique a todos los prestadores del servicio que operaban en su municipio o demarcación territorial de la Ciudad de México, considerando todas las localidades con servicio de recolección, independientemente de si se trata de una dependencia, empresa, persona física u organización comunitaria.

Prestadores del servicio de recolección.

Módulo 6 Sección I  
Cuestionario

6.1.- Proporcione la información de los prestadores del servicio de recolección de residuos sólidos urbanos reportados en la pregunta anterior, utilizando una ficha para cada uno. Si existe más de un prestador, inicie con los datos del prestador que atiende la cabecera municipal o de la demarcación territorial de la Ciudad de México.

Este cuestionario cuenta con cuatro fichas, si requiere incorporar más prestadores contacte al representante del INEGI para que le proporcione el número de formatos adicionales necesarios.

Para el llenado de los campos de validez y asentamiento humano seleccione los códigos correspondientes en los catálogos ubicados al final de las fichas.

Prestador uno. (A cargo del servicio en la cabecera municipal o de la demarcación territorial de la Ciudad de México)	
a.- Nombre o Razón Social (dependencia, organismo o institución gubernamental, persona física, empresa, organización social o comunitaria):	
<input type="text"/>	
b.- Anote el Registro Federal de Contribuyentes (RFC) o Cédula de Identificación Fiscal (CIF):	
1. <input type="text"/>	<input type="text"/>
Alfabetico	Numerico
2. Si no cuenta con RFC o CIF, marque con "X": <input type="checkbox"/>	
c.- Identifique el régimen de gestión bajo el cual operaba el prestador del servicio, de acuerdo al sector de pertenencia:	
Seleccione con "X" sólo un código.	
<b>Sector público</b> <input type="checkbox"/> 1. Administración municipal o de la demarcación territorial de la Ciudad de México <input type="checkbox"/> 2. Administración estatal <input type="checkbox"/> 3. Administración intermunicipal <input type="checkbox"/> 4. Descentralizado municipal <input type="checkbox"/> 5. Descentralizado intermunicipal <input type="checkbox"/> 6. Descentralizado estatal <input type="checkbox"/> 7. Otro <input type="text"/> especifique	<b>Sector social</b> <input type="checkbox"/> 12. Asociación civil <input type="checkbox"/> 13. Comunitario <input type="checkbox"/> 14. Sociedad cooperativa <input type="checkbox"/> 15. Sindicato / unión <input type="checkbox"/> 16. Ejidal / comunal <input type="checkbox"/> 17. Otro <input type="text"/> especifique
<b>Sector privado</b> <input type="checkbox"/> 8. Concesión a. Reporte vigencia de la concesión: <input type="text"/> Año Inicio <input type="text"/> Año Término <input type="checkbox"/> 9. Convenio <input type="checkbox"/> 10. Permiso <input type="checkbox"/> 11. Otro <input type="text"/> Especifique	<b>Mixto</b> <input type="checkbox"/> 18. Acuerdo a. Reporte vigencia del acuerdo: <input type="text"/> Año Inicio <input type="text"/> Año Término b. Especifique nombres de las razones sociales asociadas: 1. <input type="text"/> 2. <input type="text"/> 3. <input type="text"/>
d.- Reporte el ámbito en el que este prestador proporcionaba el servicio de recolección de residuos sólidos urbanos:	
Seleccione con "X" un código.	
<input type="checkbox"/> 1. Todo el municipio o demarcación territorial de la Ciudad de México (pase a "f") <input type="checkbox"/> 2. Sólo en la cabecera municipal o de la demarcación territorial de la Ciudad de México (pase a "f") <input type="checkbox"/> 3. Cabecera municipal y otras localidades del municipio o demarcación territorial de la Ciudad de México <input type="checkbox"/> 4. Sólo en localidades diferentes de la cabecera municipal o de la demarcación territorial de la Ciudad de México	
e.- Registre el nombre de las localidades:	
Los campos sombreados son para uso exclusivo del INEGI.	
1. <input type="text"/>	11. <input type="text"/>
2. <input type="text"/>	12. <input type="text"/>
3. <input type="text"/>	13. <input type="text"/>
4. <input type="text"/>	14. <input type="text"/>
5. <input type="text"/>	15. <input type="text"/>
6. <input type="text"/>	16. <input type="text"/>
7. <input type="text"/>	17. <input type="text"/>
8. <input type="text"/>	18. <input type="text"/>
9. <input type="text"/>	19. <input type="text"/>
10. <input type="text"/>	20. <input type="text"/>

### Recursos humanos

f- Al cierre del año 2018, ¿cuál era la plantilla de personal ocupado del servicio de recolección de residuos sólidos urbanos?

Añote los datos correspondientes a este prestador, como se solicitan en la siguiente tabla:

En el caso de que los registros con los que cuente no le permitan proporcionar las desagregaciones requeridas, anote "NS" en las celdas correspondientes.

Comience proporcionando el total de personal y después desagregue por posición en el proceso de trabajo, por sexo y por régimen de contratación.

Desagregación por sexo		Desagregación por régimen de contratación					
		Confianza	Base o sindicalizado	Eventual	Honorarios	Voluntario	Otro: (especificar)
Total de personal:	Hombres:						
	Mujeres:						
Gerentes y directivos:	Hombres:						
	Mujeres:						
Administrativos y contables:	Hombres:						
	Mujeres:						
Técnicos y operativos:	Hombres:						
	Mujeres:						
Subtotales por régimen							

g.- Domicilio del prestador u operador del servicio de recolección

Los campos sombreados son para uso exclusivo del INEGI.

g. Domicilio

Valiadad  Tipo  Nombre  No. Ext.  No. Int.   
(ver catálogo)

Entre valiadad  Tipo  Nombre  y valiadad  Tipo  Nombre   
(ver catálogo) (ver catálogo)

Valiadad posterior  Tipo  Nombre  Asentamiento humano  Tipo  Nombre   
(ver catálogo) (ver catálogo)

C.P.  Teléfono (  )   
Lada

Entidad

Municipio o demarcación territorial de la Ciudad de México

Localidad

**Prestador doc.**

**a.- Nombre o Razón Social** (dependencia, organismo o institución gubernamental, persona física, empresa, organización social o comunitaria) :

\_\_\_\_\_

b.- Anote el Registro Federal de Contribuyentes (RFC) o Cédula de Identificación Fiscal (CIF):

1. | | | | | | | | | | | | | | | |



Módulo 6 Sección I  
Cuestionario

Alfabeticos Numéricos Homoclave

2. Si no cuenta con RFC o CIF, marque con "X": ☐

d.- Identifique el régimen de gestión bajo el cual operaba el prestador del servicio, de acuerdo al sector de pertenencia:  
Seleccione con "X" sólo un código.

Sector público

1. Administración municipal o de la demarcación territorial de la Ciudad de México  
2. Administración estatal  
3. Administración intermunicipal  
4. Descentralizado municipal  
5. Descentralizado intermunicipal  
6. Descentralizado estatal  
7. Otro

especifique

Sector social

12. Asociación civil  
13. Comunitario  
14. Sociedad cooperativa  
15. Sindicato / unión  
16. Ejidal / comunal  
17. Otro

especifique

Sector privado

8. Concesión  
a. Reporte vigencia de la concesión:  
Año Inicio Año Término  
9. Convenio  
10. Permiso  
11. Otro

Especifique

Mixto

18. Acuerdo  
a. Reporte vigencia del acuerdo:  
Año Inicio Año Término  
b. Especifique nombres de las razones sociales asociadas:  
1.  
2.  
3.

d.- Reporte el ámbito en el que este prestador proporcionaba el servicio de recolección de residuos sólidos urbanos:  
Seleccione con "X" un código.

1. Todo el municipio o demarcación territorial de la Ciudad de México (pase a "f")  
2. Sólo en la cabecera municipal o de la demarcación territorial de la Ciudad de México (pase a "f")  
3. Cabecera municipal y otras localidades del municipio o demarcación territorial de la Ciudad de México  
4. Sólo en localidades diferentes de la cabecera municipal o de la demarcación territorial de la Ciudad de México

e.- Registre el nombre de las localidades:

Los campos sombreados son para uso exclusivo del INEGI.

1.		11.	
2.		12.	
3.		13.	
4.		14.	
5.		15.	
6.		16.	
7.		17.	
8.		18.	
9.		19.	
10.		20.	

Recursos humanos

f.- Al cierre del año 2018, ¿cuál era la plantilla de personal ocupado del servicio de recolección de residuos sólidos urbanos?

Añote los datos correspondientes a este prestador, como se solicitan en la siguiente tabla:

En el caso de que los registros con los que cuenta no le permitan proporcionar las desagregaciones requeridas, anote "NS" en las celdas correspondientes.

Comience proporcionando el total de personal y después desagregue por posición en el proceso de trabajo, por sexo y por régimen de contratación.

Desagregación por sexo	Desagregación por régimen de contratación					Otro: (especifique)
	Confianza	Base o sindicalizado	Eventual	Honorarios	Voluntario	
Total de personal:						
Hombres:						

Módulo 6 Sección I  
Cuestionario

Gerentes y directivos:	Mujeres:								
	Hombres:								
	Mujeres:								
	Hombres:								
	Mujeres:								
	Hombres:								
	Mujeres:								
	Hombres:								
Subtotales por régimen									

Q.- Domicilio del prestatador u operador del servicio de recolección

Los campos sombreados son para uso exclusivo del INEGI

g. Ormizón

Validad  \_\_\_\_\_ No. Ext. \_\_\_\_\_ No. Int. \_\_\_\_\_  
(ver catálogo) Nombre

Entre validad  \_\_\_\_\_ y validad  \_\_\_\_\_  
(ver catálogo) Nombre Tipo Nombre

Validad posterior  \_\_\_\_\_ Asentamiento humano  \_\_\_\_\_  
(ver catálogo) Tipo Nombre (ver catálogo)

C.P. \_\_\_\_\_ Teléfono (\_\_\_\_\_) \_\_\_\_\_  
Leds

Entidad  \_\_\_\_\_

Municipio o demarcación territorial de la Ciudad de México  \_\_\_\_\_

Localidad  \_\_\_\_\_

Prestador tres.	
-----------------	--

**a.- Nombre o Razón Social** (dependencia, organismo o institución gubernamental, persona física, empresa, organización social o comunitaria) :

---

b.- Anote el Registro Federal de Contribuyentes (RFC) o Cédula de Identificación Fiscal (CIF):

1. 

--	--	--	--

--	--	--	--	--	--

--	--	--

  
Alfabéticos                      Numéricos                      Homoclave

2. Si no cuenta con RFC o CIF, marque con "X":

e.- Identifique el régimen de gestión bajo el cual operaba el prestador del servicio, de acuerdo al sector de pertenencia:

Selezione con "X" solo un código

Sector público

Sector coal

	1. Administración municipal o de la demarcación territorial de la Ciudad de México
	2. Administración estatal
	3. Administración intermunicipal
	4. Descentralizado municipal
	5. Descentralizado intermunicipal
	6. Descentralizado estatal
	7. Otro

<input type="checkbox"/>	12. Asociación civil
<input type="checkbox"/>	13. Comunitario
<input type="checkbox"/>	14. Sociedad cooperativa
<input type="checkbox"/>	15. Sindicato / unión
<input type="checkbox"/>	16. Ejidal / comunal
<input type="checkbox"/>	17. Otro _____

*especifique*

Módulo 6 Sección I  
Cuestionario

especifique

**Sector privado**

☐ 8. Concesión

a. Reporte vigencia de la concesión:

Año

Año

Inicio

Término

☐ 9. Convenio

☐ 10. Permiso

☐ 11. Otro

Especifique

**Mixto**

☐ 18. Acuerdo

a. Reporte vigencia del acuerdo:

Año

Año

Inicio

Término

b. Especifique nombres de las razones sociales asociadas:

1. \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_

3. \_\_\_\_\_

**d.- Reporte el ámbito en el que este prestador proporcionaba el servicio de recolección de residuos sólidos urbanos:**  
 Seleccione con "X" un código.

☐  
☐  
☐  
☐

1. Todo el municipio o demarcación territorial de la Ciudad de México (pase a "f")

2. Sólo en la cabecera municipal o de la demarcación territorial de la Ciudad de México (pase a "f")

3. Cabecera municipal y otras localidades del municipio o demarcación territorial de la Ciudad de México

4. Sólo en localidades diferentes de la cabecera municipal o de la demarcación territorial de la Ciudad de México

**e.- Registre el nombre de las localidades:**  
 Los campos sombreados son para uso exclusivo del INEGI.

1.		
2.		
3.		
4.		
5.		
6.		
7.		
8.		
9.		
10.		
11.		
12.		
13.		
14.		
15.		
16.		
17.		
18.		
19.		
20.		

Recursos humanos

**f. Al cierre del año 2018, ¿cuál era la plantilla de personal ocupado del servicio de recolección de residuos sólidos urbanos?**  
 Anote los datos correspondientes a este prestador, como se solicitan en la siguiente tabla:

En el caso de que los registros con los que cuenta no le permitan proporcionar las desagregaciones requeridas, anote "NS" en las celdas correspondientes.

Comience proporcionando el total de personal y después desagregue por posición en el proceso de trabajo, por sexo y por régimen de contratación.

	Desagregación por sexo	Desagregación por régimen de contratación					
		Confianza	Base o sindicalizado	Eventual	Honorarios	Voluntario	Otro: (especifique)
<b>Total de personal:</b>							
Hombres:							
Mujeres:							
<b>Gerentes y directivos:</b>							
Hombres:							
Mujeres:							
<b>Administrativos y contables:</b>							
Hombres:							
Mujeres:							
<b>Técnicos y operativos:</b>							
Hombres:							
Mujeres:							

Subtotales  
por régimen

g.- Domicilio del prestador u operador del servicio de recolección

Los campos sombreados son para uso exclusivo del INEGI

**g. Domicilio**

**Prestador cuatro.**

**a.- Nombre o Razón Social** (dependencia, organismo o institución gubernamental, persona física, empresa, organización social o comunitaria):

\_\_\_\_\_

b.- Anote el Registro Federal de Contribuyentes (RFC) o Cédula de Identificación Fiscal (CIF):

1. 

2. Si no cuenta con RFC o CIF, marque con "X":

e.- Identifique el régimen de pección bajo el cual operaba el prestador del servicio, de acuerdo al sector de pertenencia:

Selezione con "X" solo un código.

<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; margin-right: 5px;"></div> <div>1. Administración municipal o de la demarcación territorial de la Ciudad de México</div> </div> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; margin-right: 5px;"></div> <div>2. Administración estatal</div> </div> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; margin-right: 5px;"></div> <div>3. Administración intermunicipal</div> </div> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; margin-right: 5px;"></div> <div>4. Descentralizado municipal</div> </div> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; margin-right: 5px;"></div> <div>5. Descentralizado intermunicipal</div> </div> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; margin-right: 5px;"></div> <div>6. Descentralizado estatal</div> </div> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; margin-right: 5px;"></div> <div>7. Otro _____</div> </div> <div style="text-align: center; margin-top: 5px;">             especifique           </div> <div style="text-align: center; margin-top: 10px;"> <b>Sector privado</b> </div>	<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; margin-right: 5px;"></div> <div>12. Asociación civil</div> </div> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; margin-right: 5px;"></div> <div>13. Comunitario</div> </div> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; margin-right: 5px;"></div> <div>14. Sociedad cooperativa</div> </div> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; margin-right: 5px;"></div> <div>15. Sindicato / unión</div> </div> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; margin-right: 5px;"></div> <div>16. Ejidal / comunal</div> </div> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; margin-right: 5px;"></div> <div>17. Otro _____</div> </div> <div style="text-align: center; margin-top: 5px;">             especifique           </div> <div style="text-align: center; margin-top: 10px;"> <b>Mixto</b> </div>
---	---

<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; margin-right: 5px;"></div> <div>8. Concesión</div> </div> <div style="margin-left: 20px;">             a. Reporte vigencia de la concesión:             <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div style="text-align: center;"> <div style="border: 1px solid black; width: 60px; height: 20px; margin: 0 auto;"></div> <div style="margin-top: 5px;">Año</div> <div style="margin-top: 5px;">Inicio</div> </div> <div style="text-align: center;"> <div style="border: 1px solid black; width: 60px; height: 20px; margin: 0 auto;"></div> <div style="margin-top: 5px;">Año</div> <div style="margin-top: 5px;">Término</div> </div> </div> </div> <div style="display: flex; align-items: center; margin-top: 10px;"> <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; margin-right: 5px;"></div> <div>9. ConVENIO</div> </div> <div style="display: flex; align-items: center; margin-top: 5px;"> <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; margin-right: 5px;"></div> <div>10. Permiso</div> </div> <div style="display: flex; align-items: center; margin-top: 5px;"> <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; margin-right: 5px;"></div> <div>11. Otro _____</div> </div> <div style="text-align: center; margin-top: 5px;">             Especifique           </div>	<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; margin-right: 5px;"></div> <div>18. Acuerdo</div> </div> <div style="margin-left: 20px;">             a. Reporte vigencia del acuerdo:             <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div style="text-align: center;"> <div style="border: 1px solid black; width: 60px; height: 20px; margin: 0 auto;"></div> <div style="margin-top: 5px;">Año</div> <div style="margin-top: 5px;">Inicio</div> </div> <div style="text-align: center;"> <div style="border: 1px solid black; width: 60px; height: 20px; margin: 0 auto;"></div> <div style="margin-top: 5px;">Año</div> <div style="margin-top: 5px;">Término</div> </div> </div> </div> <div style="margin-left: 20px;">             b. Especifique nombres de las razones sociales asociadas:             <div style="margin-top: 10px;">               1. _____                2. _____                3. _____             </div> </div>
--	---

d.- Reporte el ámbito en el que este prestador proporcionaba el servicio de recolección de residuos sólidos urbanos:

Seleccione con "X" un código.

