

**Al margen Escudo del Estado de México.****NORMA TÉCNICA ESTATAL AMBIENTAL NTEA-023-SeMAGEM-RS-2021, QUE ESTABLECE LAS ESPECIFICACIONES PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE RECOLECCIÓN Y TRASLADO DE RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS Y DE MANEJO ESPECIAL, PARA EL ESTADO DE MÉXICO.**

Con fundamento en lo dispuesto en los artículos 4º párrafo quinto y 115 fracción III, inciso c) de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 18 párrafo cuarto y 78 de la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de México; 7º fracción VI de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; 9 fracciones II y XI, 96 fracción IX de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos; 1, 3, 15, 19 fracción XVII y 32 bis fracciones I y VII de la Ley Orgánica de la Administración Pública del Estado de México; 125 fracción III de la Ley Orgánica Municipal del Estado de México; 1.31, 1.32 y 1.33 del Código Administrativo del Estado de México; 1.6 fracción IV, 1.9, 2.2 fracción XVI, 2.5. fracción XLII, , 2.8 fracciones XVII y XVIII, 2.39 párrafo tercero, 2.65, 4.9, 4.10 y 4.60 del Código para la Biodiversidad del Estado de México; 110 del Reglamento del Libro Segundo del Código para la Biodiversidad del Estado de México; 4 fracción I y 5 del Reglamento del Libro Cuarto del Código para la Biodiversidad del Estado de México; 5 y 6 fracción IV del Reglamento Interior de la Secretaría del Medio Ambiente; 1, 3, 5 fracción ,6, 7, 10, 11, 18, 32, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41 y 42 del Reglamento Interior del Comité Estatal de Normalización Ambiental, y

**CONSIDERANDO**

Que el Artículo 4º párrafo quinto de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos establece que toda persona tiene derecho a un medio ambiente sano para su desarrollo y bienestar. El Estado garantizará el respeto a este derecho. El daño y deterioro ambiental generará responsabilidad para quien lo provoque en términos de lo dispuesto por la ley.

Que el artículo 115 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, establece que los municipios tendrán a su cargo las funciones y servicios públicos de limpia, recolección, traslado, tratamiento y disposición de residuos.

Que la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de Residuos, en su artículo 9 fracción II y XI, establece que las entidades federativas tienen la facultad de expedir ordenamientos jurídicos y verificar su cumplimiento en materia de residuos de manejo especial. Así mismo, el artículo 10 prevé que los municipios tendrán a su cargo las funciones de manejo integral de residuos sólidos urbanos, que consisten en la recolección, traslado, tratamiento, y su disposición final.

Que el Plan de Desarrollo del Estado de México 2017-2023, establece que es responsabilidad gubernamental vigilar que se preserven los servicios que el medio ambiente brinda en soporte al desarrollo de las actividades humanas, en particular la recarga natural de los mantos acuíferos, el control de la erosión de suelos y las emisiones contaminantes, el manejo correcto de residuos sólidos y la promoción de la producción y el consumo de bienes y servicios sustentables en el Estado de México.

Que contemplado en el pilar territorial: Estado de México ordenado, sustentable y resiliente; estrategia 3.2.2 fomentar la reducción, reciclaje y reutilización de desechos urbanos, industriales y agropecuarios, así como mejorar su gestión; misma que a su vez, contempla como líneas de acción promover una cultura de reciclaje y reducción de desechos entre los diferentes sectores de la sociedad, fomentar la separación de residuos desde la fuente para su reutilización y reciclaje; así como establecer una visión metropolitana en la gestión de residuos sólidos urbanos.

Que la Ley Orgánica Municipal del Estado de México, establece en su artículo 125 fracción III, que los municipios tendrán a su cargo la prestación de los servicios de limpia, recolección segregada, traslado, tratamiento y disposición final de los residuos sólidos urbanos.

Que el artículo 4.56 fracción II del Código para la Biodiversidad del Estado de México, determina los lineamientos que deberán observar los municipios, personas físicas o jurídicas colectivas que presten los servicios de recolección y el transporte de residuos sólidos urbanos o de manejo especial a las estaciones de transferencia.

Que la Secretaría del Medio Ambiente del Gobierno del Estado de México y las autoridades municipales en el ámbito de sus respectivas competencias, deberán prevenir la contaminación por residuos mediante la difusión de información y promoción de actividades de educación y capacitación que proporcionen los elementos necesarios para que los particulares eviten la generación y contribuyan a la separación y aprovechamiento del valor de los residuos sólidos urbanos y de manejo especial, así como prevenir la contaminación ambiental por residuos.

Que el artículo 4.44 del Código para la Biodiversidad del Estado de México, determina que es obligación de toda persona física o jurídico colectiva generadora de residuos sólidos urbanos o de manejo especial en el Estado, conservar limpias las vías públicas y áreas comunes, así como barrer y recolectar dichos residuos, diariamente de las banquetas y mantener

limpios los frentes de sus viviendas o establecimientos industriales o mercantiles, así como los terrenos de su propiedad que no tengan construcción a efecto de evitar contaminación, infecciones y proliferación de fauna nociva.

Que los prestadores de servicios en materia de recolección, traslado y disposición final de residuos de manejo especial son aquellas personas físicas o jurídicas colectivas que movilizan los residuos de las fuentes generadoras de los mismos o de los centros de acopio hacia las instalaciones de tratamiento, aprovechamiento o disposición final; conforme al artículo 4.95 fracción II del Código para la Biodiversidad del Estado de México.

Que la Ley de Gobierno Digital del Estado de México y Municipios, establece que las dependencias y los organismos auxiliares del Poder Ejecutivo, a que se refiere la Ley Orgánica de la Administración Pública del Estado de México, tienen la función de desarrollar acciones y gestiones dirigidas a implementar en su funcionamiento y operación el uso de tecnologías de la información y comunicación, con el fin de garantizar que los trámites y servicios que presten al ciudadano sean eficientes.

