

Dec. núm. 302-25 que aprueba el Plan Nacional de Gestión Integral de los Residuos Sólidos (PLANGIR) 2025-2035, propuesto por el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, mediante Resolución 0014/2024, y modificado mediante Resolución 0017/2025, en cumplimiento con la Ley núm. 225-20, General de Gestión Integral y Coprocesamiento de Residuos Sólidos, el cual tendrá un periodo de ejecución e implementación de 10 años, y deberá ser revisado, al menos, cada 3 años. G. O. No. 11198 del 9 de junio de 2025.

LUIS ABINADER
Presidente de la República Dominicana

NÚMERO: 302-25

CONSIDERANDO: Que el artículo 67 de la Constitución de la República Dominicana establece como un deber del Estado prevenir la contaminación y proteger el medio ambiente en provecho de las presentes y futuras generaciones, para garantizar los derechos individuales y colectivos de uso y goce sostenible de los recursos naturales, el desarrollo y preservación de las distintas formas de vida, del paisaje y la naturaleza.

CONSIDERANDO: Que la Ley núm. 64-00, que crea la Secretaría General de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en la actualidad Ministerio, lo facultó como organismo rector de la gestión del medioambiente, los ecosistemas y los recursos naturales, con el fin de alcanzar el desarrollo sostenible.

CONSIDERANDO: Que la Ley núm. 225-20, reconoce la importancia de gestionar adecuadamente los desechos sólidos para preservar el medio ambiente y la salud de los individuos, y en ese tenor, instruye al Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales a elaborar el Plan Nacional de Gestión de Residuos Sólidos, el cual, de acuerdo a lo establecido en el artículo 27, debe ser remitido al Poder Ejecutivo para fines de aprobación.

CONSIDERANDO: Que el Plan Nacional de Gestión Integral de los Residuos Sólidos (PLANGIR), define la visión, objetivos y metas a alcanzar en la planificación de la gestión integral de los residuos sólidos en el país, con acciones orientadas a la prevención, reducción, reutilización, reciclaje y valorización de residuos que contribuyan a obtener mejor salud, bienestar de la población y comunidades sostenibles.

CONSIDERANDO: Que el Plan Nacional de Gestión Integral de los Residuos Sólidos, establece 3 objetivos estratégicos principales:

- **Objetivo Estratégico 1.** Crear un entorno propicio para la reducción, la reutilización, la valorización y la disposición segura de los residuos sólidos urbanos protegiendo la salud y la calidad ambiental.
- **Objetivo Estratégico 2.** Garantizar el desarrollo adecuado de todas las etapas de manejo integral de los residuos sólidos con inclusividad y sostenibilidad financiera.

- Objetivo Estratégico 3. Promover la responsabilidad extendida del productor y la responsabilidad compartida en la gestión integral de los residuos sólidos, con la participación activa de los generadores y los gestores de residuos sólidos.

CONSIDERANDO: Que, para la consecución de estos objetivos estratégicos, se identifican las siguientes metas globales:

- Meta 1. La tasa de incremento de generación de residuos sólidos urbanos se sitúa por debajo del 20%.
- Meta 2. El 15% de los residuos sólidos urbanos se valorizan formalmente.
- Meta 3. El 100% de los residuos sólidos urbanos no valorizados se depositan en sitios de disposición final regularizados.
- Meta 4. El 100% de los vertederos al aire libre se han convertido en rellenos sanitarios o se han clausurado.
- Meta 5. La tasa de valorización de cada uno de los residuos especiales prioritarios (RAEE, envases y embalajes, pilas y baterías, etc.) aumenta, en promedio, un mínimo del 1% anual acumulativo.
- Meta 6. Un mínimo del 80% de los residuos peligrosos se trata y dispone adecuadamente.

VISTA: La Constitución de la República Dominicana, proclamada el 27 de octubre de 2024.

VISTA: El Convenio de Basilea sobre Control de los Movimientos Transfronterizos de los Desechos Peligrosos y su Eliminación, ratificado el 30 de marzo de 2000.

VISTA: La Ley núm. 64-00, del 18 de agosto de 2000, que crea la Secretaría de Estado de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

VISTA: La Ley núm. 176-07, del 17 de julio del 2007, del Distrito Nacional y los Municipios.

VISTA: La Ley núm. 1-12, del 25 de enero de 2012, que establece la Estrategia Nacional de Desarrollo 2030.

VISTA: La Ley núm. 247-12, del 14 de agosto de 2012, Orgánica de la Administración Pública.

VISTA: La Ley núm. 107-13, del 8 de agosto de 2013, sobre los Derechos de las Personas en sus Relaciones con la Administración y de Procedimiento Administrativo.

VISTA: La Ley núm. 94-20, del 31 de julio de 2020, de Educación y Comunicación Ambiental de la República Dominicana.

VISTA: La Ley núm. 225-20, General de Gestión Integral y Coprocesamiento de Residuos Sólidos, del 2 de octubre de 2020 y su reglamento de aplicación.

VISTA: Ley núm. 167-21, del 9 de agosto de 2021, de Mejora Regulatoria y Simplificación de Trámites y su reglamento de aplicación.

VISTA: La Resolución núm. 0014/2024, del 27 de mayo de 2024, que aprueba la propuesta del Plan Nacional de Gestión de Residuos Sólidos de la República Dominicana para el período 2024-2034 y dispone su remisión al Poder Ejecutivo para aprobación y publicación.

VISTA: La Resolución núm. 0017/2025, del 28 de marzo de 2025, que modifica la propuesta del Plan Nacional de Gestión de Residuos Sólidos de la República Dominicana, a los fines de actualizar los objetivos, metas e indicadores para el período 2025-2035 y dispone su remisión al Poder Ejecutivo para aprobación y publicación.

En ejercicio de las atribuciones que me confiere el artículo 128 de la Constitución de la República, dicto el siguiente

DECRETO:

ARTÍCULO 1. Se aprueba el Plan Nacional de Gestión Integral de los Residuos Sólidos (PLANGIR) 2025-2035, propuesto por el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales mediante Resolución 0014/2024, y modificado mediante Resolución 0017/2025, en cumplimiento con la Ley núm. 225-20, General de Gestión Integral y Coprocesamiento de Residuos Sólidos.

ARTÍCULO 2. El Plan Nacional de Gestión Integral de Residuos Sólidos tendrá un periodo de ejecución e implementación de diez (10) años, comprendido entre 2025 y 2035, y deberá ser revisado, al menos, cada tres (3) años.

ARTÍCULO 3. Envíese al Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales e instituciones correspondientes, para su conocimiento y ejecución.

DADO en la ciudad de Santo Domingo de Guzmán, Distrito Nacional, capital de la República Dominicana, a los tres (3) días del mes de junio del año dos mil veinticinco (2025); año 182 de la Independencia y 162 de la Restauración.

LUIS ABINADER

MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Plan Nacional

de Gestión Integral de Residuos
Sólidos de la República Dominicana

MA-VGA-PG-001-2025

Plan Nacional de Gestión Integral de Residuos Sólidos de la República Dominicana

MA-VGA-PG-001-2025



Índice de contenidos

Acrónimos	5
Introducción	8
1. Antecedentes.....	9
2. Definición del PLANGIR.....	10
2.1. Principios rectores	10
2.2. Estructura y alcance	12
2.3. Visión, objetivos estratégicos y líneas prioritarias de acción	13
2.3.1 Visión	13
2.3.2. Objetivos Estratégicos	14
2.3.3. Líneas Prioritarias de Acción	15
3. Hoja de ruta	16
3.1 Líneas Prioritarias de Acción	19
3.1.1 Línea Prioritaria de Acción 1. Desarrollo normativo, de capacidades, fortalecimiento institucional y gobernanza	19
3.1.2. Línea Prioritaria de Acción 2. Generación y manejo de información, gestión del conocimiento e investigación.....	31
3.1.3. Línea Prioritaria de Acción 3. Educación, comunicación y participación ciudadana	36
3.1.4. Línea Prioritaria de Acción 4. Desarrollo de servicios de manejo de residuos sólidos urbanos inclusivos con enfoque en economía circular y resiliencia climática.....	48
3.1.5. Línea Prioritaria de Acción 5. Promoción de la sostenibilidad económica, fiscalidad, financiación e inversión	52
3.1.6. Línea Prioritaria de Acción 6. Cierre, rehabilitación, construcción y regionalización de SDF y ET y plantas de valorización con criterios climáticos	56
3.1.7. Línea Prioritaria de Acción 7. Inclusión social y formalización.....	61
3.1.8. Línea Prioritaria de Acción 8. Desarrollo de sistemas REP de residuos especiales priorizados	65
3.1.9. Línea Prioritaria de Acción 9. Valorización de los residuos sólidos	69
3.1.10. Línea Prioritaria de Acción 10. Implementación de modelos de gestión y tratamiento de residuos peligrosos	78
3.2. Priorización de las acciones	84
3.3. Cronograma de implementación.....	87
3.4. Riesgos y condiciones habilitantes.....	¡Error! Marcador no definido.
4. Sistema de seguimiento y monitoreo	90
4.1. Características de los indicadores	¡Error! Marcador no definido.
4.2. Sistema de indicadores	¡Error! Marcador no definido.
4.3. Modelo de gestión continuada del PLANGIR	99
4.3.1. Comité de evaluación y de seguimiento.....	¡Error! Marcador no definido.
4.3.2. Enfoque general	99
4.3.3. Evaluación del grado de implementación del PLANGIR	99
3.3.4. Procedimiento operativo simplificado	101
4.3.5. Programación anual de las actuaciones	101

4.3.6. Revisión y actualización periódica del PLANGIR	102
4.3.7. Protocolo para la elaboración de un informe y difusión de los resultados	102
5. Presupuesto y financiamiento del PLANGIR.....	103

Acrónimos

ADN	Ayuntamiento del Distrito Nacional
AECID	Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo
AEE	Aparatos Eléctricos y Electrónicos
AIDIS	Asociación Interamericana de Ingeniería Sanitaria y Ambiental
AIRD	Asociación de Industrias de la República Dominicana
ALC	América Latina y el Caribe
BEI	Banco Europeo de Inversiones
BID	Banco Interamericano de Desarrollo
BM	Banco Mundial
BMU	Ministerio Federal de Medio Ambiente, Protección de la Naturaleza y Seguridad Nuclear
BMZ	Ministerio Federal de Cooperación Económica y Desarrollo de Alemania
CCAD	Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo
CCBO	Clean Cities Blue Oceans
CRETIB	Corrosivo, Reactivo, Explosivo, Tóxico, Inflamable y Biológico infeccioso
CTCN	Centro y Red de Tecnología del Clima
DIGIRS	Dirección de Gestión Integral de Residuos Sólidos
DM	Distritos Municipales
DN	Distrito Nacional
DUE	Delegación de la Unión Europea en la República Dominicana
EC	Economía Circular
ECORED	Red Nacional de Apoyo Empresarial a la Protección Ambiental
END	Estrategia Nacional de Desarrollo
ET	Estación de Transferencia
EyE	Envases y Embalajes
FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura
FEDOMU	Federación Dominicana de Municipios
FEDODIM	Federación Dominicana de Distritos Municipales
FOCIMIRS	Fortalecimiento de la Capacidad Institucional en el Manejo de los Residuos Sólidos
GEI	Gases de Efecto Invernadero
GIZ	Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit
GSD	Gran Santo Domingo
INE	Instituto Nacional de Estadística
INTEC	Instituto Tecnológico de Santo Domingo
INTERPOL	Organización Internacional de Policía Criminal

JICA	Agencia de Cooperación Internacional del Japón
LMD	Liga Municipal Dominicana
MAGSD	Mancomunidad de Ayuntamientos del Gran Santo Domingo
MMARN	Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales
MEPYD	Ministerio de Economía, Planificación y Desarrollo
MGSD	Mancomunidad del Gran Santo Domingo
MICM	Ministerio de Industria, Comercio y MIPYMES
MINERD	Ministerio de Educación de la República Dominicana
MIRS	Manejo Integral de Residuos Sólidos
MRV	Medición, Reporte, Verificación
MSP	Ministerio de Salud Pública
MOPC	Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones
NDC	Contribución Nacionalmente Determinada
NUVI	Nueva Vida de los Residuos
ODS	Objetivos de Desarrollo Sostenible
ONE	Oficina Nacional de Estadística
ONG	Organización No Gubernamental
ONU	Organización de las Naciones Unidas
ONUDI	Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial
OPS	Organización Panamericana de la Salud
PASCAL	Programa de Apoyo a la Sociedad Civil y las Autoridades Locales
PET	Polietileno Tereftalato
PLANGIR	Plan Nacional de Gestión Integral de Residuos Sólidos
PMGIRS	Planes Municipales de Gestión Integral de Residuos Sólidos
PMGSD	Plan Maestro del Gran Santo Domingo
PMIRS	Plan de Manejo Integral de los Residuos Sólidos
PNUD	Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo
PNUMA	Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente
PROMAR	Proyecto Prevención de Residuos Marinos en el Mar Caribe
RAEE	Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos
RD	República Dominicana
REP	Responsabilidad Extendida del Productor
RIA	Evaluación Rápida Integrada
RSM	Residuos Sólidos Municipales
RSU	Residuos Sólidos Urbanos
3R	Reducir, Reutilizar y Reciclar
SD	Santo Domingo
SDF	Sitios de Disposición Final

SEMA	Secretaría de Ecología y Medio Ambiente
SFM	San Francisco de Macorís
SIGA	Sistema de la Integración Centroamericana
SJM	San Juan de la Maguana
SINGIR	Sistema Nacional para la Gestión Integral de los Residuos
SISMAP	Sistema de Monitoreo de la Administración Pública Municipal
SPM	San Pedro de Macorís
SRI	Sustainable Recycling Industries
UE	Unión Europea
UGAM	Unidades de Gestión Ambiental Municipal
USAID	Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional

Introducción

El manejo y disposición final de los residuos sólidos representa importantes desafíos para los países en desarrollo que han visto acelerar su economía a la par del incremento en la generación de residuos por los patrones de consumo.

Bajo este escenario, la práctica internacional comparada ha demostrado que además de contar con una legislación específica que regule esta materia, son necesarias herramientas como políticas y planes que contribuyan a la coordinación con el ordenamiento territorial, las políticas económicas e industriales y los patrones de consumo de la sociedad.