☐ 1. Todo el municipio o demarcación territorial de la Ciudad de México (pase a "P")

Módulo 6 Sección I  
Cuestionario

2. Sólo en la cabecera municipal o de la demarcación territorial de la Ciudad de México (pase a "7")  
3. Cabecera municipal y otras localidades del municipio o demarcación territorial de la Ciudad de México  
4. Sólo en localidades diferentes de la cabecera municipal o de la demarcación territorial de la Ciudad de México

e.- Registre el nombre de las localidades:

Los campos sombreados son para uso exclusivo del INEGI.

1.		11.	
2.		12.	
3.		13.	
4.		14.	
5.		15.	
6.		16.	
7.		17.	
8.		18.	
9.		19.	
10.		20.	

Recursos humanos

f. Al cierre del año 2018, ¿cuál era la plantilla de personal ocupado del servicio de recolección de residuos sólidos urbanos?

Añote los datos correspondientes a este prestador, como se solicitan en la siguiente tabla:

En el caso de que los registros con los que cuenta no le permitan proporcionar las desagregaciones requeridas, anote "NS" en las celdas correspondientes.

Comience proporcionando el total de personal y después desagregue por posición en el proceso de trabajo, por sexo y por régimen de contratación.

Desagregación por sexo		Desagregación por régimen de contratación					
		Confianza	Base o sindicalizado	Eventual	Honorarios	Voluntario	Otro: (especifique)
Total de personal:							
Hombres:							
Mujeres:							
Gerentes y directivos:							
Hombres:							
Mujeres:							
Administrativos y contables:							
Hombres:							
Mujeres:							
Técnicos y operativos:							
Hombres:							
Mujeres:							
Subtotales por régimen							

g.- Domicilio del prestador u operador del servicio de recolección

Los campos sombreados son para uso exclusivo del INEGI.

<p>Validad <input type="text"/> Tipo <input type="text"/> Nombre <input type="text"/> No. Ext. <input type="text"/> No. Int. <input type="text"/></p> <p>(ver catálogo)</p>	<p>Entre validad <input type="text"/> Tipo <input type="text"/> Nombre <input type="text"/> y validad <input type="text"/> Tipo <input type="text"/> Nombre <input type="text"/></p> <p>(ver catálogo)</p>
<p>Validad posterior <input type="text"/> Tipo <input type="text"/> Nombre <input type="text"/> Asentamiento humano <input type="text"/> Tipo <input type="text"/> Nombre <input type="text"/></p> <p>(ver catálogo)</p>	<p>C.P. <input type="text"/> Teléfono ( <input type="text"/> ) <input type="text"/></p>

Módulo 6 Sección I  
Cuestionario

Leda  
 Entidad   
 Municipio o demarcación territorial de la Ciudad de México   
 Localidad

Catálogo de tipo de vialidad							
1. Ampliación	5. Calle	9. Circuito	13. Diagonal	17. Periférico	21. Viaducto	25. Terracería *	
2. Andador	6. Callejón	10. Circunvalación	14. Eje vial	18. Privada	22. Brecha *	26. Vereda *	
3. Avenida	7. Calzada	11. Continuación	15. Pasaje	19. Prolongación	23. Camino *		
4. Boulevard	8. Cerrada	12. Corredor	16. Peatonal	20. Retorno	24. Carretera *		

\* Para estos tipos de vialidad, especifique el tramo (poblaciones origen - destino que limitan al tramo) y el kilómetro.  
Por ejemplo: Camino viejo a San Pedro, tramo entre el Salitre y Rancho La Loma, kilómetro 21 + 400.

Catálogo de tipo de asentamiento humano							
1. Aeropuerto	7. Colonia	13. Ejido	19. Ingenio	25. Pueblo	31. Rinconada	37. Villa	
2. Ampliación	8. Condominio	14. Ex-Hacienda	20. Manzana	26. Puerto	32. Sección	38. Zona Federal	
3. Barrio	9. Conjunto habitacional	15. Fracción	21. Paraje	27. Ranchito	33. Sector	39. Zona Industrial	
4. Cantón	10. Corredor industrial	16. Fraccionamiento	22. Parque industrial	28. Rancho	34. Supermanzana	40. Zona militar	
5. Ciudad	11. Coto	17. Granja	23. Privada	29. Región	35. Unidad	41. Zona naval	
6. Ciudad industrial	12. Cuartel	18. Hacienda	24. Prolongación	30. Residencia	36. Unidad habitacional		

Parque vehicular utilizado para la recolección y traslado de residuos sólidos urbanos

- 8.- Anote la cantidad de vehículos que estaban en operación para la prestación del servicio de recolección de residuos sólidos urbanos, al cierre del año 2018.

Cuantifique todos los vehículos utilizados considerando las diferentes fases involucradas en la prestación del servicio de recolección, incluyendo la recolección de los residuos, transferencia, tratamiento, bando mecanizado y operaciones en el sitio de disposición final.

Cantidad total de vehículos

- 8.1.- Respecto al total de vehículos reportado en la pregunta 8, anote la información que se solicita en el siguiente cuadro.

Agrupar por tipo de vehículo y combustible utilizado, de tal forma que en cada renglón se reporte información de vehículos del mismo tipo y que utilicen el mismo tipo de combustible; considere la capacidad de carga como criterio de desagregación adicional.

La capacidad de carga es el peso máximo que un vehículo puede transportar en condiciones de seguridad y para el cual fue diseñado por el fabricante o reconstructor, por lo que deberá reportarse según las especificaciones técnicas del tipo de vehículo correspondiente y por cada vehículo.

El consumo promedio diario de combustible debe corresponder al utilizado en promedio al día por cada vehículo o unidad del tipo de vehículo al que refiere.

Tipo de vehículo (ver catálogo)	Número de vehículos	Capacidad de carga del vehículo (kilogramos)	Tipo de combustible (ver catálogo)	Consumo promedio diario de combustible por vehículo (litros)
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Módulo 6 Sección I  
Cuestionario

Totales de vehículos		Esta cantidad debe coincidir con la reportada en la pregunta 6.		

1. Camión de caja abierta	7. Compactador con carga lateral	13. Remolque o semirremolque
2. Camión de volteo	8. Compactador con carga delantera	14. Baredora
3. Camioneta de redilas	9. Compactador con carga trasera	15. Camioneta o Pick up
4. Camioneta de volteo	10. Mini compactador de carga lateral	16. Otro 01 (especifique):
5. Cilíndrico con compactador	11. Octagonal con compactador	17. Otro 02 (especifique):
6. Compactador con separación	12. Tractocamión	18. Otro 03 (especifique):

Catálogo de tipo de combustible					
1. Diésel	2. Gasolina	3. Gas	4. Biocombustible	5. Otro (especifique):	

8.2.- Respecto al total de vehículos utilizados para la recolección reportados en la pregunta 8, proporcione información sobre la antigüedad de estos, por tipo de vehículo:

Tipo de vehículo	Número de vehículos	Número de vehículos por rango de antigüedad						
		Anteriores a 1994	1994 - 1998	1999 - 2003	2004 - 2008	2009 - 2013	2014 y posteriores	No sabe / no aplica
1. Camión de caja abierta								
2. Camión de volteo								
3. Camioneta de redilas								
4. Camioneta de volteo								
5. Cilíndrico con compactador								
6. Compactador con separación								

Módulo 6 Sección I  
Cuestionario

7.	Compactador con carga lateral								
8.	Compactador con carga delantera								
9.	Compactador con carga trasera								
10.	Mini compactador de carga lateral								
11.	Octagonal con compactador								
12.	Tractocamión								
13.	Remolque o semirremolque								
14.	Barredora								
15.	Camioneta o Pick up								
16.	Otro 01								
17.	Otro 02								
18.	Otro 03								
Total de vehículos			=> Esta cantidad debe coincidir con lo reportado en la pregunta 6.						

Tipo de recolección
Glosario básico de la subsección: 1.- <b>Recolección selectiva:</b> se refiere a aquella por la cual se recolectan los residuos en forma separada o clasificada desde el origen.

7.- Al cierre del año 2018, ¿en su municipio o demarcación territorial de la Ciudad de México, al menos una fracción de la basura se recolectaba de manera separada o clasificada desde el origen, según materiales como residuos orgánicos, inorgánicos, reciclables, etcétera?

Seleccione con "X" un código.

- ☐ 1. Sí ☐ 2. No (pase a la pregunta 8)

7.1.- Señale cuál es el esquema que utilizaba el operador o prestador del servicio para realizar esta recolección de la basura que considera la clasificación y separación de materiales desde el origen.

Seleccione con "X" un código.

- ☐ 1. Recolección de residuos por días diferenciados.  
☐ 2. Recolección de residuos estableciendo rutas de recolección diferenciadas.  
☐ 3. Recolección de residuos con unidades recolectoras que cuenten con algún mecanismo de separación.  
☐ 4. Una combinación entre esquemas.  
☐ 5. Otro (especifique): \_\_\_\_\_

7.2.- Indique en la siguiente tabla información que permita conocer el detalle de la recolección selectiva, en cuanto a su alcance en la cabecera municipal o de la demarcación territorial de la Ciudad de México y otras localidades.

Ámbito de la recolección selectiva seleccione con "X" un código.	Cobertura seleccione con "X" un código.	Prestadores del servicio utilice el número de prestador asignado en la pregunta 5
<input type="checkbox"/> 1. Todo el municipio o demarcación territorial de la Ciudad de México.	<input type="checkbox"/> 1. Todas las rutas	Seleccione con "X" los que corresponden <input type="checkbox"/> Prestador 1
<input type="checkbox"/> 2. Sólo en la cabecera municipal o de la demarcación territorial de la Ciudad de México.	<input type="checkbox"/> 2. Algunas rutas	<input type="checkbox"/> Prestador 2
Cabecera municipal y otras localidades del municipio o		<input type="checkbox"/> Prestador 3



Módulo 6 Sección I  
Cuestionario

<input type="checkbox"/> 3. de la demarcación territorial de la Ciudad de México. <i>Registre el nombre de las localidades en 7.2.1.</i>	<input type="checkbox"/> 3. Sólo mercados	<input type="checkbox"/> Prestador 4
<input type="checkbox"/> Sólo en localidades diferentes de la cabecera municipal 4. o de la demarcación territorial de la Ciudad de México. <i>Registre el nombre de las localidades en 7.2.1.</i>		<input type="checkbox"/> Todos los prestadores

7.2.1.- Anote el nombre de las localidades donde se realizaba una recolección selectiva de los residuos.

*Inicio con la cabecera municipal o de la demarcación territorial de la Ciudad de México y siga con aquellas de mayor importancia considerando el tamaño de su población o sus características económicas y sociales.*

*Los campos sombreados son para uso exclusivo del INEGI.*

1.		11.	
2.		12.	
3.		13.	
4.		14.	
5.		15.	
6.		16.	
7.		17.	
8.		18.	
9.		19.	
10.		20.	

7.3.- Anote cuál fue la cantidad promedio diaria de residuos sólidos urbanos recolectada mediante el esquema de recolección separada o clasificada desde el origen en su municipio o demarcación territorial de la Ciudad de México, durante el año 2018.

*Reporte la cantidad sólo en una unidad de medida.*

*Registre en toneladas si la cantidad es igual o mayor a mil kilogramos. Utilice hasta tres decimales y un punto para separar los enteros.*

*Registre en kilogramos si la cantidad es menor a una tonelada. Utilice solamente enteros, sin decimales.*

<input type="text"/>	<input type="text"/>
(enteros) (decimales)	(enteros)
Toneladas	Kilogramos

7.3.1.- Señale qué método se utilizó para obtener el dato reportado en la pregunta 7.3.

*Seleccione con "X" un código.*

<input type="checkbox"/>	1. Pesaje (báscula)
<input type="checkbox"/>	2. Vehículos / capacidad / viajes
<input type="checkbox"/>	3. Otra estimación (especifique): _____

7.4.- Respeto de la cantidad reportada en pregunta 7.3, desagregue en la siguiente tabla por tipo y destino de los residuos, según corresponda a la separación de orgánicos e inorgánicos.

*Si en la pregunta 7.3 registró toneladas, es necesario realizar la conversión a kilogramos para el llenado de la tabla.*

*Apunte las cantidades en enteros, sin decimales.*

*La suma del total de residuos orgánicos e inorgánicos debe coincidir con lo reportado en la pregunta 7.3.*

1.	Destino de los residuos orgánicos	Cantidad (kilogramos)
1.1	Estación de transferencia	
1.2	Planta de compostaje	
1.3	Biogestor	
1.4	Sitio de disposición final	
1.5	Otro destino 01 (especifique)	
1.6	Otro destino 02 (especifique)	
1.7	Total de residuos orgánicos	

2.	Destino de los residuos inorgánicos	Cantidad (kilogramos)
2.1	Estación de transferencia	
2.2	Entrega a empresas intermediarias o recicladoras (venta o donación)	

Módulo 6 Sección I  
Cuestionario

2.3	Aprovechamiento energético	
2.4	Sitio de disposición final	
2.5	Otro destino 01 (especifique)	
2.6	Otro destino 02 (especifique)	
2.7	Total de residuos inorgánicos	

Estaciones de transferencia

Glosario básico de la subsección:

1.-Estaciones de transferencia: se refiere a instalaciones donde se trasladan o transfieren los residuos sólidos de las unidades de recolección a vehículos de mayor capacidad, para su traslado a las plantas de tratamiento o a los sitios de disposición final; eventualmente, podría aplicarse algún otro proceso a los materiales recibidos, como la separación, almacenamiento, compactación y trituración.

- 8.- Al cierre del año 2018, ¿al menos una parte de los residuos sólidos urbanos recolectados en su municipio o demarcación territorial de la Ciudad de México era llevada a una estación de transferencia?

Considere todas las estaciones de transferencia a las que se enviaron residuos, con independencia de quién las administre y de si se ubican geográficamente dentro o fuera de su municipio o demarcación territorial de la Ciudad de México.

Seleccione con "X" un código.

- ☐ 1. SI ☐ 2. No (pase a la pregunta 9)

- 8.1.- Respecto de las estaciones de transferencia reportadas en pregunta 8, anote los datos de identificación y las funciones que en éstas se realizaron.

Para el llenado de los campos de validez y asentamiento humano debe seleccionar los códigos correspondientes en los catálogos ubicados al final de estas fichas. Es importante que describa la ubicación de cada estación de transferencia, proporcionando rasgos naturales y culturales de su entorno.

Este cuestionario cuenta con tres fichas, si requiere incorporar más estaciones, contacte al representante del INEGI para que le proporcione el número de formatos adicionales necesarios.

Los campos sombreados son para uso exclusivo del INEGI.

Estación uno

- a.- Nombre de la estación de transferencia:

- b.- Además del trasvase, ¿qué funciones realizó la estación de transferencia?

Seleccione con "X" los códigos que correspondan

- ☐ 1. Selección o separación  
☐ 2. Compactación  
☐ 3. Almacenamiento temporal  
☐ 4. Trituración  
☐ 5. Otra (especifique): \_\_\_\_\_  
☐ 6. Ninguna

Pase a d.

- c.- En la siguiente tabla registre la cantidad promedio diaria de materiales o subproductos seleccionados o separados en la estación de transferencia:

Las cantidades deben reportarse en números enteros (sin decimales) y corresponder a lo obtenido en promedio diario.

Papel y cartón		kg/día	Cobre, bronce, plomo		kg/día
PET		kg/día	Vidrio		kg/día
Otros plásticos		kg/día	Electrónicos y electrónicos		kg/día
Aluminio		kg/día	Otros 01 especifique		kg/día
Hierro, lámina, acero		kg/día	Otros 02 especifique		kg/día




- d.- Domicilio de la estación de transferencia:

Los campos sombreados son para uso exclusivo del INEGI.

Validez  No. Ext.  No. Int.   
Tipo  Nombre   
(ver catálogo)

d. Domicilio	Entre vialidad	<div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 20px; display: inline-block;"></div>	Nombre		y vialidad	<div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 20px; display: inline-block;"></div>	Nombre	
		Tipo (ver catálogo)				Tipo (ver catálogo)		
	Vialidad posterior	<div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 20px; display: inline-block;"></div>	Nombre		Aseentamiento humano	<div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 20px; display: inline-block;"></div>	Nombre	
		Tipo (ver catálogo)				Tipo (ver catálogo)		
	C.P.	<div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 20px; display: inline-block;"></div>	Teléfono (	<div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 20px; display: inline-block;"></div>	Leda	<div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 20px; display: inline-block;"></div>		
Entidad	<div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 20px; display: inline-block;"></div>							
	Municipio o demarcación territorial de la Ciudad de México				<div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 20px; display: inline-block;"></div>			
Localidad	<div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 20px; display: inline-block;"></div>							

(dependencia, organismo o institución gubernamental, persona física, empresa, organización social o comunitaria)

1.   

2. Si no cuenta con RFC o CIF, marque con "X":

Selezione con "X" solo un codice.

<input type="checkbox"/>	1. Administración municipal o de la demarcación territorial de la Ciudad de México
<input type="checkbox"/>	2. Administración estatal
<input type="checkbox"/>	3. Administración intermunicipal
<input type="checkbox"/>	4. Descentralizado municipal
<input type="checkbox"/>	5. Descentralizado intermunicipal
<input type="checkbox"/>	6. Descentralizado estatal
<input type="checkbox"/>	7. Otro

**especifique**

<input type="checkbox"/>	12. Asociación civil
<input type="checkbox"/>	13. Comunitario
<input type="checkbox"/>	14. Sociedad cooperativa
<input type="checkbox"/>	15. Sindicato/unión
<input type="checkbox"/>	16. Ejidal / comunal
<input type="checkbox"/>	17. Otro

especifique

8. Concesión

a. Reporte vigencia de la concesión:

Año	Año
Inicio	Término

## References

18. Acuerdo

a. Reporte vigencia del acuerdo:

Año	Año
Inicio	Término

b. Especifique nombres de las razones sociales asociadas:

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_

a.- Nombre de la estación de transferencia:

Selecione con "X" los códigos que correspondan

	1. Selección o separación
	2. Compactación
	3. Almacenamiento temporal
	4. Trituración
	5. Otra (especifique):
	6. Ninguna

Paso a d.

