

ANDRÉS MANUEL LÓPEZ OBRADOR, Presidente de los Estados Unidos Mexicanos, en ejercicio de la facultad que me confiere el artículo 89, fracción I, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, con fundamento en los artículos 25 y 26 de la propia Constitución; 9o., 22, 26, 26 Bis, 27, 28 y 29 al 32 de la Ley de Planeación; 9o., 26, 31, 32 Bis y 37 de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, y 7, fracción I, de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, y

CONSIDERANDO

Que el artículo 25 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, establece que corresponde al Estado, la rectoría del desarrollo nacional para garantizar que éste sea integral y sustentable, que fortalezca la Soberanía de la Nación y su régimen democrático y que, mediante la competitividad, el fomento del crecimiento económico y el empleo y una más justa distribución del ingreso y la riqueza, permita el pleno ejercicio de la libertad y la dignidad de los individuos, grupos y clases sociales, cuya seguridad protege la propia Constitución;

Que el artículo 26 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, prevé las bases para que el Estado organice el sistema de planeación democrática del desarrollo nacional que imprima solidez, dinamismo, competitividad, permanencia y equidad al crecimiento de la economía para la independencia y la democratización política, social y cultural de la nación. Los fines del proyecto nacional contenidos en la Constitución determinarán los objetivos de la planeación;

Que en cumplimiento al artículo 21 de la Ley de Planeación, en relación con el Transitorio Segundo del Decreto por el que se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones de la Ley de Planeación, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 16 de febrero de 2018, el Ejecutivo Federal a mi cargo, envió el 30 de abril de 2019 a la Cámara de Diputados para su aprobación, el Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024;

Que la Cámara de Diputados verificó la congruencia entre el Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024 y los fines del proyecto nacional contenidos en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, por lo que el 27 de junio de 2019 ese Órgano Legislativo aprobó el referido Plan, el cual fue publicado en el Diario Oficial de la Federación el 12 de julio de 2019;

Que el Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024 establece los siguientes Ejes Generales: I. Política y Gobierno, II. Política Social y III. Economía; para lograr su cumplimiento, el propio Plan prevé como principios rectores: “Honradez y honestidad”; “No al gobierno rico con pueblo pobre”; “Al margen de la ley, nada; por encima de la ley, nadie”; “Economía para el bienestar”; “El mercado no sustituye al Estado”; “Por el bien de todos, primero los pobres”; “No dejar a nadie atrás, no dejar a nadie fuera”; “No puede haber paz sin justicia”; “El respeto al derecho ajeno es la paz”; “No más migración por hambre o por violencia”; “Democracia significa el poder del pueblo”, y “Ética, libertad, confianza”;

Que el Programa Nacional para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos de Manejo Especial 2021-2024 contribuye al cumplimiento del Eje General II. “Política Social” del Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024, en el apartado “Desarrollo sostenible”, el cual establece que el Gobierno de México está comprometido a impulsar el desarrollo sostenible, que en la época presente se ha evidenciado como un factor indispensable del bienestar, orientado a satisfacer las necesidades de la generación presente sin comprometer a las generaciones futuras;

Que el artículo 7, fracción I de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, establece que corresponde a la Federación elaborar el Programa Nacional para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos de Manejo Especial y coordinar su instrumentación con las entidades federativas, en el marco del Sistema Nacional de Planeación Democrática, establecido en el artículo 25 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos;

Que la Ley de Planeación en su artículo 26, establece que los programas especiales se referirán a las prioridades del desarrollo integral del país, fijados en el Plan Nacional de Desarrollo o a las actividades relacionadas con dos o más dependencias coordinadoras de sector, por lo que el Ejecutivo Federal señalará la dependencia responsable de coordinar la elaboración y ejecución de cada uno de estos programas;

Que la Ley de Planeación, en su artículo 29, establece que los programas especiales deberán ser sometidos por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público a la consideración y aprobación del Presidente de la República, y

Que la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales elaboró el Programa Nacional para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos de Manejo Especial 2021-2024, conforme a los Ejes Generales previstos en el Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024, y que por conducto de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, lo sometió a la consideración del Ejecutivo Federal a mi cargo, por lo que he tenido a bien emitir el siguiente

DECRETO

ARTÍCULO PRIMERO.- Se aprueba el Programa Nacional para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos de Manejo Especial 2021-2024.

ARTÍCULO SEGUNDO.- El Programa Nacional para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos de Manejo Especial 2021-2024, es de observancia obligatoria para las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal, en el ámbito de sus respectivas competencias.

ARTÍCULO TERCERO.- La Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, con la participación que conforme a sus respectivos ámbitos de competencia les corresponda a las Secretarías de Hacienda y Crédito Público y de la Función Pública, darán seguimiento a la implementación de las estrategias prioritarias y acciones puntuales, así como al cumplimiento de los objetivos prioritarios establecidos en el Programa Nacional para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos de Manejo Especial 2021-2024, con base en las metas para el bienestar y parámetros correspondientes.

ARTÍCULO CUARTO.- La Secretaría de la Función Pública, en el ámbito de su competencia, vigilará el cumplimiento de las obligaciones derivadas de las disposiciones contenidas en el presente Decreto.

TRANSITORIOS

PRIMERO.- El presente Decreto entrará en vigor al día siguiente al de su publicación en el Diario Oficial de la Federación.

SEGUNDO.- La Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales ejecutará y coordinará la implementación de los objetivos prioritarios, estrategias prioritarias, acciones puntuales, metas para el bienestar y parámetros del Programa Nacional

para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos de Manejo Especial 2021-2024, con cargo a su presupuesto aprobado en los Presupuestos de Egresos de la Federación para los ejercicios fiscales que correspondan.

Las dependencias y entidades que tengan a su cargo acciones puntuales previstas en el citado Programa, las ejecutarán con cargo al presupuesto aprobado en los Presupuestos de Egresos de la Federación para los ejercicios fiscales que correspondan.

Hoja de firma del Decreto por el que se aprueba el Programa Nacional para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos de Manejo Especial 2021-2024

Dado en la Residencia del Ejecutivo Federal, en la Ciudad de México, a

Hoja de refrendo del Decreto por el que
se aprueba el Programa Nacional para la
Prevención y Gestión Integral de los
Residuos de Manejo Especial 2021-2024

EL SECRETARIO DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO

ROGELIO EDUARDO RAMÍREZ DE LA O

Hoja de refrendo del Decreto por el que
se aprueba el Programa Nacional para la
Prevención y Gestión Integral de los
Residuos de Manejo Especial 2021-2024

LA SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

MARÍA LUISA ALBORES GONZÁLEZ

Hoja de refrendo del Decreto por el
que se aprueba el Programa Nacional
para la Prevención y Gestión Integral
de los Residuos de Manejo Especial
2021-2024

EL SECRETARIO DE LA FUNCIÓN PÚBLICA

ROBERTO SALCEDO AQUINO



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Programa Nacional para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos de Manejo Especial 2021-2024

**Secretaría de Medio Ambiente y Recursos
Naturales**

**PROGRAMA ESPECIAL DERIVADO DEL PLAN NACIONAL DE
DESARROLLO 2019-2024**





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

1.- Índice

2.- Fundamento normativo de elaboración del programa	3
3.- Siglas y acrónimos	4
4.- Origen de los recursos para la instrumentación del Programa	6
5.- Análisis del estado actual	7
6.- Objetivos prioritarios	14
6.1.- Relevancia del Objetivo prioritario 1: Generar información sobre los residuos de manejo especial en el país, a fin de fortalecer la toma de decisiones en los tres órdenes de gobierno.....	15
6.2.- Relevancia del Objetivo prioritario 2: Promover la prevención de la generación, así como el adecuado manejo y aprovechamiento de residuos de manejo especial.....	19
6.3.- Relevancia del Objetivo prioritario 3: Promover un marco legal adecuado que establezca atribuciones y competencias claras para el manejo de los residuos de manejo especial	21
7.- Estrategias prioritarias y Acciones puntuales.....	24
8.- Metas para el bienestar y Parámetros.....	36
9.- Epílogo: Visión hacia el futuro.....	45
10.- Lista de dependencias y entidades participantes	46





2.- Fundamento normativo de elaboración del programa

La fracción XXXVIII del artículo 32 Bis de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, indica que dentro de las atribuciones de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales se encuentra: *“...Formular y conducir la política nacional en materia de residuos, así como elaborar los programas nacionales en la materia.”*

A su vez, la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos (LGPGIR) en su artículo 7, fracción I, establece que es facultad de la Federación: *“...Formular, conducir y evaluar la política nacional en materia de residuos así como elaborar el Programa Nacional para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, el Programa Nacional para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos de Manejo Especial y el Programa Nacional de Remediación de Sitios Contaminados y coordinar su instrumentación con las entidades federativas y municipios, en el marco del Sistema Nacional de Planeación Democrática, establecido en el artículo 25 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos”.*

Asimismo, con base en lo establecido en la Ley de Planeación, Capítulo Cuarto, artículo 26, el PNPGRME es catalogado como un programa de tipo especial al abordar temas prioritarios para el desarrollo integral del país, establecidos en el Plan Nacional de Desarrollo.

Por lo anterior, corresponde a la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales coordinar la publicación, ejecución y seguimiento de este programa.





3.- Siglas y acrónimos

CDMX: Ciudad de México

DBGIR: Diagnóstico Básico para la Gestión Integral de los Residuos

DOF: Diario Oficial de la Federación

ECOCE: Ecología y Compromiso Empresarial, A. C.