La República Dominicana, reconoció mediante la Ley núm. 225-20 de Gestión Integral y Coprocesamiento de Residuos Sólidos, que es una necesidad nacional el correcto manejo de los residuos sólidos para garantizar la calidad ambiental y la salud pública, así como, para mitigar el cambio climático, a la par de incentivar e introducir mecanismos para la reducción, reutilización y el reciclaje, considerando a la disposición final de los residuos como la última opción de manejo.

Enfrentar los desafíos que la puesta en marcha de la citada ley representa, requiere de la colaboración entre diferentes instituciones públicas, los gobiernos locales, los comercializadores y productores que trazan las pautas del mercado y los ciudadanos, sobre todo para la implementación del **Plan Nacional de Gestión Integral de los Residuos Sólidos (PLANGIR)**, instrumento que se crea como el marco de acción para orientar las acciones estatales, fijar las prioridades, establecer los lineamientos y las metas que orientarán, sistematizarán e integrarán los diferentes planes municipales, programas sectoriales, proyectos e iniciativas públicas conforme lo establece la Ley núm. 225-20.

En este contexto, el gobierno de la República Dominicana asume el desafío de desarrollar una gobernanza en materia de gestión integral de residuos sólidos con una visión a futuro, que permita integrar el desarrollo de capacidades de los diferentes actores involucrados en la gestión de residuos, desarrollar instrumentos de política derivados de la Ley núm. 225-20, apostar a la economía circular y de descarbonización, diseñar y ejecutar una agenda de mitigación e innovación en materia de residuos sólidos, desarrollar subsistemas de información y ampliar y fortalecer la cooperación entre las instituciones públicas y privadas, gobiernos locales y la cooperación internacional.

El presente Plan ha sido elaborado por el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, con el apoyo de la delegación de la Unión Europea en el país y bajo un amplio marco de consulta y consenso con los diferentes sectores vinculados a la gestión integral y el coprocesamiento de los residuos sólidos en la República Dominicana.

La educación, difusión y concienciación ciudadana, respecto a la importancia de los componentes de este Plan resultará fundamental, ya que, los desafíos planteados solo son posibles de superar apelando e incentivando a la conciencia ciudadana, ya que se trata de un cambio de paradigmas en la cultura de la gestión integral y coprocesamiento de los residuos sólidos en el país.

1. Antecedentes

La elaboración del presente Plan Nacional de Gestión Integral de los Residuos Sólidos (PLANGIR) se fundamenta en el artículo 25 de la Ley núm. 225-20 de Gestión Integral y Coprocesamiento de Residuos Sólidos de la República Dominicana, que ordena su creación.

El Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales es el responsable de la elaboración del PLANGIR (Artículo 26) y su aprobación recae en el Poder Ejecutivo (Artículo 27), a propuesta del Ministerio.

Tal y como establece la citada Ley, el contenido del PLANGIR deberá contener:

- Las estrategias y objetivos específicos que permita la reducción, reutilización, reciclaje y valorización.
- Metas e indicadores para evaluar la eficiencia del plan, así como los mecanismos para su actualización.
- Las medidas a adoptar para conseguir dichos objetivos.
- Los medios de financiamiento, incluyendo los de pagos compensatorios.
- El procedimiento de evaluación y revisión, incluyendo sus indicadores.
- Las acciones en materia de educación, difusión y concienciación ciudadana.
- Las acciones para prevenir la contaminación de sitios.
- Las acciones que se emprenden para instrumentar el reciclaje inclusivo, a través de la creación de empresas sociales y su participación en el manejo de los residuos.
- Otros elementos que especifique el reglamento.

Asimismo, el Artículo 28 de la referida Ley establece la necesidad de llevar a cabo un proceso de consulta y participación de los distintos sectores sociales en la elaboración del PLANGIR. Además, se recalca que en la elaboración del plan se incluirá un período de socialización con los sectores involucrados.

Para cumplir con lo anterior, el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales organizó un proceso de consulta y participación con actores del sector público, el sector privado, la academia y la sociedad civil. El proceso de consulta del PLANGIR inició en junio del año 2022 con una ronda de entrevistas, y continuó en octubre del año 2022 con la organización de dos talleres celebrados los días 4 y 6 de octubre, con el sector público y la cooperación internacional y el sector privado, la academia y la sociedad civil respectivamente.

Para el desarrollo del PLANGIR el Ministerio realizó un diagnóstico nacional, en base a información secundaria y estudios previos realizados en el país, para determinar: la cantidad de residuos sólidos producidos por tipo de residuo, los lugares e instalaciones de disposición, las condiciones de las diferentes etapas de manejo, la estimación de los costos de las operaciones, la valorización para cada una de las fases del manejo integral de los residuos. Todos estos aspectos se dan en cumplimiento al mandato de la Ley núm. 225-20.

Para la elaboración del presente PLAN, el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, contó con la colaboración de la Delegación de la Unión Europea en la República Dominicana, mediante el auspicio de una consultoría experta que permitió definir los objetivos y metas del PLAN, así como desarrollar una hoja de ruta con las acciones previstas para su cumplimiento.

El PLANGIR, es un documento que sienta las bases de gobernanza a mediano y largo plazo para la gestión integral de los residuos sólidos, en beneficio de las generaciones presentes y futuras de nuestro país, nuestros recursos naturales y la acción por el clima.

2. Definición del PLANGIR

El PLANGIR 2025-2035 como instrumento de planificación y gestión integral de residuos sólidos a nivel nacional, si bien se basa en el cumplimiento de las metas nacionales reflejadas en la Estrategia Nacional de Desarrollo 2030, a la Ley General sobre el Medio Ambiente y los Recursos Naturales (Ley núm. 64-00), la Ley General de Gestión Integral y Coprocesamiento de Residuos Sólidos de la República Dominicana (Ley núm. 225-20) y a la Ley sobre el Distrito Nacional y los municipios (Ley núm. 176-07), permitirá también el cumplimiento de otros compromisos internacionales asumidos por la República Dominicana, en particular los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), propuestos por las Naciones Unidas.

En este sentido, el PLANGIR, a través de sus diversas acciones y objetivos contribuirá a alcanzar las metas principalmente definidas en los ODS 3 (Salud y bienestar) y Objetivo 11 (Ciudades y comunidades sostenibles), pero también el ODS 6 (Agua Limpia y Saneamiento), ODS 8 (Trabajo Decente y Crecimiento Económico), ODS 9 (Industria, Innovación e Infraestructura), ODS 12 (Producción y Consumo Responsables), ODS 13 (Acción por el Clima), el ODS (14 Vida Submarina) y el ODS 15 (Vida de ecosistemas terrestres).

2.1. Principios rectores

El PLANGIR se implementará siguiendo los principios generales señalados en la Ley núm. 225-20, los cuales definen un marco conceptual de acción. Estos principios cubren una amplia gama de elementos clave de la gestión integral de los residuos sólidos, siendo uno de los fundamentales el fomento permanente a la reducción, reutilización y el reciclaje, considerando la disposición final de los residuos como la última opción de manejo.

Los modelos de gestión integral de residuos sólidos deben aprovechar al máximo las economías de escala que se desprenden de un trabajo basado en mancomunidades de ayuntamientos, que se construyan a partir de una sólida base de participación social y mecanismos de sostenibilidad financiera.

Dentro de los principios generales se destacan:

- Participación ciudadana. El Estado tiene el deber de garantizar y fomentar el derecho de las personas que habitan en República Dominicana a participar en forma activa, consciente, informada y organizada en la toma de decisiones y acciones tendientes a proteger el ambiente.
- Fortalecimiento institucional. Mejorar las capacidades de las instituciones vinculadas a la gestión integral de residuos, para asegurar su sostenibilidad, mediante acciones articuladas a nivel local y nacional, con participación efectiva del sector privado y la ciudadanía.
- Sostenibilidad financiera. Todos los servicios de manejo de residuos tienen que ser pagados al igual que los daños ambientales, incluida su remediación, como condición indispensable para garantizar un servicio de calidad, minimizando la morosidad y diversificando las fuentes de financiamiento, considerando los fondos recaudados por las tasas, inversiones privadas, aportes de responsabilidad social empresarial, entre otros.
- Formalización de las actividades de manejo de residuos. Todas las actividades del manejo de residuos sean realizadas por personas individuales o asociadas, deben contar con las autorizaciones correspondientes, a fin de evitar la competencia desleal y garantizar una gestión responsable, mediante la aplicación de las medidas para prevenir los impactos ambientales y sociales negativos, la generación de condiciones adecuadas de salud y seguridad laboral.
- Responsabilidad extendida del productor, importador y comercializador. Los productores, importadores y comercializadores tienen la responsabilidad del producto durante todo el ciclo de vida de este, incluyendo las fases post-industrial y post-consumo.
- Economía circular. Se deben superar los modelos lineales de producir, consumir y botar que traen consigo ineficiencias en el uso de los recursos generando cantidades, muchas veces inmanejables, de residuos sólidos. En contraposición a ello, la economía circular se orienta a mantener la vida útil de los productos y materiales el mayor tiempo posible, evitando y reduciendo la generación de residuos sólidos.



Figura 1. Principios rectores del PLANGIR. **Fuente:** Elaboración propia.

2.2. Estructura y alcance

El PLANGIR se estructura en dos bloques principales (ver

Figura 2). Un primer bloque de “Estrategia GIRS” y un segundo bloque de “Hoja de ruta”. El Plan parte de la **Visión** a alcanzar ¿a dónde se quiere llegar?) que permite definir el camino a seguir para alcanzar las metas propuestas y describe el ideal de sociedad sostenible al que se quiere llegar. Se organiza en **Objetivos Estratégicos** ¿Qué hacer?, cuáles son los fines o metas desarrollados a nivel estratégico que, si se alcanzan, acercando a la República Dominicana a su visión proyectada de gestión integral de residuos.

El despliegue de la estrategia se hará mediante las **Líneas Prioritarias de Acción** ¿Cómo debe realizarse? para cada una de las cuales se establecen las **Acciones** que marcan los pasos que hay que ir siguiendo y cumpliendo en un período de tiempo determinado, en este caso de 10 años (ver

Figura 2). Así, las Líneas Prioritarias de Acción y las Acciones correspondientes conforman la denominada Hoja de ruta.



Figura 2. Estructura y alcance del PLANIGIR. **Fuente:** Elaboración propia.

Por último, existen elementos facilitadores de la estrategia, que representan las condiciones habilitantes necesarias para que se pueda desplegar la estrategia y la hoja de ruta, y que incluye superar riesgos internos y externos a los actores vinculados a la implementación de la Hoja de ruta (ver

Figura 2).

Todos estos puntos (Visión, Objetivos Estratégicos, Líneas Prioritarias de Acción y Acciones) han sido socializados y validados con los principales actores del sector público, privado, academia y sociedad civil del país.

2.3. Visión, objetivos estratégicos y líneas prioritarias de acción

2.3.1 Visión

La visión permite definir el camino que se debe seguir para alcanzar las metas propuestas y describe el ideal de sociedad sostenible al que se quiere llegar. Se establece como visión del PLANIGIR 2025-2035 lo siguiente:

En 2035, la República Dominicana implementa la minimización, la reutilización, el reciclaje, el aprovechamiento, la valorización y la disposición segura de los residuos sólidos creando un ambiente limpio y saludable para el bienestar de la población y de

sus ecosistemas, siguiendo un enfoque inclusivo y circular; promoviendo así el desarrollo sostenible.

2.3.2. Objetivos Estratégicos

Los Objetivos Estratégicos son metas tangibles que si se alcanzan acercan al país a su visión proyectada de gestión integral de residuos. Se establecen como Objetivos Estratégicos del PLANGIR 2025-2035 los siguientes:

- **Objetivo Estratégico 1.** Crear un entorno propicio para la reducción, la reutilización, la valorización y la disposición segura de los residuos sólidos urbanos protegiendo la salud y la calidad ambiental.
- **Objetivo Estratégico 2.** Garantizar el desarrollo adecuado de todas las etapas de manejo integral de los residuos sólidos con inclusividad y sostenibilidad financiera.
- **Objetivo Estratégico 3.** Promover la responsabilidad extendida del productor y la responsabilidad compartida en la gestión integral de los residuos sólidos, con la participación activa de los generadores y los gestores de residuos sólidos.

Para la consecución de los tres Objetivos Estratégicos definidos se identifican un conjunto de seis metas a alcanzar al finalizar el período de implementación del PLANGIR (en el año 2035). Las metas globales del PLANGIR son las siguientes:

- **Meta 1.** La tasa de incremento de generación de residuos sólidos urbanos se sitúa por debajo del 20%.
- **Meta 2.** El 15% de los residuos sólidos urbanos se valorizan formalmente.
- **Meta 3.** El 100% de los residuos sólidos urbanos no valorizados se depositan en sitios de disposición final regularizados.
- **Meta 4.** El 100% de los vertederos al aire libre se han convertido en rellenos sanitarios o se han clausurado.
- **Meta 5.** La tasa de valorización de cada uno de los residuos especiales prioritarios (RAEE, envases y embalajes, pilas y baterías, etc.) aumenta, en promedio, un mínimo del 1% anual acumulativo.
- **Meta 6.** Un mínimo del 80% de los residuos peligrosos se trata y dispone adecuadamente.

En la sección 4.2. *Sistema de indicadores* se incluyen, en forma de notas a pie de página, las consideraciones del cálculo de las metas indicadas anteriormente.

2.3.3. Líneas Prioritarias de Acción

Las Líneas Prioritarias de Acción (LPA) son conjuntos de acciones orientadas a fortalecer y mejorar el enfoque operativo, económico, ambiental y social de los ámbitos y sectores definidos. Se establecen como Líneas Prioritarias de Acción del PLANGIR 2025-2035 las siguientes:

Bajo el Objetivo Estratégico 1

- LPA1. Desarrollo normativo, de capacidades, fortalecimiento institucional y gobernanza.
- LPA2. Generación y manejo de información, gestión del conocimiento e investigación.
- LPA3. Educación, comunicación y participación ciudadana.

Bajo el Objetivo Estratégico 2

- LPA4. Desarrollo de servicios de manejo de residuos sólidos urbano-inclusivos y con enfoque en economía circular y resiliencia climática.
- LPA5. Promoción y fortalecimiento de la sostenibilidad económica, fiscalidad, financiación e inversión pública y privada.
- LPA6. Cierre, rehabilitación, construcción y regionalización de SDF y ET y plantas de valorización con criterios climáticos.
- LPA7. Promoción de la inclusión social y de la formalización.