## Questionario

c.- En la siguiente tabla registre la cantidad promedio diaria de materiales o subproductos seleccionados o separados en la estación de transferencia:

Las cantidades deben reportarse en números enteros (sin decimales) y corresponder a lo obtenido en promedio diario.

Papel y cartón		kg/tla	Cobre, bronce, plomo		kg/tla
PET		kg/tla	Vidrio		kg/tla
Otros plásticos		kg/tla	Electrónicos y electrónicos		kg/tla
Aluminio		kg/tla	Otros 01 _____ especifique		kg/tla
Fierro, lámina, acero		kg/tla	Otros 02 _____ especifique		kg/tla

d.- Domicilio de la estación de transferencia:

Los campos sombreados son para uso exclusivo del INEGI


d. Dominio  
 Validad  Tipo  Nombre  No. Ext.  No. Int.   
 (ver catálogo)  
 Entre validad  Tipo  Nombre  y validad  Tipo  Nombre   
 (ver catálogo) (ver catálogo)  
 Validad posterior  Tipo  Nombre  Asentamiento humano  Tipo  Nombre   
 (ver catálogo) (ver catálogo)  
 C.P.  Teléfono (  )   
 Leds   
 Entidad   
 Municipio o demarcación territorial de la Ciudad de México   
 Localidad

e.- Anote el nombre o razón social del administrador de la estación de transferencia.

(dependencia, organismo o institución gubernamental, persona física, empresa, organización social o comunitaria)

---

1.- Anote el Registro Federal de Contribuyentes (RFC) o Cédula de Identificación Fiscal (CIF).

1. 

2. Si no cuenta con RFC o CIF, marque con "X":

☐

g.- Identifique el régimen de gestión bajo el cual operaba el administrador de la estación, de acuerdo al sector de pertenencia.

Selezione con "X" solo un código.

<p style="text-align: center;"><b>Sector público</b></p> <div style="display: flex; align-items: flex-start;"> <div style="margin-right: 10px;"> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> </div> <div> <p>1. Administración municipal o de la demarcación territorial de la Ciudad de México</p> <p>2. Administración estatal</p> <p>3. Administración intermunicipal</p> <p>4. Descentralizado municipal</p> <p>5. Descentralizado intermunicipal</p> <p>6. Descentralizado estatal</p> <p>7. Otro _____</p> <p style="text-align: center;">especifique</p> </div> </div> <p style="text-align: center;"><b>Sector privado</b></p> <div style="display: flex; align-items: flex-start;"> <div style="margin-right: 10px;"> <input type="checkbox"/> </div> <div> <p>8. Concesión</p> <p>a. Reporte vigencia de la concesión:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between; width: 100%;"> <div style="width: 25%;"></div> <div style="width: 25%;"></div> <div style="width: 25%;"></div> <div style="width: 25%;"></div> </div> </div> </div>	<p style="text-align: center;"><b>Sector social</b></p> <div style="display: flex; align-items: flex-start;"> <div style="margin-right: 10px;"> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> </div> <div> <p>12. Asociación civil</p> <p>13. Comunitario</p> <p>14. Sociedad cooperativa</p> <p>15. Sindicato/unión</p> <p>16. Ejidal / comunal</p> <p>17. Otro _____</p> <p style="text-align: center;">especifique</p> </div> </div> <p style="text-align: center;"><b>Mixto</b></p> <div style="display: flex; align-items: flex-start;"> <div style="margin-right: 10px;"> <input type="checkbox"/> </div> <div> <p>18. Acuerdo</p> <p>a. Reporte vigencia del acuerdo:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between; width: 100%;"> <div style="width: 25%;"></div> <div style="width: 25%;"></div> <div style="width: 25%;"></div> <div style="width: 25%;"></div> </div> </div> </div>
--	---

Módulo 6 Sección I  
Cuestionario

	Año Inicio	Año Término	Año Inicio	Año Término
<input type="checkbox"/> 9. Convenio <input type="checkbox"/> 10. Permiso <input type="checkbox"/> 11. Otro _____ <div style="text-align: center; margin-top: 5px;">especifique</div>	b. Especifique nombres de las razones sociales asociadas: 1. _____ 2. _____ 3. _____			

**Estación tres**

a.- Nombre de la estación de transferencia:

\_\_\_\_\_

b.- Además del trasvase, ¿qué funciones realizó la estación de transferencia?

Seleccione con "X" los códigos que correspondan

<input type="checkbox"/>	1. Selección o separación	}	Pase a d.
<input type="checkbox"/>	2. Compactación		
<input type="checkbox"/>	3. Almacenamiento temporal		
<input type="checkbox"/>	4. Trituración		
<input type="checkbox"/>	5. Otra (especifique): _____		
<input type="checkbox"/>	6. Ninguna		

c.- En la siguiente tabla registre la cantidad promedio diaria de materiales o subproductos seleccionados o separados en la estación de transferencia:

Las cantidades deben reportarse en números enteros (sin decimales) y corresponder a lo obtenido en promedio diario.

Papel y cartón	kg/día	Cobre, bronce, plomo	kg/día
PET	kg/día	Vidrio	kg/día
Otros plásticos	kg/día	Electrónicos y electrónicos	kg/día
Aluminio	kg/día	Otros 01 _____	kg/día
		especifique	
Hierro, lámina, acero	kg/día	Otros 02 _____	kg/día
		especifique	

d.- Domicilio de la estación de transferencia:

Los campos sombreados son para uso exclusivo del INEGI.

Validad \_\_\_\_\_ Tipo \_\_\_\_\_ Nombre \_\_\_\_\_ No. Ext. \_\_\_\_\_ No. Int. \_\_\_\_\_  
(ver catálogo)

Entre validad \_\_\_\_\_ Tipo \_\_\_\_\_ Nombre \_\_\_\_\_ y validad \_\_\_\_\_ Tipo \_\_\_\_\_ Nombre \_\_\_\_\_  
(ver catálogo) (ver catálogo)

Validad posterior \_\_\_\_\_ Tipo \_\_\_\_\_ Nombre \_\_\_\_\_ Asentamiento humano \_\_\_\_\_ Tipo \_\_\_\_\_ Nombre \_\_\_\_\_  
(ver catálogo) (ver catálogo)

C.P. \_\_\_\_\_ Teléfono ( \_\_\_\_\_ ) \_\_\_\_\_  
Lada \_\_\_\_\_

Entidad \_\_\_\_\_

Municipio o demarcación territorial de la Ciudad de México \_\_\_\_\_

Localidad \_\_\_\_\_

e.- Anote el nombre o razón social del administrador de la estación de transferencia.  
(dependencia, organismo o institución gubernamental, persona física, empresa, organización social o comunitaria)

\_\_\_\_\_

f.- Anote el Registro Federal de Contribuyentes (RFC) o Cédula de Identificación Fiscal (CIF).

1. \_\_\_\_\_  
Alfabeticos Numéricos Homodere

Módulo 6 Sección I  
Cuestionario

2. Si no cuenta con RFC o CIF, marque con "X": ☐

g.- Identifique el régimen de gestión bajo el cual operaba el administrador de la estación, de acuerdo al sector de pertenencia.  
Seleccione con "X" sólo un código.

**Sector público**

- ☐ 1. Administración municipal o de la demarcación territorial de la Ciudad de México
- ☐ 2. Administración estatal
- ☐ 3. Administración intermunicipal
- ☐ 4. Descentralizado municipal
- ☐ 5. Descentralizado intermunicipal
- ☐ 6. Descentralizado estatal
- ☐ 7. Otro \_\_\_\_\_  
especifique

**Sector social**

- ☐ 12. Asociación civil
- ☐ 13. Comunitario
- ☐ 14. Sociedad cooperativa
- ☐ 15. Sindicatos/unión
- ☐ 16. Ejidal / comunal
- ☐ 17. Otro \_\_\_\_\_  
especifique

**Sector privado**

- ☐ 8. Concesión  
a. Reporte vigencia de la concesión:  
Año Inicio \_\_\_\_\_ Año Término \_\_\_\_\_
- ☐ 9. Convenio
- ☐ 10. Permiso
- ☐ 11. Otro \_\_\_\_\_  
especifique

**Mixto**

- ☐ 18. Acuerdo  
a. Reporte vigencia del acuerdo:  
Año Inicio \_\_\_\_\_ Año Término \_\_\_\_\_
- b. Especifique nombres de las razones sociales asociadas:  
1. \_\_\_\_\_  
2. \_\_\_\_\_  
3. \_\_\_\_\_

**Catálogo de tipo de vialidad**

1. Ampliación	5. Calle	9. Circuito	13. Diagonal	17. Periférico	21. Viaducto	25. Terracería *
2. Andador	6. Callejón	10. Circunvalación	14. Eje vial	18. Privada	22. Brecha *	26. Vereda *
3. Avenida	7. Calzada	11. Continuación	15. Pasaje	19. Prolongación	23. Camino *	
4. Boulevard	8. Cerrada	12. Corredor	16. Peatonal	20. Retorno	24. Carretera *	

\* Para estos tipos de vialidad, especifique el tramo (poblaciones origen - destino que limitan al tramo) y el kilómetro.  
Por ejemplo: Camino viejo a San Pedro, tramo entre el Salitre y Rancho La Loma, kilómetro 21 + 400.

**Catálogo de tipo de asentamiento humano**

1. Aeropuerto	7. Colonia	13. Ejido	19. Ingenio	25. Pueblo	31. Rinconada	37. Villa
2. Ampliación	8. Condominio	14. Ex-Hacienda	20. Manzana	26. Puerto	32. Sección	38. Zona Federal
3. Barrio	9. Conjunto habitacional	15. Fracción	21. Paraje	27. Ranchería	33. Sector	39. Zona Industrial
4. Cantón	10. Corredor industrial	16. Fraccionamiento	22. Parque industrial	28. Rancho	34. Supermanzana	40. Zona militar
5. Ciudad	11. Coto	17. Granja	23. Privada	29. Región	35. Unidad	41. Zona naval
6. Ciudad industrial	12. Cuartel	18. Hacienda	24. Prolongación	30. Residencial	36. Unidad habitacional	

**Centros de acopio**

Glosario básico de la subsección:

1.- Centros de acopio: se refiere a las instalaciones operadas por la administración municipal o de la demarcación territorial que tienen por objeto captar ciertos materiales seleccionados para dar un confinamiento adecuado o canalizarlos a procesos de reciclaje, contribuyendo también a la educación ambiental.

8.- Al cierre del año 2018, ¿en su municipio o demarcación territorial de la Ciudad de México, operaban centros de acopio de materiales reciclables?

Seleccione con "X" un código.

- ☐ 1. Sí ☐ 2. No (pase a la pregunta 10)

8.1.- Señale qué recolectan las personas de parte de los centros de acopio a cambio de los materiales.

Seleccione con "X" un código.

Módulo 6 Sección I  
Cuestionario

- ☐ 1. Alimentos o despensas  
☐ 2. Vales  
☐ 3. Materiales  
☐ 4. Dinero a través de tarjeta bancaria  
☐ 5. Dinero en efectivo  
☐ 6. Otra retribución (especifique)  
☐ 7. Ninguna retribución

8.2.- Anote el número promedio de personas que acudió diariamente a entregar materiales a los centros de acopio que operó su municipio o demarcación territorial de la Ciudad de México, durante el año 2018.

*Si operó más de un centro de acopio, obtenga el promedio de todos los centros.*

Número de personas:

8.3.- Respecto del año 2018, anote la cantidad promedio diaria de materiales recibidos en todos los centros de acopio que operó su municipio o demarcación territorial de la Ciudad de México; así como el destino de estos materiales.

*La cantidad promedio debe reportarse en kilogramos por día y en número enteros.*

Tipo de materiales	Cantidad promedio diaria recibida (kg/día)	Destino de los materiales			
		Entrega a empresas venta / donación (kg/día)	Entrega a un sistema intermunicipal (kg/día)	Otro destino	
				Cantidad (kg/día)	Especifique destino
Papel y cartón					
PET					
Aluminio					
Hierro, lámina, acero					
Cobre, bronce, plomo					
Vidrio					
Eléctricos y electrónicos					
Plásticos					
Otros 01 (especifique)					
Otros 02 (especifique)					
Otros 03 (especifique)					
Total de materiales recibidos					



## CENSO NACIONAL DE GOBIERNO MUNICIPALES Y DEMARCACIONES TERRITORIALES DE LA CIUDAD DE MÉXICO 2019

### Módulo 6. Residuos sólidos urbanos

#### Sección II. Tratamiento de los residuos

[Índice](#)

#### II. Tratamiento de los residuos

##### Glosario básico de la sección:

1.- **Tratamiento de residuos:** se refiere a los procedimientos físicos, químicos, biológicos o térmicos, mediante los cuales se cambian las características de los residuos y se reduce su volumen o peligrosidad.

2.- **Planta de Tratamiento:** se refiere al sitio o instalación en la que se realizan procesos de tratamiento de residuos con el objetivo de transformar las características o cualidades de los residuos, para la obtención de materiales útiles o energía, o para facilitar su transporte, aprovechamiento o disposición final.

- 10.- Al cierre del año 2018, ¿al menos una fracción de los residuos sólidos urbanos recolectados en su municipio o demarcación territorial de la Ciudad de México era enviada a plantas de tratamiento?

Debe considerar todas las plantas de tratamiento a las que se enviaron residuos, independientemente de quién las administraba y de si las plantas se encontraban geográficamente dentro o fuera del municipio o demarcación territorial de la Ciudad de México.

Seleccione con "X" un código.

☐ 1. Sí ➡ ¿a cuántas plantas?:

☐ 2. No (Pase a la pregunta 11)

- 10.1.- Registre en las siguientes fichas información de las plantas de tratamiento de residuos sólidos urbanos reportadas en la pregunta 10.

Para el llenado de los campos de viviendas y asentamiento humano seleccionar los códigos correspondientes en los catálogos ubicados al final de estas fichas.

Este cuestionario cuenta con dos fichas, si requiere incorporar más plantas, contacte al representante del INEGI para que le proporcione el número de formatos adicionales necesarios.

##### Planta uno

###### a.- Nombre de la planta de tratamiento:

###### b.- Procesos de la planta:

Seleccione con "X" las opciones de respuesta que correspondan; de ser el caso, registre los kWh que en promedio generó cada día, durante el año 2018

- ☐ 1. Separación  
☐ 2. Trituración  
☐ 3. Compactación  
☐ 4. Composteo  
☐ 5. Digestión anaerobia (biogestor)



Producción de electricidad:

kWh/día



Módulo 6 Sección II  
Cuestionario

☐ 6. Otra (especifique): \_\_\_\_\_

c.- Durante el año 2018, ¿qué cantidad promedio diaria de residuos fue enviada a procesos en esta planta de tratamiento?

Reporte la cantidad sólo en una unidad de medida.

Registre en toneladas si la cantidad es igual o mayor a mil kilogramos. Utilice hasta tres decimales y un punto para separar los enteros.

Registre en kilogramos si la cantidad es menor a una tonelada. Utilice solamente enteros, sin decimales.

(enteros)	(decimales)
Toneladas	

(enteros)
Kilogramos

d.- ¿Qué método se utilizó para obtener el dato reportado en la pregunta anterior?

Seleccione con "X" sólo un código.

- ☐ 1. Pesaje (báscula)  
☐ 2. Vehículos / capacidad / viajes  
☐ 3. Otra estimación (especifique): \_\_\_\_\_

e.- Respecto del año 2018, registre en la siguiente tabla la cantidad promedio diaria de materiales o subproductos recuperados en esta planta de tratamiento:

Las cantidades deben reportarse en kilogramos, en números enteros (sin decimales) y corresponderán a lo obtenido en promedio diario.

Papel y cartón	kg/día	Eléctricos y electrónicos	kg/día
PET	kg/día	Plásticos	kg/día
Aluminio	kg/día	Materia orgánica	kg/día
Hierro, lámina, acero	kg/día	Otros 01	kg/día
Cobre, bronce, plomo	kg/día	Especifique	kg/día
Vidrio	kg/día	Otros 02	kg/día
		Especifique	kg/día
		Otros 03	kg/día
		Especifique	kg/día

f.- Domicilio de la planta de tratamiento:

Los campos sombreados son para uso exclusivo del INEGI.

f.- Domicilio	Vialidad	Tipo	Nombre	No. Ext.	No. Int.
		(ver catálogo)			
	Entre vialidad	Tipo	Nombre	y vialidad	Tipo
		(ver catálogo)			(ver catálogo)
	Vialidad posterior	Tipo	Nombre	Asentamiento humano	Tipo
		(ver catálogo)			(ver catálogo)
	C.P.	Teléfono ( )		Lada	
	Entidad				
	Municipio o demarcación territorial de la Ciudad de México				
	Localidad				

g.- Añote el nombre o razón social del administrador de la planta de tratamiento:

(dependencia, organismo o institución gubernamental; persona física, empresa, organización social o comunitaria).

h.- Añote el Registro Federal de Contribuyentes (RFC) o Cédula de Identificación Fiscal (CIF):

Módulo 6 Sección II  
Cuestionario

1. 

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

 Alfabéticos     

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

 Numéricos     

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

 Homoclave

2. Si no cuenta con RFC o CIF, marque con "X": 

--

L- Identifique el régimen de gestión bajo el cual operaba el administrador de la planta, de acuerdo al sector de pertenencia:

Seleccione con "X" sólo un código.