INEGI: Instituto Nacional de Estadística y Geografía

kt: Mil toneladas

LPGIR: Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos

Mt: Millones de toneladas

NOM: Norma Oficial Mexicana

PEPGIR: Programas Estatales para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos

PET: Tereftalato de polietileno

PM: Planes de manejo

PND: Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024

PNPGIR: Programa Nacional para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos

PNPGIRME: Programa Nacional para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos de Manejo Especial

PTAR: Planta de Tratamiento de Aguas Residuales

RAEE: Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos

RCD: Residuos de la Construcción y Demolición

RME: Residuos de Manejo Especial

RP: Residuos Peligrosos





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

RSU: Residuos Sólidos Urbanos

SADER: Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural

SE: Secretaría de Economía

SECTUR: Secretaría de Turismo

SEGOB: Secretaría de Gobernación

SEMAR: Secretaría de Marina

SEMARNAT: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales

SENER: Secretaría de Energía

SS: Secretaría de Salud

TIC´s: Tecnologías de la información y la comunicación

t: Toneladas





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

4.- Origen de los recursos para la instrumentación del Programa

La totalidad de las acciones que se consideran en este Programa, incluyendo aquellas correspondientes a sus Objetivos prioritarios, Estrategias prioritarias y Acciones puntuales, así como las labores de coordinación interinstitucional para la instrumentación u operación de dichas acciones y el seguimiento y reporte de las mismas, se realizarán con cargo al presupuesto autorizado de los ejecutores de gasto participantes en el Programa, mientras éste tenga vigencia.





5.- Análisis del estado actual

A medida que crece la producción, transporte y consumo de bienes y servicios de una nación también se incrementa la demanda de recursos y la generación de residuos. Si estos últimos no son gestionados adecuadamente pueden tener impactos negativos crecientes en el ambiente y en la salud humana. Los cambios en los procesos de industrialización y de apertura comercial, así como los cambios en los patrones de producción y de consumo han incidido en la cantidad y composición de los productos que diariamente se comercializan en el país, haciendo cada vez más difícil minimizar, clasificar y separar correctamente los residuos para su valorización y tratamiento.

La problemática causada por los residuos en nuestro país es un asunto complejo, y que para lograr un cambio de paradigma en su gestión se precisa atender muchos frentes: el medioambiental, el social, el económico, el institucional, el financiero, el tecnológico, el normativo, el administrativo, pero, sobre todo, se debe tener en cuenta la presencia y el papel que desempeñan los diferentes actores inmersos en la problemática y los intereses que motivan su actuar.

Si bien es cierto nos enfrentamos a retos importantes para lograr una gestión integral y sustentable de los residuos; la falta de involucramiento de la sociedad en la solución del problema y el desinterés por colocar el tema como un asunto de primer orden, tanto por sus impactos negativos en nuestra salud como por la degradación medioambiental que provocan, ha empeorado la problemática. La cual se expresa en el incremento en la generación de residuos, el escaso aprovechamiento de los mismos asociado a la carencia de centros de acopio y programas de reciclaje, así como la saturación y proliferación de los sitios de disposición final a donde llegan todos estos residuos sin ningún tipo de tratamiento previo, lo que resulta en la contaminación de cuerpos de agua superficiales y subterráneas, en la degradación del suelo y contaminación del aire, en la emisión de gases de efecto invernadero.

El 8 de octubre de 2003 se publicó en el DOF la LGPGIR, misma que entró en vigor el 6 de enero de 2004; su objetivo es garantizar el derecho de toda persona al medio ambiente sano y propiciar el desarrollo sustentable a través de la prevención de la generación, la valorización y la gestión integral de los residuos peligrosos, de los residuos sólidos urbanos y de manejo especial; prevenir la contaminación de sitios con estos residuos y llevar a cabo su remediación.

Esta ley categoriza a los residuos en tres tipos: RSU, RME y RP; y con base en esa categorización estableció las atribuciones correspondientes para los tres órdenes de gobierno, siendo las Entidades Federativas las responsables de lo relativo a los RME.





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Asimismo, la LGPGIR define a los residuos de manejo especial como “...*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*”; a su vez, el artículo 19 de dicha ley los clasifica en once grupos:

I. Residuos de las rocas o los productos de su descomposición que sólo puedan utilizarse para la fabricación de materiales de construcción o se destinen para este fin, así como los productos derivados de la descomposición de las rocas, excluidos de la competencia federal conforme a las fracciones IV y V del artículo 5 de la Ley Minera;

II. Residuos de servicios de salud, generados por los establecimientos que realicen actividades médico-asistenciales a las poblaciones humanas o animales, centros de investigación, con excepción de los biológico-infecciosos;

III. Residuos generados por las actividades pesqueras, agrícolas, silvícolas, forestales, avícolas, ganaderas, incluyendo los residuos de los insumos utilizados en esas actividades;

IV. Residuos de los servicios de transporte, así como los generados a consecuencia de las actividades que se realizan en puertos, aeropuertos, terminales ferroviarias y portuarias y en las aduanas;

V. Lodos provenientes del tratamiento de aguas residuales;

VI. Residuos de tiendas departamentales o centros comerciales generados en grandes volúmenes;

VII. Residuos de la construcción, mantenimiento y demolición en general;

VIII. Residuos tecnológicos 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;

IX. Pilas que contengan litio, níquel, mercurio, cadmio, manganeso, plomo, zinc, o cualquier otro elemento que permita la generación de energía en las mismas, en los niveles que no sean considerados como residuos peligrosos en la norma oficial mexicana correspondiente;

X. Los neumáticos usados, y

XI. Otros que determine la Secretaría de común acuerdo con las entidades federativas y municipios, que así lo convengan para facilitar su gestión integral.





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Adicionalmente, el 1º de febrero de 2013, se publicó en el DOF la 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.* Este otro instrumento de ordenamiento en materia regulatoria, vino a complementar lo señalado en la LGPGIR sobre el manejo de los RME especialmente en lo referente a las atribuciones de las Entidades Federativas destacando la importancia y necesidad de elaborar e implementar los planes de manejo como instrumentos para minimizar la generación y maximizar la valorización de los RME.

Sin embargo, a dieciséis años de la publicación de la LGPGIR y seis años de la NOM-161-SEMARNAT-2011, aún existen aspectos que no han sido bien comprendidos o han quedado sujetos a interpretaciones personales debido a la falta de claridad en las definiciones o su ambigüedad al momento de querer fincar responsabilidades a los entes involucrados.

La dificultad para hacer la distinción entre lo que debe ser considerado un residuo sólido urbano y uno de manejo especial es uno de los principales problemas en la gestión de los RME, ya que al no ser lo suficientemente claros y específicos los criterios de categorización, con frecuencia los tomadores de decisiones se encuentran entrapados en la definición de atribuciones dejando en la mayoría de los casos la responsabilidad de la recolección y disposición final de los RME a los municipios. En ese sentido y en términos generales, es posible decir que los RME siguen prácticamente la misma ruta para su manejo que los RSU, aun cuando su carácter administrativo y jurídico es diferente. Por este motivo, entre otros, la información relativa a la generación y manejo de los RME está dispersa e incompleta, y en la mayoría de los casos desactualizada, lo cual resulta en una limitante importante al momento de proponer una política pública que atienda la problemática de los RME por parte de las Entidades Federativas.

Generación de información y fuentes de datos confiables.

Los primeros datos sobre generación de RME se reportaron en el DBGIR de 2006, en donde se incluyó información para las fracciones II (servicios de salud), IV (transporte), V (lodos provenientes del tratamiento de aguas residuales), VI (tiendas departamentales) y VII (construcción). Los siguientes DBGIR (2012, 2020) incluyeron datos de otros tipos de RME, sin embargo, la falta de fuentes primarias de información y la escasez de datos en todos los diagnósticos elaborados, han obligado a realizar estimaciones y cálculos de generación, que en muchos casos están sujetos a discusiones metodológicas y de apreciación. La falta de formación es un factor crítico en la formulación y planeación de la política pública, ya que no permite contar con los insumos necesarios para tener un panorama claro respecto a las causas que detonan la problemática social, ambiental y





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

económica entorno a la gestión de los RME; por tal motivo en el PNPGRME 2021-2024 se ha planteado como primer objetivo prioritario generar información sobre los residuos de manejo especial en el país, a fin de respaldar la toma de decisiones en los tres órdenes de gobierno y con ello poder diseñar propuestas de solución que respondan a las necesidades contextuales de cada región del país.

Aprovechamiento de residuos de manejo especial y fomento al desarrollo de infraestructura para su manejo.

Al igual que con los RSU, una parte del acopio y aprovechamiento de los RME en el país no ha sido regularizado como una práctica económica formal, lo que significa que el reciclaje de estos residuos es atendido por un segmento social, quienes de manera informal se dedican a la recolección, separación y venta de los residuos valorizables.

En ocasiones estas prácticas generan daños severos a la salud de las personas, por poner un ejemplo: mucha de la gente que se dedica a la recuperación de metales de aparatos eléctricos o electrónicos, lo hacen quemando partes del equipo, sin tener conocimiento o conciencia de que la combustión de los materiales que los componen genera compuestos contaminantes, los cuales son un riesgo a la salud humana y a los ecosistemas en general. En ese sentido, la formalización en el aprovechamiento de los RME puede significar una mejora en la calidad de vida de las personas que se dedican a este tipo de prácticas y un menor impacto en el ambiente al controlar las prácticas para la recuperación de los residuos con valor comercial.

Existe un abanico importante de RME con un alto potencial de aprovechamiento, tan solo los residuos generados por el sector agrícola, forestal y pecuario pueden representar una ventana de oportunidad para la generación de energía; sin embargo, hace falta estudiar a detalle este tipo de propuestas para optar por la solución más viable en función de los recursos disponibles.

En el marco de la gestión de los RME, uno de los aspectos que han marcado la falta de sustentabilidad en las tecnologías para el manejo de este tipo de residuos, es la gran diversidad de los subproductos que integran los residuos y la falta de infraestructura para su acopio, tratamiento y aprovechamiento. Los avances en las formas de realizar el comercio de mercancías dentro de los esquemas de los mercados globales y la diversidad de productos que en ellos se ofertan han complejizado la manera en la que se pueden manejar de forma integral los RME, por lo que generalmente estas prácticas no se llevan a cabo y en consecuencia los residuos son mezclados y confinados sin ningún tipo de separación o tratamiento previo.