Bajo el Objetivo Estratégico 3

- LPA8. Desarrollo de sistemas de Responsabilidad Extendida del Productor de residuos especiales prioritarios.
- LPA9. Valorización de los residuos sólidos.
- LPA10. Implementación de modelos de gestión y tratamiento de residuos peligrosos.

3. Hoja de ruta

Tal y como se indica en las secciones 1.2 y 1.3, la hoja de ruta del PLANGIR comprende el conjunto de Líneas Prioritarias de Acción (LPAs, 10 en total), bajo cada una de las cuales se establecen las Acciones (40 en total) que definen las actividades a realizar para alcanzar los objetivos y la visión definida. De este modo, las LPAs y las acciones correspondientes conforman la denominada Hoja de Ruta, la cual se presenta de forma resumida en la siguiente página y se despliegue en detalle en las páginas posteriores.

Cada una de las acciones presentadas a continuación incluye:

- El **título** descriptivo de la acción.
- El nivel de **prioridad** de la acción (bajo, medio, alto)¹.
- El **calendario de implementación**, dividido en corto (primeros 3 años de implementación), medio (entre los años 4 y 7 de implementación) y largo plazo (entre los años 8 y 10 de implementación).
- La identificación de los **actores responsables** de la implementación de la acción, así como los **actores colaboradores** involucrados.
- El **presupuesto** estimado de la implementación de la acción (sin incluir los gastos ordinarios operativos de los actores responsables y/o colaboradores, ni las inversiones en infraestructura, pero considerando posibles contrataciones externas de servicios, desarrollo de productos, desarrollo de campañas, etc.).
- El/los **indicadores (es)** para monitorear el nivel de desarrollo e impacto de la acción.
- La(s) **metas** a alcanzar en los indicadores definidos.



Núcleo del Plan Nacional de Gestión Integral de Residuos Sólidos

Figura 3. Núcleo del PLANGIR. Fuente: Elaboración propia:



¹ El nivel de prioridad viene definido en base a los resultados del proceso de consulta realizado el 9 de marzo de 2023 durante el evento de socialización del PLANGIR en el que se realizó un ejercicio de priorización de las acciones tanto con los asistentes presenciales como con los asistentes online (ver sección 3.2.). En el ejercicio participaron más de 100 personas.

Escanear para una mejor visualización

A PORTES DE LA ACCIONES A LAS METAS							
OBJETIVOS ESTRATEGICOS	LINEAS PRIORITARIAS DE ACCION	ACCIONES	RESIDUOS SOLIDOS URBANOS			RESIDUOS ESPECIALES Y PELIGROSOS	
			Meta 1. La tasa de incremento de generación n de residuos sólidos urbanos se sitúa por debajo del 20%.	Meta 2. El 15% de los residuos sólidos urbanos se valorizan formalmente	Meta 3. El 100% de los residuos sólidos urbanos no valorizados se depositan en sitio s de disposición final regularizado s.	Meta 4. El 100% de los vertederos al aire libre se han convertido en rellenos sanitarios o se han clausurado .	Meta 5. La tasa de valorización de cada uno de lo s residuos especiales prioritarios (RAEE, envases y embalajes, pilas y baterías, etc.) aumenta, en promedio, un mínimo del 5% anual acumulativo.
OE1. Crear un entorno propicio para la reducción, la reutilización y la valorización segura de los residuos sólidos urbanos protegiendo la salud y la calidad ambiental	LP A 1. Desarrollo normativo, de capacidades, fortalecimiento institucional y gobernanza	A 1.1 Desarrollar los instrumentos de política nacionales previstos en la Ley220-25 A 1.2 Formular e implementar los Planes Municipales de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PM GIRS) articulados a los instrumentos de política local A 1.3 Formular e implementar el Programa de Fortalecimiento de Capacidades en Residuos Sólidos A 1.4. Desarrollar los reglamentos estipulados en la Ley225-20 y su reglamento de aplicación A 1.5. Formular una Estrategia Nacional de Manejo de Residuos Orgánicos A 1.6. Formular un Plan Nacional de Economía Circular A 1.7. Crear una mesa de cooperantes internacionales en materia de residuos					
	LP A 2. Generación y manejo de información, gestión del conocimiento e investigación	A 2.1 Desarrollar plataformas de información: Subsistema de Información Ambiental de los Residuos y Observatorio de residuos sólidos A 2.2 Diseñar y ejecutar una agenda de investigación, desarrollo e innovación en materia de residuos sólidos A 2.3 Ampliar la oferta formativa en el ámbito de lo s residuos sólidos y la economía circular					
	LP A 3. Educación, comunicación y participación ciudadana	A 3.1 Desarrollar e implementar planes de comunicación para la educación y la participación social A 3.2 Desarrollar e implementar un plan nacional de educación y comunicación ambiental con enfoque en residuos sólidos A 3.3 Fomentar el consumo responsable a través de un sistema de distintivos y ecoetiquetas para información al consumidor A 3.4 Crear un programa de incentivos y reconocimientos de buenas prácticas en residuos sólidos A 3.5 Formular e implementar un programa de reciclaje en los centros educativos A 3.6 Desarrollar campañas de sensibilización y educación en materia de residuos sólidos					
OE2. Garantizar el desarrollo adecuado de todas las etapas de manejo integral de los residuos sólidos con inclusión y sostenibilidad financiera.	LP A 4. Desarrollo de servicios de aseo urbano inclusivos y con enfoque en economía circular y resiliencia climática	A 4.1 Definir y promover la implementación de modelos de recolección de los RSU A 4.2 Implementar los PM GIRS destacando sus aportes a la lucha contra el cambio climático A 4.3. Desarrollar un software para optimizar la prestación del servicio de aseo urbano					
	LP A 5. Promoción y fortalecimiento de la sostenibilidad económica, fiscalidad, financiación e inversión pública y privada.	A 5.1 Elaborar un estudio de costos del servicio de aseo urbano optimizado A 5.2 Desarrollar una estrategia tarifaria y de cobranza progresiva del servicio de aseo urbano A 5.3 Desarrollar un plan de acceso a financiamiento verde y de fomento de las inversiones en materia de RSU					
	LP A 6. Cierre, rehabilitación, construcción y regionalización de SDF y ET y plantas de valorización con criterios climáticos	A 6.1 Desarrollar el Plan Nacional de Gestión de Sitios de Disposición Final A 6.2 Promover la creación de mancomunidades para la gestión integral de residuos sólidos A 6.3 Generar alianzas público-privadas para la valorización de residuos sólidos urbanos					
	LP A 7. Inclusión social y de la formalización	A 7.1 Diseñar e implementar modelos de formalización de recicladores de base A 7.2 Generar incentivos financieros y no financieros a los ayuntamientos para la formalización de actividades de reciclaje de residuos					
OE3. Promover la responsabilidad extendida y compartida en la gestión integral de los residuos sólidos con la participación activa de los generadores y gestores de residuos sólidos	LP A 8. Desarrollo de sistemas REP de residuos especiales prioritarios	A 8.1 Desarrollar y aprobar los Planes REP de los residuos sólidos prioritarios A 8.2 Estimular la articulación entre los sistemas de recolección REP y los recicladores de base					
	LP A 9. Valorización de los residuos sólidos	A 9.1 Desarrollar un estudio e implementar un proyecto piloto de simbiosis industrial A 9.2 Desarrollar una red nacional de residuos sólidos que incluye una bolsa online de subproductos A 9.3 Establecer facilidades normativas y administrativas para el intercambio de residuos y materiales entre las industrias A 9.4 Fomentar las prácticas de eco-diseño, reciclabilidad y uso de materiales sostenibles A 9.5. Elaborar e implementar el programa especial para la recuperación y eliminación de los desechos del foam (foam), fundas y envases plásticos A 9.6 Reglamentar la gestión y la valorización de lo s residuos de la construcción y de la demolición A 9.7 Implementar la gestión integral de lo s residuos sólidos en el sector turismo con resiliencia climática					
	LP A 10. Implementación de modelos de gestión y tratamiento de residuos peligrosos	A 10.1 Fortalecer la fiscalización ambiental de los residuos peligrosos A 10.2 Difundir la eficiencia de los recursos y la producción más limpia incluyendo el uso de químicos no tóxicos para minimizar los residuos peligrosos A 10.3 Desarrollar un sistema de incentivos para fomentar la implementación de tecnologías de tratamiento de residuos peligrosos A 10.4 Desarrollar e implementar modelos piloto de gestión de residuos en establecimientos de salud prioritarios					

3.1 Líneas Prioritarias de Acción

3.1.1 Línea Prioritaria de Acción 1. Desarrollo normativo, de capacidades, fortalecimiento institucional y gobernanza

Línea Prioritaria de Acción 1				
Desarrollo normativo, de capacidades, fortalecimiento institucional y gobernanza				
Descripción <p>La Ley núm. 225-20 define una serie de instrumentos de política para la gestión integral de los residuos sólidos incluyendo mecanismos de coordinación interinstitucional (SINGIR), planificación municipal (PMGIRS), financiación (fideicomiso, contribución especial, bonos verdes, etc.), responsabilidad extendida del productor y plan de reciclaje inclusivo, entre otros. Con la finalidad de avanzar en la trayectoria propuesta para el PLANGIR, el resultado de la LPA1 considera el diseño y efectiva implementación de los instrumentos de políticas nacionales (ver A1.1) para lo cual se requiere asegurar que las autoridades nacionales y municipales dispongan de los conocimientos, habilidades y capacidades necesarias.</p> <p>Se propone ejecutar un Programa de Fortalecimiento de Capacidades en Residuos Sólidos (PFCRS) dirigido al personal de las instituciones del gobierno central y municipal a fin de fortalecer las capacidades técnicas, y de gestión, control y fiscalización (ver A1.3). Asimismo, el PFCRS, aportará al desarrollo de herramientas técnicas digitales para la gestión integral de residuos sólidos, como una plataforma en línea para la asesoría y formulación de los PMGIRS que las municipalidades deben preparar y el equipamiento de las oficinas administrativas con la adquisición de equipos de cómputo entre otros.</p> <p>Dentro de esta LPA, también se destaca la formulación de los PMGIRS y otros instrumentos de alcance local (ver A1.2) a través del uso de una plataforma en línea que permita a las municipalidades y ayuntamientos municipales contar con planes altamente operativos estableciendo los objetivos, metas, acciones y recursos humanos y financieros; así como los responsables y plazos factibles para la mejora progresiva de la gestión integral de los residuos sólidos en el ámbito de las municipalidades.</p> <p>Otros resultados esperados en esta línea prioritaria de acción son el desarrollo de un Subsistema de Información Ambiental de los Residuos (previsto en la Ley núm. 225-20) y un observatorio en residuos sólidos (ver A1.4); así como, la preparación de reglamentos técnicos específicos que se deberán elaborar con el liderazgo del MMARN, conforme lo señala la Ley núm. 225-20 (ver A1.5).</p>				
Vinculada con los siguientes Objetivos Estratégicos		OE1	OE2	OE3
Indicadores:	Metas:	Presupuesto de la LPA1		
I1.1: Número de instrumentos de política de la Ley 225-20 aprobados.	M1.1: 11 instrumentos de política aprobados en 5 años.	USD 8,430,000		
I1.2: Porcentaje de municipios que cuentan con un PMGIR formulado y aprobado.	M1. 2.a: 100% de municipios de cabecera de provincia formulan y aprueban el PMGIR en 3 años. M1.2.b: 100% de municipios y Distritos Municipales formulan y aprueban el PMGIRS en 10 años.			

I1.3.1: Grado de desarrollo e implementación del PFCRS (%).	M1.3.1: 100% en 10 años.	
I1.3.2: Número de instituciones: a) del gobierno central, b) del gobierno local beneficiadas por el PFCRS.	M1.3.2: a) 37 (6 SINGIR y 31 municipios de cabecera, fase 1 en 5 años); b) 124 municipios, (fase 2) en 10 años.	
I1.4: Número de reglamentos aprobados.	M1.4: 13 Reglamentos aprobados en 4 años.	
I1.5: Grado de formulación de la estrategia nacional de residuos orgánicos (%).	M1.5: 100% de formulación de la estrategia en 4 años.	
I1.6: Grado de formulación del Plan Nacional de Economía Circular (%).	M1.5: 100% en 5 años.	
I1.7: Nivel de desarrollo y puesta en marcha de la mesa.	M1.6: 100% en 2 años.	

Listado de acciones de la Línea Prioritaria de Acción 1

A1.1. Desarrollar los instrumentos de política nacionales previstos en la Ley 225-20

Prioridad ²	Calendario ³			Responsable	Colaboradores	Presupuesto
Alta	C	M	L	MMARN (DIGIRS)	Miembros del SINGIR, Ayuntamientos y DMS, Fideicomiso, gremios privados. Actores Públicos y Sociales y agencias de cooperación	USD 1,100,000 ⁴
Indicador	I1.1: Número de instrumentos de política de la Ley núm. 225-20 aprobados.			Meta(s)	M1.1: 11 instrumentos de política aprobados en 5 años ⁵	

² La prioridad se clasifica en Alta, Media o Baja en función de los resultados obtenidos en el proceso participativo y de consulta realizado en el evento de socialización del PLANGIR celebrado el 9 de marzo en Santo Domingo. En el proceso de priorización participaron más de 100 personas.

³ Corto plazo: años 1-3, Medio plazo: años 4-7, Largo plazo: años 8-10.

⁴ Se estima un coste que incluye la contratación de una consultoría internacional de USD 100,000 para el desarrollo de cada instrumento (1. Régimen de incentivos, 2. Subsistema de Información Ambiental de los Residuos, 3. Plan Nacional de Remediación, 4. Plan Nacional REP y 5-11. Planes REP sectoriales).

⁵ La Meta M1.1. incluye: 1. Régimen de incentivos (Instrumentos económicos para la gestión integral de residuos); 2. Subsistema de información ambiental de los Residuos Sólidos; 3. El Programa Nacional de Remediación de Sitios Contaminados; 4. Plan Nacional de Responsabilidad Extendida del Productor; y, 5-11. Los Planes REP de residuos priorizados.

Descripción de la acción

Bajo la conducción general del MMARN, se desarrollarán e implementarán los instrumentos de política establecidos en la Ley núm. 225-20 (Artículo 19). Esta acción es central para dotar de los instrumentos de planeación, gestión y ejecución a las entidades del sector de residuos sólidos con competencias nacionales; así como a los municipios, ayuntamientos municipales y organizaciones de soporte como la LMD, FEDOMU y FEDODIM.