**Sector público**

<input type="checkbox"/>	1. Administración municipal o de la demarcación territorial de la Ciudad de México
<input type="checkbox"/>	2. Administración estatal
<input type="checkbox"/>	3. Administración intermunicipal
<input type="checkbox"/>	4. Descentralizado municipal
<input type="checkbox"/>	5. Descentralizado intermunicipal
<input type="checkbox"/>	6. Descentralizado estatal
<input type="checkbox"/>	7. Otro _____

especifique

**Sector social**

<input type="checkbox"/>	12. Asociación civil
<input type="checkbox"/>	13. Comunitario
<input type="checkbox"/>	14. Sociedad cooperativa
<input type="checkbox"/>	15. Sindicato / unión
<input type="checkbox"/>	16. Ejidal / comunal
<input type="checkbox"/>	17. Otro _____

especifique

**Sector privado**

<input type="checkbox"/>	8. Concesión
a. Reporte vigencia de la concesión:	
<table border="1" style="width: 100px; height: 20px;"><div style="text-align: center;">Año</div></table>	<table border="1" style="width: 100px; height: 20px;"><div style="text-align: center;">Año</div></table>
Inicio	Término
<input type="checkbox"/>	9. Convenio
<input type="checkbox"/>	10. Permiso
<input type="checkbox"/>	11. Otro _____

especifique

**Mixto**

<input type="checkbox"/>	18. Acuerdo
a. Reporte vigencia del acuerdo:	
<table border="1" style="width: 100px; height: 20px;"><div style="text-align: center;">Año</div></table>	<table border="1" style="width: 100px; height: 20px;"><div style="text-align: center;">Año</div></table>
Inicio	Término
b. Especifique nombres de las razones sociales asociadas:	
1. _____	
2. _____	
3. _____	

## Planta dos

a.- Nombre de la planta de tratamiento:

\_\_\_\_\_

**b.- Procesos de la planta:**

Seleccione con "X" las opciones de respuesta que correspondan; de ser el caso, registre los kWh que en promedio generó cada día, durante el año 2018

1. Separación  
2. Trituración  
3. Compactación  
4. Composteo  
5. Digestión anaerobia (biogestor)  $\Rightarrow$  Producción de electricidad:  kWh/día  
6. Otra (especifique):

c.- Durante el año 2018, ¿qué cantidad promedio diaria de residuos fue enviada a procesos en esta planta de tratamiento?

Reporte la cantidad sólo en una unidad de medida.

Registre en toneladas si la cantidad es igual o mayor a mil kilogramos. Utilice hasta tres decimales y un punto para separar los enteros.

Registre en kilogramos si la cantidad es menor a una tonelada. Utilice solamente enteros, sin decimales.

(enteros)      (decimales)	(enteros)
<b>Toneladas</b>	<b>Kilogramos</b>

d - ¿Qué método se utilizó para obtener el dato reportado en la pregunta anterior?

Selezione con "X" sólo un código.

Módulo 6 Sección II  
Cuestionario

	1. Pesaje (báscula)
	2. Vehículos / capacidad / viajes
	3. Otra estimación (especifique): _____

e.- Respecto del año 2018, registre en la siguiente tabla la cantidad promedio diaria de materiales o subproductos recuperados en esta planta de tratamiento:

Las cantidades deben reportarse en kilogramos, en números enteros (sin decimales) y corresponderán a lo obtenido en promedio diario.

Papel y cartón	kg/día	Eléctricos y electrónicos	kg/día
PET	kg/día	Plásticos	kg/día
Aluminio	kg/día	Materia orgánica	kg/día
Fierro, lámina, acero	kg/día	Otros 01 _____ Especifique	kg/día
Cobre, bronce, plomo	kg/día	Otros 02 _____ Especifique	kg/día
Vidrio	kg/día	Otros 03 _____ Especifique	kg/día

f.- Domicilio de la planta de tratamiento:

Los campos sombreados son para uso exclusivo del INEGI.

f.-Domicilio	Validad <input type="text"/> _____ Tipo _____ Nombre _____ No. Ext. _____ No. Int. _____ (ver catálogo)
	Entre validad <input type="text"/> _____ y validad <input type="text"/> _____ Tipo _____ Nombre _____ Tipo _____ Nombre _____ (ver catálogo) (ver catálogo)
	Validad posterior <input type="text"/> _____ Asentamiento humano <input type="text"/> _____ Tipo _____ Nombre _____ Tipo _____ Nombre _____ (ver catálogo) (ver catálogo)
	C.P. _____ Teléfono ( <input type="text"/> ) _____ Lada _____
	Entidad <input type="text"/> _____
	Municipio o demarcación territorial de la Ciudad de México <input type="text"/> _____
Localidad <input type="text"/> _____	

g.- Anote el nombre o razón social del administrador de la planta de tratamiento:

(dependencia, organismo o institución gubernamental, persona física, empresa, organización social o comunitaria).

\_\_\_\_\_

h.- Añote el Registro Federal de Contribuyentes (RFC) o Cédula de Identificación Fiscal (CIF):

1. 

--	--	--	--

--	--	--	--	--	--

--	--	--

  
Alfabeticos                      Numericos                      Homoclave

2. Si no cuenta con RFC o CIF, marque con "X": ☐

I.- Identifique el régimen de gestión bajo el cual operaba el administrador de la planta, de acuerdo al sector de pertenencia:

Selezione con "X" sólo un código.

Sector público

Sector social

<input type="checkbox"/>	1. Administración municipal o de la demarcación territorial de la Ciudad de México	<input type="checkbox"/>	12. Asociación civil
<input type="checkbox"/>	2. Administración estatal	<input type="checkbox"/>	13. Comunitario

Módulo 6 Sección II  
Cuestionario

<input type="checkbox"/> 3. Administración Intermunicipal <input type="checkbox"/> 4. Descentralizado municipal <input type="checkbox"/> 5. Descentralizado Intermunicipal <input type="checkbox"/> 6. Descentralizado estatal <input type="checkbox"/> 7. Otro _____ <div style="text-align: center;">especifique</div>	<input type="checkbox"/> 14. Sociedad cooperativa <input type="checkbox"/> 15. Sindicato / unión <input type="checkbox"/> 16. Ejidal / comunal <input type="checkbox"/> 17. Otro _____ <div style="text-align: center;">especifique</div>
---	---

<p style="text-align: center;"><b>Sector privado</b></p> <input type="checkbox"/> 8. Concesión <div style="margin-left: 40px;"> a. Reporte vigencia de la concesión:  <div style="display: flex; justify-content: space-around; width: 100%;"> <div style="text-align: center;"> <input type="text"/> Año Inicio </div> <div style="text-align: center;"> <input type="text"/> Año Término </div> </div> </div> <input type="checkbox"/> 9. Convenio <input type="checkbox"/> 10. Permiso <input type="checkbox"/> 11. Otro _____ <div style="text-align: center;">especifique</div>	<p style="text-align: center;"><b>Mixto</b></p> <input type="checkbox"/> 18. Acuerdo <div style="margin-left: 40px;"> a. Reporte vigencia del acuerdo:  <div style="display: flex; justify-content: space-around; width: 100%;"> <div style="text-align: center;"> <input type="text"/> Año Inicio </div> <div style="text-align: center;"> <input type="text"/> Año Término </div> </div> </div> <div style="margin-left: 40px;"> b. Especifique nombres de las razones sociales asociadas:  1. _____  2. _____  3. _____ </div>
--	--

Catálogo de tipo de vialidad							
1. Ampliación	5. Calle	9. Circuito	13. Diagonal	17. Periférico	21. Viaducto	25. Terracería *	
2. Andador	6. Callejón	10. Circunvalación	14. Eje vial	18. Privada	22. Brecha *	26. Vereda *	
3. Avenida	7. Calzada	11. Continuación	15. Pasaje	19. Prolongación	23. Camino *		
4. Boulevard	8. Cerrada	12. Corredor	16. Peatonal	20. Retorno	24. Carretera *		

\* Para estos tipos de vialidad, especifique el tramo (poblaciones origen - destino que limitan al tramo) y el kilómetro.  
Por ejemplo: Camino viejo a San Pedro, tramo entre el Salitre y Rancho La Loma, kilómetro 21 + 400.

Catálogo de tipo de asentamiento humano							
1. Aeropuerto	7. Colonia	13. Ejido	19. Ingenio	25. Pueblo	31. Rinconada	37. Villa	
2. Ampliación	8. Condominio	14. Ex-Hacienda	20. Manzana	26. Puerto	32. Sección	38. Zona Federal	
3. Barrio	9. Conjunto habitacional	15. Fracción	21. Paraje	27. Ranchería	33. Sector	39. Zona Industrial	
4. Cantón	10. Corredor industrial	16. Fraccionamiento	22. Parque industrial	28. Rancho	34. Supermanzana	40. Zona militar	
5. Ciudad	11. Coto	17. Granja	23. Privada	29. Región	35. Unidad	41. Zona naval	
6. Ciudad industrial	12. Cuartel	18. Hacienda	24. Prolongación	30. Residencial	36. Unidad habitacional		

**CENSO NACIONAL DE GOBIERNOS MUNICIPALES  
Y DEMARCACIONES TERRITORIALES  
DE LA CIUDAD DE MÉXICO 2019**

**Módulo 6. Residuos sólidos urbanos**

**Sección III. Disposición final de los residuos sólidos urbanos**

[Índice](#)

☐

**III. Disposición final de los residuos sólidos urbanos**

Glosario básico de la sección:

1.-Sitio de disposición final de residuos sólidos urbanos: se refiere al lugar donde se depositan o confinan permanentemente los residuos.

- 11.- Al cierre del año 2018, ¿a cuántos sitios de disposición final se remitían los residuos sólidos urbanos recolectados en todo su municipio o demarcación territorial de la Ciudad de México?

Considere todos los sitios de disposición final a donde fueron llevados los residuos de todas las localidades en las que se prestaba el servicio de recolección, independientemente de quién los administró y de su ubicación geográfica dentro o fuera del municipio o demarcación territorial de la Ciudad de México.

Sitios de disposición final:

- 11.1.- Para cada uno de los sitios de disposición final reportados en la pregunta 11, registre los datos solicitados en las siguientes fichas.

Para el llenado de los campos de vialidad, asentamiento humano y unidades de medida seleccionar los códigos correspondientes en los catálogos ubicados al final de estas fichas. Es importante que describa la ubicación de cada sitio, proporcionando rasgos naturales y culturales de su entorno.

Este cuestionario cuenta con cuatro fichas, si requiere incorporar más sitios contacte al representante del INEGI para que le proporcione el número de formatos adicionales necesarios.

Sitio uno

a.- Nombre del sitio de disposición final:

b.- Anote la dirección de este sitio de disposición final de residuos sólidos urbanos:

Los campos sombreados son para uso exclusivo del INEGI.

Vialidad	<input type="text"/>	Nombre	No. Ext.	No. Int.
	Tipo (ver catálogo)			
Entre vialidad	<input type="text"/>	Y vialidad	<input type="text"/>	
	Tipo	Nombre	Tipo	Nombre

Módulo 6 Sección III  
Cuestionario

b.- Domicilio del sitio de disposición	Vialidad posterior	(ver catálogo)	Tipo	Nombre	Asentamiento humano	(ver catálogo)	Tipo	Nombre	
	C.P.	(ver catálogo)	Teléfono	( )	Lada		Descripción de ubicación (proporcione rasgos naturales o culturales)		
	Entidad								
	Municipio o demarcación territorial de la Ciudad de México								
	Localidad								

c.- Identifique las características de la infraestructura y los procesos aplicados en el sitio de disposición final de residuos sólidos urbanos.

Infraestructura:

d.- Sistema de impermeabilización

Seleccione con "X" un código.

- ☐ 1. Arcilla compactada
- ☐ 2. Geomembrana
- ☐ 3. Arcilla compactada y geomembrana
- ☐ 4. No requiere por las características del suelo
- ☐ 5. Otro (especifique): \_\_\_\_\_
- ☐ 6. Ninguno
- ☐ 9. No sabe

e.- Sistema de captación y extracción de lixiviados

Seleccione con "X" un código.

- ☐ 1. Recirculación
- ☐ 2. Tratamiento
- ☐ 3. Recirculación y tratamiento
- ☐ 4. Otro (especifique): \_\_\_\_\_
- ☐ 5. Ninguno
- ☐ 9. No sabe

f.- Sistema de control de biogás

Seleccione con "X" un código; de ser el caso, registre los kWh que en promedio generó cada día durante el año 2018.

- ☐ 1. Aprovechamiento energético  $\Rightarrow$  Producción de electricidad: \_\_\_\_\_ kWh/día
- ☐ 2. Red con quemadores centrales
- ☐ 3. Quema a través de pozos individuales
- ☐ 4. Pozo(s) de extracción (sin quema)
- ☐ 5. Ninguno
- ☐ 9. No sabe

g.- Características constructivas

Seleccione con "X" los códigos que correspondan.

- ☐ 1. Drenaje pluvial
- ☐ 2. Área de emergencia
- ☐ 3. Caminos de acceso
- ☐ 4. Caminos interiores
- ☐ 5. Cerca o malla perimetral
- ☐ 6. Caseta de vigilancia y control de acceso
- ☐ 7. Celdas de confinamiento
- ☐ 8. Báscula
- ☐ 9. Agua potable, electricidad y drenaje
- ☐ 10. Vestidores y servicios sanitarios
- ☐ 11. Franja de amortiguamiento (mínimo 10 metros)
- ☐ 12. Oficinas
- ☐ 13. Servicio médico
- ☐ 14. Otra (especifique): \_\_\_\_\_
- ☐ 15. Ninguna
- ☐ 99. No sabe

Procesos:

h.- Características operativas

Seleccione con "X" los códigos que correspondan.

Módulo 6 Sección III  
Cuestionario

<input type="checkbox"/>	1. Control de acceso a vehículos y personas	
<input type="checkbox"/>	2. Registro de empresas que depositan residuos provenientes de la industria, comercio y servicios	
<input type="checkbox"/>	3. Registro de tipo y cantidad de residuos ingresados	
<input type="checkbox"/>	4. Compactación y cubrimiento con tierra	⇒ Frecuencia
<input type="checkbox"/>	5. Monitoreo ambiental de biogás	Seleccione con "X" un código. <input type="checkbox"/> 4.1. Diaria <input type="checkbox"/> 4.2. Semanal <input type="checkbox"/> 4.3. Mensual <input type="checkbox"/> 4.4. Otra frecuencia (especifique): _____
<input type="checkbox"/>	6. Monitoreo ambiental de lixiviados	
<input type="checkbox"/>	7. Monitoreo ambiental de acuíferos	
<input type="checkbox"/>	8. Dispositivos de seguridad y planes de contingencia	
<input type="checkbox"/>	9. Monitoreo de polvo, materiales ligeros, ruido, olores y fauna nociva	
<input type="checkbox"/>	10. Otra (especifique): _____	
<input type="checkbox"/>	11. Ninguna	
<input type="checkbox"/>	99. No sabe	

i.- Fecha de inicio de operaciones:

<input type="text"/>	-	<input type="text"/>	-	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	No sabe, marque con "X": <input type="checkbox"/>
Día		Mes		Año				

j.- Registre la vida útil estimada para este sitio de disposición final:

<input type="text"/>	años	No sabe, marque con "X": <input type="checkbox"/>
----------------------	------	---

k.- Registre la altura o profundidad media de este sitio de disposición final:

<input type="text"/>	metros (m)	No sabe, marque con "X": <input type="checkbox"/>
----------------------	------------	---

l.- Registre el área o superficie de este sitio de disposición final:

<input type="text"/>	metros cuadrados (m <sup>2</sup> )	No sabe, marque con "X": <input type="checkbox"/>
----------------------	------------------------------------	---

m.- Registre la capacidad volumétrica de este sitio de disposición final:

<input type="text"/>	metros cúbicos (m <sup>3</sup> )	No sabe, marque con "X": <input type="checkbox"/>
----------------------	----------------------------------	---

n.- Durante el año 2018, ¿ocurrieron incendios en este sitio de disposición final?

Seleccione con "X" un código.

<input type="checkbox"/>	1. Sí	¿Cuántos incendios ocurrieron?: <input type="text"/> No sabe, marque con "X": <input type="checkbox"/> ¿Cuántos días en total duraron los incendios?: <input type="text"/> No sabe, marque con "X": <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	2. No	
<input type="checkbox"/>	9. No sabe	

ñ.- ¿Este sitio de disposición final operó al amparo de la NOM-083-SEMARNAT-2003?

<input type="checkbox"/> 1. Sí	<input type="checkbox"/> 2. No	<input type="checkbox"/> 9. No sabe
--------------------------------	--------------------------------	-------------------------------------

Cantidad de residuos sólidos urbanos depositada en el sitio

o.- Registre la cantidad promedio diaria de residuos sólidos urbanos depositada en este sitio durante el año 2018.

*Si recibió residuos sólo de un municipio, anote los datos solicitados en el primer renglón de la siguiente tabla; si más de un municipio o demarcación territorial de la Ciudad de México depositó residuos a este sitio, continúe el registro de los datos a partir del segundo renglón.*

Módulo 6 Sección III  
Cuestionario

Si el municipio o la demarcación territorial no era el administrador del sitio de disposición final y desconoce la información sobre la cantidad promedio diaria de residuos y de los municipios que depositaron en este sitio, escriba "No sabe" en los campos Nombre del municipio o demarcación de la Ciudad de México y en el de entidad, únicamente en el primer renglón.

Los campos sombreados son para uso exclusivo del INEGI.

	Cantidad promedio diaria de residuos sólidos urbanos depositada (kg/día)	Origen de los residuos	
		Nombre del municipio o demarcación territorial de la Ciudad de México	Nombre de la entidad
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			
7.			
8.			
9.			
10.			
11.			
12.			
13.			
14.			
15.			
16.			

p.- Durante el año 2018, ¿en este sitio recibieron residuos sólidos urbanos recolectados por empresas o personas físicas contratadas por administraciones de condominios?

Seleccione con "X" un código.

- ☐ 1. Sí      ¿de cuántas empresas recibieron residuos?:   
☐ 2. No  
☐ 9. No sabe } (pase a la pregunta r)

q.- Registre la cantidad promedio diaria de residuos sólidos urbanos que fue depositada por esas empresas o personas físicas en este sitio de disposición final:

Reporte la cantidad sólo en una unidad de medida.