Que los avances tecnológicos permiten la implementación de sistemas con la finalidad de promover la modernización administrativa, mejora regulatoria, simplificación digital y gestión en la calidad en los trámites y servicios que ofrece la Secretaría del Medio Ambiente.

Que el Sistema Integral de Residuos del Estado de México (SIREM), ofrece al usuario la comodidad de realizar el trámite desde cualquier lugar, comunicación directa en caso de dudas o problemas para realizar de sus registros como generador, prestador de servicios o plan de manejo, asimismo disminuye considerablemente el tiempo de respuesta en la emisión de los registros; cumpliendo lo establecido en la Ley de Mejora Regulatoria del Estado de México y Municipios.

Que, a la Secretaría del Medio Ambiente del Gobierno del Estado de México, le corresponde regular los sistemas de recolección, transporte, almacenamiento, manejo, tratamiento y disposición final de los residuos de manejo especial que no estén considerados como peligrosos, estableciendo las normas técnicas estatales ambientales y criterios a que se deben sujetar, en el diseño, construcción y operación de las instalaciones.

Que el artículo 110 del Reglamento del Libro Segundo del Código para la Biodiversidad del Estado de México, establece que la expedición de Normas Técnicas Estatales Ambientales estará a cargo del Comité Estatal de Normalización Ambiental.

Que la publicación de la presente Norma tiene como objetivo establecer las especificaciones para la prestación del servicio de recolección de residuos sólidos urbanos o de manejo especial en el Estado de México; promoviendo acciones que mitiguen la emisión de partículas que afecten la calidad de aire, la contaminación del agua y la calidad de vida de los habitantes del Estado; dando cumplimiento a la protección al medio ambiente como un derecho fundamental de los Mexiquenses.

Que, habiéndose cumplido con el procedimiento establecido en el Reglamento Interior del Comité Estatal de Normalización Ambiental, el grupo de trabajo en sesión ordinaria celebrada el 23 de marzo de 2021, aprobó, validó y dictaminó favorablemente el anteproyecto de Norma Técnica Estatal Ambiental NTEA-023-SeMAGEM-RS-2021, que establece las especificaciones para la prestación del servicio de recolección y traslado de residuos sólidos urbanos y de manejo especial, para el Estado de México.

Que el Subcomité de Residuos Sólidos y Actividades Económicas, en sesión ordinaria celebrada el 25 de marzo de 2021, aprobó, validó y dictaminó favorablemente dicho proyecto de Norma Técnica Estatal Ambiental.

Que el Comité Estatal de Normalización Ambiental, en la Cuadragésima Primera sesión ordinaria celebrada el 26 de abril de 2021, aprobó para consulta pública el proyecto de Norma Técnica Estatal Ambiental NTEA-023-SeMAGEM-RS-2021, que establece las especificaciones para la prestación del servicio de recolección de residuos sólidos urbanos y de manejo especial, para el Estado de México.

Que en fecha 4 de agosto de 2021 se publicó en el periódico oficial "Gaceta del Gobierno" el Proyecto de Norma Técnica Estatal Ambiental NTEA-023-SeMAGEM-RS-2021, para su consulta pública a efecto de que fueran remitidos los comentarios respectivos, en un plazo de 60 días naturales, contados a partir del día de su publicación, en términos de lo previsto en el artículo 39 del Reglamento Interior del Comité Estatal de Normalización Ambiental.

Que durante el periodo antes referido se recibió un oficio por parte del C. Marcos José de la Cruz Pérez, en el que propone modificaciones al Proyecto de Norma NTEA-023-SeMAGEM-RS-2021, que establece las especificaciones para la prestación del servicio de recolección de residuos sólidos urbanos y de manejo especial, para el Estado de México.

Que derivado de lo anterior y de conformidad a los artículos 39 y 40 del Reglamento Interior del Comité Estatal de Normalización Ambiental, el Subcomité de Residuos Sólidos y Actividades Económicas, durante la Décima Tercera Sesión Ordinaria del Subcomité de fecha 20 de octubre de 2021, acordó se envié al Grupo de Trabajo correspondiente el oficio del C. Marcos José de la Cruz Pérez; con el objetivo de que dicho grupo realice el análisis, revisión y dictamen de las propuestas de modificación que se incluyen en el oficio antes mencionado del Proyecto de Norma NTEA-023-SeMAGEM-

RS-2021, que establece las especificaciones para la prestación del servicio de recolección de residuos sólidos urbanos y de manejo especial, para el Estado de México.

Que en la sesión de trabajo de fecha 27 de octubre de 2021, el Grupo de Trabajo del Proyecto de Norma NTEA-023-SeMAGEM-RS-2021, que establece las especificaciones para la prestación del servicio de recolección de residuos sólidos urbanos y de manejo especial, para el Estado de México; se analizaron las propuestas enviadas por el C. Marcos José de la Cruz Pérez, las cuales fueron dictaminadas favorablemente en la misma sesión. Por lo que como acuerdo del Grupo de Trabajo se dictaminó se turne al Subcomité de Residuos Sólidos y Actividades Económicas, para su análisis, revisión y dictamen de conformidad a lo establecido en los artículos 39 y 40 del Reglamento Interior del Comité Estatal de Normalización Ambiental.

Que en la Décima Cuarta Sesión Ordinaria del Subcomité de Residuos Sólidos y Actividades Económicas de fecha 29 de octubre de 2021, una vez analizadas las modificaciones dictamina a favor, se turne para ser sometido a consideración del Comité Estatal de Normalización Ambiental el Proyecto de Norma Técnica Estatal Ambiental NTEA-023-SeMAGEM-RS-2021, que establece las especificaciones para la prestación del servicio de recolección de residuos sólidos urbanos y de manejo especial, para el Estado de México.