Se han aprobado preparado los instrumentos regulatorios como: Reglamento técnico para la planificación, diseño, construcción y operación de estaciones de transferencia de residuos sólidos; Reglamento técnico para la planificación, diseño, construcción y operación de plantas de valorización de residuos sólidos urbanos y aprovechamiento energético, el Sistema Nacional para la Gestión Integral de los Residuos (SINGIR) y el Fideicomiso DO Sostenible, y otros como el Plan Nacional de Responsabilidad Extendida del Productor se encuentran en proceso de elaboración. La formulación de los instrumentos de política se deberá realizar en base a un proceso abierto con participación de los actores involucrados y siguiendo los criterios, alcances y contenidos establecidos en el reglamento de la Ley núm. 225-20. A continuación, se describen los instrumentos de política a desarrollar y a poner en funcionamiento.

Instrumento de política	Descripción	Responsable	Plazo
1. Inventarios y diagnósticos de residuos.	<p>Los inventarios y diagnósticos deberán proporcionar información oportuna y actualizada para la toma de decisiones y el control y la fiscalización. Con la finalidad de cubrir los puntos señalados en el Reglamento de la Ley núm. 225-20 (artículo 41), esta actividad supone las siguientes acciones:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Actualizar la relación de gestores de residuos sólidos (activos y suspendidos), información general, volumen y tipo de residuo que manejan, entre otros. 2. Realizar un mapeo georreferenciado de SDF (vertederos y rellenos sanitarios). 3. Registrar los PMGIRS que MMARN aprueba. 4. Actualizar y mantener los reportes de contaminación de suelos y eventos con residuos peligrosos. 5. Actualizar y mantener los registros de residuos importados y exportados. 6. Registrar a las mancomunidades conforme se vayan creando. 	MMARN y LMD (con apoyo de los ayuntamientos y las juntas de distritos municipales)	Diciembre 2025, actualización cada 4 años

2. Programa Nacional de Remediación de Sitios Contaminados.	Este programa se deberá crear mediante un reglamento (artículo 52 del Reglamento de Ley núm. 225-20) cuya responsabilidad de cumplimiento recae en los generadores quienes deberán mantener en sus terrenos una calidad de suelo acorde a los valores guía que se establecerán en el reglamento técnico específico (ver A1.5). El mapeo de los sitios contaminados por residuos sólidos se puede alimentar de los estudios de SDF realizados por JICA y BID. Al respecto, se debería establecer una tipología de sitios contaminados (p.ej. área impactada, tipo de residuo depositado, antigüedad, cercanía a fuentes de agua, etc.) que permita diseñar un cuadro de prioridades de acción e inversión.	MMARN	2026
3. Subsistema de Información Ambiental de los Residuos	El Subsistema de Información Ambiental de los Residuos se alimenta de los inventarios y diagnósticos en residuos sólidos (artículo 41 del Reglamento de Ley núm. 225-20), entre otros. Por su relevancia y complejidad, este instrumento y otras acciones vinculadas se desarrollan en una línea de acción específica (ver A2.1).	MMARN	2028
4. Instrumentos económicos: régimen de incentivos	Se deberán considerar incentivos para la reducción, la reutilización y el reciclaje. Los incentivos no financieros incluyen reconocimientos y estímulo de iniciativas voluntarias (p.ej. ecoetiquetas, acuerdos voluntarios de producción más limpia, metas REP voluntarias, etc.).	Ministerio de Hacienda, Fideicomiso y MMARN	2025
5. Planes municipales para la gestión integral de los residuos sólidos.	Los PMGIRS orientan las acciones de los ayuntamientos para la gestión integral de residuos en los municipios. El desarrollo de este instrumento de política municipal tiene una dimensión y relevancia particular, por lo cual se ejecutará de acuerdo con una línea de acción específica (ver A.1.2).	Ayuntamientos y juntas de distritos municipales con apoyo de MMARN y la Liga Municipal Dominicana	31 municipios de cabecera en 3 años 124 municipios en 10 años
6. Planes de comunicación para la educación y la	Estos planes facilitan la participación informada de todos los sectores de la	MMARN e instituciones educativas y LDM;	Incluido en cada PMGIR (ver A1.2)

participación social ⁶ .	sociedad en temas de residuos sólidos ⁷ , y se deben incluir en cada PMGIR. Los planes deben contar con una identificación clara del público objetivo, mensaje y medio de comunicación y deberán considerar el creciente uso de las redes sociales por parte de la población en general.	ayuntamientos y juntas de distritos municipales	
7. Plan para la inclusión social o reciclaje inclusivo.	Se deberá definir el esquema de formalización e inclusión social, así como la articulación de estas actividades en las grandes cadenas del reciclaje, en particular en los programas REP. Dado el alto porcentaje de informalidad a nivel de recicladores de base, se recomienda evaluar la posibilidad de habilitar acuerdos entre las empresas ligadas al reciclaje y/o REP y los recicladores de base organizados (acuerdos formales-informales). De este modo, se evita poner como condición previa a los acuerdos que el reciclador de base este formalizado. Más bien, con un acuerdo formal-informal, se abre el camino hacia la formalización del reciclador de base.	MMARN, LDM, ayuntamientos y juntas de distritos municipales	Incluido en cada PMGIR (ver A1.2) y en los Planes REP ver OE3)
8. Reglamento General y planes individuales de responsabilidad extendida del productor, importador y comercializador.	El Reglamento REP tiene por objetivo establecer las directrices para la formulación e implementación de los planes específicos para cada residuo prioritario, los lineamientos para la definición de las metas y las responsabilidades de los actores involucrados en la gestión integral de estos residuos. Los planes REP tienen por objetivo asegurar que los productores, importadores y comercializadores se responsabilicen del manejo correcto de los residuos en las fases post industrial y post consumo. Los productos prioritarios son: 1) Aceites lubricantes, 2) Pilas y baterías, 3) Plaguicidas, 4) Neumáticos, 5) Eléctricos y electrónicos, 6) Envases y embalajes, y 7) Fon (Foam).	MMARN y productores, importadores y comercializadores.	3 años en adelante, planes REP de priorizados.

⁶ Artículo 62 del Reglamento de la Ley núm. 225-20.

⁷ El contenido de estos planes se establece en el artículo 61 del reglamento de la Ley núm. 225-20, como sigue: i) Propósito de la comunicación, ii) Objetivo general y específico, iii) Público meta de la comunicación, iv) Determinación del mensaje focal de la comunicación y v) Estrategia de comunicación, con indicación de los canales a utilizar

A1.2. Formular e implementar los Planes Municipales de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PMGIRS) articulados a los instrumentos de política local.

Prioridad	Calendario			Responsable	Colaboradores	Presupuesto
Alta	C	M	L	Ayuntamientos y DMS; MMARN (DIGIRS)	LMD, FEDOMU, FEDODIM, Fideicomiso, Agencias de Cooperación Internacional, Actores Públicos y Sociales.	USD 2,450,000 ⁸
Indicador	I1.2: Porcentaje de municipios que cuentan con un PMGIR formulado y aprobado: a) de cabecera, b) otros municipios.			Meta(s)	M1. 2.a: 100% de municipios de cabecera formulan y aprueban el PMGIRS en 3 años. M1.2.b: 100% de municipios formulan y aprueban el PMGIRS en 10 años	

Descripción de la acción:

Los PMGIRS deben ser instrumentos altamente operativos que los ayuntamientos municipales y ayuntamientos distritales deben preparar con apoyo de MMARN y la LMD. Los PMGIRS deberán ser elaborados por las municipalidades cabecera de provincia y por las 124 municipalidades. Los ayuntamientos distritales adecuarán sus sistemas de manejo de acuerdo con lo establecido en los PMGIRS. Dada la magnitud de esta acción, se sugiere que el MMARN, con la LMD, desarrolle una plataforma virtual para la asistencia técnica y elaboración en línea de los PMGIRS.

Los PMGIRS se deben preparar en base a la generación, caracterización y flujos de residuos particulares en cada localidad bajo el enfoque a la regla de las 3Rs (Reducir, Reutilizar y Reciclar) y a los enfoques de economía circular (7Rs: Rediseñar, Reducir, Reutilizar, Reparar, Renovar, Recuperar y Reciclar) precisando los objetivos, metas, acciones y recursos humanos y financieros; así como los responsables y plazos factibles para la mejora progresiva de la gestión integral de los residuos sólidos en general.

Así mismo, los PMGIRS son instrumentos de integración de las acciones y estrategias de comunicación e inclusión de recicladores de base (ver instrumentos de política 6 y 7 de la A.1.1). La articulación de los PMGIRS con los planes REP constituye un área con alto potencial de impacto. El almacenamiento y recolección de los servicios de manejo de residuos sólidos urbano se deberán articular con los sistemas de recuperación post consumo de los residuos de envases y embalajes y otros de los planes Responsabilidad Extendida del Productor (REP). Estos últimos, además podrán incorporar a los recicladores de base en las cadenas de recuperación post consumo, generando mejores condiciones de trabajo e incremento de la eficiencia general de los sistemas de valorización de residuos sólidos.

La preparación de los PMGIRS se puede basar en la Guía PMIRS desarrollada por JICA⁹. El contenido de los PMGIRS está establecido en el artículo 58 del Reglamento de la Ley núm. 225-20. Las principales actividades para llevar a cabo esta acción prioritaria se describen a continuación:

1. Crear una unidad técnica especializada encargada de brindar apoyo a la formulación e implementación de los PMGIRS en el DIGIRS del MMARN.
2. Desarrollar un programa de apoyo a la elaboración de los PMGIRS con participación de la LMD y soporte financiero del Fideicomiso para financiar el diseño e implementación de los PMGIRS.

⁸ Se estima un coste de USD 10,000 para el desarrollo de cada uno de los 155 PMGIR, USD 500,000 para financiar el programa de apoyo a la elaboración de los PMGIRS, USD 100.000 para el desarrollo de una plataforma virtual (incluyendo USD 5.000 anuales para su mantenimiento), y una dotación de USD 250,000 para contingencias varias para los Ayuntamientos.

⁹ <https://ambiente.gob.do/wp-content/uploads/2016/10/Herramienta-de-Trabajo-FOCIMIRS.pdf>

3. Establecer los alcances específicos de los PMGIRS de acuerdo con el contenido mínimo dado en el reglamento de la Ley núm. 225-20 (artículo 58), agregando los mecanismos de articulación de los sistemas de almacenamiento y recolección de residuos urbanos con los sistemas REP (ver A8.2) e implementación de modelos de recolección, valorización y transporte (ver A4.1).
4. Desarrollar una plataforma virtual a cargo de DIGIRS para la formulación de los PMGIR en línea y facilitar la asistencia técnica a los municipios y ayuntamientos municipales.
5. Elaborar un primer paquete de PMGIRs en las municipalidades cabecera de provincia y gestión del financiamiento para su implementación.
6. Evaluar el desarrollo del primer paquete de 31 PMGIRs (en los municipios de cabecera) y formular los PMGIR en el resto de los ayuntamientos y juntas de distritos municipales.

A1.3. Formular e implementar el Programa de Fortalecimiento de Capacidades en Residuos Sólidos

Prioridad	Calendario			Responsable	Colaboradores	Presupuesto
Alta	C	M	L	MMARN (DIGIRS)	Ayuntamientos y DMs, LMD, FEDOMU, FEDODIM, Academia, Agencias de cooperación, Fideicomiso.	USD 4,000,000 ¹⁰
Indicador	11.3.1: Grado de desarrollo e implementación del PFCRS. 11.3.2: Número de instituciones: a) del gobierno central, b) del gobierno local beneficiadas por el PFCRS.			Meta(s)	M1.3.1: 100% en 10 años. M1.3.2: a) 37 (6 SINGIR y 31 municipios de cabecera, fase 1 en 5 años); b) 124 (124 municipios, fase 2) en 10 años.	

Descripción de la acción:

El Programa de Fortalecimiento de Capacidades en Residuos Sólidos (PFCRS) tiene un alcance nacional con incidencia en los niveles de gobierno central y municipal. Este programa podrá servir de elemento de integración de los diferentes aportes de las agencias de cooperación y asociaciones privadas que han demostrado interés en contribuir con el sector de residuos sólidos (p.ej. proyectos FOCIMIRS, FOCIGIRS, etc.). El programa de fortalecimiento institucional incluye la creación de la Dirección de Gestión Integral de Residuos Sólidos en el MMARN, y se basa en 4 áreas de trabajo, que se ejecutan en 5 años (fase 1; fase 2 en los siguientes 5 años):

- a) **Institucionalidad.** Creación de la Dirección de Gestión Integral de Residuos Sólidos, asegurando una adecuada dotación de personal y de recursos económicos y técnicos. Como se señala en la Ley núm. 225-20, Bajo este mandato, la creación del Departamento de Gestión Integral de Residuos Sólidos y el diseño de su organización y funciones específicas deberá tener como marco de referencia la visión del PLANGIR que propone avanzar hacia un modelo de gestión integral de residuos sólidos basado en los enfoques REP, coprocesamiento, y economía circular, entre otros. La Dirección deberá asegurar una coordinación estrecha y continua con las áreas temáticas de MMARN.
- b) Esta acción contribuirá a la Acción A10.1 “Fortalecer la fiscalización de los residuos peligrosos”; Finalmente, en esta acción se deben considerar actividades de **capacitación técnica específica y pasantías en temas emergentes** (p.ej. economía circular y cambio climático vinculado a residuos sólidos) para funcionarios públicos del gobierno central y los ayuntamientos y juntas de distritos municipales.

¹⁰ Incluye una dotación de USD 100,000 para formular el Plan, una asignación de USD 2,000,000 para el programa de capacitación, USD 200,000 para la mejora y ampliación del SISMAP, USD 1,000,000 para la ampliación de la red de bases de datos de residuos sólidos, USD 200,000 para la capacitación en el uso de plataformas digitales y USD 500,000 para la dotación de equipamiento institucional.