Registre en toneladas si la cantidad es igual o mayor a mil kilogramos.

Registre en kilogramos si la cantidad es menor a una tonelada. Utilice solamente enteros, sin decimales.



Módulo 6 Sección III  
Cuestionario

Utilice hasta tres decimales y un punto para separar los enteros.

(Enteros)	(Decimales)
<b>Toneladas</b>	

(Enteros)
<b>Kilogramos</b>

No sabe, marque con "X": ☐

- r.- Durante el año 2018, ¿en este sitio recibieron residuos de manejo especial como escombros, llantas, residuos de tiendas departamentales o centros comerciales?  
Seleccione con "X" un código.

<input type="checkbox"/>	1. Sí	} (pase a la pregunta t)
<input type="checkbox"/>	2. No	
<input type="checkbox"/>	9. No sabe	

- s.- En relación al año 2018, informe la cantidad de residuos de manejo especial depositada en este sitio de disposición final conforme a la siguiente tabla:

Tipo de residuo		Cantidad de residuos	Unidad de medida (ver catálogo)	No recibe marque con "X"
1.	Residuos de la construcción			
2.	Residuos de servicios de salud			
3.	Residuos generados por las actividades pesqueras, agrícolas, silvícolas, forestales, avícolas y ganaderas			
4.	Residuos de transporte			
5.	Lodos provenientes del tratamiento de aguas residuales			
6.	Residuos de tiendas departamentales, supermercados, mercados y otros centros comerciales			
7.	Residuos tecnológicos			
8.	Otros: _____ (especifique)			

- t.- Anote el nombre o razón social del administrador del sitio de disposición final:  
(dependencia, organismo o institución gubernamental, persona física, empresa, organización social o comunitaria).

--

- u.- Anote el Registro Federal de Contribuyentes (RFC) o Cédula de Identificación Fiscal (CIF):

1. 

--	--	--	--

--	--	--	--	--	--

--	--

Alfabéticos
Númericos
Homoclave

2. Si no cuenta con RFC o CIF, marque con "X": ☐

- v.- Identifique el régimen de gestión bajo el cual operaba el administrador del sitio, de acuerdo al sector de pertenencia:  
Seleccione con "X" solo un código.

**Sector público**

**Sector social**

Módulo 6 Sección III  
Cuestionario

- ☐ 1. Administración municipal o de la demarcación territorial de la Ciudad de México
- ☐ 2. Administración estatal
- ☐ 3. Administración intermunicipal
- ☐ 4. Descentralizado municipal
- ☐ 5. Descentralizado intermunicipal
- ☐ 6. Descentralizado estatal
- ☐ 7. Otro \_\_\_\_\_  
especifique

- ☐ 12. Asociación civil
- ☐ 13. Comunitario
- ☐ 14. Sociedad cooperativa
- ☐ 15. Sindicato / unión
- ☐ 16. Ejidal / comunal
- ☐ 17. Otro \_\_\_\_\_  
especifique

**Sector privado**

- ☐ 8. Concesión
- a. Reporte vigencia de la concesión:
- Año  Año  
Inicio Término
- ☐ 9. Convenio
- ☐ 10. Permiso
- ☐ 11. Otro \_\_\_\_\_  
especifique

**Mixto**

- ☐ 18. Acuerdo
- a. Reporte vigencia del acuerdo:
- Año  Año  
Inicio Término
- b. Especifique nombres de las razones sociales asociadas:
1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_

x.- Anote la dirección de la dependencia, empresa u organización administradora de este sitio de disposición final de residuos sólidos urbanos:

Los campos sombreados son para uso exclusivo del INEGI.

**x.- Domicilio del administrador del sitio**

Vialidad  Tipo  Nombre  No. Ext.  No. Int.   
(ver catálogo)

Entre vialidad  Tipo  Nombre  y vialidad  Tipo  Nombre   
(ver catálogo) (ver catálogo)

Vialidad posterior  Tipo  Nombre  Asentamiento humano  Tipo  Nombre   
(ver catálogo) (ver catálogo)

C.P.  Teléfono (  )   
Lada

Entidad

Municipio o demarcación territorial de la Ciudad de México

Localidad

**Sitio dos**

a.- Nombre del sitio de disposición final:

b.- Anote la dirección de este sitio de disposición final de residuos sólidos urbanos:

Los campos sombreados son para uso exclusivo del INEGI.

Vialidad  No. Ext.  No. Int.

Módulo 6 Sección III  
Cuestionario

<b>b.-Domicilio del sitio de disposición final</b>	Tipo (ver catálogo)	Nombre		Y viabilidad	Tipo (ver catálogo)	Nombre
	Entre viabilidad	Tipo (ver catálogo)	Nombre		Tipo (ver catálogo)	Nombre
	Viabilidad posterior	Tipo (ver catálogo)	Nombre	Asentamiento humano	Tipo (ver catálogo)	Nombre
	C.P.	Teléfono ( )		<b>Descripción de ubicación</b> <i>(proporcione rasgos naturales o culturales)</i>		
	Entidad	Lada				
	Municipio o demarcación territorial de la Ciudad de México					
Localidad						

**c.- Identifique las características de la infraestructura y los procesos aplicados en el sitio de disposición final de residuos sólidos urbanos.**

**Infraestructura:**

**d.- Sistema de impermeabilización**  
Seleccione con "X" un código.

<input type="checkbox"/> 1. Arcilla compactada <input type="checkbox"/> 2. Geomembrana <input type="checkbox"/> 3. Arcilla compactada y geomembrana <input type="checkbox"/> 4. No requiere por las características del suelo <input type="checkbox"/> 5. Otro (especifique): _____ <input type="checkbox"/> 6. Ninguno <input type="checkbox"/> 9. No sabe	<b>e.- Sistema de captación y extracción de lixiviados</b> Seleccione con "X" un código. <table style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <input type="checkbox"/> 1. Recirculación  <input type="checkbox"/> 2. Tratamiento  <input type="checkbox"/> 3. Recirculación y tratamiento  <input type="checkbox"/> 4. Otro (especifique): _____  <input type="checkbox"/> 5. Ninguno  <input type="checkbox"/> 9. No sabe           </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <input type="checkbox"/> 1. Recirculación  <input type="checkbox"/> 2. Tratamiento  <input type="checkbox"/> 3. Recirculación y tratamiento  <input type="checkbox"/> 4. Otro (especifique): _____  <input type="checkbox"/> 5. Ninguno  <input type="checkbox"/> 9. No sabe           </td> </tr> </table>	<input type="checkbox"/> 1. Recirculación <input type="checkbox"/> 2. Tratamiento <input type="checkbox"/> 3. Recirculación y tratamiento <input type="checkbox"/> 4. Otro (especifique): _____ <input type="checkbox"/> 5. Ninguno <input type="checkbox"/> 9. No sabe	<input type="checkbox"/> 1. Recirculación <input type="checkbox"/> 2. Tratamiento <input type="checkbox"/> 3. Recirculación y tratamiento <input type="checkbox"/> 4. Otro (especifique): _____ <input type="checkbox"/> 5. Ninguno <input type="checkbox"/> 9. No sabe
<input type="checkbox"/> 1. Recirculación <input type="checkbox"/> 2. Tratamiento <input type="checkbox"/> 3. Recirculación y tratamiento <input type="checkbox"/> 4. Otro (especifique): _____ <input type="checkbox"/> 5. Ninguno <input type="checkbox"/> 9. No sabe	<input type="checkbox"/> 1. Recirculación <input type="checkbox"/> 2. Tratamiento <input type="checkbox"/> 3. Recirculación y tratamiento <input type="checkbox"/> 4. Otro (especifique): _____ <input type="checkbox"/> 5. Ninguno <input type="checkbox"/> 9. No sabe		

**f.- Sistema de control de biogás**  
Seleccione con "X" un código; de ser el caso, registre los kWh que en promedio generó cada día durante el año 2018.

<input type="checkbox"/> 1. Aprovechamiento energético <input type="checkbox"/> 2. Red con quemadores centrales <input type="checkbox"/> 3. Quema a través de pozos individuales <input type="checkbox"/> 4. Pozo(s) de extracción (sin quema) <input type="checkbox"/> 5. Ninguno <input type="checkbox"/> 9. No sabe	Producción de electricidad: _____ kWh/día
---	---

**g.- Características constructivas**  
Seleccione con "X" los códigos que correspondan.

<input type="checkbox"/> 1. Drenaje pluvial <input type="checkbox"/> 2. Área de emergencia <input type="checkbox"/> 3. Caminos de acceso <input type="checkbox"/> 4. Caminos interiores <input type="checkbox"/> 5. Cerca o malla perimetral <input type="checkbox"/> 6. Caseta de vigilancia y control de acceso <input type="checkbox"/> 7. Celdas de confinamiento <input type="checkbox"/> 8. Báscula	<input type="checkbox"/> 9. Agua potable, electricidad y drenaje <input type="checkbox"/> 10. Vestidores y servicios sanitarios <input type="checkbox"/> 11. Franja de amortiguamiento (mínimo 10 metros) <input type="checkbox"/> 12. Oficinas <input type="checkbox"/> 13. Servicio médico <input type="checkbox"/> 14. Otra (especifique): _____ <input type="checkbox"/> 15. Ninguna <input type="checkbox"/> 99. No sabe
--	--

Módulo 6 Sección III  
Cuestionario

Procesos:

h.- Características operativas

Seleccione con "X" los códigos que correspondan.

<input type="checkbox"/>	1. Control de acceso a vehículos y personas	
<input type="checkbox"/>	2. Registro de empresas que depositan residuos provenientes de la industria, comercio y servicios	
<input type="checkbox"/>	3. Registro de tipo y cantidad de residuos ingresados	
<input type="checkbox"/>	4. Compactación y cubrimiento con tierra	⇒ Frecuencia
<input type="checkbox"/>	5. Monitoreo ambiental de biogás	Seleccione con "X" un código. <input type="checkbox"/> 4.1. Diaria <input type="checkbox"/> 4.2. Semanal <input type="checkbox"/> 4.3. Mensual <input type="checkbox"/> 4.4. Otra frecuencia (especifique): _____
<input type="checkbox"/>	6. Monitoreo ambiental de lixiviados	
<input type="checkbox"/>	7. Monitoreo ambiental de acuíferos	
<input type="checkbox"/>	8. Dispositivos de seguridad y planes de contingencia	
<input type="checkbox"/>	9. Monitoreo de polvo, materiales ligeros, ruido, olores y fauna nociva	
<input type="checkbox"/>	10. Otra (especifique): _____	
<input type="checkbox"/>	11. Ninguna	
<input type="checkbox"/>	99. No sabe	

i.- Fecha de inicio de operaciones:

<input type="text"/>	-	<input type="text"/>	-	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	No sabe, marque con "X": <input type="checkbox"/>
Día		Mes		Año				

j.- Registre la vida útil estimada para este sitio de disposición final:

<input type="text"/>	años	No sabe, marque con "X": <input type="checkbox"/>
----------------------	------	---

k.- Registre la altura o profundidad media de este sitio de disposición final:

<input type="text"/>	metros (m)	No sabe, marque con "X": <input type="checkbox"/>
----------------------	------------	---

l.- Registre el área o superficie de este sitio de disposición final:

<input type="text"/>	metros cuadrados (m <sup>2</sup> )	No sabe, marque con "X": <input type="checkbox"/>
----------------------	------------------------------------	---

m.- Registre la capacidad volumétrica de este sitio de disposición final:

<input type="text"/>	metros cúbicos (m <sup>3</sup> )	No sabe, marque con "X": <input type="checkbox"/>
----------------------	----------------------------------	---

n.- Durante el año 2018, ¿ocurrieron incendios en este sitio de disposición final?

Seleccione con "X" un código.

<input type="checkbox"/>	1. Sí	¿Cuántos incendios ocurrieron?: <input type="text"/> ¿Cuántos días en total duraron los incendios?: <input type="text"/>	No sabe, marque con "X": <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	2. No		No sabe, marque con "X": <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	9. No sabe		

ñ.- ¿Este sitio de disposición final operó al amparo de la NOM-083-SEMARNAT-2003?

<input type="checkbox"/>	1. Sí	<input type="checkbox"/>	2. No	<input type="checkbox"/>	9. No sabe
--------------------------	-------	--------------------------	-------	--------------------------	------------

Cantidad de residuos sólidos urbanos depositada en el sitio

Módulo 6 Sección III  
Cuestionario

o.- Registre la cantidad promedio diaria de residuos sólidos urbanos depositada en este sitio durante el año 2018.

Si recibió residuos sólo de un municipio, anote los datos solicitados en el primer renglón de la siguiente tabla; si más de un municipio o demarcación territorial depositó residuos a este sitio, continúe el registro de los datos a partir del segundo renglón.

Si el municipio o la demarcación territorial no era el administrador del sitio de disposición final y desconoce la información sobre la cantidad promedio diaria de residuos y de los municipios que depositaron en este sitio, escriba "No sabe" en los campos Nombre del municipio o demarcación territorial de la Ciudad de México y en el de entidad, únicamente en el primer renglón.

Los campos sombreados son para uso exclusivo del INEGI.

Cantidad promedio diaria de residuos sólidos urbanos depositada (kg/día)	Origen de los residuos	
	Nombre del municipio o demarcación territorial de la Ciudad de México	Nombre de la entidad
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		
6.		
7.		
8.		
9.		
10.		
11.		
12.		
13.		
14.		
15.		
16.		

P.- Durante el año 2018, ¿en este sitio recibieron residuos sólidos urbanos recolectados por empresas o personas físicas contratadas por administraciones de condominios?

Seleccione con "X" un código.

<input type="checkbox"/> 1. Sí	⇒	¿de cuántas empresas recibieron residuos?:	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/> 2. No	}	(pase a la pregunta 7)	
<input type="checkbox"/> 3. No sabe			

## Cuestionario

Q.- Registre la cantidad promedio diaria de residuos sólidos urbanos que fue depositada por esas empresas o personas físicas en este sitio de disposición final:

Reporte la cantidad sólo en una unidad de medida.

Registre en toneladas si la cantidad es igual o mayor a mil kilogramos.  
Utilice hasta tres decimales y un punto para separar los enteros.

Registre en kilogramos si la cantidad es menor a una tonelada.  
Utilice solamente enteros, sin decimales.

(Enteros)	(Decimales)
Toneladas	

(Enteros)

Kilogramos

No sabe, marque con "X": ☐

r.- Durante el año 2018, ¿en este sitio recibieron residuos de manejo especial como escombros, llantas, residuos de tiendas departamentales o centros comerciales?

Seleccione con "X" un código.

<input type="checkbox"/>	1. Sí	} (pase a la pregunta 1)
<input type="checkbox"/>	2. No	
<input type="checkbox"/>	3. No sabe	

5.- En relación al año 2018, informe la cantidad de residuos de manejo especial depositada en este sitio de disposición final conforme a la siguiente tabla:

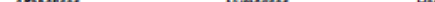
Tipo de residuo		Cantidad de residuos	Unidad de medida (ver catalogo)	No recibe marque con "X"
1.	Residuos de la construcción			
2.	Residuos de servicios de salud			
3.	Residuos generados por las actividades pesqueras, agrícolas, silvícolas, forestales, avícolas y ganaderas			
4.	Residuos de transporte			
5.	Lodos provenientes del tratamiento de aguas residuales			
6.	Residuos de tiendas departamentales, supermercados, mercados y otros centros comerciales			
7.	Residuos tecnológicos			
8.	Otros: _____ (especifique)			

t.- Anote el nombre o razón social del administrador del sitio de disposición final:

(dependencia, organismo o institución gubernamental, persona física, empresa, organización social o comunitaria).

--

u.- Anote el Registro Federal de Contribuyentes (RFC) o Cédula de Identificación Fiscal (CIF):

1. 

2. Si no cuenta con RFC o CIF, marque con "X": ☐

Módulo 6 Sección III  
Cuestionario

v.- Identifique el régimen de gestión bajo el cual operaba el administrador del sitio, de acuerdo al sector de pertenencia:  
Seleccione con "X" sólo un código.