Que el Comité Estatal de Normalización Ambiental en la Cuadragésima Tercera Sesión Ordinaria celebrada el 9 de diciembre de 2021, mediante el acta con número CENA/ACTA/ORD/09-12-2021/43, aprobó para su publicación en el Periódico Oficial "Gaceta del Gobierno", la Norma Técnica Estatal Ambiental NTEA-023-SeMAGEM-RS-2021, que establece las especificaciones para la prestación del servicio de recolección de residuos sólidos urbanos y de manejo especial, para el Estado de México.

Que en el desarrollo de la presente Norma Técnica Estatal Ambiental participaron las siguientes Dependencias de Gobierno Federal y Estatal, Municipios, Instituciones de Investigación Científica y Tecnológica, Sector Privado y Asociaciones Civiles:

<b>Dependencias de Gobierno Federal y Estatal</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.</li> <li>- Dirección de Gestión Integral de Residuos.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Secretaría del Medio Ambiente del Gobierno del Estado de México.</li> <li>- Dirección General de Manejo Integral de Residuos.</li> <li>- Dirección General de Ordenamiento e Impacto Ambiental.</li> <li>- Coordinación Jurídica y de Igualdad de Género.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Secretaría de Salud del Gobierno del Estado de México.</li> <li>- Centro Estatal de Vigilancia Epidemiológica y Control de Enfermedades (CEVECE).</li> </ul>
	• Secretaría de Desarrollo Urbano y Obra del Gobierno del Estado de México.
	• Secretaría de Desarrollo Económico del Gobierno del Estado de México.
	• Junta de Caminos del Gobierno del Estado de México.
	• Consejo Consultivo de Protección a la Biodiversidad y Desarrollo Sostenible del Estado de México.
<b>Instituciones de Investigación Científica y Tecnológica</b>	• Universidad Autónoma del Estado de México.
	• Universidad Tecnológica del Valle de Toluca.
	• Instituto Tecnológico de Toluca.
	• Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey.
	• Universidad Tecnológica Fidel Velázquez.
<b>Sector Privado</b>	• Red Ambiental.
	• GEN Industrial S.A. de C.V.
	• Consejo Coordinador Empresarial Estado de México (CCEM).
	• Consejo de Cámaras y Asociaciones Empresariales del Estado de México (CONCAEM).
	• Sistemas de Ingeniería y Control Ambiental S.A. de C.V. (SICA).
	• Sistemas Integrales de Gestión Ambiental SIGEA S.C.
	• Tersa del Golfo S. de R. L. de C.V.
	• Tecnosilicatos de México S.A. de C.V.

<b>Sector Privado</b>	• Concentradora de Residuos Mexicana S.A. de C.V.
	• PRO-FAJ Hidro Limpieza S.A de C.V.
	• Constructora y Operadora de Rellenos Sanitarios S.A. de C.V.
	• Mantenimiento y Servicios Ambientales S.A. de C.V.
	• Sistemas Ecológicos de Oriente S.A. de C.V.
	• VIGUE Relleno sanitario S.A. de C.V.
	• TANDEM TRADE S.A. de C.V.
	• RS WAST S.A. de C.V.
	• ESMENRA S.A. de C.V.
	• Sitio de Disposición Final de Zumpango.
	• Recicladora Ecoazteca S.A. de C.V.
	• Movilcontainer S.A. de C.V.
	<b>Asociaciones Civiles</b>
• Asociación de Industria Limpia del Estado de México A.C.	
• Cooperación Alemana al Desarrollo Sustentable en México (GIZ).	
• ECOCE A.C.	

**Municipios**

Acambay de Ruiz Castañeda	Chalco	Juchitepec	San José del Rincón	Texcoco
Acolman	Chapa de Mota	La Paz	San Martín de las Pirámides	Tezoyuca
Aculco	Chapultepec	Lerma	San Mateo Atenco	Tianguistenco
Almoloya de Alquisiras	Chiatla	Luvianos	San Simón de Guerrero	Timilpan
Almoloya de Juárez	Chicoloapan	Malinalco	Santo Tomás	Tlalmanalco
Almoloya del río	Chiconcuac	Melchor Ocampo	Soyaniquilpan de Juárez	Tlalnepantla de Baz
Amanalco	Chimalhuacán	Metepec	Sultepec	Tlatlaya
Amatepec	Donato Guerra	Mexicaltzingo	Tecámac	Toluca
Amecameca	Ecatepec de Morelos	Morelos	Tejupilco	Tonanitla
Apaxco	Ecatzingo	Naucalpan de Juárez	Temamatla	Tonatico
Atenco	El oro	Nextlalpan	Temascalapa	Tultepec
Atizapán	Huehuetoca	Nezahualcóyotl	Temascalcingo	Tultitlán
Atizapán de Zaragoza	Hueypoxtla	Nicolás Romero	Temascaltepec	Valle de Bravo
Atlacomulco	Huixquilucan	Nopaltepec	Temoaya	Valle de Chalco Solidaridad
Atlautla	Isidro Fabela	Ocoyoacac	Tenancingo	Villa de Allende
Axapusco	Ixtapaluca	Ocuilan	Tenango del Aire	Villa del Carbón
Ayapango	Ixtapan de la Sal	Otzoloapan	Tenango del Valle	Villa Guerrero
Calimaya	Ixtapan del Oro	Otzolotepec	Teoloyucan	Villa Victoria
Capulhuac	Ixtlahuaca	Otumba	Teotihuacán	Xalatlaco
Coacalco de Berriozábal	Jaltenco	Ozumba	Tepetlaoxtoc	Xonacatlán
Coatepec Harinas	Jilotepec	Papalotla	Tepetlixpa	Zacazonapan
Cocotitlán	Jilotzingo	Polotitlán	Tepotztlán	Zacualpan