- c) Fortalecimiento de plataformas digitales para la gestión de residuos sólidos a cargo de entidades del gobierno central y municipal con prioridad en: i) reforzar el SISMAP como base para generar incentivos financieros y no financieros a los municipios e incluir indicadores de impacto (p.ej. generación de residuos, composición de los residuos sólidos, tasa de reciclaje, etc.); ii) Desarrollar las Bases de Datos Municipales de residuos sólidos (en continuidad a proyecto JICA); iii) Capacitar en el uso de herramientas y aplicativos de gestión integral de residuos sólidos (p.ej. plataforma PMGIRs, herramienta de índice de capacidad de residuos sólidos para gobiernos locales (USAID), Bases de datos de Residuos Sólidos, y Subsistema de Información Ambiental de los Residuos, incluido el Observatorio de residuos sólidos (ver A1.1. y A2.1).
- d) Equipamiento institucional de las entidades de gobierno central y municipal a través del equipamiento de las oficinas administrativas, adquisición de equipos de cómputo, entre otros.

Los pasos para diseñar el PFCRS son:

1. Conformación de un grupo de trabajo coordinado por el MMARN y participación de la LDM, FEDODIM y FEDOMU, Fideicomiso, ECO5RD y ADN.
2. Preparación del primer borrador de PFCRS.
3. Gestión del financiamiento ante el Ministerio de Hacienda, empresas privadas y agencias de cooperación.
4. Socialización del PFCRS con actores relevantes (SINGIR, ayuntamientos, distritos municipales, etc.)
5. Ajustes y preparación del PFCRS definitivo.
6. Implementación del PFCRS.

A1.4. Desarrollar los reglamentos estipulados en la Ley núm. 225-20 y su reglamento de aplicación

Prioridad	Calendario			Responsable	Colaboradores	Presupuesto
Alta	C	M	L	MMARN (Dirección de Regulaciones Ambientales)	Fideicomiso, LMD, FEDOMU, FEDODIM, Academia, entidades privadas	USD 430,000 ¹¹
Indicador	I1.4: Número de reglamentos aprobados.			Meta	M1.4: 13 Reglamentos aprobados en 4 años	

Descripción de la acción:

La preparación de reglamentos técnicos específicos debe formar parte de la estrategia de mejora continua del sector de residuos sólidos. Esta tarea puede insumir un notable despliegue de tiempo y recursos especializados puesto que la preparación de los reglamentos, muchas veces, implica largas discusiones para arribar a consensos técnicos entre los actores involucrados. Por ello, es necesario una adecuada priorización y dosificación de los recursos para ir cubriendo el amplio espectro de situaciones y temas que se deben reglamentar, empezando por los que son mandatorios por la Ley núm. 225-20. Con esta ley, se establece un nuevo marco para la gestión integral de los residuos sólidos en la República Dominicana: impulsa la Responsabilidad Extendida del Productor (REP), priorización de la valorización de residuos, instalación del Fideicomiso e inversiones en estaciones de transferencia y rellenos sanitarios que podrán ser operados por gestores privados autorizados; creación de mancomunidades en residuos sólidos, atracción de la inversión privada, pago por el servicio de manejo de residuos sólidos urbanos y fortalecimiento de los ayuntamientos, etc.).

¹¹ Se consideran USD 30,000 para el desarrollo de cada reglamento (13 reglamentos en total), más USD 40,000 de contingencia.

En este marco, se propone la formulación de los siguientes instrumentos regulatorios:

- Manual de cálculo de las tarifas del servicio de manejo de residuos sólidos urbanos
- Programa Especial para la recuperación y eliminación del foam, fundas y envases plástico y residuos de embalajes en general
- Programa Nacional de Remediación y Rehabilitación de Sitios Contaminados

Guía de planes de manejo *Reglamentos técnicos de residuos sólidos*

- Guía o Manual de formulación de planes de manejo de residuos sólidos para grandes generadores.
- Reglamento técnico de estaciones de transferencia (criterios de ubicación, participación ciudadana, diseño, construcción y operación y mantenimiento).
- Reglamento técnico de sitios de disposición final (selección de sitio, participación ciudadana, diseño, construcción y operación y mantenimiento).
- Reglamento técnico de plantas de valorización.
- Reglamento técnico de formulación de planes de manejo de residuos sólidos de productores, importadores, exportadores y distribuidores de bienes asociados a residuos especiales (envases y embalajes, RAEE, etc.) - a preparar según se vayan diseñando los planes REP.
- Reglamento técnico de gestión de residuos de la construcción y demolición (ver desarrollo en las acciones del OE3).

Reglamento de Responsabilidad Extendida del Productor (REP)

Para el desarrollo de cada reglamento, se propone:

- Crear un grupo de trabajo para el desarrollo del reglamento, liderado por el MMARN.
- Socializar y consultar una propuesta de borrador del reglamento con las principales partes interesadas del país del sector en cuestión (sector público, sector privado, academia y sociedad civil).
- Redactar el reglamento y llevar a cabo el proceso oficialmente establecido para su aprobación legal

A1.5. Formular una Estrategia Nacional de Manejo de Residuos Orgánicos

Prioridad	Calendario			Responsable	Colaboradores	Presupuesto
Media	C	M	L	MMARN (DIGIRS)	LMD, FEDOMU, FEDODIM, Academia, agencias de cooperación	USD 100,000 ¹²
Indicador	I1.5: Grado de formulación de la Estrategia Nacional de Residuos Orgánicos.				Meta	M1.5: 100% de formulación de la estrategia en 4 años

Descripción de la acción:

Esta acción busca desarrollar una Estrategia Nacional de Residuos Orgánicos, tal y como se recoge en las Contribuciones Determinadas a Nivel Nacional (NDC) de la República Dominicana. La estrategia tiene por objetivo minimizar, tratar y disponer adecuadamente el importante volumen de este tipo de residuo sólido que se generan a nivel de los domicilios, hoteles, restaurantes y sectores

¹² Equivalente al costo estimado de externalizar la elaboración de la estrategia nacional de manejo de residuos orgánicos.

productivos como alimentos y bebidas, procesamiento de productos agroindustriales y agropecuarios, entre otros.

Se sabe que más de la mitad de los residuos sólidos urbanos están compuestos por materia orgánica, la cual al biodegradarse en condiciones no controladas -como en un vertedero a cielo abierto- contribuye significativamente a la emisión de gases de efecto invernadero y a la proliferación de vectores como moscas y roedores, aumentando los riesgos de contraer enfermedades en la población expuesta. La intensa actividad turística de República Dominicana, entre otros sectores productivos y de servicios, trae consigo una dinámica y amplia gama de servicios de hospedaje y alimentación, quienes aportan a la generación de residuos orgánicos producto principalmente de la preparación y consumo de bebidas y alimentos.

En este contexto, una estrategia de reducción -que aborde también la lucha contra las pérdidas y desperdicios de alimentos-, manejo, tratamiento y disposición adecuada de residuos orgánicos tendrá un significativo impacto en la calidad ambiental, lucha contra el cambio climático y en especial en la promoción de condiciones apropiadas de salud pública.

Para el desarrollo de la estrategia nacional de residuos orgánicos, se propone:

1. Crear un grupo de trabajo para el desarrollo de la estrategia de manejo de residuos orgánicos, liderado por el MMARN (DIGIRS), que integre también al Ministerio de Agricultura, al MICM, y al Ministerio de Turismo, sector privado, entre otros.
2. Elaborar un diagnóstico nacional del manejo de los residuos orgánicos incluyendo un análisis DAFO.
3. Elaborar una propuesta borrador de la estrategia, incluida su visión, objetivos, metas, actores responsables y fuentes de financiamiento.
4. Socializar y consultar una propuesta de borrador de la estrategia con las principales partes interesadas del país. Redactar el documento de la estrategia de residuos orgánicos y llevar a cabo el proceso oficialmente establecido para su aprobación legal.

A1.6. Formular un Plan Nacional de Economía Circular

Prioridad	Calendario			Responsable	Colaboradores	Presupuesto
Media	C	M	L	MMARN	Fideicomiso, LMD, FEDOMU, FEDODIM, Academia, entidades privadas, ASFL, ONGs.	USD 250,000 ¹³
Indicador	I1.6: Grado de formulación del Plan Nacional de Economía Circular.				Meta	M1.6: 100%

¹³ Equivalente al costo estimado de externalizar la elaboración del diagnóstico y el plan, incluida la organización de un proceso de consulta y socialización con los principales grupos meta.

Descripción de la acción:

La Dirección de Producción y Consumo Sostenible (MMARN) ha desarrollado una hoja de ruta de producción y consumo sostenibles, así como un documento marco en materia de economía circular. Sin embargo, el país aún no cuenta con un plan u hoja de ruta de alcance nacional que identifique acciones específicas a implementar para avanzar hacia una economía más circular. Por este motivo, se propone desarrollar un documento de planificación estratégica de alcance nacional en materia de economía circular que ayude a desmaterializar y descarbonizar la economía dominicana. El plan tomará en cuenta los desarrollos previos realizados por el MMARN (borrador de una hoja de ruta de economía circular y plan de acción nacional para la gestión integral de residuos marinos) considerando los sectores priorizados (manufactura, agrícola, construcción, transporte y turismo).

El plan incluirá los objetivos y metas a alcanzar, el conjunto de acciones a implementar, los actores implementadores y sus roles, el calendario de implementación, la financiación necesaria, así como los indicadores y los medios para garantizar su efectivo monitoreo.

El documento abordará las diferentes etapas de la economía circular con un enfoque de cadena de valor, desde la fase de diseño de productos y servicios hasta la de descarte, pasando por la de distribución y uso. Además, abordará aspectos como el uso y consumo de recursos bióticos y abióticos, agua y energía, así como la generación de subproductos (sólidos, líquidos y gaseosos), siguiendo un enfoque regenerativo en la medida de lo posible. Se pondrá especial énfasis en las actividades enfocadas aguas arriba de la cadena de valor (ecodiseño y eco innovación, servitización, prolongación de la vida útil, etc.), sin dejar de lado aquellas situadas aguas abajo (minería urbana, recuperación de materiales, reparación/remanufactura, bolsas y mercados de subproductos, entre otro).

La hoja de ruta servirá de documento programático marco de iniciativas ya existentes como el mapa de ruta de economía circular de Envases y Embalajes de Plástico, de la Construcción y Demolición, del sector hotelero, etc.

Para el desarrollo del plan, se propone:

1. Crear un grupo de trabajo para el desarrollo del plan, liderado por el MMARN (Dirección de Producción y Consumo Sostenible) y en coordinación con DIGIRS.
2. Elaborar un diagnóstico nacional de economía circular
3. Elaborar una propuesta borrador de plan, incluida su visión, objetivos y metas
4. Socializar y consultar una propuesta de borrador del plan con las principales partes interesadas del país del sector en cuestión (sector público, sector privado, academia y sociedad civil).
5. Redactar el documento y llevar a cabo el proceso oficialmente establecido para su aprobación legal.

A1.7. Crear una mesa de cooperantes internacionales en materia de residuos sólidos

Prioridad	Calendario			Responsable	Colaboradores	Presupuesto
Baja	C	M	L	MMARN, MEPLYD	MSP, Fideicomiso y Agencias de cooperación	USD 100,000 ¹⁴
Indicador	I1.7: Nivel de desarrollo y puesta en marcha de la mesa.			Meta	M1.7: 100% en 2 años	

¹⁴ Equivalente al costo estimado de externalizar un apoyo para el establecimiento y puesta en marcha de la mesa.

Descripción de la acción:

La cooperación internacional en materia de residuos sólidos es muy activa y ha realizado aportes sustanciales en materia de mejora de la institucionalidad, la planificación estratégica, así como en el desarrollo de infraestructura de gestión de residuos sólidos. Sin embargo, la coordinación técnica en materia de residuos entre el gobierno central y los actores de cooperación se realiza de modo bilateral, algo que reduce la eficiencia y eficacia de la cooperación.

Por este motivo, se propone la creación de una mesa multilateral de cooperantes en materia de residuos sólidos. La mesa deberá ser liderada por el MMARN (bajo la dirección de la Dirección de Residuos Sólidos) y podrá incluir como representantes del estado dominicano como el MSP, el MINERD, el CNCCMDL, el Fideicomiso, y/o a otros actores que se estime oportuno.

La mesa se reunirá periódicamente, al menos con carácter semestral, en función de la agenda de trabajo y su gestión se regirá a través de la Secretaría Técnica, que podrá ser conformada por el personal propio del MMARN con el posible apoyo de la cooperación.

Para el desarrollo de la mesa, se propone:

1. Definir el alcance temático y sectorial de la mesa.
2. Definir la composición, roles y regulación de funcionamiento de la mesa.
3. Acordar una agenda de trabajo con hitos específicos y recursos necesarios para su logro.
4. Diseñar un mecanismo de seguimiento del progreso realizado y de los resultados alcanzados.

3.1.2. Línea Prioritaria de Acción 2. Generación y manejo de información, gestión del conocimiento e investigación

Línea Prioritaria de Acción 2

Generación y manejo de información, gestión del conocimiento e investigación

Descripción

En general, en la República Dominicana existe una baja disponibilidad de información en materia de residuos sólidos (incluyendo los urbanos, especiales y peligrosos). La información sobre generación y caracterización de los residuos, niveles de cobertura de recolección, reciclaje y disposición final, es parcial y se encuentra dispersa entre las entidades públicas del gobierno central, los municipios y las entidades académicas y privadas.

Con el objetivo de mejorar la recolección y el manejo de la información, la Ley núm. 225-20 crea el Subsistema de Información Ambiental de los Residuos el cual se alimenta con información relativa a la gestión integral de residuos a nivel nacional. Bajo esta Línea Prioritaria de Acción se propone el despliegue del Subsistema Nacional de Información de los Residuos (SNIAR), así como la creación de un Observatorio de los residuos sólidos bajo la titularidad del MMARN, cuya gestión puede ser delegada.

Finalmente, y asociada a la prioridad que está teniendo el sector de los residuos sólidos en el país, se pronostica un aumento de la demanda de profesionales con conocimientos en materia de gestión y tratamiento de residuos sólidos, así como en economía circular. Por este motivo, se incluye una acción encaminada a ampliar la oferta formativa (formación profesional y educación superior) en el ámbito de los residuos sólidos y la economía circular, con el objetivo de dar respuesta a un mercado creciente necesitado de profesionales especializados.