**Sector público**

- ☐ 1. Administración municipal o de la demarcación territorial de la Ciudad de México
- ☐ 2. Administración estatal
- ☐ 3. Administración intermunicipal
- ☐ 4. Descentralizado municipal
- ☐ 5. Descentralizado intermunicipal
- ☐ 6. Descentralizado estatal
- ☐ 7. Otro \_\_\_\_\_ especifique

**Sector social**

- ☐ 12. Asociación civil
- ☐ 13. Comunitario
- ☐ 14. Sociedad cooperativa
- ☐ 15. Sindicato / unión
- ☐ 16. Ejidal / comunal
- ☐ 17. Otro \_\_\_\_\_ especifique

**Sector privado**

- ☐ 8. Concesión
- a. Reporte vigencia de la concesión:
- Año  Año
- Inicio Término
- ☐ 9. Convenio
- ☐ 10. Permiso
- ☐ 11. Otro \_\_\_\_\_ especifique

**Mixto**

- ☐ 18. Acuerdo
- a. Reporte vigencia del acuerdo:
- Año  Año
- Inicio Término
- b. Especifique nombres de las razones sociales asociadas:
1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_

x.- Anote la dirección de la dependencia, empresa u organización administradora de este sitio de disposición final de residuos sólidos urbanos:

Los campos sombreados son para uso exclusivo del INEGI.

x.- Domicilio del administrador del sitio	Vialidad	<input type="text"/>	Tipo	<input type="text"/>	Nombre	<input type="text"/>	No. Ext.	<input type="text"/>	No. Int.	<input type="text"/>
			(ver catálogo)							
	Entre vialidad	<input type="text"/>	Tipo	<input type="text"/>	Nombre	<input type="text"/>	y vialidad	<input type="text"/>	Tipo	<input type="text"/>
			(ver catálogo)						(ver catálogo)	
	Vialidad posterior	<input type="text"/>	Tipo	<input type="text"/>	Nombre	<input type="text"/>	Asentamiento humano	<input type="text"/>	Tipo	<input type="text"/>
			(ver catálogo)						(ver catálogo)	
	C.P.	<input type="text"/>	Teléfono (	<input type="text"/>	)	<input type="text"/>	Lada	<input type="text"/>		
	Entidad	<input type="text"/>								
	Municipio o demarcación territorial de la Ciudad de México	<input type="text"/>								
	Localidad	<input type="text"/>								

**Sitio tres**

a.- Nombre del sitio de disposición final:

Módulo 6 Sección III  
Cuestionario

b.- Anote la dirección de este sitio de disposición final de residuos sólidos urbanos:

Los campos sombreados son para uso exclusivo del INEGI.

b.- Domicilio del sitio de disposición final	Vialidad	<input type="text"/>	Tipo	<input type="text"/>	Nombre	<input type="text"/>	No. Ext.	<input type="text"/>	No. Int.	<input type="text"/>
			(ver catálogo)							
	Entre vialidad	<input type="text"/>	Tipo	<input type="text"/>	Nombre	<input type="text"/>	Y vialidad	<input type="text"/>	Tipo	<input type="text"/>
			(ver catálogo)					(ver catálogo)		
	Vialidad posterior	<input type="text"/>	Tipo	<input type="text"/>	Nombre	<input type="text"/>	Asentamiento humano	<input type="text"/>	Tipo	<input type="text"/>
			(ver catálogo)					(ver catálogo)		
	C.P.	<input type="text"/>	Teléfono	<input type="text"/>	( <input type="text"/> )	<input type="text"/>	<b>Descripción de ubicación</b> (proporcione rasgos naturales o culturales)			
	Entidad	<input type="text"/>								
	Municipio o demarcación territorial de la Ciudad de México	<input type="text"/>								
	Localidad	<input type="text"/>								

c.- Identifique las características de la infraestructura y los procesos aplicados en el sitio de disposición final de residuos sólidos urbanos.

Infraestructura:

d.- Sistema de impermeabilización

Seleccione con "X" un código.

- |                          |  |
|--------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> | 1. Arcilla compactada                            |
| <input type="checkbox"/> | 2. Geomembrana                                   |
| <input type="checkbox"/> | 3. Arcilla compactada y geomembrana              |
| <input type="checkbox"/> | 4. No requiere por las características del suelo |
| <input type="checkbox"/> | 5. Otro (especifique): <input type="text"/>      |
| <input type="checkbox"/> | 6. Ninguno                                       |
| <input type="checkbox"/> | 9. No sabe                                       |

e.- Sistema de captación y extracción de lixiviados

Seleccione con "X" un código.

- |                          |   |
|--------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> | 1. Recirculación                            |
| <input type="checkbox"/> | 2. Tratamiento                              |
| <input type="checkbox"/> | 3. Recirculación y tratamiento              |
| <input type="checkbox"/> | 4. Otro (especifique): <input type="text"/> |
| <input type="checkbox"/> | 5. Ninguno                                  |
| <input type="checkbox"/> | 9. No sabe                                  |

f.- Sistema de control de biogás

Seleccione con "X" un código; de ser el caso, registre los kWh que en promedio generó cada día durante el año 2018.

- |                          |   |  |         |
|--------------------------|---|--|---------|
| <input type="checkbox"/> | 1. Aprovechamiento energético           | ⇒ Producción de electricidad: <input type="text"/> | kWh/día |
| <input type="checkbox"/> | 2. Red con quemadores centrales         |  |         |
| <input type="checkbox"/> | 3. Quema a través de pozos individuales |  |         |
| <input type="checkbox"/> | 4. Pozo(s) de extracción (sin quema)    |  |         |
| <input type="checkbox"/> | 5. Ninguno                              |  |         |
| <input type="checkbox"/> | 9. No sabe                              |  |         |

g.- Características constructivas

Seleccione con "X" los códigos que correspondan.

- |                          |                       |                          |  |
|--------------------------|-----------------------|--------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> | 1. Drenaje pluvial    | <input type="checkbox"/> | 9. Agua potable, electricidad y drenaje          |
| <input type="checkbox"/> | 2. Área de emergencia | <input type="checkbox"/> | 10. Vestidores y servicios sanitarios            |
| <input type="checkbox"/> | 3. Caminos de acceso  | <input type="checkbox"/> | 11. Franja de amortiguamiento (mínimo 10 metros) |



## Cuestionario

	12. Oficinas
	13. Servicio médico
	14. Otra (especifique):
	15. Ninguna
	99. No sabe

#### h.- Características operativas

Seleccione con "X" los códigos que correspondan.

1. Control de acceso a vehículos y personas

2. Registro de empresas que depositan residuos provenientes de la industria, comercio y servicios

3. Registro de tipo y cantidad de residuos ingresados

4. Compactación y cubrimiento con tierra  $\Rightarrow$  Frecuencia

5. Monitoreo ambiental de biogás

6. Monitoreo ambiental de lixiviados

7. Monitoreo ambiental de acuíferos

8. Dispositivos de seguridad y planes de contingencia

9. Monitoreo de polvo, materiales ligeros, ruido, olores y fauna nociva

10. Otra (especifique): \_\_\_\_\_

11. Ninguna

99. No sabe

Seleccione con "X" un código.

4.1. Diaria

4.2. Semanal

4.3. Mensual

4.4. Otra frecuencia (especifique)

j.- Fecha de inicio de operaciones:

-    -

Día                      Mes                      Año

No sabe, marque con "X": ☐

i.- Registre la vida útil estimada para este sitio de disposición final:

años	No sabe, marque con "X":	
------	--------------------------	--

k.- Registre la altura o profundidad media de este sitio de disposición final:

metros (m) No sabe, marque con "X": ☐

I.- Registre el área o superficie de este sitio de disposición final:

metros cuadrados ( $m^2$ ) No sabe, marque con "X": ☐

m.- Registre la capacidad volumétrica de este sitio de disposición final:

metros cúbicos ( $m^3$ ) No sabe, marque con "X": ☐

n.- Durante el año 2018, ¿ocurrieron incendios en este sitio de disposición final?

Seleccione con "X" un código.

☐ 1. Si { ¿Cuántos incendios ocurrieron?:   No sabe, marque con "X":

☐ 2. No { ¿Cuántos días en total duraron los incendios?:   No sabe, marque con "X":

☐ 9. No sabe

Módulo 6 Sección III  
Cuestionario

n.- ¿Este sitio de disposición final operó al amparo de la NOM-083-SEMARNAT-2003?

☐ 1. Si

☐ 2. No

☐ 3. No sabe

Cantidad de residuos sólidos urbanos depositada en el sitio

o.- Registre la cantidad promedio diaria de residuos sólidos urbanos depositada en este sitio durante el año 2018.

*Si recibió residuos sólo de un municipio, anote los datos solicitados en el primer renglón de la siguiente tabla; si más de un municipio o demarcación territorial de la Ciudad de México depositó residuos a este sitio, continúe el registro de los datos a partir del segundo renglón.*

*Si el municipio o la demarcación territorial no era el administrador del sitio de disposición final y desconoce la información sobre la cantidad promedio diaria de residuos y de los municipios que depositaron en este sitio, escriba "No sabe" en los campos Nombre del municipio o demarcación territorial de la Ciudad de México y en el de entidad, únicamente en el primer renglón.*

*Los campos sombreados son para uso exclusivo del INEGI.*

	Cantidad promedio diaria de residuos sólidos urbanos depositada (kg/día)	Origen de los residuos	
		Nombre del municipio o demarcación territorial de la Ciudad de México	Nombre de la entidad
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			
7.			
8.			
9.			
10.			
11.			
12.			
13.			
14.			
15.			
16.			

p.- Durante el año 2018, ¿en este sitio recibieron residuos sólidos urbanos recolectados por empresas o personas físicas contratadas por administraciones de condominios?

Seleccione con "X" un código.

Módulo 6 Sección III  
Cuestionario

☐ 1. Sí      ¿de cuántas empresas recibieron residuos?:   
☐ 2. No  
☐ 9. No sabe } (pase a la pregunta 7)

q.- Registre la cantidad promedio diaria de residuos sólidos urbanos que fue depositada por esas empresas o personas físicas en este sitio de disposición final:

Reporte la cantidad sólo en una unidad de medida.

Registre en toneladas si la cantidad es igual o mayor a mil kilogramos.  
Utilice hasta tres decimales y un punto para separar los enteros.

Registre en kilogramos si la cantidad es menor a una tonelada.  
Utilice solamente enteros, sin decimales.

(Enteros)      (Decimales)  
**Toneladas**

(Enteros)  
**Kilogramos**

No sabe, marque con "X": ☐

r.- Durante el año 2018, ¿en este sitio recibieron residuos de manejo especial como escombros, llantas, residuos de tiendas departamentales o centros comerciales?

Seleccione con "X" un código.

☐ 1. Sí  
☐ 2. No  
☐ 9. No sabe } (pase a la pregunta 7)

s.- En relación al año 2018, informe la cantidad de residuos de manejo especial depositada en este sitio de disposición final conforme a la siguiente tabla:

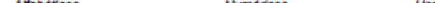
Tipo de residuo	Cantidad de residuos	Unidad de medida (ver catálogo)	No recibe marque con "X"
1. Residuos de la construcción			
2. Residuos de servicios de salud			
3. Residuos generados por las actividades pesqueras, agrícolas, silvícolas, forestales, avícolas y ganaderas			
4. Residuos de transporte			
5. Lodos provenientes del tratamiento de aguas residuales			
6. Residuos de tiendas departamentales, supermercados, mercados y otros centros comerciales			
7. Residuos tecnológicos			
8. Otros: _____ (especifique)			

t.- Anote el nombre o razón social del administrador del sitio de disposición final:

(dependencia, organismo o institución gubernamental, persona física, empresa, organización social o comunitaria).

u.- Anote el Registro Federal de Contribuyentes (RFC) o Cédula de Identificación Fiscal (CIF):

## Questionario

1. 

2. Si no cuenta con RFC o CIF, marque con "X": ☐

v.- Identifique el régimen de gestión bajo el cual operaba el administrador del sitio, de acuerdo al sector de pertenencia:

Seleccione con "X" sólo un código.

## Sector público

## Sector social

- |                          |  |
|--------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> | 1. Administración municipal o de la demarcación territorial de la Ciudad de México |
| <input type="checkbox"/> | 2. Administración estatal  |
| <input type="checkbox"/> | 3. Administración intermunicipal   |
| <input type="checkbox"/> | 4. Descentralizado municipal   |
| <input type="checkbox"/> | 5. Descentralizado intermunicipal  |
| <input type="checkbox"/> | 6. Descentralizado estatal   |
| <input type="checkbox"/> | 7. Otro _____  |

- |                          |                          |
|--------------------------|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> | 12. Asociación civil     |
| <input type="checkbox"/> | 13. Comunitario          |
| <input type="checkbox"/> | 14. Sociedad cooperativa |
| <input type="checkbox"/> | 15. Sindicato / unión    |
| <input type="checkbox"/> | 16. Ejidal / comunal     |
| <input type="checkbox"/> | 17. Otro                 |
|                          | _____ especifique        |

## Sector privado

**Mixto**

8. Concesión
- a. Reporte vigencia de la concesión:
- | Año    | Año     |
|--------|---------|
| Inicio | Término |
9. Convenio
10. Permiso
11. Otro \_\_\_\_\_
- especifique

18. Acuerdo
- a. Reporte vigencia del acuerdo:
- |  |  |
|--|--|
| <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 20px; margin: 0 auto;"></div> | <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 20px; margin: 0 auto;"></div> |
| Año  | Año  |
| Inicio   | Termino  |
- b. Especifique nombres de las razones sociales asociadas:
1. \_\_\_\_\_
  2. \_\_\_\_\_
  3. \_\_\_\_\_

x.- Anote la dirección de la dependencia, empresa u organización administradora de este sitio de disposición final de residuos sólidos urbanos:

Los campos sombreados son para uso exclusivo del INEGI.

x.-Domicilio del administrador del sitio	Vialidad	<input type="text"/>	Nombre	<input type="text"/>	No. Ext.	<input type="text"/>	No. Inf.	<input type="text"/>
		Tipo						
		(ver catálogo)						
	Entre vialidad	<input type="text"/>	Nombre	<input type="text"/>	y vialidad	<input type="text"/>	Nombre	<input type="text"/>
		Tipo			Tipo			
	(ver catálogo)			(ver catálogo)				
Vialidad posterior	<input type="text"/>	Nombre	<input type="text"/>	Asentamiento humano	<input type="text"/>	Nombre	<input type="text"/>	
	Tipo			Tipo				
	(ver catálogo)			(ver catálogo)				
C.P.	<input type="text"/>	Teléfono (	<input type="text"/>	Lada	<input type="text"/>			
Entidad	<input type="text"/>							
Municipio o demarcación territorial de la Ciudad de México	<input type="text"/>							
Localidad	<input type="text"/>							

Módulo 6 Sección III  
Cuestionario

**Sitio cuatro**

a.- Nombre del sitio de disposición final:

b.- Anote la dirección de este sitio de disposición final de residuos sólidos urbanos:  
*Los campos sombreados son para uso exclusivo del INEGI.*

**b.- Domicilio del sitio de disposición final**

Vialidad  Tipo  Nombre  No. Ext.  No. Int.

Entre vialidad  Tipo  Nombre  Y vialidad  Tipo  Nombre

Vialidad posterior  Tipo  Nombre  Asentamiento humano  Tipo  Nombre

C.P.  Teléfono  Lada

Entidad

Municipio o demarcación territorial de la Ciudad de México

Localidad

**Descripción de ubicación**  
(proporcione rasgos naturales o culturales)

c.- Identifique las características de la infraestructura y los procesos aplicados en el sitio de disposición final de residuos sólidos urbanos.

**Infraestructura:**

d.- Sistema de impermeabilización  
Seleccione con "X" un código.

1. ☐ Arcilla compactada  
2. ☐ Geomembrana  
3. ☐ Arcilla compactada y geomembrana  
4. ☐ No requiere por las características del suelo  
5. ☐ Otro (especifique):   
6. ☐ Ninguno  
9. ☐ No sabe

e.- Sistema de captación y extracción de lixiviados  
Seleccione con "X" un código.

1. ☐ Recirculación  
2. ☐ Tratamiento  
3. ☐ Recirculación y tratamiento  
4. ☐ Otro (especifique):   
5. ☐ Ninguno  
9. ☐ No sabe

f.- Sistema de control de biogás  
Seleccione con "X" un código; de ser el caso, registre los kWh que en promedio generó cada día durante el año 2018.

1. ☐ Aprovechamiento energético  $\Rightarrow$  Producción de electricidad:  kWh/día  
2. ☐ Red con quemadores centrales  
3. ☐ Quema a través de pozos individuales  
4. ☐ Pozo(s) de extracción (sin quema)  
5. ☐ Ninguno  
9. ☐ No sabe

g.- Características constructivas

Módulo 6 Sección III  
Cuestionario

Seleccione con "X" los códigos que correspondan.

- |                          |   |                          |  |
|--------------------------|---|--------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> | 1. Drenaje pluvial                          | <input type="checkbox"/> | 9. Agua potable, electricidad y drenaje          |
| <input type="checkbox"/> | 2. Área de emergencia                       | <input type="checkbox"/> | 10. Vestidores y servicios sanitarios            |
| <input type="checkbox"/> | 3. Caminos de acceso                        | <input type="checkbox"/> | 11. Franja de amortiguamiento (mínimo 10 metros) |
| <input type="checkbox"/> | 4. Caminos interiores                       | <input type="checkbox"/> | 12. Oficinas                                     |
| <input type="checkbox"/> | 5. Cerca o malla perimetral                 | <input type="checkbox"/> | 13. Servicio médico                              |
| <input type="checkbox"/> | 6. Caseta de vigilancia y control de acceso | <input type="checkbox"/> | 14. Otra (especifique): _____                    |
| <input type="checkbox"/> | 7. Celdas de confinamiento                  | <input type="checkbox"/> | 15. Ninguna                                      |
| <input type="checkbox"/> | 8. Báscula                                  | <input type="checkbox"/> | 99. No sabe                                      |

### Procesos:

#### h.- Características operativas

Selecione con "X" los códigos que correspondan.

- |                          |   |  |
|--------------------------|---|--|
| <input type="checkbox"/> | 1. Control de acceso a vehículos y personas   |  |
| <input type="checkbox"/> | 2. Registro de empresas que depositan residuos provenientes de la industria, comercio y servicios |  |
| <input type="checkbox"/> | 3. Registro de tipo y cantidad de residuos ingresados   |  |
| <input type="checkbox"/> | 4. Compactación y cubrimiento con tierra  | <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 10px;">⇒ Frecuencia</div> <div style="border-left: 1px solid black; padding-left: 10px;"> <div style="margin-bottom: 5px;">Seleccione con "X" un código.</div> <div style="margin-bottom: 5px;"><input type="checkbox"/> 4.1. Diaria</div> <div style="margin-bottom: 5px;"><input type="checkbox"/> 4.2. Semanal</div> <div style="margin-bottom: 5px;"><input type="checkbox"/> 4.3. Mensual</div> <div style="margin-bottom: 5px;"><input type="checkbox"/> 4.4. Otra frecuencia (especifique): _____</div> </div> </div> |
| <input type="checkbox"/> | 5. Monitoreo ambiental de biogás  |  |
| <input type="checkbox"/> | 6. Monitoreo ambiental de lixiviados  |  |
| <input type="checkbox"/> | 7. Monitoreo ambiental de acuíferos   |  |
| <input type="checkbox"/> | 8. Dispositivos de seguridad y planes de contingencia   |  |
| <input type="checkbox"/> | 9. Monitoreo de polvo, materiales ligeros, ruido, olores y fauna nociva                           |  |
| <input type="checkbox"/> | 10. Otra (especifique): _____   |  |
| <input type="checkbox"/> | 11. Ninguna   |  |
| <input type="checkbox"/> | 99. No sabe   |  |

i.- Fecha de inicio de operaciones:

$\frac{\text{Día}}{\text{Mes}} - \frac{\text{Mes}}{\text{Año}} - \frac{\text{Año}}{\text{Año}}$

j.- Registre la vida útil estimada para este sitio de disposición final:

años	No sabe, marque con "X":
------	--------------------------

k.- Registre la altura o profundidad media de este sitio de disposición final:

metros (m) No sabe, marque con "X": ☐

**I.- Registre el área o superficie de este sitio de disposición final:**

metros cuadrados ( $m^2$ ) No sabe, marque con "X": ☐

m.- Registre la capacidad volumétrica de este sitio de disposición final:

metros cúbicos ( $m^3$ ) No sabe, marque con "X": ☐

n.- Durante el año 2018, ¿ocurrieron incendios en este sitio de disposición final?