Ante ese panorama, es necesario diseñar e implementar proyectos de infraestructura que se adecuen a los requerimientos de cada región principalmente en función de los





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

sectores productivos presentes en el territorio, sin perder de vista las particularidades técnicas y operativas que habrá de requerir cada proyecto en función de su contexto social, económico y ambiental.

Aunque la realidad es que la selección de tecnologías en nuestro país se ha hecho a partir de criterios sumamente subjetivos, como es la sustentabilidad teórica o la adopción de modelos extranjeros; es necesario modificar ese tipo de prácticas ya que lo único que han propiciado es que las tecnologías distintas al relleno sanitario (incluso algunos de ellos), hayan fracasado. Se debe estar abierto a la posibilidad de implementar nuevas tecnologías siempre y cuando éstas respondan a requerimientos específicos adecuados al contexto en que se pretendan implementar ya que de otro modo no resultarán viables económica, social ni ambientalmente.

Por tal motivo, el PNPGRME 2021-2024 plantea como segundo objetivo prioritario promover el aprovechamiento de los RME para contribuir a la reducción de la cantidad de residuos que llegan a los sitios de disposición final, así como fomentar la creación de infraestructura para el acopio y reciclaje de los RME.

Adecuación del marco legal.

Respecto al marco legal actual, la regulación en materia de residuos de manejo especial ha mostrado pocos cambios y únicamente las entidades federativas de Estado de México, CDMX y Jalisco han realizado modificaciones en su regulación estatal para incluir algún aspecto relacionado con estos residuos (DBGIR, 2020). La poca atención prestada a la temática de los RME en la legislación de la mayoría de los Estados del país pone de manifiesto la invisibilidad en la que se encuentra el tema y la poca prioridad que se le ha dado por parte de los gobiernos estatales, aun cuando las causas de esa situación no están del todo identificadas. Es probable que una de las razones sea la falta de claridad en las atribuciones y responsabilidades que se marcan en la LGPGIR y la NOM-161-SEMARNAT-2011. En ese sentido, el PNPGRME 2021-2024 plantea como tercer objetivo prioritario proponer adecuaciones al marco legal y actualizar la NOM-161-SEMARNAT-2011, con el objetivo de subsanar aquellos vacíos legales que no permiten el cumplimiento pleno de las obligaciones y competencias de los tres niveles de gobierno.

Contribuciones al modelo de desarrollo del PND 2019-2024

A fin de contribuir al nuevo modelo de desarrollo planteado en el bienestar de las personas, el PNPGRME desarrollará una Política de Estado para la prevención y gestión de los residuos de manejo especial en el país, basada en la normatividad existente y sus principios de jerarquía de la gestión y separación selectiva en todas las etapas del proceso. Esta política estará basada en conceptos fundamentales de racionalidad y sustentabilidad, los que conducirán a las siguientes líneas de trabajo:





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

1. Gestión integral de los residuos con sostenibilidad ambiental. Debe entenderse como el conjunto de acciones permanentes y oportunas -sujetas a las modalidades que dicta el interés público (art. 2 fracc. II, LGPGIR)- de planificación y ejecución en los campos administrativo, legal, técnico, económico, social, educativo, de salud y operacional, para el manejo eficiente y equitativo de los residuos sólidos, de tal manera que se cumplan con plenitud los derechos de toda persona al desarrollo y a vivir en un medio ambiente sano. Todo ser humano sin importar su género, origen, capacidades físicas o condición social tiene el derecho a gozar del apoyo del Estado para una gestión eficiente y sustentable de los residuos, que se traduzca en la reducción del riesgo al medio ambiente y la proliferación de enfermedades y efectos dañinos en su salud, y conduzca a mejoras tangibles de su calidad de vida.
2. Racionalización de la generación de residuos, que permita (art. 2 fracc. III, LGPGIR) la prevención y minimización de la generación, de su liberación al ambiente, y su transferencia de un medio a otro, así como su manejo integral para evitar riesgos a la salud y daños a los ecosistemas. En consecuencia, deben llevarse a cabo acciones encaminadas a reducir al máximo la generación de residuos e impulsar la política de Basura Cero, en conjunto con los actores involucrados.
3. Promoción de infraestructura sustentable y de calidad. Para identificar las tecnologías más viables no es suficiente revisar las que se aplican en otros países con mayor desarrollo, ni extrapolar los resultados de estudios de factibilidad técnicos y financieros hechos con datos extranjeros. La selección de una tecnología implica valorar una serie de aspectos técnicos, operacionales y financieros.
4. Desarrollo Institucional. La asistencia técnica y capacitación sistemática, continua y sostenible, proporcionada a funcionarios de las instituciones que ejecuten o coadyuven en la gestión de residuos de manejo especial debe ser la base firme para desarrollar y formar recursos humanos calificados y superar esa carencia crónica.
5. Fortalecimiento de la participación ciudadana y de una cultura ambiental sustentable para el manejo de RME. En consecuencia, todas las acciones que sean emprendidas en aras de mejorar la gestión integral de los residuos sólidos deben promover, incorporar, incentivar, comprometer y facilitar la participación y colaboración de la ciudadanía, tomando en cuenta sus particularidades culturales regionales. De particular importancia es reconocer las diferencias entre las comunidades rurales y las comunidades urbanas, tanto en sus patrones de consumo como en los servicios con que cuentan, para que la inclusión participativa sea de acuerdo con las condiciones reales de vida.

Por lo anterior, el enfoque integral y sustentable que plantea el PNPGRME 2021-2024





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

para la atención de la problemática de los residuos en el país, se alinea al principio rector 7 *“no dejar a nadie atrás, no dejar a nadie afuera”*, del eje dos de la política social del Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024, ya que contempla la atención a toda la población mexicana sin hacer distinciones sociales de ningún tipo.





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

6.- Objetivos prioritarios

Los objetivos, estrategias y líneas de acción planteados en este programa responden a los principios establecidos en la LGPGIR con respecto a la reducción, reutilización y reciclado de los residuos, en un marco de sistemas de gestión integral en los que se aplique la responsabilidad compartida y diferenciada entre los diferentes sectores sociales y productivos, y entre los tres órdenes de gobierno.

Objetivos prioritarios del Programa Nacional para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos de Manejo Especial 2021-2024
1.- Generar información sobre los residuos de manejo especial en el país, a fin de fortalecer la toma de decisiones en los tres órdenes de gobierno
2.- Promover la prevención de la generación, así como el adecuado manejo y aprovechamiento de residuos de manejo especial
3.- Promover un marco legal adecuado que establezca atribuciones y competencias claras para el manejo de los RME





6.1.- Relevancia del Objetivo prioritario 1: Generar información sobre los residuos de manejo especial en el país, a fin de fortalecer la toma de decisiones en los tres órdenes de gobierno

Desde la publicación en el DOF de la LGPGIR en el 2003, la tarea de recopilar y presentar información relativa a los RME ha sido un reto constante por varias razones, entre las cuales se pueden mencionar al menos cuatro muy importantes: a) la dificultad que existe para definir y clasificar a algunos residuos específicos como RME, b) la falta de claridad respecto a quienes son responsables de generar y proporcionar este tipo de información, c) la falta de instrumentos estandarizados para la recopilación de datos relacionados a la generación de los RME y d) la ausencia de mecanismos efectivos de comunicación institucional entre los tres niveles de gobierno, para sistematizar y actualizar de manera constante este tipo de información, a fin de generar fuentes de datos fidedignas que ayuden a la toma de decisiones en el ámbito de la política pública relacionada con el tema sobre la gestión de los RME.

Oficialmente, los primeros datos sobre generación de este tipo de residuos se reportaron en el DBGIR, en 2006; sin embargo, debido a la ausencia de fuentes de información y de datos consistentes, solo se reportaron estimaciones y cálculos realizados con la información disponible.

Respecto a la relevancia de la información, el DBGIR-2006 concluyó que de todos los residuos generados en las unidades médicas, el 80% podían ser clasificados como RME. Sus valores de generación mínimo y máximo se encontraban entre los 151 y 495 t/día, respectivamente (DBGIR, 2006:62). Sobre los residuos generados en el transporte, el diagnóstico no logró hacer una estimación respecto a los volúmenes de generación, debido a la ausencia de información. Únicamente se indica que el mayor porcentaje era procedente de las terminales de transporte terrestre debido a que el 98% de la población utiliza estos servicios como medio de movilidad (DBGIR, 2006: 63). En cuanto a los lodos provenientes de plantas de tratamiento de aguas residuales municipales, el estudio estimó 640,000 t/anales en base seca; mientras que para las tiendas departamentales y centros comerciales se calculó un valor máximo de 370 ton/tienda/día (DBGIR, 2006: 64).

De ese modo, el DBGIR 2006 sirvió como precedente para el análisis de la información referente a los RME; sin embargo, su carácter genérico y la calidad de los datos no fueron suficientes para clarificar y dimensionar la problemática, pero sirvieron de base para plantear los objetivos, indicadores y metas para los RME en el PNPGIR 2009-2012.





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Con la versión 2012 del DBGIR se obtuvo mayor cantidad de información acerca de los RME, salvo para la fracción I (rocas). Entre la información más relevante presentada en el documento, destacaron los siguientes datos.

Indicadores de generación y aprovechamiento de algunas corrientes de RME (Promedio del periodo 2006-2012)			
RME	Generación promedio (kt/a)	% Aprovechamiento promedio anual	% Disposición final
Agroplásticos	313.13	ND	ND
Excretas	66,708.27	ND	ND
Pesca	799.02	3.67	ND
Residuos del Aeropuerto de la Cd. de México	8.04	32.20	67.43
Lodos PTAR (municipales)	232.00	ND	100
Tiendas de autoservicio: Wal-Mart	407.19	67.97	32.03
Construcción y Demolición	6,111.09	ND	ND
Electrodomésticos	21.66	ND	ND
Electrónicos	263.85	ND	ND
Vehículos al final de su vida útil	805,202	ND	ND
Llantas	1,011.03	ND	ND
Vidrio	1,142.57	ND	ND
Pilas	33.98	3.13	ND
Papel y cartón	6,819.83	48.59	11
Residuos de hoteles	276.22	1.49	98.51

Aun cuando se han tenido progresos respecto a la disponibilidad de datos y cómo estos han ayudado a mejorar la estrategia para atender la problemática en torno a la gestión de los RME, todavía existe una importante ausencia de información que refleje la realidad que se vive en los diversos contextos territoriales del país, lo que limita la capacidad de establecer





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

políticas públicas que atiendan específicamente a los requerimientos y necesidades de cada sitio, siendo la generalización y la concentración parte de las grandes debilidades para atender de manera contundente la problemática de la gestión de los RME.