Vinculada con los siguientes Objetivos Estratégicos		OE1	OE2	OE3
Indicadores:	Metas:	Presupuesto de la LPA2		
I2.1: Nivel de desarrollo e implementación del SINGIR y del Observatorio de residuos.	M2.1: 100% en 5 años.	USD 2,500,000		
I2.2: Nivel de desarrollo e implementación de la agenda de I+D en residuos sólidos	M2.2: 100% en 10 años.			
I2.3: Núm. de programas formativos revisados o desarrollados en materia de residuos sólidos y economía circular.	M2.3: Al menos 2 en 3 años (uno para formación técnico profesional y otro para educación superior).			

A2.1. Desarrollar plataformas de información: Subsistema de Información Ambiental de los Residuos y Observatorio de residuos sólidos

Prioridad	Calendario			Responsable	Colaboradores	Presupuesto
Media	C	M	L	MMARN Subsistema de información Fideicomiso: Operación del Observatorio de residuos sólidos	Ayuntamientos y las juntas de distritos municipales, LMD, Academia, Cooperación internacional.	USD 700,000 ¹⁵
Indicador	I2.1: Porcentaje de desarrollo e implementación del SNIR y del Observatorio de residuos.				Meta	M2.1: 100% en 5 años.

Descripción de la acción:

La información actualizada y confiable sobre la gestión integral de residuos sólidos tiene múltiples usos, desde los fines educativos y de creación de conciencia ambiental hasta la toma de decisiones de políticas públicas para asegurar la asignación de los recursos y presupuestos con eficiencia y eficacia. En esta línea de acción, se prevé el desarrollo de dos actividades que se complementan entre sí. La primera es la creación del Subsistema Nacional de Información de Residuos (SNIR) conforme lo define la Ley núm. 225-20 (Artículo 31), el cual se deberá integrar al Sistema Nacional de Información de Medio Ambiente y Recursos Naturales. El SNIR se organizará en una base de datos con la información de las empresas autorizadas, registro de los inventarios y diagnósticos en residuos sólidos, entre otros, y estará a disposición en el portal electrónico del MMARN.

Los pasos para el desarrollo del SNIR de información nacional en residuos sólidos, son:

1. Diseño del SNIR, incluyendo su esquema de operación, de forma concertada con los actores que deben formar parte del mismo (p.ej. LMD, representantes del sector privado, etc.).
2. Evaluación de la capacidad operativa de los sistemas informáticos del MMARN y/o necesidades de alojamiento en la nube.
3. Evaluación de bases de datos gubernamentales que se deberían integrar (p.ej. Oficina Nacional de Estadística, Fideicomiso/Observatorio, LMD, etc.)
4. Desarrollo del SNIR integrado al Sistema Nacional de Información de Medio Ambiente y Recursos Naturales; y los protocolos de ingreso y salida de información, gestión de intranet, control de calidad, resguardos, sistemas de seguridad, interoperabilidad con otras bases de datos, etc.
5. Pilotaje y puesta en marcha y mantenimiento del SNIR.

La segunda actividad de esta acción es la creación de un observatorio de residuos sólidos que facilite el registro, la gestión y la divulgación de información sobre residuos sólidos en el país. Por un lado, recopilando de forma regular y sistemática la generación de residuos sólidos a nivel local, regional y nacional, la composición de los RSU, y su destino y tratamiento (valorización, disposición final, etc.). Para ello, se propone realizar un levantamiento de datos en los medios disponibles para la gestión de residuos sólidos urbanos, especiales y peligrosos.

Por otro lado, se propone que el Observatorio disponga de una unidad encargada de realizar el seguimiento de los avances y cumplimiento de las metas de los PMGIRs, disponga de un inventario de ordenanzas municipales de residuos, inventaríe la presencia o ausencia de unidades de servicios de manejo de residuos sólidos urbanos, etc. El MMARN será el titular del Observatorio de residuos sólidos pero su gestión y operación podrán ser delegadas al Fideicomiso, quien a su vez podrá externalizar su operación y mantenimiento. Finalmente, deberá velarse por una adecuada coordinación con la LMD, quién también está dando apoyo a los municipios en materia de residuos

¹⁵ Incluye USD 500,000 para la creación y desarrollo del Observatorio de residuos sólidos, USD 100,000 para contratación externa de apoyo en el desarrollo del Subsistema Nacional de Residuos y USD 10,000 USD anuales (10 años) para tareas de mantenimiento.

a través de la Subsecretaría de Gestión y Asistencia Técnica Municipal. Además, el Observatorio deberá desarrollarse de forma coordinada con el SISMAP vigente, evitando cualquier tipo de duplicidades o redundancias.

Para el desarrollo del Observatorio, se sugieren los siguientes pasos:

1. Diseño del modelo de organización y administración del observatorio entre el MMARN y el Fideicomiso, de forma coordinada con la LMD.
2. Desarrollo de la propuesta de observatorio y discusión con actores clave del sector de residuos sólidos del sector público, privado, academia y sociedad civil.
3. Implementación del Observatorio.

A2.2. Diseñar y ejecutar una agenda de investigación, desarrollo e innovación en materia de residuos sólidos

Prioridad	Calendario			Responsable	Colaboradores	Presupuesto
Baja	C	M	L	MMARN (DIGIRS) MESCyT (FONDOCYT)	Fideicomiso, CNCCDML, Ministerio de Agricultura, MSP, Academia y centros de investigación, sector privado, Cooperación internacional.	USD 1,600,000 ¹⁶
Indicador	I2.2: Porcentaje de desarrollo e implementación de la agenda de I+D en residuos sólidos				Meta	M2.2: 100% en 10 años.

Descripción de la acción:

Esta acción busca cubrir una brecha existente en el país en materia de investigación aplicada al ámbito de los residuos sólidos. Para ello, se propone el observatorio promover la investigación aplicada, el desarrollo y la innovación (I+D+i)¹⁷ tecnológica en materia de residuos a través del diseño de una agenda o programa sectorial específico. El programa tendrá como principal objetivo incentivar la incorporación de la investigación aplicada orientada a la solución de los problemas de la realidad nacional, regional o local en materia de residuos sólidos. Para ello, la investigación aplicada se deberá escalar ya sea por su potencial de aporte al diseño de políticas e instrumentos de gestión pública o en soluciones que sean factibles y se logren colocar en el mercado.

Algunas líneas de investigación, desarrollo e innovación, que se sugiere considerar en la agenda son:

- El desarrollo de bioplásticos, plásticos biodegradables y plásticos compostables.
- El ecodiseño de productos, empaques y embalajes
- El desarrollo de materiales sostenibles.

¹⁶ Costes de contratación de externos para el diseño de la agenda y mecanismos de subsidios USD 100.000; fondo de subsidios USD 300,000 anuales (durante un período de 5 años) para la financiación de investigaciones.

¹⁷ Investigación aplicada. Es el trabajo científico realizado con la finalidad de adquirir nuevos conocimientos y/o incrementar el conjunto o stock de los mismos pero orientadas dichas labores hacia la obtención de fines prácticos o determinados objetivos Investigación y desarrollo (I+D). Comprende el trabajo creativo realizado de manera sistemática para el incremento del stock de conocimientos, sobre el ser humano, la sociedad y la cultura y el uso de este conocimiento para desarrollar nuevas aplicaciones (productos, procesos, servicios, tecnologías, artefactos, herramientas, entre otros). Incluye tres actividades: Investigación Básica, Investigación Aplicada y Desarrollo Tecnológico.

Innovación. La introducción de un nuevo producto, o significativamente mejorado producto (bien o servicio), de un proceso, de un nuevo método de comercialización o de un nuevo método organizativo, en las prácticas internas de la empresa, la organización del lugar del trabajo o las relaciones exteriores. Fuente: Fondo Nacional de Innovación y Desarrollo Científico-Tecnológico (FONDOCYT). Reglamento General. Aprobado 22 de mayo del 2014. República Dominicana.

Disponible en: https://siteal.iiep.unesco.org/sites/default/files/sit_accion_files/11241.pdf

- La captura y el uso directo de metano proveniente de rellenos sanitarios y para fines energéticos.
- Sistemas para minimizar las pérdidas y los residuos de alimentos.
- Reciclaje de residuos orgánicos que generen subproductos de alto valor agregado como generación de energía, proteínas, abonos, etc.
- Logística de recolección y transporte de residuos sólidos.
- Aplicación de las ciencias sociales en la gestión de residuos sólidos.
- Huella ambiental, huella de carbono y análisis del ciclo de vida.
- Digitalización y desarrollo de aplicativos para optimizar el servicio de manejo de residuos sólidos urbanos.
- Desarrollo de procesos, productos y servicios alineados con la economía circular en el sector residuos.
- A nivel de residuos especiales y peligrosos: logística reversa en residuos especiales priorizados, minimización, tratamiento y reciclaje de residuos peligrosos
- Gestión y valorización de lodos de depuración de aguas residuales, incluyendo la captura de metano y generación de energía en las plantas de tratamiento de aguas residuales.
- Tratamiento, gestión, valorización y uso del sargazo

A2.3. Ampliar la oferta formativa en el ámbito de los residuos sólidos y la economía circular

Prioridad	Calendario			Responsable	Colaboradores	Presupuesto
Baja	C	M	L	INFOTEP MESCYT MINERD	MEPyD, MINERD, INFOTEP, Ministerio de Trabajo, Ministerio de Administración Pública, MMARN (DIGIRS), Academia y centros de investigación, Cooperación internacional.	USD 200,000 ¹⁸
Indicador	I2.3: Núm. de programas formativos revisados o desarrollados en materia de residuos sólidos o economía circular.				Meta	M2.3: Al menos 2 en 3 años (uno para formación profesional y otro para educación superior).

Descripción de la acción:

Impulsado por cambios normativos y de políticas, el sector de los residuos sólidos está experimentando un importante posicionamiento en la agenda pública y política de la República Dominicana. La aprobación de la Ley núm. 225-20 ha supuesto la definición de una serie de instrumentos de política (como son el PLANGIR, el PNREP y los PMGIRS) cuya definición e implementación se prevé que conlleve un aumento de la demanda de profesionales con conocimientos en materia de gestión y tratamiento de residuos sólidos y la economía circular.

Dada la limitada oferta actual de profesional en este sector, se propone llevar a cabo dos grupos de actividades. Por un lado, se propone realizar un estudio de mercado laboral del sector residuos que analice la oferta y la demanda de profesionales que culmine en la identificación de necesidades de mercado. A partir de los resultados del estudio, se propone valorar las necesidades de ampliación de la oferta formativa tanto en el ámbito de la formación profesional como en el de la educación superior con el objetivo de dar respuesta a las posibles brechas de mercado existentes.

¹⁸ Coste equivalente de externalizar los dos estudios propuestos (estudio de mercado laboral del sector residuos y estudio prospectivo sectorial y regional de residuos sólidos), USD 100,000 cada uno.

Por otro lado, y en el marco del compromiso 4.1.1 del Pacto Nacional para la Reforma Educativa 2014-2030¹⁹, se propone llevar a cabo un estudio prospectivo sectorial y regional de residuos sólidos para caracterizar las necesidades formativas y las competencias requeridas en cada región de planificación de la República Dominicana en materia de residuos sólidos y economía circular, así como el personal cualificado potencial de las mismas. El estudio será conducido por el Ministerio de Economía, Planificación y Desarrollo, en coordinación con el Ministerio de Educación Superior, Ciencia y Tecnología, el Ministerio de Educación, el Ministerio de Trabajo, el Ministerio de Administración Pública y el Instituto de Formación Técnico Profesional, y en consulta con otras entidades públicas (por ejemplo, el MMARN), centros de educación superior y formación técnico-profesional, los sectores empresarial y laboral, así como otros sectores de la vida nacional.

Como resultado de los anteriores estudios se plantea la posibilidad de llevar a cabo dos acciones: En primer lugar, fortalecer y mejorar el sistema nacional de Educación y Formación Técnico Profesional (EFTP) del Instituto Nacional de Formación Técnico Profesional (INFOTEP) para responder mejor a las demandas del sector público y privado en materia de gestión integral de residuos sólidos y economía circular. Para ello, se propone analizar la posibilidad de actualizar o diseñar nuevos programas de formación técnica y profesional, orientados a las áreas de manejo, clasificación y gestión de residuos sólidos, gestión ambiental, emprendedurismo, administración, gerencia y contabilidad y economía circular, entre otras.

En segundo lugar, revisar y fortalecer el sistema de formación universitaria de pregrado y posgrado para dar respuesta a la demanda de profesionales altamente cualificados en las áreas de gestión integral de residuos sólidos, generando oferta formativa de educación continua en ámbitos como el ecodiseño y la eco innovación, la producción sostenible, la logística reversa, la simbiosis industrial, la servitización, la promoción de mercados de residuos, la definición de nuevos modelos de negocio en el ámbito de los residuos, y otros aspectos vinculados con la economía circular, etc.

Por último, se trabajará la gestión de pasantías e inserción laboral para los participantes egresados, así como el intercambio de metodologías y buenas prácticas, estudios, encuestas y material del sector con otros países de la región, a los fines de identificar posibles áreas de mejora. La ejecución del conjunto de actividades antes descritas requerirá del desarrollo de los siguientes pasos:

- 1) Instalar una comisión o grupo de trabajo para ampliar la oferta formativa en el sector de los residuos sólidos y la economía circular, liderado conjuntamente por el INFOTEP y el MESCYT
- 2) Realizar un estudio de mercado laboral del sector residuos que analice la oferta y la demanda de profesionales que culmine en la identificación de necesidades de mercado
- 3) Valorar las necesidades de ampliación de la oferta formativa en la formación profesional y en la educación superior a fin de dar respuesta a las posibles brechas de mercado existentes
- 4) Desarrollar un estudio prospectivo sectorial y regional de residuos sólidos para caracterizar las necesidades formativas y las competencias requeridas en cada región
- 5) En base a lo anterior. Diseñar un Plan Ejecutivo para fortalecer la educación y formación técnico profesional, y la formación universitaria de pregrado y posgrado, considerando estrategias diferenciadas para fortalecer y mejorar estas dos áreas:
 - El Sistema Nacional de Educación y Formación Técnico Profesional (EFTP) para atender las demandas del sector público y privado en materia de gestión integral de residuos sólidos y economía circular
 - La formación universitaria de pregrado y posgrado para dar respuesta a la demanda de profesionales altamente calificados en las áreas de gestión integral de residuos sólidos y economía circular.

¹⁹ El compromiso 4.1.1. del Pacto Nacional para la Reforma Educativa 2014-2030 establece la realización periódica de estudios prospectivos sectoriales y regionales para determinar los requerimientos de recursos humanos de diferentes niveles que precisa el desarrollo de la Nación, en particular en aquellos sectores considerados prioritarios.