Seleccione con "X" un código.

1. Si ☐ ¿Cuántos incendios ocurrieron?:   $\Rightarrow$   No sabe, marque con "X": ☐

Módulo 6 Sección III  
Cuestionario

☐ ¿Cuántos días en total duraron los incendios?:  No sabe, marque con "X": ☐

☐ 2. No

☐ 9. No sabe

ñ.- ¿Este sitio de disposición final operó al amparo de la NOM-083-SEMARNAT-2003?

☐ 1. Si ☐ 2. No ☐ 9. No sabe

Cantidad de residuos sólidos urbanos depositada en el sitio

o.- Registre la cantidad promedio diaria de residuos sólidos urbanos depositada en este sitio durante el año 2018.

Si recibió residuos sólo de un municipio, anote los datos solicitados en el primer renglón de la siguiente tabla; si más de un municipio o demarcación territorial de la Ciudad de México depositó residuos a este sitio, continúe el registro de los datos a partir del segundo renglón.

Si el municipio o la demarcación territorial no era el administrador del sitio de disposición final y desconoce la información sobre la cantidad promedio diaria de residuos y de los municipios que depositaron en este sitio, escriba "No sabe" en los campos Nombre del municipio o demarcación territorial de la Ciudad de México y en el de entidad, únicamente en el primer renglón.

Los campos sombreados son para uso exclusivo del INEGI.

	Cantidad promedio diaria de residuos sólidos urbanos depositada (kg/día)	Origen de los residuos	
		Nombre del municipio o demarcación territorial de la Ciudad de México	Nombre de la entidad
1.	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
2.	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
3.	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
4.	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
5.	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
6.	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
7.	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
8.	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
9.	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
10.	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
11.	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
12.	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
13.	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
14.	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
15.	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
16.	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Módulo 6 Sección III  
Cuestionario

p.- Durante el año 2018, ¿en este sitio recibieron residuos sólidos urbanos recolectados por empresas o personas físicas contratadas por administraciones de condominios?

Seleccione con "X" un código.

<input type="checkbox"/> 1. Sí	} (pase a la pregunta r)	¿de cuántas empresas recibieron residuos?:	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/> 2. No			
<input type="checkbox"/> 3. No sabe			

q.- Registre la cantidad promedio diaria de residuos sólidos urbanos que fue depositada por esas empresas o personas físicas en este sitio de disposición final:

Reporte la cantidad sólo en una unidad de medida.

Registre en toneladas si la cantidad es igual o mayor a mil kilogramos.  
Utilice hasta tres decimales y un punto para separar los enteros.

Registre en kilogramos si la cantidad es menor a una tonelada.  
Utilice solamente enteros, sin decimales.

<input type="text"/>	<input type="text"/>
(Enteros)	(Decimales)
Toneladas	

<input type="text"/>
(Enteros)
Kilogramos

No sabe, marque con "X": ☐

r.- Durante el año 2018, ¿en este sitio recibieron residuos de manejo especial como escombros, llantas, residuos de tiendas departamentales o centros comerciales?

Seleccione con "X" un código.

<input type="checkbox"/> 1. Sí	} (pase a la pregunta t)
<input type="checkbox"/> 2. No	
<input type="checkbox"/> 3. No sabe	

s.- En relación al año 2018, informe la cantidad de residuos de manejo especial depositada en este sitio de disposición final conforme a la siguiente tabla:

Tipo de residuo		Cantidad de residuos	Unidad de medida (ver catálogo)	No recibe marque con "X"
1.	Residuos de la construcción			
2.	Residuos de servicios de salud			
3.	Residuos generados por las actividades pesqueras, agrícolas, silvícolas, forestales, avícolas y ganaderas			
4.	Residuos de transporte			
5.	Lodos provenientes del tratamiento de aguas residuales			
6.	Residuos de tiendas departamentales, supermercados, mercados y otros centros comerciales			
7.	Residuos tecnológicos			
8.	Otros: _____ (especifique)			

t.- Anote el nombre o razón social del administrador del sitio de disposición final:



Módulo 6 Sección III  
Cuestionario

(dependencia, organismo o institución gubernamental, persona física, empresa, organización social o comunitaria).

u.- Anote el Registro Federal de Contribuyentes (RFC) o Cédula de Identificación Fiscal (CIF):

1. 

--	--	--	--

--	--	--	--	--	--

--	--	--

  
Alfabeticos                      Numericos                      Homoclave

2. Si no cuenta con RFC o CIF, marque con "X": ☐

v.- Identifique el régimen de gestión bajo el cual operaba el administrador del sitio, de acuerdo al sector de pertenencia:

Seleccíone con "X" sólo un código.

## Sector público

- |                          |  |
|--------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> | 1. Administración municipal o de la demarcación territorial de la Ciudad de México |
| <input type="checkbox"/> | 2. Administración estatal  |
| <input type="checkbox"/> | 3. Administración intermunicipal   |
| <input type="checkbox"/> | 4. Descentralizado municipal   |
| <input type="checkbox"/> | 5. Descentralizado intermunicipal  |
| <input type="checkbox"/> | 6. Descentralizado estatal   |
| <input type="checkbox"/> | 7. Otro _____  |
- espectro

## Sector social

- |                          |                          |
|--------------------------|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> | 12. Asociación civil     |
| <input type="checkbox"/> | 13. Comunitario          |
| <input type="checkbox"/> | 14. Sociedad cooperativa |
| <input type="checkbox"/> | 15. Sindicato / Unión    |
| <input type="checkbox"/> | 16. Ejidal / comunal     |
| <input type="checkbox"/> | 17. Otro                 |
|                          | _____ especifique        |

## Sector privado

- ☐ 8. Concesión
- a. Reporte vigencia de la concesión:
- | Año    | Año     |
|--------|---------|
| Inicio | Término |
- ☐ 9. Convenio
- ☐ 10. Permiso
- ☐ 11. Otro \_\_\_\_\_ especifique

Mixto

18. Acuerdo
- a. Reporte vigencia del acuerdo:
- |  |  |
|--|--|
| <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 20px; margin: 0 auto;"></div> | <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 20px; margin: 0 auto;"></div> |
| Año<br>Inicio  | Año<br>Término   |
- b. Especifique nombres de las razones sociales asociadas:
1. \_\_\_\_\_
  2. \_\_\_\_\_
  3. \_\_\_\_\_

x.- Anote la dirección de la dependencia, empresa u organización administradora de este sitio de disposición final de residuos sólidos urbanos:

Los campos sombreados son para uso exclusivo del INEGI.

**10.-Domicilio del administrador del sitio**

Vialidad   No. Ext.  No. Int.   
(ver catálogo)

Entre vialidad  y vialidad   
     
(ver catálogo) (ver catálogo)

Vialidad posterior  Asentamiento humano   
     
(ver catálogo) (ver catálogo)

C.P.  Teléfono (  )   
 Lada

Entidad

Municipio o demarcación territorial de la Ciudad de México

Módulo 6 Sección III  
Cuestionario

Localidad

Catálogo de tipo de vialidad											
1. Ampliación	5. Calle	9. Circuito	13. Diagonal	17. Periférico	21. Viaducto	25. Terracería *					
2. Andador	6. Callejón	10. Circunvalación	14. Eje vial	18. Privada	22. Brecha *	26. Vereda *					
3. Avenida	7. Calzada	11. Continuación	15. Pasaje	19. Prolongación	23. Camino *						
4. Boulevard	8. Cerrada	12. Corredor	16. Peatonal	20. Retorno	24. Carretera *						

\* Para estos tipos de vialidad, especifique el tramo (poblaciones origen - destino que limitan al tramo) y el kilómetro.  
Por ejemplo: Camino viejo a San Pedro, tramo entre el Salitre y Rancho La Loma, kilómetro 21 + 400.

Catálogo de tipo de asentamiento humano											
1. Aeropuerto	7. Colonia	13. Ejido	19. Ingenio	25. Pueblo	31. Rinconada	37. Villa					
2. Ampliación	8. Condominio	14. Ex-Hacienda	20. Manzana	26. Puerto	32. Sección	38. Zona Federal					
3. Barrio	9. Conjunto habitacional	15. Fracción	21. Paraje	27. Ranchería	33. Sector	39. Zona industrial					
4. Cantón	10. Corredor industrial	16. Fraccionamiento	22. Parque industrial	28. Rancho	34. Supermanzana	40. Zona militar					
5. Ciudad	11. Coto	17. Granja	23. Privada	29. Región	35. Unidad	41. Zona naval					
6. Ciudad industrial	12. Cuartel	18. Hacienda	24. Prolongación	30. Residencial	36. Unidad habitacional						

Catálogo de unidad de medida	
1. Toneladas (ton)	
2. Kilogramos (kg)	
3. Litros (lt)	
4. Méetros cúbicos (m³)	

**CENSO NACIONAL DE GOBIERNOS MUNICIPALES  
Y DEMARCACIONES TERRITORIALES  
DE LA CIUDAD DE MÉXICO 2019**

**Módulo 6. Residuos sólidos urbanos**

**Sección IV. Estudios sobre la generación y composición de los residuos sólidos urbanos**

[Índice](#)

☐

**IV. Estudios sobre la generación y composición de los residuos sólidos urbanos**

**Glosario básico de la sección:**

1.- Estudios sobre la generación y composición de residuos sólidos urbanos: se refiere a los trabajos que se realizan con el objetivo de generar información sobre la cantidad y características de los residuos sólidos urbanos producidos, mediante la aplicación de métodos señalados en normas sobre la materia u otros.

12.- La Administración Pública de su municipio o demarcación territorial de la Ciudad de México, ¿cuenta con algún estudio sobre la generación de residuos sólidos urbanos?

Seleccione con "X" un código.

☐ 1. Sí☐ 2. No (pase a la pregunta 12.2)

12.1.- Respecto al estudio que reporta en la pregunta anterior, informe la generación diaria promedio de residuos sólidos por habitante del municipio o demarcación territorial de la Ciudad de México, el método utilizado, el responsable del estudio y el año en que se realizó:

Si el municipio o demarcación territorial cuenta con más de un estudio, proporcione únicamente información del más reciente.

La cantidad de residuos sólidos urbanos generada se debe reportar en kilogramos/habitante-día.

Método basado en:	Generación per cápita de residuos sólidos (kg/hab-día)	Responsable del estudio	Año del estudio (aaaa)
Norma Mexicana NMX-AA-61-1985 (Protección al ambiente-contaminación del suelo - Residuos Sólidos Municipales - Determinación de la generación)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Otro método:  (especifique)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Módulo 6 Sección IV  
Cuestionario

12.2.- La Administración Pública de su municipio o demarcación territorial de la Ciudad de México, ¿cuenta con algún estudio sobre la composición de los residuos sólidos urbanos?

Seleccione con "X" un código.

- ☐ 1. Sí ☐ 2. No (pase a la pregunta 13)

12.3.- Respecto al estudio sobre la composición de los residuos sólidos urbanos que se reporta en la pregunta anterior, informe el método utilizado, el año en que se realizó, el responsable del estudio y los resultados:

Si su municipio o demarcación territorial de la Ciudad de México cuenta con más de un estudio, proporcione únicamente información del más reciente.

Método basado en:	Año del estudio (aaaa)	Responsable del estudio
Norma Mexicana NMX-AA-22-1985 (selección y cuantificación de subproducto)	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Otro método:  (especifique)	<input type="text"/>	<input type="text"/>

El porcentaje que representa cada subproducto debe reportarse incluyendo hasta dos decimales, verifique que la suma sea igual a 100.00

Composición de los residuos					
Subproducto	Porcentaje (dos decimales)	Subproducto	Porcentaje (dos decimales)	Subproducto	Porcentaje (dos decimales)
1. Algodón	<input type="text"/>	10. Loza y cerámica	<input type="text"/>	19. Residuos alimenticios	<input type="text"/>
2. Cartón	<input type="text"/>	11. Madera	<input type="text"/>	20. Residuos de jardinería	<input type="text"/>
3. Residuo fino (todo material que pasa la criba # 2.00)	<input type="text"/>	12. Material de construcción	<input type="text"/>	21. Trapo	<input type="text"/>
4. Envase de cartón encoerado	<input type="text"/>	13. Material ferroso	<input type="text"/>	22. Vidrio de color	<input type="text"/>
5. Fibra dura vegetal (esclerénquima)	<input type="text"/>	14. Material no ferroso	<input type="text"/>	23. Vidrio transparente	<input type="text"/>
6. Fibras sintéticas	<input type="text"/>	15. Pañal desechable	<input type="text"/>	24. Otros	<input type="text"/>
7. Hueso	<input type="text"/>	16. Plástico rígido y de película	<input type="text"/>	25. Politereftalato de etileno (PET)	<input type="text"/>
8. Hule	<input type="text"/>	17. Poliuretano	<input type="text"/>	Otro subproducto 1: especifique	<input type="text"/>
9. Lata	<input type="text"/>	18. Poliestireno expandido	<input type="text"/>	Otro subproducto 2: especifique	<input type="text"/>

Diagram illustrating a timeline with 10 segments. The 5th segment is labeled "surgeon mensur" and the 9th segment is labeled "especifica".



## CENSO NACIONAL DE GOBIERNOS MUNICIPALES Y DEMARCACIONES TERRITORIALES DE LA CIUDAD DE MÉXICO 2019

### Módulo 6. Residuos sólidos urbanos

#### Sección V. Programas orientados a la gestión integral de los residuos sólidos urbanos

[Índice](#)

##### V. Programas orientados a la gestión integral de los residuos sólidos urbanos

Glosario básico de la sección:

1.- **Gestión integral de los Residuos:** se refiere al conjunto articulado e interrelacionado de acciones normativas, operativas, financieras, de planeación, administrativas, sociales, educativas, de monitoreo, supervisión y evaluación, para el manejo de residuos, desde su generación hasta la disposición final, a fin de lograr beneficios ambientales, la optimización económica de su manejo y su aceptación social, respondiendo a las necesidades y circunstancias de cada localidad o región (Art 5, frac. X de la LGPGIR).

2.- **Programa Municipal para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos Sólidos Urbanos:** se refiere a que los municipios tienen la facultad de formular, por sí o en coordinación con las entidades federativas, y con la participación de representantes de los distintos sectores sociales, los Programas Municipales para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos Sólidos Urbanos, los cuales deberán observar lo dispuesto en el Programa Estatal para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos correspondiente (Art 10, frac. I de la LGPGIR).

13.- Durante el año 2018, ¿la Administración Pública de su municipio o demarcación territorial de la Ciudad de México, aplicó un Programa Municipal para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos Sólidos Urbanos?

Seleccione con "X" un código.

☐ 1. Sí ➡

Año de elaboración:  (pase a la pregunta 14)

☐ 2. No

13.1.- Entonces, ¿su municipio o demarcación territorial de la Ciudad de México, implementó algún programa orientado a la gestión de los residuos sólidos urbanos diferente al solicitado en la pregunta 13?

Seleccione con "X" un código.

☐ 1. Sí

☐ 2. No (pase a la pregunta 14)

13.2.- Añote el nombre de los programas en aplicación y el código del ámbito gubernamental de origen:

Módulo 6 Sección V  
Cuestionario

Nombre del programa		Ámbito gubernamental de origen (ver catálogo)
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		

Catálogo de ámbito gubernamental	
1.	Municipal o de la demarcación territorial de la Ciudad de México
2.	Estatad
3.	Federal



## CENSO NACIONAL DE GOBIERNOS MUNICIPALES Y DEMARCACIONES TERRITORIALES DE LA CIUDAD DE MÉXICO 2019

### Módulo 6. Residuos sólidos urbanos

#### Sección VI. Participación ciudadana en la gestión de los residuos sólidos urbanos

[Índice](#)

☐

#### VI. Participación ciudadana en la gestión de los residuos sólidos urbanos

##### Glosario básico de la sección:

1.- Participación ciudadana: se refiere a la presencia de los ciudadanos en los asuntos públicos, considerada ésta como una condición necesaria para alcanzar la gobernabilidad en una sociedad. Para que esa participación sea posible es necesario que se garantice el acceso a la información y se abran o reconozcan espacios formales de participación individual o colectiva en los asuntos que afectan a la ciudadanía en lo económico, social y ambiental.

14.- Durante el año 2018, ¿en el municipio o demarcación territorial de la Ciudad de México operó alguna instancia de participación ciudadana de apoyo a la gestión de los residuos sólidos urbanos?

Seleccione con "X" un código.

☐ 1. Sí☐ 2. No (concluya cuestionario. Gracias por su colaboración).

14.1- Proporcione la información relacionada con la instancia de participación ciudadana que se solicita en la siguiente tabla:

a.- Nombre de la instancia de participación ciudadana:

b.- Atribuciones de la instancia:

Seleccione con "X" un código.

1. Sólo consulta

☐

2. Consulta y decisión

☐

3. Otra

☐

(especifique)

c.- Registre el número de personas que integró la instancia de participación ciudadana, proporcionando el total y desagregando por sexo:

1. Total



2. Hombres

3. Mujeres



Módulo 6 Sección VI  
Cuestionario

d.- Indique la frecuencia de las sesiones:

Seleccione con "X" un código.