Coyotepec	Jiquipilco	Rayón	Tequixquiac	Zinacantepec
Cuautitlán	Jocotitlán	San Antonio La Isla	Texcaltitlán	Zumpahuacán
Cuautitlán Izcalli	Joquicingo	San Felipe del Progreso	Texcalyacac	Zumpango

Por lo antes expuesto, se ha tenido a bien expedir el siguiente:

**NORMA TÉCNICA ESTATAL AMBIENTAL NTEA-023-SeMAGEM-RS-2020, QUE ESTABLECE LAS ESPECIFICACIONES PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE RECOLECCIÓN Y TRASLADO DE RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS Y DE MANEJO ESPECIAL, PARA EL ESTADO DE MÉXICO.**

**ÍNDICE**

1. **Introducción**
2. **Objetivo**
3. **Campo de aplicación**
4. **Referencias**
5. **Definiciones**
6. **Especificaciones y características**
7. **Procedimiento para la evaluación de conformidad**
8. **Observancia de la Norma**
9. **Grado de Concordancia con otras Normas**
10. **Bibliografía**

**1. INTRODUCCIÓN**

El Estado de México es la entidad más poblada de la República Mexicana con 16,992,418 millones de habitantes, de acuerdo a los datos del Censo de Población y Vivienda 2020, realizado por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía, asimismo, nuestra entidad es poseedora de una diversidad geográfica, social y cultural en las distintas regiones del territorio Mexiquense.

Diariamente en el Estado de México se generan más de 17,000 toneladas de residuos sólidos urbanos y desde la Ciudad de México se envían más de 10,000 toneladas de residuos sólidos urbanos al día, los cuales son depositados en distintos Centros Integrales de Residuos o en instalaciones para su aprovechamiento, tratamiento o disposición final dentro de territorio mexiquense.

Por otra parte, en materia de residuos de manejo especial, hay estimaciones de que la industria de la transformación y servicios genera en el Estado de México más de 1,600 Ton/Día.

Es importante mencionar que la generación de residuos sólidos urbanos y de manejo especial y su composición dependen de variables económicas y demográficas, asociadas a preferencias y patrones de consumo. Entre las más relevantes se pueden identificar los niveles de ingreso, hábitos de consumo, crecimiento demográfico, estructura por edades de la población y nivel de urbanización en una sociedad.

La recolección segregada de los residuos sólidos urbanos y de manejo especial generados y almacenados temporalmente en las estaciones de transferencia, conforman parte de las etapas funcionales del manejo integral de residuos, cuyo objetivo principal, es aprovechar, tratar o confinar en los Centros Integrales de Residuos o en instalaciones para su aprovechamiento, la mínima parte de los residuos recolectados, para su tratamiento o disposición final. Esta actividad es responsabilidad de los 125 municipios del Estado de México, así como los servicios de limpia, traslado, tratamiento y disposición final de los residuos sólidos urbanos, de conformidad a las disposiciones jurídicas aplicables.

El manejo inadecuado de los residuos puede generar serios problemas ambientales como la contaminación del suelo, agua y aire, debido a la producción de lixiviados que afectan el subsuelo y mantos acuíferos, además de la producción de gases de efecto invernadero, contribuyendo directamente al calentamiento global.

Por otro lado, la inadecuada disposición de los residuos sólidos atrae diversos vectores y plagas, tales como ratas, perros, gatos, insectos y microorganismos, los cuales pueden transmitir varias enfermedades al ser humano.

Según la Revista Panamericana de la Salud<sup>1</sup>, la acumulación de residuos sólidos urbanos puede causar más de 40 enfermedades, que van desde una simple colitis a infecciones severas que pueden llevar a la muerte. Entre las enfermedades más comunes se encuentran la hepatitis vírica, toxoplasmosis, fiebre tifoidea y poliomielitis; al igual que otras patologías como las broncopulmonares, los broncoespasmos, el asma (adquiridas por vía respiratoria) las enfermedades de la piel y los problemas intestinales como las enfermedades diarreicas agudas.

Por lo que se hace de vital importancia establecer la presente Norma Técnica Estatal Ambiental, a efecto de que los 125 municipios del Estado de México y las personas físicas o jurídicas colectivas realicen la recolección segregada de los residuos sólidos urbanos y de manejo especial, de una forma adecuada, salvaguardando la salud de quienes realizan esta actividad lo que conlleva a mejorar la calidad de vida de los habitantes del estado y fomentar una cultura de separación de los residuos sólidos urbanos y de manejo especial.

## 2. OBJETIVO

La presente Norma Técnica Estatal Ambiental tiene como objetivo establecer las disposiciones administrativas de carácter general para determinar las regulaciones técnicas, directrices, características y prescripciones aplicables a la prestación del servicio de recolección y traslado de residuos sólidos urbanos y de manejo especial, en el Estado de México.

## 3. CAMPO DE APLICACIÓN

Esta Norma es de observancia obligatoria para todas las entidades públicas, personas físicas y jurídico colectivas, que presten el servicio de recolección y traslado de residuos sólidos urbanos y de manejo especial, así como para los generadores de residuos de manejo especial en el territorio del Estado de México.

## 4. REFERENCIAS

Para la correcta interpretación de la presente Norma Técnica Estatal Ambiental pueden consultarse las Normas citadas a continuación:

**4.1.** Norma Oficial Mexicana NOM-017-STPS-2008, equipo de protección personal, selección, uso y manejo en los centros de trabajo, publicada en el Diario Oficial de la Federación, el 09 de diciembre del 2008.

**4.2.** 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 en el Diario Oficial de la Federación, el 01 febrero de 2013.

**4.3.** Norma Técnica Estatal Ambiental NTEA-011-SMA-RS-2008, que establece los requisitos para el manejo de los residuos de la construcción para el Estado de México, publicada en el Periódico Oficial "Gaceta del Gobierno", el 21 de mayo de 2009.