- 6) Implementar el Plan Ejecutivo para fortalecer la educación y formación técnico profesional, y la formación universitaria de pregrado y posgrado.

3.1.3. Línea Prioritaria de Acción 3. Educación, comunicación y participación ciudadano

Prioritaria de Acción 3

Educación, comunicación y participación ciudadana

Descripción

Una ciudadanía sensibilizada, bien informada y capacitada, que cuenta con los medios y herramientas adecuados, se convierte en una pieza clave para una activa y efectiva gestión integral de los residuos sólidos. En el caso de la República Dominicana, aún es común ver como en ciertas áreas y colectivos existe un nivel de desconocimiento acerca de los impactos relacionados con el vertido de residuos a cielo abierto, y el inadecuado manejo de los residuos sólidos en general. Además, la economía circular es un enfoque poco difundido y todavía no se ha desarrollado en las políticas e instrumentos de gestión pública de la República Dominicana.

Por este motivo, la presente LPA aborda principalmente un conjunto de acciones de mejora en las áreas de la sensibilización, la comunicación y la educación tanto en los instrumentos de política previstos en la Ley núm. 225-20 como en la creación de nuevos planes, programas, certificaciones y distintivos que permitan avanzar al país hacia una sociedad más consciente acerca del manejo apropiado de los residuos. Para ello, se propone también la creación de espacios de consulta y participación para la definición de tales instrumentos y programas; así como, el diseño e implementación de campañas de sensibilización de alcance nacional.

Vinculada con los siguientes Objetivos Estratégicos		OE1	OE2	OE3
Indicadores:	Metas:	Presupuesto de la LPA3		
I3.1: Guía para la elaboración de planes de comunicación para la educación y la participación social desarrollados	M3.1: Una guía para los primeros 10 años.	USD 5,400,000		
I3.2: Nivel de: a) desarrollo y b) implementación del Plan nacional de educación y comunicación ambiental	M3. 2a: 100% de desarrollo en 5 años. M3.2b: 100% de desarrollo en 10 años.			
I3.3: Núm. de instrumentos de política de educación desarrolladas.	M3.3: 1 instrumento de política en 5 años.			
I3.4: Nivel de: a) desarrollo y b) implementación del programa de incentivos	M3.4.a: a) 100% de desarrollo en 3 años; b) 100% de desarrollo en 10 años.			

I3.5.1: Nivel de: a) desarrollo y b) implementación del programa de reciclaje I3.5.2: Número de centros educativos que han implementado un programa de reciclaje	M3.5.1: a) 100% de desarrollo en 3 años; b) 100% de desarrollo en 10 años. M3.5.2: 500 de centros en 10 años.	
I3.6: Número de campañas de sensibilización implementadas.	M3.6: 5 campañas en 10 años.	

A3.1 Desarrollar e implementar planes de comunicación para la educación y la participación social

Prioridad	Calendario			Responsable	Colaboradores	Presupuesto
Media	C	M	L	MMARN y Ministerio de Educación	Miembros del SINGIR, LMD, FEDOMIN y FEDOMU, Academias, ONGs y Cooperación internacional (invitados).	USD 600,000 ²⁰
Indicador	I3.1: Núm. de planes de comunicación para la educación y la participación social desarrollados				Meta	Guía de implementación de los planes

Descripción de la acción:

Los planes de comunicación para la educación y participación social son instrumentos para garantizar la participación informada de los sectores de la sociedad en los programas y demás instrumentos de política establecidos en el artículo 19 de la Ley núm. 225-20. En concreto, deberán desarrollarse planes de comunicación para el conjunto de instrumentos de política, los cuales se detallan a continuación:

- 1) Programas de responsabilidad extendida del productor, importador y comercializador (7 planes uno por cada residuo especial priorizado: aceites y lubricantes, pilas y baterías, plaguicidas, neumáticos, eléctricos y electrónicos, envases y embalajes y foam).

Los planes serán elaborados conjuntamente por el MMARN y el Ministerio de Educación. En el caso de los planes a nivel municipal su aplicación y divulgación será responsabilidad de los ayuntamientos y las juntas de distritos municipales, para lo cual podrán solicitar la guía y colaboración del Ministerio de Educación, quién podrá realizar un plan a nivel sombrilla o documento plantilla que sirva como referencia. En el caso de los planes vinculados con los programas de responsabilidad extendida del productor, importador y comercializador éstos deberán realizarse de forma consultada con los actores del sector privado correspondientes, y conforme los componentes establecidos en el Artículo 62 del Decreto núm. 320-21.

Por último, y tal y como establece el Artículo 64 del Decreto núm. 320-21, con el objetivo de fomentar la prevención y la reducción de la generación de residuos, se promoverá en los planes de comunicación:

²⁰ Incluye una dotación de USD 10,000 para la contratación externa de apoyo en la elaboración de cada uno de los planes de comunicación para la educación y la participación social y USD 30,000 para su implementación.

1) La sustitución de los materiales que se empleen como insumos en los procesos que generen residuos, por otros materiales que al procesarse no generen dicho tipo de residuos o, alternativamente, que generen un menor impacto sobre el medio ambiente.

2) El empleo de tecnologías que generen menos residuos, o que no los generen.

3) El establecimiento de programas de minimización, en los que las grandes empresas proporcionen asesoría a las pequeñas y medianas que sean sus proveedoras, o bien, que estas cuenten con el apoyo de instituciones académicas, asociaciones profesionales, cámaras y asociaciones industriales, así como otras organizaciones afines.

Las actividades para desarrollar e implementar los planes de comunicación para la educación y la participación social son:

- 1) Crear un grupo de trabajo co-liderado por el MMARN y el Ministerio de Educación y conformado por la LMD, FEDOMIN, FEDOMU y academia, con invitados del sector privado, ONGs y agencias de cooperación internacional.
- 2) Priorización de las áreas e instrumentos de política objeto de los planes de comunicación para la educación y la participación social.
- 3) Desarrollo de las propuestas de los planes de comunicación para la educación y la participación social con el contenido mínimo antes citado (Artículo 64 del Decreto núm. 320-21) en las áreas (o instrumentos de política) priorizados.
- 4) Socialización de los planes con actores relevantes vinculados a las áreas (o instrumentos de política) priorizados.
- 5) Elaboración de las versiones finales de los planes, llevar a cabo el proceso oficialmente establecido para su aprobación legal y puesta en marcha.

A3.2 Desarrollar e implementar un plan nacional de educación y comunicación ambiental con enfoque en residuos sólidos

Prioridad	Calendario			Responsable	Colaboradores	Presupuesto
Media	C	M	L	Ministerio de Educación y MMARN	Ministerio de Agricultura, Ministerio de Salud Pública, Ministerio de Turismo, INAFOCAM, MESCYT, Ayuntamientos y juntas de distritos municipales, academia, cooperación internacional.	USD 250,000 ²¹
Indicador	I3.2: Nivel de: a) desarrollo y b) implementación del Política nacional de educación y comunicación ambiental				Meta	M3. 2a: 100% de desarrollo en 5 años. M3.2b: 100% de desarrollo en 10 años.

Descripción de la acción:

La Ley de Educación y Comunicación Ambiental de la República Dominicana (Ley núm. 94-20), tiene por objeto (Artículo 1) incluir la educación ambiental en los diferentes niveles, ciclos, grados, modalidades y etapas del sistema escolar y superior dominicano, en centros docentes públicos y privados; así como, de forma transversal y articulada, en todas las modalidades de enseñanza formal, no formal e informal, a fin de procurar la sensibilización y concienciación ambiental en toda la sociedad dominicana.

²¹ Equivalente al costo estimado de externalizar la elaboración del diagnóstico y el plan, incluida la organización de un proceso de consulta y socialización con los principales grupos meta.

Para establecer un instrumento de gestión pública que desarrolle y aplique las disposiciones de la Ley núm. 94-20 se propone la creación de una política nacional de educación y comunicación ambiental, con enfoque en eco pedagogía, que integre entre otros aspectos, la concienciación y sensibilización en materia de residuos sólidos. A nivel temático, se propone que la integración de aspectos de residuos sólidos a nivel de currículo educativo incluya un enfoque 3Rs (Reducir, Reutilizar y Reciclar) con el fin de minimizar la generación de residuos, así como fomentar su reutilización y valorización, en contra de su disposición final.

Tal y como establece el Artículo 17 de la Ley núm. 94-20, para la elaboración e implementación del plan habrá una participación activa del MMARN, que deberá desarrollar y promover actividades desarrollo y la innovación (I+D+i, ver también A2.2.), impulsar la creación de una red de formadores ambientales populares (que abordarán aspectos de residuos sólidos), fomentar la participación comunitaria en los proyectos de conservación local, elaborar campañas de información en medios de comunicación masiva, etc.

Para la elaboración del plan se propone llevar a cabo un proceso de análisis, participación y consulta a nivel nacional, liderado por el Ministerio de Educación, con apoyo del MMARN, con una activa participación de entidades del sector público y de la sociedad civil.

El plan, que tendrá un horizonte temporal de al menos 5 años de implementación, incluirá los objetivos y metas a alcanzar, el conjunto de acciones a implementar, los actores implementadores y sus roles, el calendario de implementación, la financiación necesaria, así como los indicadores y los medios para garantizar su efectivo monitoreo.

Para el desarrollo del plan, se propone:

1. El grupo de trabajo creado en la acción anterior A3.1 deberá incluir en su plan de trabajo el desarrollo del plan nacional de educación y comunicación ambiental con enfoque en residuos sólidos, considerando las siguientes actividades.
2. Elaborar un diagnóstico nacional en materia de educación y comunicación ambiental, enfocado a identificación de necesidades.
3. Elaborar una propuesta borrador de plan, incluida su visión, objetivos, metas, actores, responsables y presupuesto.
4. Socializar y consultar la propuesta de borrador del plan con las principales partes interesadas del país del sector en cuestión (sector público, sector privado, academia y sociedad civil).
5. Redactar el documento y llevar a cabo el proceso oficialmente establecido para su aprobación legal y puesta en marcha del plan.

A3.3 Fomentar el consumo responsable a través de un sistema de distintivos para información al consumidor

Prioridad	Calendario			Responsable	Colaboradores	Presupuesto
Media	C	M	L	INDOCAL	MICM, Consejo Dominicano para la Calidad (CODOCA), MMARN, Ministerio de Agricultura, Ministerio de Salud Pública, academia, actores privados, cooperación internacional.	USD 200,000 ²²
Indicador	I3.3: Núm. de normas técnicas desarrolladas.				Meta	M3.3: 2 certificaciones en 5 años.

Descripción de la acción:

Los distintivos y ecoetiquetas para información al consumidor reconocen a las organizaciones y/o productos que apuestan por la sostenibilidad como marco estratégico para el desarrollo de su actividad. A nivel internacional existen varias experiencias de sellos, distintivos, ecoetiquetas e incluso certificaciones en el ámbito de los residuos sólidos y la economía circular (p.ej. residuo cero, desperdicio alimentario cero, economía circular, etc.). Estos distintivos reconocen los esfuerzos de productos y/o organizaciones que previenen la generación de residuos sólidos y/o valorizan las distintas fracciones de residuos, evitando que éstos tengan como destino final su eliminación en vertedero. Se propone la creación de al menos 2 distintivos o eco-etiquetas con sus respectivas normas técnicas de aplicación voluntaria: una para reconocer productos/sistemas basados en principios de minimización de residuos-residuo cero y otra basada en principios de economía circular (p.ej. rediseño de productos o empaques, uso de materiales sostenibles, etc.). Ambas normas deberán considerar criterios de inclusión, equidad y formalización.

Para la norma técnica de Zero Waste se tendrá en cuenta la definición de la Zero Waste International Alliance (ZWIA), que define el residuo cero como: la conservación de todos los recursos a través de la producción, el consumo, la reutilización y la recuperación responsables de todos los productos, envases y materiales, sin quemarlos y sin liberarlos en el suelo, agua o aire de manera que no amenace el medio ambiente o la salud humana. Para la norma técnica de economía circular se tendrán en cuenta las definiciones y disposiciones de la norma BS 8001:2017 y del grupo de trabajo ISO/TC 323, que a su vez ha creado 4 subgrupos de trabajo para el desarrollo de esta última²³.

Para el desarrollo de las normas técnicas se recomienda llevar a cabo el proceso administrativo por INDOCAL para la elaboración y propuesta de normas.

²² Equivalente al costo estimado de externalizar un apoyo para la elaboración de las dos normas técnicas, a razón de USD 100,000 cada una.

²³ Los 4 subgrupos de la ISO/TC 323 son:

1. ISO/PWI 99004 (59004) Economía circular: marco y principios para la implementación.
2. ISO/PWI 99010 (59010) Economía circular – Directrices sobre modelos de negocio y cadenas de valor.
3. ISO/PWI 99020 (59020) Economía circular – Marco de medición de la circularidad.
4. Enfoque basado en el rendimiento para la economía circular (funcionalidad, el sistema de servicio del producto, etc.).

Publicación oficial y difusión del documento aprobado.

Una vez publicadas las normas que darán paso y acceso al uso de los distintivos o ecoetiquetas, se recomienda su activa difusión entre el tejido empresarial del país, así como su consideración a la hora de definir los criterios de puntaje de los pliegos de condiciones para los procesos de compra y contratación pública, ya sean tanto a nivel central como local (compras públicas sostenibles).

A3.4 Crear un programa de incentivos y reconocimientos de buenas prácticas en residuos sólidos

Prioridad	Calendario			Responsable	Colaboradores	Presupuesto
Media	C	M	L	MMARN y Ministerio de Hacienda	MICM, Ministerio de Agricultura, Ministerio de Salud Pública, LMD, FEDOMU, FEDODIM, Ayuntamientos y Juntas de distrito, academia, actores privados, cooperación internacional.	USD 150,000 ²⁴
Indicador	I3.4: Nivel de: a) desarrollo y b) implementación del programa de incentivos			Meta	M3. 4a: 100% de desarrollo en 3 años. M3.4b: 100% de desarrollo en 10 años.	