1. ☐ Mensual      2. ☐ Trimestral      3. ☐ Semestral      4. ☐ Anual      5. ☐ Otra: \_\_\_\_\_  
(especifique)

e.- Anote los tres principales temas abordados:

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_



CENSO NACIONAL DE GOBIERNOS MUNICIPALES  
Y DEMARCACIONES TERRITORIALES  
DE LA CIUDAD DE MÉXICO 2019

Módulo 6. Residuos sólidos urbanos

[Índice](#)

☐

Servidores Públicos que participaron en el llenado del Módulo

1	Nombre completo: _____ Área o Unidad orgánica de adscripción: _____ Cargo: _____ Correo electrónico: _____  <p style="text-align: center;"><u>Preguntas y/o Secciones Integradas</u></p> <div style="border: 1px solid black; height: 20px; width: 100%;"></div>
2	Nombre completo: _____ Área o Unidad orgánica de adscripción: _____ Cargo: _____ Correo electrónico: _____  <p style="text-align: center;"><u>Preguntas y/o Secciones Integradas</u></p> <div style="border: 1px solid black; height: 20px; width: 100%;"></div>
3	Nombre completo: _____ Área o Unidad orgánica de adscripción: _____ Cargo: _____ Correo electrónico: _____  <p style="text-align: center;"><u>Preguntas y/o Secciones Integradas</u></p> <div style="border: 1px solid black; height: 20px; width: 100%;"></div>
4	Nombre completo: _____ Área o Unidad orgánica de adscripción: _____ Cargo: _____

Módulo 6  
Participantes y comentarios

Correo electrónico:

Preguntas y/o Secciones Integradas

COMENTARIOS GENERALES:

1)

2)

3)

4)

5)

6)

Módulo 6  
Participantes y comentarios



## CENSO NACIONAL DE GOBIERNOS MUNICIPALES Y DEMARCACIONES TERRITORIALES DE LA CIUDAD DE MÉXICO 2019

### Módulo 6. Residuos sólidos urbanos

[Índice](#)

☐

#### GLOSARIO ESPECÍFICO

**Acuerdo**

Se refiere a la resolución tomada por dos o más instituciones, dependencias u organismos.

**Almacenamiento temporal**

Se refiere a la acción de retener temporalmente los residuos, en tanto se procesan para su aprovechamiento, se entregan al servicio de recolección, o se disponen.

**Arcilla**

Se refiere a una roca sedimentaria descompuesta, constituida por agregados de silicatos de aluminio hidratados; se hacen plásticas al contacto con el agua, siendo frías en seco, y con gran capacidad de absorción.

**Asociación civil**

Se refiere a aquella que se constituye cuando varios individuos convienen en reunirse, de manera que no sea enteramente transitoria, para realizar un fin común que no esté prohibido por la ley y que no tenga carácter preponderantemente económico.

**Biodigestor**

Se refiere a un depósito o tanque construido con diversos materiales como ladrillo y cemento, metal, recipiente de plástico o cámaras cerradas hechas a base de geomembrana en el que se facilita el crecimiento y la proliferación de un grupo de bacterias anaerobias metanogénicas, que descomponen y fermentan los residuos dejando como resultado final un gas combustible conocido como biogás que es una mezcla de gases, principalmente metano ( $\text{CH}_4$ ) y dióxido de carbono ( $\text{CO}_2$ ), además de un efluente líquido alcalino rico en nutrientes y materia orgánica estable.

**Biogás**

Se refiere al gas producto de la descomposición de la materia orgánica en ausencia de oxígeno por acción directa de bacterias metanogénicas. Está compuesto básicamente de gas metano, dióxido de carbono, ácido sulfhídrico, nitrógeno e hidrógeno, entre otros.

**Capacidad de carga**

Se refiere al peso máximo que un vehículo puede transportar en condiciones de seguridad y para el cual fue diseñado por el fabricante o reconstructor.

**Celdas de confinamiento**

Se refiere a un espacio creado artificialmente que forma parte del sitio de disposición final en la que se depositan definitivamente los residuos sólidos urbanos y de manejo especial.

**Centros de acopio**

Se refiere a instalaciones operadas por la administración municipal o de la demarcación territorial que tienen por objeto captar ciertos materiales seleccionados para dar un confinamiento adecuado o canalizarlos a procesos de reciclaje, contribuyendo también a la educación ambiental.

**Módulo 6**  
**Glosario específico**

Se refiere a la reducción del volumen de los residuos sólidos, con el consecuente aumento de su densidad, que se logra a través del tránsito repetido de maquinaria pesada sobre éstos.

**Composteo**

Se refiere al proceso de descomposición bioquímica de los sustratos orgánicos de los residuos sólidos bajo condiciones controladas, para lograr su estabilización.

**Comunitario**

Se refiere a la organización de individuos con intereses inmediatos y temporales que auto-administran sus recursos para cumplir sus fines constitutivos, ya sean económicos o sociales.

**Concesión**

Se refiere a una operación por la cual un particular se encarga, a sus gastos, riesgos y peligros, del funcionamiento de un servicio público y, en su caso, de la ejecución de obras públicas, gracias a la transmisión temporal de derechos del poder público, de manera reglamentaria, y merced a una remuneración prevista contractualmente, derivada de tasas que está autorizado a percibir de los usuarios del servicio.

**Contenedores**

Se refiere a los recipientes utilizados para el almacenamiento de los residuos, contruidos de material resistente a la corrosión, al manejo rudo y de fácil limpieza.

**Convenio**

Se refiere a la forma de prestación indirecta del servicio público propiamente dicho a través de entes de derecho privado, consistente en el aprovechamiento de las instalaciones o infraestructura que tienen instituciones privadas, adecuadas para realizar su prestación, a cuyo efecto el ente público a quien está atribuido el servicio, contrata con el poseedor de las instalaciones o infraestructura mencionadas, la prestación de ese servicio a los usuarios respectivos.

**Digestión anaerobia**

Se refiere a la biotransformación de los residuos degradables que se lleva a cabo mediante diversos grupos de microorganismos, de las cuales las bacterias metanogénicas (anaerobios estrictos) son los responsables de la producción de metano ( $CH_4$ ).

**Disposición final**

Se refiere a la acción de depositar o confinar permanentemente los Residuos Sólidos Urbanos en sitios o instalaciones.

**Drenaje pluvial**

Se refiere a un sistema de tuberías, coladeras e instalaciones complementarias que permite el rápido desalojo de las aguas de lluvia para evitar posibles molestias, e incluso daños materiales y humanos debido a su acumulación o al escurrimiento superficial generado por la lluvia.

**Ejidal / Comunal**

Se refiere al órgano de participación integrado por los ejidatarios y a vecindados del núcleo de población. Su finalidad es hacer propuestas sobre cuestiones relativas al poblado, los servicios públicos, los trabajos comunitarios en la zona de urbanización y, en general, sobre los asuntos referentes a las tierras del asentamiento humano.

**Envase**

Se refiere al componente de un producto que cumple la función de contenerlo y protegerlo para su distribución, comercialización y consumo.

**Esclerénquima**

Se refiere al tejido de sostén de algunas plantas formado por células muertas, cuyas paredes secundarias son gruesas y duras.

**Estación de transferencia**

Se refiere a instalaciones donde se trasvasan o transfieren los residuos sólidos de las unidades de recolección a vehículos de mayor capacidad, para su traslado a las plantas de tratamiento o a los sitios de disposición final; eventualmente, podría aplicarse algún otro proceso a los materiales recibidos, como la separación, almacenamiento, compactación y trituración.

**Estudios sobre la generación y composición de los residuos sólidos urbanos**

Se refiere a trabajos que se realizan con el objetivo de generar información sobre la cantidad y características de los Residuos Sólidos Urbanos producidos, mediante la aplicación de métodos señalados en normas sobre la materia u otros.

**Franja de amortiguamiento**

**Módulo 6**  
**Glosario específico**

Se refiere a la zona perimetral dentro de la propiedad donde se ubica el sitio de disposición final que tiene como finalidad la seguridad de las operaciones, aislando la instalación del entorno y facilitando las actividades de monitoreo, atención a emergencias, mantenimiento, transporte de materiales, entre otras.

**Gas**

Se refiere al biogás producido mediante la descomposición de materiales orgánicos bajo condiciones anaeróbicas (sin oxígeno) el cual está compuesto aproximadamente de partes iguales de metano y dióxido de carbono, con un pequeño porcentaje de oxígeno, nitrógeno y vapor de agua, como también un rastro de concentraciones de compuestos volátiles orgánicos (VOCs) y contaminantes del aire dañinos (HAPs).

**Geomembrana**

Se refiere al nombre genérico que recibe la lámina impermeable hecha a partir de diferentes resinas plásticas, su presentación es en rollos y viene en diferentes espesores, cada material sintético tiene cualidades físicas y químicas distintas que hacen la diferencia para cada geomembrana, los más comunes son HDPE, PVC, FPP y TPO.

**Gestión integral de los residuos**

Se refiere al conjunto articulado e interrelacionado de acciones normativas, operativas, financieras, de planeación, administrativas, sociales, educativas, de monitoreo, supervisión y evaluación, para el manejo de residuos, desde su generación hasta la disposición final, a fin de lograr beneficios ambientales, la optimización económica de su manejo y su aceptación social, respondiendo a las necesidades y circunstancias de cada localidad o región.

**Lixiviado**

Se refiere al líquido que se forma por la reacción, amastre o filtrado de los materiales que constituyen los residuos y que contiene en forma disuelta o en suspensión, sustancias que pueden infiltrarse en los suelos o escurrirse fuera de los sitios en los que se depositan los residuos y que puede dar lugar a la contaminación del suelo y de cuerpos de agua, provocando su deterioro y representar un riesgo potencial a la salud de los organismos vivos.

**Lodos provenientes del tratamiento de aguas residuales**

Se refiere a los materiales sólidos y semisólidos removidos del agua residual en plantas de tratamiento.

**Material**

Se refiere a la sustancia, compuesto o mezcla, que se usa como insumo para la elaboración de productos.

**Monitoreo ambiental**

Se refiere al conjunto de acciones para la verificación periódica del grado de cumplimiento de los requerimientos establecidos para evitar la contaminación del ambiente.

**Participación ciudadana**

Se refiere a la presencia de los ciudadanos en los asuntos públicos, considerada ésta como una condición necesaria para alcanzar la gobernabilidad en una sociedad. Para que esa participación sea posible es necesario que se garantice el acceso a la información y se abran o reconozcan espacios formales de participación individual o colectiva en los asuntos que afectan a la ciudadanía en lo económico, social y ambiental.

**Permiso**

Se refiere a la licencia o consentimiento para hacer o decir una cosa.

**PET (Poliéstereno Tereftalato)**

Se refiere a un material fuerte de peso ligero de poliéster claro. Se usa para hacer recipientes para bebidas suaves, jugos, agua, bebidas alcohólicas, aceites comestibles, limpiadores caseros, y otros. Los recipientes son 100% reciclables.

**Plan de contingencia**

Se refiere a instrumentos de gestión que definen los objetivos, estrategias y programas que orientan las actividades institucionales para la prevención, la reducción de riesgos, la atención de emergencias y la rehabilitación en casos de desastres, permitiendo disminuir o minimizar los daños, víctimas y pérdidas que podrían ocurrir a consecuencia de fenómenos naturales, tecnológicos o de la producción industrial, potencialmente dañinos.

**Planta de tratamiento**

Se refiere al sitio o instalación en la que se realizan procesos de tratamiento de residuos con el objetivo de transformar las características o cualidades de los residuos, para la obtención de materiales útiles o energía, o para facilitar su transporte, aprovechamiento o disposición final.

**Poliestireno expandido**

**Módulo 6**  
**Glosario específico**

Se refiere a un material plástico espumado, derivado del poliestireno y utilizado en el sector del envase y la construcción. En los países hispanohablantes se le conoce coloquialmente por varios nombres: unicel o nieve seca.

**Poliuretano**

Se refiere a un polímero usado comúnmente como aislante y espuma resiliente. Algunas aplicaciones de poliuretanos flexibles se encuentran en la industria de paquetería, en la que se usan poliuretanos anti-impacto para embalajes de piezas delicadas. Su principal característica es que son de celdas abiertas y de baja densidad (12-15 kg/m<sup>3</sup>). También existen los poliuretanos rígidos de densidad 30-50 kg/m<sup>3</sup>, utilizados como aislantes térmicos.

**Pozo de extracción**

Se refiere a sistemas que consisten en una serie de pozos verticales de extracción de biogás (tubos de recogida perforados o ranurados) que penetran cerca de la parte inferior del vertedero o cerca de la profundidad de los residuos saturados.

**Prestador del servicio de recolección de residuos sólidos urbanos**

Se refiere a la dependencia, organismo o institución gubernamental, persona física o moral, empresa pública, privada o mixta, organización social o comunitaria, con autorización o concesión del municipio o de la demarcación territorial para ofrecer el servicio de colecta, traslado y remisión de los residuos sólidos urbanos.

**Rasgos o detalles culturales y naturales**

Se refiere a aquellas obras de infraestructura hechas por el hombre tales como carreteras, caminos, terracerías, brechas, veredas, puentes, túneles, pasos a desnivel, pueblos y ciudades, entre otros. Los naturales son todos aquellos hechos en los que no interviene la mano del hombre, entre otros, cerros, montañas, depresiones, rápidos, saltos de agua, ríos, manantiales (orografía e hidrografía).

**Reciclaje**

Se refiere a la transformación de los residuos a través de distintos procesos que permiten restituir su valor económico, evitando así su disposición final, siempre y cuando esta restitución favorezca un ahorro de energía y materias primas sin perjuicio para la salud, los ecosistemas o sus elementos.

**Recolección selectiva**

Se refiere a aquella por la cual se recolectan los residuos en forma separada o clasificada desde el origen.

**Régimen jurídico**

Se refiere al conjunto de normas y principios de derecho que regulan la gestión administrativa, propiedad, explotación y concesión del prestador de servicios.

**Relleno sanitario**

Se refiere a la obra de infraestructura para la disposición final de los residuos sólidos urbanos y de manejo especial, con el fin de controlar, a través de la compactación e infraestructura adicional, los impactos ambientales.

**Residuo**

Se refiere al material o producto cuyo propietario o poseedor desecha y que se encuentra en estado sólido o semisólido, o es un líquido o gas contenido en recipientes o depósitos, y que puede ser susceptible de ser valorizado o requiere sujetarse a tratamiento o disposición final conforme a lo dispuesto en la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos y demás ordenamientos que de ella deriven.

**Residuos de manejo especial**

Se refiere a aquellos generados en los procesos productivos, que no reúnen las características para ser considerados como peligrosos o como residuos sólidos urbanos, o que son producidos por grandes generadores de residuos sólidos urbanos.

**Residuos de servicios de salud**

Se refiere a aquellos generados por los establecimientos que realicen actividades médico-asistenciales a las poblaciones humanas o animales, centros de investigación, con excepción de los biológico-infecciosos.

**Residuos inorgánicos**

Se refiere a materiales que no se descomponen de forma natural o tardan largo tiempo en degradarse, como el plástico, el vidrio, el papel y los metales.

**Residuos orgánicos**

Se refiere a residuos verdes provenientes de podas en parques y jardines; residuos de actividades agropecuarias como rastrojo, estiércol y residuos de beneficios; y residuos domésticos como restos de comida y jardín.

**Residuos Sólidos Urbanos**



**Módulo 6**  
**Glosario específico**

Se refiere a los generados en las casas habitación, que resultan de la eliminación de los materiales que utilizan en sus actividades domésticas, de los productos que consumen y de sus envases, embalajes o empaques; los residuos que provienen de cualquier otra actividad dentro de establecimientos o en la vía pública que genere residuos con características domiciliarias, y los resultantes de la limpieza de las vías y lugares públicos, siempre que no sean considerados por la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, como residuos de otra índole.

**Residuos tecnológicos**

Se refiere a aquellos provenientes de las industrias de la informática, fabricantes de productos electrónicos o de vehículos automotores y otros que, al transcurrir su vida útil, por sus características, requieren de un manejo específico.

**Servicio de recolección de residuos sólidos urbanos**

Se refiere al acopio o colecta de residuos con características domiciliarias generados en casas-habitación, establecimientos, mercados o barrio de la vía pública; generalmente se realiza casa por casa, en un punto establecido o mediante la disposición de contenedores. El servicio puede ser proporcionado por la autoridad municipal o de la demarcación territorial, una persona física o moral, organizaciones sociales o comunitarias.

**Sindicato**

Se refiere a la asociación de trabajadores o patrones, constituidos para el estudio, mejoramiento y defensa de sus respectivos intereses.

**Sitio controlado**

Se refiere al sitio inadecuado de disposición final que cumple con las especificaciones de un relleno sanitario en lo que se refiere a las obras de infraestructura y operación, pero que no cumple con las especificaciones de impermeabilización.

**Sitio de disposición final de residuos sólidos urbanos**

Se refiere al lugar donde se depositan o confinan permanentemente los residuos.

**Sociedad cooperativa**

Se refiere a la forma de organización social integrada por personas físicas con base en intereses comunes y en los principios de solidaridad, esfuerzo propio y ayuda mutua, con el propósito de satisfacer necesidades individuales y colectivas, a través de la realización de actividades económicas de producción, distribución y consumo de bienes y servicios.

**Tiradero a cielo abierto**

Se refiere a un sitio inadecuado de disposición final que no cumple con los requisitos establecidos en la norma 083-SEMARNAT-2003.

**Traslado**

Se refiere a la actividad mediante la cual se envía los Residuos Sólidos Urbanos a una estación de transferencia, reciclaje, compostaje, tratamiento, separación o a un sitio de disposición final.

**Tratamiento de residuos**

Se refiere a procedimientos físicos, químicos, biológicos o térmicos, mediante los cuales se cambian las características de los residuos y se reduce su volumen o peligrosidad.