**4.4.** Norma Técnica Estatal Ambiental NTEA-013-SMA-2011, que establece las especificaciones para la separación en la fuente de origen, almacenamiento separado y entrega separada al servicio de recolección de residuos sólidos urbanos y de manejo especial, para el Estado de México, publicada en el Periódico Oficial "Gaceta del Gobierno", el 28 de septiembre de 2011.

**4.5.** Norma Técnica Estatal Ambiental NTEA-20-SeMAGEM-RS-2019, para la instalación y operación de los Centros Integrales de Residuos en el Estado de México, publicada en el periódico oficial "Gaceta del Gobierno", el 12 de noviembre de 2019.

## 5. DEFINICIONES

Para efectos de la presente Norma Técnica Estatal Ambiental se consideran las definiciones contenidas en la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, el Código para la Biodiversidad del Estado de México y sus Reglamentos, así como las siguientes:

**5.1. Campaneo.** Llamamiento para la entrega de residuos dirigido a los generadores, mediante medio sonoro que llevan a cabo los encargados de la recolección y traslado de los residuos sólidos urbanos o de manejo especial.

<sup>1</sup> Revista Panamericana de la Salud, vol. XVII, núm. 3, 2005, pp. 35-39

**5.2. Centro Integral de Residuos.** Instalación cuyo objetivo es el aprovechamiento, tratamiento o destino final de residuos, conforme a la normatividad aplicable o las mejores prácticas internacionales, conforme a la Norma Técnica Estatal Ambiental NTEA-20-SeMAGEM-RS-2019.

**5.3. Dirección General.** La Dirección General de Manejo Integral de Residuos.

**5.4. Disposición Final.** Acción de depositar o confinar permanentemente residuos en sitios e instalaciones cuyas características eviten su liberación al ambiente y las consecuentes afectaciones a la salud de la población y a los ecosistemas y sus elementos.

**5.5. Economía Circular.** Instrumento de gestión para la reducción, reciclado o reúso, que tiene por objeto mantener los productos o sus componentes como materia prima en los procesos productivos el mayor tiempo posible, minimizando su disposición final.

**5.6. Manifiesto de trazabilidad.** Documento que ampara el retiro de residuos de manejo especial por parte de un prestador de servicios, en donde se hace constar el destino de los residuos.

**5.7. Método de Acera.** Procedimiento de recolección mediante el cual el personal operario recolecta los residuos dispersos o toma los recipientes con residuos de la acera, donde han sido colocados por los usuarios, llevándolos al vehículo recolector y vaciándolos en el interior de la tolva o sección de carga, puede ser con campaneo o sin él.

**5.8. Método de Contenedores.** Procedimiento de recolección mediante vehículos que ingresan a las zonas de almacenamiento de los usuarios donde se ubican contenedores con residuos y los recolectan.

**5.9. Peso Bruto Vehicular.** Suma del peso vehicular y del peso de la carga.

**5.10. Prestador de Servicios.** Persona física o jurídico colectiva que proporciona el servicio de recolección y traslado de residuos sólidos urbanos o de manejo especial.

**5.11. Programa Municipal para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos Sólidos Urbanos (PMPGIRSU).** Instrumento estratégico y dinámico para la implementación de una política municipal en el sector, basado en un diagnóstico básico de la situación actual y bajo los principios de responsabilidad compartida (corresponsabilidad) de los diferentes actores en el sector.

**5.12. Recolección.** Acción de recoger y transportar mediante diferentes métodos, los residuos sólidos desde las fuentes generadoras, hasta las estaciones transferencia, centros de acopio, plantas de aprovechamiento, de tratamiento, de separación, valorización, Centro Integral de Residuos o sitios de disposición final.

**5.13. Recolección Segregada.** Esquema de recolección de residuos mediante el cual se recolecta de manera separada las diferentes categorías de residuos que han sido separados previamente en la fuente de generación, en orgánicos, inorgánicos, y sanitarios.

**5.14. Secretaría.** Secretaría del Medio Ambiente del Gobierno del Estado de México.

**5.15. Sitio de Disposición Final.** Lugar o instalación donde se depositan los residuos sólidos urbanos o de manejo especial en forma definitiva, de conformidad con la Norma Oficial Mexicana NOM-083-SEMARNAT-2003.

**5.16. Solución Clorada.** Solución preparada con cloro doméstico: 1/3 de taza de cloro por 4 litros de agua o 4 cucharadas soperas de cloro por un litro de agua; para superficies que podrían ser dañadas por el cloro, se puede utilizar una solución de etanol al 70%.

**5.17. Vía Pública.** Las calles, avenidas, camellones, pasajes y en general todo terreno de dominio público y de uso común que por disposición de la autoridad o por razón del servicio esté destinado a la movilidad de personas o vehículos.

## 6. ESPECIFICACIONES

**6.1.** La recolección y traslado de los residuos generados y almacenados temporalmente en las diferentes fuentes de generación es uno de los elementos fundamentales del manejo integral de los residuos sólidos urbanos y de manejo especial, cuyo objetivo principal es su transportación a los sitios de acopio, transferencia, tratamiento, aprovechamiento o disposición final de una manera ambientalmente eficiente.

**6.2** La forma de recolección de los residuos sólidos urbanos será segregada en residuos orgánicos, inorgánicos y sanitarios como mínimo; y deberá detallarse en el Programa Municipal para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos Sólidos Urbanos (PMPGIRSU), atendiendo a las necesidades específicas de cada municipio.

6.3. Los prestadores de servicios de recolección y traslado de residuos sólidos urbanos y de manejo especial se clasifican de la siguiente manera:

**Tabla 1. Clasificación de los prestadores de servicios de recolección y traslado.**

Tipo de servicio	Descripción
Público	Aquel servicio de recolección que es proporcionado por Ayuntamientos, entidades o dependencias públicas, ya sea por sus propios medios o con auxilio, en determinadas actividades del manejo.
Privado	Aquel servicio de recolección que es proporcionado por personas físicas o jurídico colectivas.