Los principales datos para las distintas categorías de RME obtenidos del DBGIR 2020, son los siguientes:

Residuos de servicios de salud: Los datos estimados de RME en estas instalaciones sólo consideran: papel y cartón, ropa clínica, ropa de cama, colchones, plásticos, madera y vidrio. Los residuos de piezas textiles reportados en 2018 fueron 785.59 t, y los residuos de papel y cartón, 93.5 t.

A partir de datos del Atlas Nacional de Biomasa y el Anuario Estadístico de Acuicultura y Pesca 2013–2016, se estima que la biomasa residual de los **Residuos de actividades pesqueras, agrícolas, silvícolas, forestales, avícolas y ganaderas** fue la siguiente:

- Agrícola 52.102 Mt/a en base seca, en tiempo de cosecha (2012).
- Forestal procedente de aserraderos 728.846 kt/a (2012).
- Ganadera 34.78 Mt/a (2011).
- Pesquera, incluyendo captura y acuicultura 441.2354 kt/a (2016).

Residuos de transporte: Con datos de 15 Administraciones Portuarias Integrales, se reporta una generación de 5,486 t en 2018. Los residuos generados por aeropuertos nacionales e internacionales para el 2018 fueron 212,041 t, de las cuales 87,086 t corresponden a las generadas por pasajeros, y 124,956 t proceden de las distintas operaciones en estas instalaciones.

Lodos provenientes de tratamiento de aguas residuales: La estimación de biomasa residual procedente de los lodos de plantas de tratamiento de aguas residuales para el año 2016 fue de 32.5 Mt.

Residuos de tiendas departamentales o centros comerciales, generados en gran volumen: La generación estimada de residuos para este tipo de establecimientos asciende a 3.527 Mt/a en el 2018, de los cuales: 32% es de cartón, 18% orgánicos, 15% plástico, 4% madera, 3% cebo de carne, 1% aluminio y el 27% restante de residuos mezclados.

Residuos de la construcción y demolición: La generación para este sector fue estimada para 2018 la cual fue de 10.15 Mt.

Residuos tecnológicos. Se estima que en el año 2015 se generaron un total de 1.103 Mt de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE).





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Pilas usadas: No se cuenta con información suficiente, sólo para la CDMX, se señala un acopio de 81.3 t en el año 2018.

Neumáticos usados: Se estima una generación de 22,618 neumáticos convertidos en residuos (70% de la producción nacional total de neumáticos) para 2018. De estos, se recupera el 52% (11,762 unidades); adicionalmente, se tiene 22,263 neumáticos importados para ese mismo año, que se convierten en residuos.

Residuos de PET: La información elaborada por ECOCE para el año 2016, indica un consumo aparente de PET para envase de 745 kt, de éstas, se recuperan 425 kt, lo que indica una recuperación del 57%.

Residuos de papel y cartón: La información proporcionada por la Cámara Nacional de las Industrias de Celulosa y del Papel en su informe de 2017, señala que, para ese mismo año, la producción de papel fue de 5.754 Mt, la importación ascendió a 3.104 Mt; y un consumo aparente de 8.464 Mt. El índice de recolección nacional para la fibra secundaria es del 52%.

Aun cuando se cuenta con más información, las distintas formas de presentarla, el año de referencia y el origen de las fuentes, hace imposible establecer una tendencia utilizando los datos anteriores.

Por lo anterior, se requiere homologar criterios para la presentación de información, tanto en los planes de manejo como en los Programas Estatales para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos (PEPGIR). Asimismo, se requiere desarrollar un Sistema de Información sobre la Gestión Integral de los Residuos que contendrá la información relativa a la situación local, los inventarios de residuos generados, la infraestructura disponible para su manejo, las disposiciones jurídicas aplicables para su regulación y control conforme lo establece el artículo 37 de la LGPGIR, que permita una mayor difusión de dicha información.





6.2.- Relevancia del Objetivo prioritario 2: Promover la prevención de la generación, así como el adecuado manejo y aprovechamiento de residuos de manejo especial

Hasta ahora, el principal modelo económico ha sido el de producir, consumir y desechar. Este modelo genera un sistema lineal, donde se extrae, produce, distribuye, consume y desecha, estos modelos lineales de producción y consumo provocan una mayor generación de residuos, los cuales, al no ser aprovechados, requieren de un sitio de disposición final donde puedan ser depositados una vez que terminada su vida útil.

Al igual que los RSU, una parte de los RME pueden recuperarse ya sea reintegrándose como materia prima en distintos procesos o mediante aprovechamiento energético, de aquí la relevancia de los PM, los cuales contemplan dentro de su contenido la identificación de la problemática ambiental asociada al manejo actual del residuo, su uso o aprovechamiento potencial en otras actividades productivas, las formas de manejo integral, y las metas de recuperación o aprovechamiento durante la aplicación del Plan.

No obstante, los PM no han dado los resultados esperados en cuanto a disminución de la generación de los RME, ni incrementando el aprovechamiento de estos. Algunas de las razones son los vacíos legales existentes en la normatividad, que no permiten la implementación adecuada de este instrumento, aunado al escaso seguimiento y control de los mismos.

A la fecha solo el estado de Guanajuato y la CDMX han realizado inventarios de RME a partir de la información obtenida de los PM.

De acuerdo con el Diagnóstico Estatal de Generación y Composición de Residuos de Manejo Especial del estado de Guanajuato (2018)¹, de las 15,009.31 toneladas diarias de RME que se generan en la demarcación, el 52.74% se recicla y el 20.55% se disponen en sitios de disposición final.

En lo que respecta al Inventario de Residuos Sólidos CDMX (2018)², en la siguiente tabla se muestran los datos de aprovechamiento de los RME por sus características.

1 <https://smaot.guanajuato.gob.mx/sitio/manejo-integral-de-residuos/192/Diagn%C3%B3stico-Estatal-de-Generaci%C3%B3n-y-Composici%C3%B3n-de-Residuos-de-Manejo-Especial-2018.-Resumen-Ejecutivo>
<https://smaot.guanajuato.gob.mx/sitio/manejo-integral-de-residuos/191/Diagn%C3%B3stico-Estatal-de-Generaci%C3%B3n-y-Composici%C3%B3n-de-Residuos-de-Manejo-Especial-2018>

2 <https://www.sedema.cdmx.gob.mx/storage/app/media/IRS-2018-VF-09-09-2019.pdf>





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Datos de aprovechamiento de RME por sus características en la CDMX

	Residuos tecnológicos	Residuos automotrices	Lodos residuales
Aprovechamiento	81%	100%	39%
Manejo	3.53 t/día	0.6 t/día	78.98 t/día

Fuente: Inventario de residuos sólidos de la CDMX 2018.

Otra situación que se debe de considerar es que el sistema de recolección de los RME, su traslado a estaciones de transferencia y/o plantas de separación, generalmente es el mismo que se emplean en los municipios para los RSU, lo que puede traducirse en la reducción o pérdida del valor de los materiales provenientes de los RME.

De ahí deriva la importancia de llevar a cabo de acciones que promuevan la separación y el aprovechamiento de los RME para reintegrarse a nuevos procesos productivos, y fomentar su consumo con el fin de estimular los mercados, buscando así la implementación de la visión de basura cero.





6.3.- Relevancia del Objetivo prioritario 3: Promover un marco legal adecuado que establezca atribuciones y competencias claras para el manejo de los residuos de manejo especial

Los esfuerzos realizados para cumplir lo establecido en la LGPGIR y en la NOM-161-SEMARNAT-2011 no han logrado el objetivo de modificar el manejo de los RME para poder reintegrarlos a la cadena productiva. Existen varias razones, algunas de tipo reglamentario, y otras técnicas u operativas. No obstante, uno de los más importantes es la falta de aplicación de la ley.

El listado del artículo 19 de la LGPGIR, es limitado y susceptible a siempre estar desactualizado, por lo que es necesario identificar de otra forma a los RME. Este mismo artículo incluye al mismo tiempo corrientes de residuos específicos como son:

- Residuos de la construcción, mantenimiento y demolición;
- Residuos tecnológicos;
- Autos usados al final de su vida útil;
- Neumáticos, y
- Pilas.

Y por otro lado se enfoca a ciertos generadores, como:

- Residuos del sector salud;
- Residuos del sector transporte;
- Residuos generados por las actividades pesqueras, agrícolas, silvícolas, forestales, avícolas y ganaderas, y
- Residuos de tiendas departamentales.

Esto genera cierta confusión en su interpretación y en la responsabilidad de los diversos actores.

Asimismo, se observa que existen de manera repetitiva algunos residuos que no están listados de forma individual, pero está indicado de manera repetitiva en algunos sectores, tal es el caso de los siguientes:

- Papel y cartón;
- Plásticos;
- Envases y embalajes de madera;
- Vidrio;
- Orgánicos;





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

- Envases metálicos;
- Neumáticos usados, y
- Electrónicos y algunos electrodomésticos.

Lo anterior, hace difícil la implementación de la regulación, tanto para los generadores como para las autoridades, encargadas de su vigilancia.

Por otra parte, la presentación de los PM de RME difiere en cada entidad federativa y en muchos casos sólo se ha convertido en un instrumento recaudatorio, y no se da seguimiento a las acciones propuestas.

En este mismo sentido la NOM-161-SEMARNAT-2011 indica que los PM bajo la modalidad nacional y regional, deberán adicionalmente presentarse ante la Secretaría, sin embargo, al no tener facultades para su registro, estos planes tienen que ser presentados y/o registrados en cada una de las entidades federativas que así lo requieran, lo que dificulta la implementación y su seguimiento.