6.4. Las especificaciones que deben cumplir los servicios públicos de recolección y traslado de residuos sólidos urbanos y de manejo especial son las siguientes:

**Tabla 2. Especificaciones para los servicios públicos de recolección y traslado.**

<b>Rutas</b>	- Contar con el diseño de rutas de recolección.
<b>Recolección segregada</b>	- Establecer esquemas de recolección segregada observando lo establecido en la Norma Técnica Estatal Ambiental NTEA-013-SMA-RS-2011: orgánico, inorgánico y sanitario. - Diseñar una estrategia de implementación de los esquemas de recolección segregada, considerando el principio de gradualidad, así como la infraestructura y equipo disponible. - Favorecer el aprovechamiento o valorización de los residuos separados.
<b>Comunicación y difusión</b>	- Informar y comunicar a la población dentro de su jurisdicción, el funcionamiento de los esquemas de recolección segregada, a través del área designada para tal efecto. - Hacer uso de materiales de comunicación y medios de difusión.
<b>Control ambiental</b>	- Uso de aditamentos necesarios que garanticen evitar la dispersión de todos los elementos recolectados. - Uso de aditamentos necesarios para evitar la fuga o derrame de lixiviados. - Uso de vehículos con sistemas de compactación, de acuerdo a las características de los residuos recolectados.
<b>Residuos de Manejo Especial</b>	- En caso de que realice la recolección y traslado de residuos de manejo especial, deberán contar con su registro por parte de la Secretaría, a través de la Dirección General y emitir el Manifiesto de Trazabilidad correspondiente.
<b>Instalaciones para el Manejo de Residuos</b>	- Únicamente se manejarán los residuos en las estaciones transferencia, centros de acopio, plantas de aprovechamiento, de tratamiento, de separación, valorización, Centros Integrales de Residuos o sitios de disposición final registrados por la Secretaría a través de la Dirección General.
<b>Medios de Traslado</b>	- Los vehículos empleados en la recolección y traslado de residuos sólidos urbanos deberán contar con un registro emitido por el Ayuntamiento, en el caso de residuos de manejo especial con registro emitido por la Secretaría a través de la Dirección General.
<b>Programa de Capacitación</b>	- Establecer programas de capacitación permanente, que permitan la vinculación de los involucrados en el proceso en temas relacionados con la presente Norma.

6.5. Las especificaciones que deben cumplir los servicios privados de recolección y traslado son las siguientes:

**Tabla 3. Especificaciones para los servicios privados de recolección y traslado.**

<b>Recolección segregada</b>	- Prestar el servicio de recolección segregada conforme a la Norma Técnica Estatal Ambiental NTEA-013-SMA-RS-2011. - No mezclar residuos. - Favorecer el aprovechamiento o valorización de los residuos separados.
<b>Control ambiental</b>	- Uso de aditamentos necesarios que garanticen evitar la dispersión de todos los elementos recolectados. - Uso de aditamentos necesarios para evitar la fuga o derrame de lixiviados.
<b>Instalaciones para el Manejo de Residuos</b>	- Únicamente se manejarán los residuos en las estaciones transferencia, centros de acopio, plantas de aprovechamiento, de tratamiento, de separación o valorización, Centros Integrales de Residuos o sitios de disposición final registrados por la Secretaría a través de la Dirección General.

<b>Medios de Traslado</b>	- Los vehículos empleados en la recolección y traslado de residuos sólidos urbanos deberán contar con un registro emitido por el Ayuntamiento, en el caso de residuos de manejo especial con registro emitido por la Secretaría a través de la Dirección General.
<b>Manifiesto de Trazabilidad</b>	- Las personas físicas o jurídicas colectivas deben otorgar un manifiesto de trazabilidad de manera mensual o por evento, a los generadores de residuos de manejo especial. - El manifiesto de trazabilidad debe corresponder a la información emitida por el sitio de disposición y en kilogramos, en el caso de que el prestador sea público, recolecte y traslade residuos de manejo especial, deberá cumplir con este punto.
<b>Programa de capacitación</b>	- Establecer programas de capacitación permanente sobre el adecuado manejo de residuos, para el personal operativo y administrativo en temas relacionados con la presente Norma.

**6.6.** Los prestadores de servicio de recolección y traslado de residuos de la construcción y demolición deben cumplir con lo establecido en la Norma Técnica Estatal Ambiental NTEA-011-SMA-RS-2008, que establece los requisitos para el manejo de los residuos de la construcción para el Estado de México, o la que la sustituya; y disponer estos residuos única y exclusivamente en los sitios autorizados por la Secretaría.

Así mismo, la recolección de este tipo de residuos no podrá realizarse mediante camiones compactadores o de carga trasera, por lo cual, deberán utilizar vehículos de caja abierta, preferentemente camiones de volteo, debidamente cubiertos.

**6.7.** Los Ayuntamientos deberán promover por lo menos una vez al mes, campañas de recolección y traslado de residuos voluminosos (muebles, electrodomésticos, colchones, estufas o análogos) o poda (ramas, hojas pasto plantas, troncos análogos) o a petición de los vecinos de una localidad.

Así mismo, los Ayuntamientos deberán establecer mecanismos para retirar los animales muertos de la vía pública, los cuales deberán disponerse de manera adecuada, de acuerdo con lo establecido en el artículo 2.55 del Código Administrativo del Estado de México.

**6.8.** La recolección por método de acera únicamente será empleada cuando previamente haya sido regulada en los Bandos Municipales y en el Programa Municipal de Prevención y Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos, y este podrá hacerse con o sin campaneo.

**6.9.** En el caso de la recolección por el método de contenedores, deberá preverse que exista un responsable del cumplimiento de las obligaciones previstas en la presente Norma.

**6.10.** Los generadores, organizadores o administradores de las actividades que se realicen en la vía pública (tianguis, mercados, fiestas patronales, ferias o análogos), serán los responsables del barrido, recolección segregada y la entrega de los residuos sólidos urbanos o de manejo especial al Ayuntamiento, quien establecerá los requisitos para la recolección de estos, conforme a lo dispuesto en el Bando Municipal y en el Programa Municipal de Prevención y Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos.

**6.11.** En los casos en que el Ayuntamiento concesione o contrate a personas físicas o jurídico colectivas, prestadoras de servicio de recolección, el Ayuntamiento deberá verificar que cuenten con registros correspondientes, como lo establecen las disposiciones jurídicas aplicables.

**6.12.** Los prestadores del servicio de recolección y traslado informarán a la Secretaría, a través de la Dirección General sobre el servicio de recolección y traslado prestado en los términos que esta determine.

**6.13.** Los prestadores de servicio de recolección y traslado, públicos o privados que presten el servicio en residuos de manejo especial, deberán contar con su registro obtenido a través del medio digital en los términos que establezca la Secretaría por medio de la Dirección General.

**6.14.** Los vehículos que presten los servicios de recolección y traslado deberán cumplir con el Programa de Verificación Vehicular Obligatorio Vigente en el Estado de México.

**6.15.** Queda estrictamente prohibido que los vehículos empleados en el servicio de recolección y traslado lleven material acumulado en costales, sacos, redes o análogos fuera del vehículo o que rebasen las capacidades de volumen y peso de carga del mismo.

**6.16.** Todos los vehículos que tengan caja abierta deberán cubrir la caja de carga para evitar que los residuos sólidos urbanos o de manejo especial se dispersen en el transcurso de la ruta de recolección, así como, en el trayecto a los centros de acopio, aprovechamiento, tratamiento, separación, transferencia, rellenos sanitarios o Centro Integral de Residuos.

**6.17.** Los vehículos que presten los servicios de recolección y traslado deberán estar en buenas condiciones mecánicas, para lo cual, las personas físicas o jurídicas colectivas deberán llevar a cabo programas de mantenimiento preventivo y correctivo correspondientes.

Así mismo, deberán portar un botiquín de primeros auxilios y un extintor contra incendios, con el fin de atender cualquier eventualidad.

**6.18.** Los vehículos que presten los servicios de recolección y traslado deberán contar con captación de lixiviados o estanqueidad para impedir su filtración y derramamiento durante el trayecto.

**6.19.** Las tarifas por el cobro que realicen los prestadores de servicio público de recolección y traslado de residuos, sólidos urbanos o de manejo especial deberán estar en concordancia con el Código Financiero del Estado de México y Municipios y demás ordenamientos jurídicos aplicables.

Los ayuntamientos deberán tener en sus presupuestos partidas específicas para el pago del manejo de residuos sólidos urbanos y ejercerlos con oportunidad incluyendo la recolección y el traslado.

**6.20.** El personal que realice la recolección y traslado de los residuos sólidos urbanos o de manejo especial, deberá portar de forma obligatoria, para realizar adecuadamente sus actividades, el siguiente Equipo de Protección Personal:

**Tabla 4. Equipo de Protección Personal para los Trabajadores que realicen la recolección y traslado de los residuos sólidos urbanos o de manejo especial.**

<b>Equipo de Protección Personal para los Trabajadores que realicen la recolección y traslado de los residuos sólidos urbanos o de manejo especial.</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Casco</li> <li>- Lentes de seguridad</li> <li>- Mascarilla o cubre bocas</li> <li>- Guantes de carnaza</li> <li>- Overol o camisola con barras reflejantes</li> <li>- Calzado ocupacional (botas de seguridad)</li> <li>- Atomizador que contenga la Solución Clorada</li> <li>- Faja</li> </ul>

**6.21.** Los supervisores de los prestadores de servicios de recolección y traslado de residuos sólidos y de manejo especial deberán realizar el protocolo de revisión de las condiciones básicas de salud tales como: verificación de la temperatura corporal y la ausencia de síntomas respiratorios (tos, estornudos).

**6.22.** Al inicio y final de la jornada diaria, los vehículos utilizados, así como el equipo de protección personal que no es desechable deberán ser lavados utilizando la Solución clorada.

**6.23.** En caso de contingencia ambiental o sanitaria se aplicará la normatividad que las autoridades competentes emitan.

**6.24.** Los prestadores de servicios públicos o privados de recolección y traslado de los residuos sólidos urbanos o de manejo especial, deberán capacitar a su personal, para el uso correcto del equipo de protección personal, antes y después de su uso.

**6.25.** Dentro del territorio que comprende el Estado de México no se podrá usar y transitar con vehículos de tracción animal para llevar a cabo la recolección y traslado de residuos sólidos urbanos o de manejo especial, lo anterior para dar cumplimiento con lo establecido en el Código para la Biodiversidad del Estado de México, en su Libro Sexto de la Protección y Bienestar Animal.

**6.26. MANIFIESTO DE TRAZABILIDAD DE RESIDUOS DE MANEJO ESPECIAL**

Los prestadores de servicio de recolección y traslado de residuos de manejo especial tanto públicos como privados entregarán a los generadores el manifiesto de trazabilidad.

**6.26.1** El manifiesto de trazabilidad de residuos de manejo especial deberá contener como mínimo la siguiente información:

**6.26.1.1. Datos del Generador**

- a) Nombre o razón social
- b) Domicilio donde se lleva a cabo la recolección
- c) Número de registro como generador de residuos de manejo especial
- d) Tipo de residuo recolectado
- e) Cantidad de residuo recolectado y trasladado (unidad de medida empleada será en kilogramos)
- f) Nombre y firma del generador responsable o representante

**6.26.1.2. Datos del Prestador de Servicio de Bajo la Modalidad de Recolección y Traslado.**

- a) Nombre o razón social del prestador de servicio bajo la modalidad de recolección y traslado
- b) Número de registro como prestador de servicio de bajo la modalidad de recolección y traslado
- c) Periodo de recolección
- d) Placas del vehículo
- e) Nombre y firma

**6.26.1.3. Datos del Destinatario**

a) Nombre o razón social

b) Número de registro prestador de servicio bajo la modalidad se manejarán los residuos en las estaciones transferencia, centros de acopio, plantas de aprovechamiento, de tratamiento, de separación o valorización, Centros Integrales de Residuos o sitios de disposición final registrados por la Secretaría según corresponda.