Por lo anterior, atendiendo las propuestas y recomendaciones de los foros de consulta pública realizados en los estados de Chihuahua y Veracruz de Ignacio de la Llave en el marco de elaboración del Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024, realizados el 8 y 19 de marzo 2019, respectivamente, así como el “...diálogo para la gestión sustentable: hacia basura cero...” realizado el 5 de marzo del 2019, de estos tres eventos, las principales aportaciones que se pudieron recopilar con relación al tema del marco regulatorio en materia de RME, fueron las que se describen en la siguiente tabla.

Tabla 1. Foros de participación para la elaboración del PND y Diálogos para la Gestión Sustentable: Hacia Basura Cero.

FORO	Propuestas y recomendaciones al marco regulatorio
Relatoría Foro Estatal Chihuahua	Armonizar las regulaciones legales aplicables al sector del reciclaje de desperdicios, particularmente la basura electrónica.
Relatoría Foro Estatal Veracruz	Actualizar normas oficiales y guías de programas para valorizar los residuos.
Diálogo para la Gestión Sustentable: Hacia Basura Cero	Contemplar en el desarrollo normativo a las diversas entidades estatales y municipales. Actualizar la normatividad en materia de residuos.





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

FORO**Propuestas y recomendaciones al marco regulatorio**

Impulsar iniciativas en coordinación con el Senado de la República y las Secretarías relevantes tales como la SENER y la SE, además de fortalecer el marco jurídico.

Modificación de la LGPGIR.

Con la elaboración de propuestas a la modificación al marco regulatorio y la actualización de marco normativo, se pretenden fortalecer las atribuciones de los tres órdenes de gobierno y dar elementos para dar seguimiento al cumplimiento de cada una de sus obligaciones.





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

7.- Estrategias prioritarias y Acciones puntuales

Objetivo prioritario 1.- Generar información sobre los residuos de manejo especial en el país, a fin de fortalecer la toma de decisiones en los tres órdenes de gobierno.

Estrategia prioritaria 1.1 Homologar los reportes relativos a los RME que se manejan en el país

Acción puntual	Tipo de Acción puntual	Dependencias y/o Entidades responsables de instrumentar la Acción puntual (instituciones coordinadas)	Dependencia o Entidad coordinadora (encargada del seguimiento)
1.1.1 Desarrollar metodologías que ayuden a establecer los índices de generación de los RME.	Específica	SEMARNAT	Medio Ambiente y Recursos Naturales
1.1.2 Elaborar y difundir una guía para la elaboración de los Programas Estatales para la Prevención y Gestión Integral de los RME.	Específica	SEMARNAT	Medio Ambiente y Recursos Naturales
1.1.3 Promover la actualización de los Programas Estatales para la Prevención y la Gestión Integral de los RME.	Específica	SEMARNAT	Medio Ambiente y Recursos Naturales
1.1.4 Elaborar una guía que establezca los criterios para la elaboración, actualización y presentación de los Inventarios Estatales de RME.	Específica	SEMARNAT	Medio Ambiente y Recursos Naturales





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Estrategia prioritaria 1.2 Elaborar y fomentar el uso de instrumentos para la toma de decisiones en materia de RME.

Acción puntual	Tipo de Acción puntual	Dependencias y/o Entidades responsables de instrumentar la Acción puntual (instituciones coordinadas)	Dependencia o Entidad coordinadora (encargada del seguimiento)
1.2.1 Recopilar y difundir los inventarios de RME elaborados por las entidades federativas.	Específica	SEMARNAT	Medio Ambiente y Recursos Naturales
1.2.2 Reactivar el Sistema de Información Nacional para la Gestión Integral de Residuos (SINGIR).	Específica	SEMARNAT	Medio Ambiente y Recursos Naturales
1.2.3 Promover con la SADER la elaboración de un diagnóstico del sector agropecuario para conocer los diferentes tipos y cantidades de RME que se generan, y su posible aprovechamiento y/o disposición.	Específica	SEMARNAT	Medio Ambiente y Recursos Naturales
1.2.4 Promover en la Secretaría de Salud la elaboración del plan de manejo de residuos de servicios de salud, a fin de evitar transferencia de contaminantes entre los tres grupos de residuos (RSU, RME y RP).	Coordinación de la Estrategia	SS	Medio Ambiente y Recursos Naturales





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Objetivo prioritario 2.- Promover la prevención de la generación, así como el adecuado manejo y aprovechamiento de residuos de manejo especial.

Estrategia prioritaria 2.1 Fomentar el aprovechamiento de los residuos orgánicos producidos por los grandes generadores de RME

Acción puntual	Tipo de Acción puntual	Dependencias y/o Entidades responsables de instrumentar la Acción puntual (instituciones coordinadas)	Dependencia o Entidad coordinadora (encargada del seguimiento)
2.1.1 Promover Bancos de alimentos dentro del contexto de la economía circular, como acción para la prevención de la fracción orgánica de los residuos.	Específica	SEMARNAT	Medio Ambiente y Recursos Naturales
2.1.2 Promover la elaboración de los planes de manejo en las cadenas comerciales para el aprovechamiento de la fracción orgánica e inorgánica de los RME.	Específica	SEMARNAT	Medio Ambiente y Recursos Naturales
2.1.3 Promover la separación y aprovechamiento de los residuos orgánicos de grandes generadores.	Específica	SEMARNAT	Medio Ambiente y Recursos Naturales





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Estrategia prioritaria 2.2 Fomentar el aprovechamiento de los residuos inorgánicos de manejo especial

Acción puntual	Tipo de Acción puntual	Dependencias y/o Entidades responsables de instrumentar la Acción puntual (instituciones coordinadas)	Dependencia o Entidad coordinadora (encargada del seguimiento)
2.2.1 Promover la creación de instrumentos económicos y financieros para que el sector de la manufactura optimice sus procesos con el fin de reducir las tasas de generación de residuos e incrementar el reúso como materia prima.	Coordinación de la estrategia	SE y SEMARNAT	Medio Ambiente y Recursos Naturales
2.2.2 Fomentar en las entidades y dependencias de la Administración Pública, las universidades públicas, e interesados, el consumo de productos con materiales reciclados por medio de los Sistemas de Manejo Ambiental.	General	SEMARNAT	Medio Ambiente y Recursos Naturales
2.2.3 Realizar una guía para la disposición y aprovechamiento de los RME provenientes del sector de la construcción y demolición del país.	Específica	SEMARNAT	Medio Ambiente y Recursos Naturales
2.2.4 Elaborar y difundir el protocolo de Basura Cero en todas las	General	SEMARNAT	Medio Ambiente y Recursos Naturales





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Acción puntual	Tipo de Acción puntual	Dependencias y/o Entidades responsables de instrumentar la Acción puntual (instituciones coordinadas)	Dependencia o Entidad coordinadora (encargada del seguimiento)
entidades públicas y universidades.			
2.2.5 Coordinar las acciones entre el sector gubernamental y las cámaras empresariales responsables de la fabricación de dispositivos, equipos y aparatos electrónicos, con el fin de reducir la obsolescencia programada y promover la creación de centros de acopio para su aprovechamiento.	General	SE	Medio Ambiente y Recursos Naturales
2.2.6 Realizar convenios con el sector productivo para la modificación de procesos, sustitución de materias primas y uso de envases y embalajes con posibilidad de ser reutilizados o reaprovechados.	Coordinación de la estrategia	SEMARNAT	Medio Ambiente y Recursos Naturales
2.2.7 Promover la retornabilidad de los envases de un solo uso en la comercialización de bebidas.	Coordinación de la estrategia	SE	Medio Ambiente y Recursos Naturales
2.2.8 Promover la sustitución del uso microplásticos en las diferentes industrias.	Específica	SEMARNAT	Medio Ambiente y Recursos Naturales





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Estrategia prioritaria 2.3 Establecer los lineamientos para el manejo integral de RME en situaciones emergentes.

Acción puntual	Tipo de Acción puntual	Dependencias y/o Entidades responsables de instrumentar la Acción puntual (instituciones coordinadas)	Dependencia o Entidad coordinadora (encargada del seguimiento)
2.3.1 Colaborar con las diferentes instancias de gobierno federal, estatal y municipal para el manejo integral de residuos producto de fenómenos naturales como la arribazón masiva del sargazo y promover su aprovechamiento.	Coordinación de la estrategia	SEMAR, SECTUR, SEGOB y SEMARNAT	Marina
2.3.2 Colaborar con las diferentes instancias de gobierno federal, estatal y municipal en la prevención y manejo integral de la basura marina.	Específica	SEMARNAT	Medio Ambiente y Recursos Naturales
2.3.3 Crear una guía de manejo de residuos de manejo especial en casos de desastres.	Específica	SEMARNAT	Medio Ambiente y Recursos Naturales





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Estrategia prioritaria 2.4 Fortalecer las capacidades de las entidades federativas para el manejo de los RME

Acción puntual	Tipo de Acción puntual	Dependencias y/o Entidades responsables de instrumentar la Acción puntual (instituciones coordinadas)	Dependencia o Entidad coordinadora (encargada del seguimiento)
2.4.1 Elaborar campañas informativas sobre las diferentes corrientes de residuos de manejo especial, incluyendo casos de desastres, que incluyan las acciones a seguir al final de su vida útil.	Específica	SEMARNAT	Medio Ambiente y Recursos Naturales
2.4.2 Elaborar y difundir una guía para la elaboración de Planes de Manejo de RME.	Específica	SEMARNAT	Medio Ambiente y Recursos Naturales
2.4.3 Establecer convenios con el sector académico y de investigación de las instituciones académicas del país para su participación en la solución de los problemas por las malas prácticas asociadas al manejo de los RME.	Coordinación de la estrategia	SEMARNAT	Medio Ambiente y Recursos Naturales
2.4.4 Promover la inclusión de buenas prácticas en las actividades que inciden directamente sobre la generación de residuos en las zonas marinas y costeras, a fin de realizar un manejo responsable de los mismos	Específica	SEMARNAT	Medio Ambiente y Recursos Naturales