**6.27.** El generador de residuos de manejo especial que realice un proceso de tratamiento deberá entregar al prestador del servicio de recolección y traslado análisis que determine que es un residuo no peligroso de conformidad con la Norma Oficial Mexicana NOM-052-SEMARNAT-2005, que establece las características, el procedimiento de identificación, clasificación y los listados de los residuos peligrosos.

## **7. PROCEDIMIENTO PARA LA EVALUACIÓN DE CONFORMIDAD**

Para el caso específico de esta Norma Técnica Estatal Ambiental la evaluación de la conformidad no es obligatoria.

## **8. OBSERVANCIA DE LA NORMA**

**8.1.** La vigilancia del cumplimiento de la presente Norma Técnica Estatal Ambiental corresponde al Poder Ejecutivo del Gobierno del Estado de México y a los municipios en el ámbito de sus respectivas competencias, a través de las autoridades competentes, cuyo personal realizará los actos de inspección y vigilancia que establezcan las disposiciones jurídicas aplicables.

**8.2.** El incumplimiento a lo establecido en la presente Norma Técnica Estatal Ambiental se sancionará de conformidad con lo señalado en la Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, el Código para la Biodiversidad del Estado de México, el Reglamento del Libro Cuarto del Código para la Biodiversidad del Estado de México, el Código de Procedimientos Administrativos del Estado de México y demás ordenamientos jurídicos aplicables.

**8.3.** El cumplimiento de la presente Norma Técnica Estatal Ambiental no exime del cumplimiento de otras disposiciones jurídicas aplicables en la materia.

## **9. GRADO DE CONCORDANCIA CON OTRAS NORMAS**

No hay normas equivalentes, las disposiciones que existen en otros ordenamientos no son equivalentes con los elementos de orden técnico que se integran en esta Norma Técnica Estatal Ambiental.

## 10. BIBLIOGRAFÍA

- 10.1.** A Global Snapshot of Solid Waste Management to 2050, World Bank Group 2018. <http://documents.worldbank.org/curated/en/697271544470229584/What-a-Waste-2-0-A-Management-to-2050> Global-Snapshot-of-Solid-Waste-Management-to-2050
- 10.2.** Código para la Biodiversidad del Estado de México.
- 10.3.** Diagnóstico Básico de para la Gestión Integral de Residuos, SEMARNAT 2020. <https://www.gob.mx/semarnat/prensa/presenta-semarnat-el-diagnostico-basico-para-la-gestion-integral-de-residuos-2020>
- 10.4.** Ley Federal del Trabajo.
- 10.5.** Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente.
- 10.6.** Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos Sólidos.
- 10.7.** Norma Oficial Mexicana NOM-017-STPS-2008, Equipo de protección personal-Selección, uso y manejo en los Centros de trabajo, publicada en el *Diario Oficial de la Federación*, el 09 de diciembre del 2008.
- 10.8.** 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 en el *Diario Oficial de la Federación*, el 01 febrero de 2013.
- 10.9.** Norma Técnica Estatal Ambiental Emergente NTEAE-002-SeMAGEM-RS-2020, Que establece las especificaciones para el manejo de los residuos sanitarios y residuos COVID-19 generados o manejados en el Estado de México el 16 de julio de 2020.
- 10.10.** Norma Técnica Estatal Ambiental NTEA-010-SMA-RS-2008, que establece los requisitos y especificaciones para la instalación, operación y mantenimiento de infraestructura para el acopio, transferencia, separación y tratamiento de residuos sólidos urbanos y de manejo especial para el Estado de México, publicada en el periódico oficial "Gaceta del Gobierno", el 21 de mayo del 2009.
- 10.11.** Norma Técnica Estatal Ambiental NTEA-013-SMA-RS-2011, que establece las especificaciones para la separación en la fuente de origen, almacenamiento separado y entrega separada al servicio de recolección de residuos sólidos urbanos y de manejo especial, para el Estado de México, publicada en el periódico oficial "Gaceta del Gobierno", el 28 de septiembre de 2011.
- 10.12.** Norma Técnica Estatal Ambiental NTEA-20-SeMAGEM-RS-2019, para la instalación y operación de los Centros Integrales de Residuos en el Estado de México, publicada en el periódico oficial "Gaceta del Gobierno", el 12 de noviembre de 2019.
- 10.13.** Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos Sólidos.
- 10.14.** Reglamento del Libro Cuarto del Código para la Biodiversidad del Estado de México.
- 10.15.** Reglamento Federal de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- 10.16.** The New Plastics Economy Global Commitment 2019 Progress Report, Ellen MacArthur, 24 de octubre de 2019. <https://www.newplasticseconomy.org/about/publications/global-commitment-2019-progress-report>

## TRANSITORIOS

PRIMERO. Publíquese la presente Norma Técnica Estatal Ambiental, en el Periódico Oficial "Gaceta del Gobierno".

SEGUNDO. La presente Norma Técnica Estatal Ambiental, entrará en vigor el día siguiente de su publicación en el Periódico Oficial "Gaceta del Gobierno".

Dado en la Ciudad de Metepec, México a los 20 días del mes de enero de 2022.- **JORGE RESCALA PÉREZ.- SECRETARIO DEL MEDIO AMBIENTE Y PRESIDENTE DEL COMITÉ ESTATAL DE NORMALIZACIÓN AMBIENTAL.- RÚBRICA.**