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Acción puntual	Tipo de Acción puntual	Dependencias y/o Entidades responsables de instrumentar la Acción puntual (instituciones coordinadas)	Dependencia o Entidad coordinadora (encargada del seguimiento)
2.4.5 Promover la creación de infraestructura para el aprovechamiento de los RME.	Específica	SEMARNAT	Medio Ambiente y Recursos Naturales
2.4.6 Promover la creación de centros acopio de los RME.	Específica	SEMARNAT	Medio Ambiente y Recursos Naturales





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Objetivo prioritario 3.- Promover un marco legal adecuado que establezca atribuciones y competencias claras para el manejo de los RME

Estrategia prioritaria 3.1 Impulsar la actualización del marco legal enfocado en la reducción la generación e incrementar el aprovechamiento de residuos de manejo especial

Acción puntual	Tipo de Acción puntual	Dependencias y/o Entidades responsables de instrumentar la Acción puntual (instituciones coordinadas)	Dependencia o Entidad coordinadora (encargada del seguimiento)
3.1.1 Análisis del marco jurídico para identificar las modificaciones necesarias que permitan mejorar la gestión de los RME.	Específica	SEMARNAT	Medio Ambiente y Recursos Naturales
3.1.2 Promover con las autoridades ambientales estatales el establecimiento de instrumentos regulatorios para el uso de materiales de RCD.	Específica	SEMARNAT	Medio Ambiente y Recursos Naturales





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Estrategia prioritaria 3.2 Crear un marco regulatorio alineado a políticas de sustentabilidad para el manejo de los RME

Acción puntual	Tipo de Acción puntual	Dependencias y/o Entidades responsables de instrumentar la Acción puntual (instituciones coordinadas)	Dependencia o Entidad coordinadora (encargada del seguimiento)
3.2.1 Actualizar la norma NOM-161-SEMARNAT-2011 Planes de manejo de Residuos de Manejo Especial.	Específica	SEMARNAT	Medio Ambiente y Recursos Naturales
3.2.2 Elaborar una norma oficial mexicana que establezca los criterios de eficiencia ambiental y tecnológica que deben cumplir los materiales con los que se elaboran productos, envases, empaques y embalajes de plástico y poliestireno expandido.	Específica	SEMARNAT	Medio Ambiente y Recursos Naturales
3.2.3 Definir los criterios para la creación de una norma para el etiquetado a fin de indicar la reciclabilidad del envase, empaque y embalaje.	Coordinación de la estrategia	SE	Medio Ambiente y Recursos Naturales
3.2.4 Actualizar la norma NOM-004-SEMARNAT-2002 Protección ambiental.- Lodos y biosólidos.- Especificaciones y límites máximos permisibles de contaminantes para su aprovechamiento y disposición final.	Específica	SEMARNAT	Medio Ambiente y Recursos Naturales
3.2.5 Elaborar un análisis	Específica	SEMARNAT	Medio Ambiente y





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Acción puntual	Tipo de Acción puntual	Dependencias y/o Entidades responsables de instrumentar la Acción puntual (instituciones coordinadas)	Dependencia o Entidad coordinadora (encargada del seguimiento)
(técnico-jurídico-económico) de la responsabilidad extendida del productor en México y las implicaciones de su inclusión al marco legislativo, para su posterior instrumentación.			Recursos Naturales
3.2.6 Revisar, analizar y proponer la integración de nuevas Normas oficiales mexicanas a la LGPGIR y su reglamento, relacionadas con el tratamiento de los RME.	Específica	SEMARNAT	Medio Ambiente y Recursos Naturales
3.2.7 Revisar y analizar el marco de actuación de las entidades federativas e identificar la problemática en el manejo de RME, a fin de proponer las adecuaciones al marco legislativo.	Específica	SEMARNAT	Medio Ambiente y Recursos Naturales





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Estrategia prioritaria 3.3 Promover la coordinación efectiva entre los diferentes órdenes de gobierno, a fin de fortalecer la regulación y vigilancia de los RME.

Acción puntual	Tipo de Acción puntual	Dependencias y/o Entidades responsables de instrumentar la Acción puntual (instituciones coordinadas)	Dependencia o Entidad coordinadora (encargada del seguimiento)
3.3.1 Identificar las debilidades del marco legal a fin de determinar los traslapes en las competencias de la federación con las competencias de las entidades federativas a fin de proponer la modificación adecuada.	Específica	SEMARNAT	Medio Ambiente y Recursos Naturales
3.3.2 Definir protocolos para la debida coordinación entre la Federación y entidades federativas en el manejo de los RME.	Específica	SEMARNAT	Medio Ambiente y Recursos Naturales





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

8.- Metas para el bienestar y Parámetros

Meta del bienestar del Objetivo prioritario 1

ELEMENTOS DE META PARA EL BIENESTAR O PARÁMETRO						
Nombre	1.1 Porcentaje de Programas Estatales para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos (PEPGIR) actualizados					
Objetivo prioritario	Generar información sobre los residuos de manejo especial en el país, a fin de fortalecer la toma de decisiones en los tres órdenes de gobierno					
Definición o descripción	Mide el porcentaje de Programas Estatales para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos actualizados durante el periodo 2020-2024.					
Nivel de desagregación	Nacional	Periodicidad o frecuencia de medición		Anual		
Tipo	Estratégico	Acumulado o periódico		Acumulado		
Unidad de medida	Porcentaje	Periodo de recolección de datos		Enero-Diciembre		
Dimensión	Eficacia	Disponibilidad de la información		Marzo		
Tendencia esperada	Ascendente	Unidad Responsable de reportar el avance		16.- Medio Ambiente y Recursos Naturales 612.- Dirección General de Fomento Ambiental, Urbano y Turístico		
Método de cálculo	$\% \text{ PEPGIRS Ac} = (\text{PEPGIRS Ac} / \text{EF}) \times 100$ <p>donde: % PEPGIRS Ac= Porcentaje de PEPGIR actualizados PEPGIRS Ac= Número de PEPGIR actualizados EF=entidades federativas</p>					
Observaciones	Cada entidad federativa debe contar con su PEPGIR. Estos programas generalmente se actualizan con los cambios de administraciones estatales ya que tienen que adecuarse a la política federal y estatal vigente en materia de residuos.					
APLICACIÓN DEL MÉTODO DE CÁLCULO DEL INDICADOR PARA LA OBTENCIÓN DEL VALOR DE LA LÍNEA BASE						
Nombre variable 1	1.- PEPGIRS Ac	Valor variable 1	3	Fuente de información variable 1	SEMARNAT	
Nombre variable 2	2.- Entidades federativas	Valor variable 2	32	Fuente de información variable 2	INEGI	
Sustitución en método de cálculo del indicador	$\% \text{ PEPGIRS Ac} = (\text{PEPGIRS Ac} / \text{EF}) \times 100$ $\% \text{ PEPGIRS Ac} = (0 / 32) * 100$ $\% \text{ PEPGIRS Ac} = 0$					
VALOR DE LÍNEA BASE Y METAS						
Línea base			Nota sobre la línea base			
Valor	9.4		De los 32 PEPGIRS que se han elaborado, a la fecha solo el 9.4% se encuentran vigentes.			
Año	2020					
META 2024			Nota sobre la meta 2024			
40.6			Contar con al menos diez PEPGIRS actualizados al 2024.			
SERIE HISTÓRICA DE LA META PARA EL BIENESTAR O PARÁMETRO						
2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
0	0	0	0	6.2	0	9.4
METAS INTERMEDIAS						
2021		2022		2023		2024
12.5		25		34.4		40.6





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Parámetro del Objetivo prioritario 1

ELEMENTOS DE META PARA EL BIENESTAR O PARÁMETRO						
Nombre	1.2 Número de acciones para fomentar la actualización de los PEPGIRS					
Objetivo prioritario	Generar información sobre los residuos de manejo especial en el país, a fin de fortalecer la toma de decisiones en los tres órdenes de gobierno					
Definición o descripción	Cuantifica el número de acciones para fomentar la actualización de los PEPGIRS, que contempla la elaboración de una guía y las actividades de difusión para promover su uso en la elaboración de los PEPGIRS.					
Nivel de desagregación	Nacional	Periodicidad o frecuencia de medición	Anual			
Tipo	Estratégico	Acumulado o periódico	Acumulado			
Unidad de medida	Acciones	Periodo de recolección de datos	Enero-Diciembre			
Dimensión	Eficacia	Disponibilidad de la información	Marzo			
Tendencia esperada	Ascendente	Unidad Responsable de reportar el avance	16.- Medio Ambiente y Recursos Naturales 612.- Dirección General de Fomento Ambiental, Urbano y Turístico			
Método de cálculo	$\# \text{ AFAPEPGIRS} = G + AD$ <p>donde:</p> $\# \text{ AFAPEPGIRS} = \text{Número de acciones de fomento para la actualización de los PEPGIRS}$ $G = \text{Guía para la elaboración de PEPGIRS}$ $AD = \text{Actividades de difusión}$					
Observaciones	Actividades de difusión: corresponde a la emisión de oficios, reuniones de trabajo y/o talleres que se realicen con las 32 entidades federativas.					
APLICACIÓN DEL MÉTODO DE CÁLCULO DEL INDICADOR PARA LA OBTENCIÓN DEL VALOR DE LA LÍNEA BASE						
Nombre variable 1	1.- Guía	Valor variable 1	0	Fuente de información variable 1	SEMARNAT	
Nombre variable 2	2.- Actividades de difusión	Valor variable 2	0	Fuente de información variable 2	SEMARNAT	
Sustitución en método de cálculo del indicador	$\# \text{ AFAPEPGIRS} = G + AD$ $\# \text{ AFAPEPGIRS} = (0) + (0)$ $\# \text{ AFAPEEGIRS} = (0)$					
VALOR DE LÍNEA BASE Y METAS						
Línea base		Nota sobre la línea base				
Valor	0					
Año	2018					
META 2024		Nota sobre la meta 2024				
33						
SERIE HISTÓRICA DE LA META PARA EL BIENESTAR O PARÁMETRO						
2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
0	0	0	0	0	0	0
METAS INTERMEDIAS						
2021		2022		2023		2024
0		17		33		33





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Parámetro del Objetivo prioritario 1

ELEMENTOS DE META PARA EL BIENESTAR O PARÁMETRO						
Nombre	1.3 Número de acciones para fomentar la elaboración y actualización de los Inventarios de RME					
Objetivo prioritario	Generar información sobre los residuos de manejo especial en el país, a fin de fortalecer la toma de decisiones en los tres órdenes de gobierno					
Definición o descripción	Cuantifica el número de acciones para fomentar la elaboración y actualización de los Inventarios de RME, que contempla el desarrollo de criterios para su elaboración y las actividades de difusión para promover su uso.					
Nivel de desagregación	Nacional	Periodicidad o frecuencia de medición		Anual		
Tipo	Estratégico	Acumulado o periódico		Acumulado		
Unidad de medida	Acciones	Periodo de recolección de datos		Enero-Diciembre		
Dimensión	Eficacia	Disponibilidad de la información		Marzo		
Tendencia esperada	Ascendente	Unidad Responsable de reportar el avance		16.- Medio Ambiente y Recursos Naturales 612.- Dirección General de Fomento Ambiental, Urbano y Turístico		
Método de cálculo	$\# \text{AFEAI} = C + AD$ <p>donde: $\# \text{AFEAI}$ = Número de Acciones de fomento para la elaboración y actualización de los Inventarios de RME C = Criterios AD = Actividades de difusión</p>					
Observaciones	Actividades de difusión: corresponde a la emisión de oficios, reuniones de trabajo y/o talleres que se realicen con las 32 entidades federativas.					
APLICACIÓN DEL MÉTODO DE CÁLCULO DEL INDICADOR PARA LA OBTENCIÓN DEL VALOR DE LA LÍNEA BASE						
Nombre variable 1	1.- Criterios	Valor variable 1	0	Fuente de información variable 1	SEMARNAT	
Nombre variable 2	2.- Actividades de difusión	Valor variable 2	0	Fuente de información variable 2	SEMARNAT	
Sustitución en método de cálculo del indicador	$\# \text{AFEAI} = C + AD$ $\# \text{AFEAI} = (0) + (0)$ $\# \text{AFEAI} = 0$					
VALOR DE LÍNEA BASE Y METAS						
Línea base			Nota sobre la línea base			
Valor	0					
Año	2018					
META 2024			Nota sobre la meta 2024			
33			Contar con los criterios para la homologación y elaboración de inventarios de RME, y difundirlos en las 32 entidades federativas			
SERIE HISTÓRICA DE LA META PARA EL BIENESTAR O PARÁMETRO						
2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
0	0	0	0	0	0	0
METAS INTERMEDIAS						
2021		2022		2023		2024
0		33		33		33





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Meta del bienestar del Objetivo prioritario 2

ELEMENTOS DE META PARA EL BIENESTAR O PARÁMETRO						
Nombre	2.1 Número de campañas informativas sobre las diferentes corrientes de RME para prevenir su generación.					
Objetivo prioritario	Promover la prevención de la generación, así como el adecuado manejo y aprovechamiento de residuos de manejo especial					
Definición o descripción	Mide el número de campañas informativas que se realicen sobre las diferentes corrientes de residuos de manejo especial, para prevenir su generación.					
Nivel de desagregación	Nacional	Periodicidad o frecuencia de medición		Anual		
Tipo	Estratégico	Acumulado o periódico		Acumulado		
Unidad de medida	Campañas informativas	Periodo de recolección de datos		Enero-Diciembre		
Dimensión	Eficacia	Disponibilidad de la información		Marzo		
Tendencia esperada	Ascendente	Unidad Responsable de reportar el avance		16.- Medio Ambiente y Recursos Naturales 612.- Dirección General de Fomento Ambiental, Urbano y Turístico		
Método de cálculo	# CIRME = Sum (CIRME) donde: # CIRME = Número de campañas informativas para prevenir la generación de RME Sum= sumatoria CIRME = Campañas informativas para prevenir la generación de RME.					
Observaciones	Campañas informativas a través de TIC´s, guías, folletos, etc.					
APLICACIÓN DEL MÉTODO DE CÁLCULO DEL INDICADOR PARA LA OBTENCIÓN DEL VALOR DE LA LÍNEA BASE						
Nombre variable 1	1.- Campañas informativas	Valor variable 1	0	Fuente de información variable 1	SEMARNAT	
Sustitución en método de cálculo del indicador	# CIRME = Sum (CIRME) # CIRME = Sum (0) # CIRME = 0					
VALOR DE LÍNEA BASE Y METAS						
Línea base			Nota sobre la línea base			
Valor	0					
Año	2018					
META 2024			Nota sobre la meta 2024			
10			Diez campañas informativas			
SERIE HISTÓRICA DE LA META PARA EL BIENESTAR O PARÁMETRO						
2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
0	0	0	0	0	0	0
METAS INTERMEDIAS						
2021		2022		2023		2024
2		6		9		10





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Parámetro del Objetivo prioritario 2

ELEMENTOS DE META PARA EL BIENESTAR O PARÁMETRO						
Nombre	2.2 Número de acciones para fomentar la elaboración de Planes de Manejo de RME					
Objetivo prioritario	Promover la prevención de la generación, así como el adecuado manejo y aprovechamiento de residuos de manejo especial					
Definición o descripción	Cuantifica el número de acciones para fomentar la elaboración de Planes de Manejo de residuos de manejo especial, que contempla el desarrollo de una guía y las actividades de difusión para su uso.					
Nivel de desagregación	Nacional	Periodicidad o frecuencia de medición	Anual			
Tipo	Estratégico	Acumulado o periódico	Acumulado			
Unidad de medida	Acciones	Periodo de recolección de datos	Enero-Diciembre			
Dimensión	Eficacia	Disponibilidad de la información	Marzo			
Tendencia esperada	Ascendente	Unidad Responsable de reportar el avance	16.- Medio Ambiente y Recursos Naturales 612.- Dirección General de Fomento Ambiental, Urbano y Turístico			
Método de cálculo	$\# \text{ AFEPM RME} = G + AD$ <p>donde:</p> $\# \text{ AFEPM RME} = \text{Número de acciones de fomento para la elaboración de los Planes de Manejo de RME}$ $G = \text{Guía para la elaboración de Planes de Manejo de RME}$ $AD = \text{Actividades de difusión}$					
Observaciones	Actividades de difusión: corresponde a la emisión de oficios, reuniones de trabajo y/o talleres que se realicen con las 32 entidades federativas.					
APLICACIÓN DEL MÉTODO DE CÁLCULO DEL INDICADOR PARA LA OBTENCIÓN DEL VALOR DE LA LÍNEA BASE						
Nombre variable 1	1.- Guía para la elaboración de Planes de Manejo de RME	Valor variable 1	0	Fuente de información variable 1	SEMARNAT	
Nombre variable 2	2.- Actividades de difusión	Valor variable 2	0	Fuente de información variable 2	SEMARNAT	
Sustitución en método de cálculo del indicador	$\# \text{ AFEPM RME} = G + AD$ $\# \text{ AFEPM RME} = (0) + (0)$ $\# \text{ AFEPM RME} = 0$					
VALOR DE LÍNEA BASE Y METAS						
Línea base			Nota sobre la línea base			
Valor	0					
Año	2018					
META 2024			Nota sobre la meta 2024			
33			El contenido de la guía dependerá de las adecuaciones que se realicen a la norma NOM-161-SEMARNAT-2011			
SERIE HISTÓRICA DE LA META PARA EL BIENESTAR O PARÁMETRO						
2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
0	0	0	0	0	0	0
METAS INTERMEDIAS						
2021	2022		2023		2024	
0	33		33		33	





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Parámetro del Objetivo prioritario 2

ELEMENTOS DE META PARA EL BIENESTAR O PARÁMETRO						
Nombre	2.3 Infraestructura para el acopio y aprovechamiento de los RME					
Objetivo prioritario	Promover la prevención de la generación, así como el adecuado manejo y aprovechamiento de residuos de manejo especial					
Definición o descripción	Mide la cantidad de infraestructura nueva instalada para el acopio y aprovechamiento de los residuos de manejo especial en el país.					
Nivel de desagregación	Nacional	Periodicidad o frecuencia de medición	Anual			
Tipo	Estratégico	Acumulado o periódico	Acumulado			
Unidad de medida	Infraestructura	Periodo de recolección de datos	Enero-Diciembre			
Dimensión	Eficacia	Disponibilidad de la información	Marzo			
Tendencia esperada	Ascendente	Unidad Responsable de reportar el avance	16.- Medio Ambiente y Recursos Naturales 612.- Dirección General de Fomento Ambiental, Urbano y Turístico			
Método de cálculo	$\# \text{IAARME} = \text{CA} + \text{PA}$ <p>donde:</p> $\# \text{IAARM} = \text{Número de infraestructura nueva para el acopio y aprovechamiento de RME}$ $\text{CA} = \text{Centros de acopio}$ $\text{PA} = \text{Plantas de aprovechamiento}$					
Observaciones						
APLICACIÓN DEL MÉTODO DE CÁLCULO DEL INDICADOR PARA LA OBTENCIÓN DEL VALOR DE LA LÍNEA BASE						
Nombre variable 1	1.- Centros de acopios	Valor variable 1	12	Fuente de información variable 1	SEMARNAT	
Nombre variable 2	2.- Plantas de aprovechamiento	Valor variable 2	13	Fuente de información variable 2	SEMARNAT	
Sustitución en método de cálculo del indicador	$\# \text{IAARME} = \text{CA} + \text{PA}$ $\# \text{IAARME} = 12 + 13$ $\# \text{IAARME} = 25$					
VALOR DE LÍNEA BASE Y METAS						
Línea base			Nota sobre la línea base			
Valor	25		Contempla los centros de acopio y plantas de aprovechamiento apoyados con recursos del Programa para la prevención y gestión integral de los residuos PpU012			
Año	2018					
META 2024			Nota sobre la meta 2024			
32			Considera la instalación de 5 centros de acopio y 2 plantas de aprovechamiento.			
SERIE HISTÓRICA DE LA META PARA EL BIENESTAR O PARÁMETRO						
2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
4	11	23	24	25	25	25
METAS INTERMEDIAS						
2021		2022		2023		2024
25		27		30		32





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Meta del bienestar del Objetivo prioritario 3

ELEMENTOS DE META PARA EL BIENESTAR O PARÁMETRO						
Nombre	3.1 Número de norma nuevas o actualizadas para una adecuada gestión integral de los RME					
Objetivo prioritario	Promover un marco legal adecuado que establezca atribuciones y competencias claras para el manejo de los RME					
Definición o descripción	Mide el número de normas nuevas o actualizadas para contribuir a una adecuada gestión integral de los RME.					
Nivel de desagregación	Nacional	Periodicidad o frecuencia de medición		Anual		
Tipo	Estratégico	Acumulado o periódico		Acumulado		
Unidad de medida	Número de normas	Periodo de recolección de datos		Enero-Diciembre		
Dimensión	Eficacia	Disponibilidad de la información		Marzo		
Tendencia esperada	Ascendente	Unidad Responsable de reportar el avance		16.- Medio Ambiente y Recursos Naturales 612.- Dirección General de Fomento Ambiental, Urbano y Turístico		
Método de cálculo	$\# N = NN + NA$ <p>donde: $\# N$ = Número normas NN = Normas nuevas NA = Normas actualizadas</p>					
Observaciones						
APLICACIÓN DEL MÉTODO DE CÁLCULO DEL INDICADOR PARA LA OBTENCIÓN DEL VALOR DE LA LÍNEA BASE						
Nombre variable 1	1.- Normas nuevas	Valor variable 1	0	Fuente de información variable 1	SEMARNAT	
Nombre variable 2	2.- Normas actualizadas	Valor variable 2	0	Fuente de información variable 2	SEMARNAT	
Sustitución en método de cálculo del indicador	$\# N = NN + NA$ $\# N = 0 + 0$ $\# N = 0$					
VALOR DE LÍNEA BASE Y METAS						
Línea base			Nota sobre la línea base			
Valor	0					
Año	2018					
META 2024			Nota sobre la meta 2024			
3			Tres normas en materia de RME o, en su caso, al menos contar con el anteproyecto.			
SERIE HISTÓRICA DE LA META PARA EL BIENESTAR O PARÁMETRO						
2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
0		0	0	0	0	0
METAS INTERMEDIAS						
2021		2022		2023		2024
0		1		2		3





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Parámetro del Objetivo prioritario 3

ELEMENTOS DE META PARA EL BIENESTAR O PARÁMETRO						
Nombre	3.2 Número de Instrumentos normativos actualizados para contribuir a una adecuada gestión integral de los RME					
Objetivo prioritario	Promover un marco legal adecuado que establezca atribuciones y competencias claras para el manejo de los RME					
Definición o descripción	Mide el número de instrumentos normativos actualizados para una adecuada gestión integral de los RME.					
Nivel de desagregación	Nacional	Periodicidad o frecuencia de medición		Anual		
Tipo	Estratégico	Acumulado o periódico		Acumulado		
Unidad de medida	Número de instrumentos normativos actualizados	Periodo de recolección de datos		Enero-Diciembre		
Dimensión	Eficacia	Disponibilidad de la información		Marzo		
Tendencia esperada	Ascendente	Unidad Responsable de reportar el avance		16.- Medio Ambiente y Recursos Naturales 612.- Dirección General de Fomento Ambiental, Urbano y Turístico		
Método de cálculo	$\#INA = LA + RA$ <p>donde: $\# INA =$ Número de instrumentos normativos actualizados $LA =$ Ley actualizada $RA =$ Reglamento actualizado</p>					
Observaciones	Se parte de las leyes actuales en la materia					
APLICACIÓN DEL MÉTODO DE CÁLCULO DEL INDICADOR PARA LA OBTENCIÓN DEL VALOR DE LA LÍNEA BASE						
Nombre variable 1	1.- Ley actualizada	Valor variable 1	0	Fuente de información variable 1	SEMARNAT	
Nombre variable 2	2.- Reglamento actualizado	Valor variable 2	0	Fuente de información variable 2	SEMARNAT	
Sustitución en método de cálculo del indicador	$\#INA = LA + RA$ $\#INA = (0) + (0)$ $\#INA = 0$					
VALOR DE LÍNEA BASE Y METAS						
Línea base		Nota sobre la línea base				
Valor	0					
Año	2018					
META 2024		Nota sobre la meta 2024				
2		La meta está en función de lograr algún cambio en la ley vigente o su reglamento, o en su caso, al menos contar con una propuesta de actualización.				
SERIE HISTÓRICA DE LA META PARA EL BIENESTAR O PARÁMETRO						
2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
0	0	0	0	0	0	0
METAS INTERMEDIAS						
2021		2022		2023		2024
0		1		2		2





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Parámetro del Objetivo prioritario 3

ELEMENTOS DE META PARA EL BIENESTAR O PARÁMETRO						
Nombre	3.3 Número de acciones de fomento para promover con las Entidades Federativas el establecimiento de instrumentos de política y planeación para el reciclaje de RCD					
Objetivo prioritario	Promover un marco legal adecuado que establezca atribuciones y competencias claras para el manejo de los RME					
Definición o descripción	Cuantifica el número de acciones de fomento para promover con las Entidades Federativas el establecimiento de instrumentos de política y de planeación para el reciclaje de RCD					
Nivel de desagregación	Nacional	Periodicidad o frecuencia de medición		Anual		
Tipo	Estratégico	Acumulado o periódico		Acumulado		
Unidad de medida	Acciones	Periodo de recolección de datos		Enero-Diciembre		
Dimensión	Eficacia	Disponibilidad de la información		Marzo		
Tendencia esperada	Ascendente	Unidad Responsable de reportar el avance		16.- Medio Ambiente y Recursos Naturales 612.- Dirección General de Fomento Ambiental, Urbano y Turístico		
Método de cálculo	$\# \text{AFPRRC} = \text{Sum} (\text{AFPRRC})$ donde: $\# \text{AFPRRC} = \text{Número de acciones de fomento para promover el reciclaje de RCD}$ $\text{Sum} = \text{sumatoria}$ $\text{AFPRRC} = \text{Acciones de fomento para promover el reciclaje de RCD}$					
Observaciones	Acciones de fomento: corresponde a los acuerdos, reuniones de trabajo y/o talleres que se realicen con las 30 entidades federativas.					
APLICACIÓN DEL MÉTODO DE CÁLCULO DEL INDICADOR PARA LA OBTENCIÓN DEL VALOR DE LA LÍNEA BASE						
Nombre variable 1	1.- Acciones de fomento	Valor variable 1	0	Fuente de información variable 1	SEMARNAT	
Sustitución en método de cálculo del indicador	$\# \text{AFPRRC} = \text{Sum} (\text{AFPRRC})$ $\# \text{AFPRRC} = \text{Sum} (0)$ $\# \text{AFPRRC} = 0$					
VALOR DE LÍNEA BASE Y METAS						
Línea base			Nota sobre la línea base			
Valor	0		No se han realizado acciones similares por lo que la línea base se considera como cero			
Año	2018					
META 2024			Nota sobre la meta 2024			
30			No se incluye al estado de México y a la Ciudad de México, porque dichas entidades ya cuentan con instrumentos de política para el manejo de RCD			
SERIE HISTÓRICA DE LA META PARA EL BIENESTAR O PARÁMETRO						
2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
0	0	0	0	0	0	0
METAS INTERMEDIAS						
2021		2022		2023		2024
0		15		30		30





9.- Epílogo: Visión hacia el futuro

La publicación de la LGPGIR en el 2003 sentó el precedente sobre la gestión y manejo de los residuos sólidos urbanos, de manejo especial y residuos peligrosos en México. El establecimiento en la Ley de cuestiones innovadoras como la creación de un sistema de información relativo a la generación y gestión integral de los residuos, la introducción de términos como responsabilidad compartida, la elaboración de los PM y la repartición de las competencias y atribuciones entre los tres niveles de gobierno en concordancia con las características específicas de los residuos, fueron y siguen siendo elementos fundamentales en el trazo del rumbo de la política pública en ese rubro.

A decir de los RME, como se ha establecido en el apartado del estado actual, la ausencia de información, bases de datos e inventarios, ha sido una limitante importante para la toma de decisiones para la prevención, reducción y aprovechamiento de los residuos generados en los procesos productivos y el sector servicios; por lo que formar un vínculo más cercano con este sector generador habrá de fomentar su participación activa en la solución de la problemática, al mismo tiempo que se fortalecerán principios como la socialización de información y la democracia participativa, ambos elementos fundamentales del PND 2019-2024.

Con la implementación del PNPGRME se fomentará la creación de infraestructura para la valorización y aprovechamiento de los residuos de manejo especial, el desarrollo de un marco regulatorio y metodológico sólido, así como el fortalecimiento de capacidades institucionales.

El PNPGRME 2021-2024 se visualiza como un instrumento de política ambiental que orientará las decisiones en materia de residuos de manejo especial con base en evidencia científica e información suficiente y fidedigna construida con la participación de todos los sectores involucrados en la problemática a atender. Si bien es cierto, un eje rector será el fomento al aprovechamiento, la visión para la gestión de los residuos de manejo especial será en primer lugar el desincentivar la generación de este tipo de residuos.





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

10.- Lista de dependencias y entidades participantes

INEGI: Instituto Nacional de Estadística, Geografía.

SADER: Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural

SE: Secretaría de Economía

SECTUR: Secretaría de Turismo

SEGOB: Secretaría de Gobernación

SEMAR: Secretaría de Marina

SEMARNAT: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales

SS: Secretaría de Salud