Descripción de la acción:

La creación de incentivos, tanto económicos como no económicos, responde a la necesidad del sector público por conducir las acciones de los productores y consumidores hacia propósitos que son de su primordial interés. Uno de estos intereses es la generación de cambios de comportamiento en productores y consumidores en materia de generación y gestión de los residuos sólidos. Para ello se propone la creación e implementación de un programa de incentivos y desincentivos para fomentar la reducción de la generación de residuos, la reutilización, la separación en origen, y su valorización o recirculación.

El programa de incentivos contemplará acciones a realizar tanto por parte del gobierno central como de los gobiernos locales y podrá contener diversos tipos de acciones, como, por ejemplo:

Incentivos económicos: fiscalidad verde (reducción de la tasa de residuos o bonificación económica a aquellas personas y/u organizaciones que promuevan actividades de separación y reutilización (textil, mobiliario, aparatos eléctricos y electrónicos etc.) y la separación en origen, y para aquellos comercios que reduzcan o eliminen los envases desechables), financiación verde (condiciones más asequibles para productores que implementen buenas prácticas en materia de residuos o economía circular), desarrollo de programas de canje económico o créditos (obtención de créditos para ahorrar en la factura de agua/electricidad, canje de envases por pasajes de transporte público, cupones de descuento en productos, etc.), implementación de sistemas de DDR (Depósito, devolución y retorno) con recompensa, reverse vending, etc.

Incentivos no económicos: creación de distintivos y ecoetiquetas (ver A3.3), reconocimientos y premios a organizaciones que promuevan las buenas prácticas en materia de residuos y economía circular (p.ej. el Premio a la Producción Más Limpia), creación de sistemas de reciclaje por puntos, desarrollar competencias provinciales y nacionales entre centros educativos, promocionar el uso de aplicaciones móvil para fomentar el reciclaje y la limpieza urbana (p.ej. Litterati o ecocoins²⁵), desarrollar campañas de sensibilización y educación (ver A3.5), etc.

²⁴ Equivalente al costo estimado de externalizar la elaboración del programa de incentivos y diseñar e implementar un piloto.

²⁵ Sistema de entrega de residuos valorizables y canje por Ecocoins. Más información disponible en: <https://ecocoins.eco/>

A su vez, el programa deberá incluir también medidas de desincentivo, como por ejemplo la prohibición de entrega gratuita de fundas plásticas en los supermercados y otros establecimientos comerciales, la creación de impuestos o tasas para determinados productos altamente generadores de residuos, implementar sistemas de pago por generación de residuos, entre otros.

La elaboración del programa también podrá incluir el desarrollo de una guía práctica de diseño e implementación de incentivos y desincentivos para los ayuntamientos y juntas de distritos municipales, incluyendo casos de éxito de aplicación.

Para el desarrollo del plan, se propone:

1. Crear un grupo de trabajo para el desarrollo del programa, liderado por el MMARN (DIGIRS) y el Ministerio de Hacienda, que incluya a representantes de la academia, ONGs y del sector privado.
2. Elaborar una propuesta borrador de programa de incentivos y reconocimientos.
3. Socializar y consultar la propuesta de borrador del plan con las principales partes interesadas (sector público, sector privado, academia y sociedad civil).
4. Realizar la implementación piloto de medidas concretas para valorar su efectividad y potencial de replicación.
5. Evaluar el piloto para obtener lecciones aprendidas y recomendaciones de políticas y otros para su réplica

A3.5 Formular e implementar un programa de reciclaje en los centros educativos

Prioridad	Calendario			Responsable	Colaboradores	Presupuesto
Baja	C	M	L	Ministerio de Educación, MESCYT y MMARN	Consejo Nacional de Educación, Representantes de centros educativos y de universidades, Asociaciones de Padres Madres y Amigos de la Escuela (APMAEs), Cooperación internacional.	USD 1,500,000 ²⁶
Indicador	I3.5.1: Nivel de: a) desarrollo y b) implementación del programa de reciclaje I3.5.2: Número de centros educativos que han implementado un programa de reciclaje				Meta	M3.5. 1a: 100% de desarrollo en 3 años. M3.5.1b: 100% de desarrollo en 10 años. M3.5.2: 500 de centros en 10 años.

Descripción de la acción:

En los últimos años han tenido lugar numerosas experiencias de sensibilización y promoción del reciclaje y la gestión de los residuos sólidos en los centros educativos de educación primaria y secundaria del país. En base a los aprendizajes realizados, la presente acción tiene por objetivo desarrollar un programa de reciclaje que abarque todo el conjunto de centros educativos del país, desde educación infantil a educación superior (universitaria y post-universitaria). La secretaría técnica del programa para los centros de educación infantil a secundaria recaerá sobre el Ministerio de Educación (MINERD), mientras que para los centros de enseñanza superior estará en el MESCYT.

Se propone que el programa del MINERD incluya:

1. La instalación de sistemas para la separación y recolección selectiva de los residuos (como mínimo plástico, papel/cartón, vidrio y residuos orgánicos).

²⁶ Equivalente al costo estimado de externalizar un apoyo para la elaboración del programa de reciclaje y la creación de un fondo de recursos para su implementación en 500 centros educativos del país.

2. La instalación de compostadoras y la creación de bio-huertos en las escuelas para valorizar la materia orgánica residual del comedor o zonas de refrigerio, promoviendo la circularidad de los residuos orgánicos.
3. La promoción y adopción de prácticas de residuo cero tanto por parte de los alumnos, como por parte del profesorado y personal administrativo del centro educativo.
4. La incorporación en el currículo académico de actividades educativas y de sensibilización (ver A3.2) en materia de las 3Rs.
5. La definición de un sistema de monitoreo y de seguimiento, que permita la definición y el seguimiento del cumplimiento de objetivos por centro educativo.
6. La definición y entrega de distintivos y eco-sellos para aquellos centros educativos que alcancen determinados niveles de cumplimiento de objetivos (p.ej. Escuela Residuo Cero).
7. La contratación de un gestor autorizado de residuos que garantice su correcta valorización o el apoyo de una organización con capacidad y autorización para ofrecer dichos servicios.

El programa del MESCYT, podrá también incorporar los puntos anteriormente descritos, evaluando la pertinencia en cada caso, por ejemplo, la instalación de composteras y bio-huertos.

Además, se propone que el programa incluya el “aprendizaje-servicio”, un enfoque pedagógico vinculado con el compromiso social en el que los alumnos aprenden a la vez que realizan actividades de proyección social en la comunidad. Bajo este esquema, los alumnos/as podrán participar en jornadas de recolección y limpieza de residuos, diseñar e implementar campañas para prevenir la contaminación oceánica por plásticos, promover la separación en origen de los residuos domiciliarios, entre otros posibles proyectos de proyección social.

Asimismo, se recomienda que el programa incluya el desarrollo de Puntos Verdes Didácticos (PVD), espacios dedicados a educar y fomentar la separación y valorización de materiales reciclables.

Para el desarrollo del programa, se propone:

1. Crear un grupo de trabajo para el desarrollo del programa, liderado por el Ministerio de Educación, el MESCYT y el MMARN (DIGIRS), que incluya a representantes de los centros educativos y universitarios del país.
2. Elaborar una propuesta borrador de programa de reciclaje en los centros educativos.
3. Socializar y consultar la propuesta de borrador del plan con las principales partes interesadas.
4. Realizar la implementación piloto en un conjunto de centros educativos para valorar su efectividad y potencial de replicación.
5. Evaluar el piloto para obtener lecciones aprendidas y recomendaciones de políticas y otros para su réplica

A3.6 Desarrollar campañas de sensibilización y educación en materia de residuos sólidos

Prioridad	Calendario			Responsable	Colaboradores	Presupuesto
Media	C	M	L	MMARN, LMD, FEDOMU y FEDODIM	MIC, Ministerio de Turismo, Ayuntamientos y juntas de distrito, sector privado (especialmente los actores del sistema REP y asociaciones de hoteles y turismo), academia, cooperación internacional.	USD 1,800,000 ²⁷
Indicador	I3.6: Número de campañas de sensibilización implementadas.				Meta	M3.6: 6 campañas en 10 años.

²⁷ Equivalente al costo estimado de externalizar el diseño e implementación de las campañas (USD 300,000 x 6 campañas).

Descripción de la acción:

Para asegurar una efectiva transición hacia la gestión integral y sostenible de los residuos sólidos es clave la participación activa y compromiso social de la ciudadanía. Para lograrlo, es fundamental la implementación de campañas de sensibilización y educación que fomenten el cambio de actitudes y hábitos, propiciando comportamientos más eco amigables que promuevan el consumo responsable y libre de residuos.

Con este fin, se propone que el MMARN, en colaboración con otros actores representantes del mundo local (LMD, FEDOMU, FEDODIM), ayuntamientos y juntas de administración municipal, y con el apoyo del MIC y el MINTUR realicen al menos 6 campañas de sensibilización de alcance nacional, que se pueden vincular a fechas conmemorativas ambientales o en residuos sólidos como el Día Interamericano de la Limpieza y Ciudadanía (DIADESOL)²⁸ que se celebra en América Latina y el Caribe el tercer sábado de setiembre de cada año:

1. **Campaña para el sector público:** su propósito es que el sector público lidere con el ejemplo y, por este motivo, se propone que ésta sea la primera campaña a realizar. La campaña está orientada a promover la minimización de la generación y la separación en origen de los residuos sólidos generados en las dependencias de la administración pública central, en primera instancia, y las administraciones públicas locales en segunda instancia. El objetivo es que todas las dependencias públicas a nivel central (Ministerios, Agencias públicas, Empresas públicas, Universidades públicas, Oficinas de Atención a la Ciudadanía, LMD, FEDOMU, FEDODIM, etc.) dispongan de infraestructura de recolección segregada de los residuos sólidos al final el período de implementación del PLANGIR. Para ello, se instalarán zafacones que permitan la separación de las fracciones papel y cartón, envases y embalajes plásticos, materia orgánica e inorgánicos. Asimismo, se asegurará la correcta separación y recolección de pilas y RAEE, con la asistencia de un gestor de residuos autorizado. Además, se desarrollarán materiales de sensibilización y protocolos de acción para la reducción de residuos y su correcta separación. Se velará por la incorporación del enfoque GIRS en los procesos de compras y contrataciones. En una segunda fase, y con el apoyo de la LMD, FEDOMU y FEDODIM se propone extender la campaña al nivel local.
2. **Campaña para el sector doméstico:** orientada a fomentar la separación en origen de los residuos domiciliarios en aquellos municipios que cuenten con la infraestructura necesaria para la recolección selectiva de los residuos y su valorización. La campaña buscará eliminar los vertidos de residuos a cielo abierto y reducir su disposición final. Para ello, se informará acerca de la importancia de la separación en origen, acerca del sistema vigente de recolección selectiva, el tratamiento de los residuos, las diferentes fracciones de residuos, los beneficios sobre la salud y los ecosistemas, etc. Se hará entrega de folletos informativos y podrá hacerse entrega de bolsas reutilizables.
3. **Campaña para el sector comercial:** orientada a fomentar que los pequeños comercios, especialmente aquéllos que no disponen de gestor de residuos, realicen una correcta separación y reciclaje de sus residuos y los depositen en los sistemas disponibles a tal efecto, ya sean municipales o de plataformas REP. Se pondrá especial énfasis en las fracciones de envases y embalajes y cartón, altamente predominantes dentro del sector. Se promoverá la reducción de residuos, a través del fomento de la venta de productos a granel, la reducción del uso de bolsas plásticas, el uso de bolsas reutilizables, el uso de bolsas compostables y/o biodegradables, etc. Se hará entrega de folletos informativos y podrá entregarse zafacones para evitar que las bolsas de residuos se dispongan directamente en la calle.

²⁸ <https://aidisnet.org/diadesol/>

4. **Campaña para el sector de restaurantes:** orientada a reducir el desperdicio alimentario y a fomentar una cultura de la separación, particularmente en las fracciones de envases y embalajes, cartón y vidrio. Se promoverá la reducción de la generación de residuos especialmente en los cocineros y la entrega de recipientes para que los clientes puedan llevarse las sobras de comida. Además, se promoverá la reducción de productos desechables y de un solo uso, el uso de envases retornables, etc.
5. **Campaña para el sector turístico:** orientada especialmente a reducir la alta generación de residuos que genera el sector. La campaña se dividirá en dos grupos: 1) a los establecimientos turísticos, y, 2) a los turistas y visitantes. Se promoverá la adopción de un menú de opciones sobre prácticas de residuo cero y la reducción del desperdicio alimentario, así como, la reducción del uso del plástico y el reciclaje de los residuos orgánicos, por ejemplo, en plantas locales de compost o la adopción de acuerdos entre establecimientos generadores y ganaderos porcinos para la máxima valorización de los residuos orgánicos.
6. **Campaña para el sector REP:** orientada a co-organizar campañas público-privadas en aquellos residuos prioritarios REP en los que la ciudadanía pueda tener un peso específico, como envases y embalajes, residuos eléctricos y electrónicos, foam y pilas y baterías. Se propone una campaña en alianza con los actores REP del sector correspondiente con el fin de poder escalar su alcance y resultado, reduciendo además los costes de transacción.

Para asegurar el éxito de las campañas se hará difusión de los contenidos y mensajes a través de los medios de comunicación masivos y redes sociales, así como en los medios de comunicación local de los municipios objetivo. Cada campaña contará con un plan ejecutivo de comunicación que incluirá los siguientes puntos:

1. Propósito de la campaña.
2. Objetivo general y específico.
3. Público objetivo de la campaña.
4. Determinación del mensaje focal de la comunicación.
5. Estrategia de comunicación, con señalando los medios, mensajes y público objetivo.
6. Acciones, con indicación de recursos necesarios, responsable(s) y metas cuantificables.
7. Cronograma de ejecución.
8. Presupuesto.
9. Sistema de evaluación mediante métricas cuantificables de acuerdo con los objetivos y metas de las acciones establecidas.

Las actividades para desarrollar campañas de sensibilización y educación en materia de residuos sólidos son:

Línea Prioritaria de Acción 4

Desarrollo de servicios de manejo de residuos sólidos urbano-inclusivos con enfoque en economía circular y resiliencia climática**Descripción**

El desarrollo de servicios de manejo de residuos sólidos urbanos inclusivos con enfoque en economía circular y resiliencia climática es de responsabilidad principal de los ayuntamientos y juntas de administración municipal. Los ayuntamientos y juntas de distritos municipales tienen la responsabilidad de garantizar que en su territorio se provea el servicio de recolección de residuos en forma selectiva, periódica y eficiente para toda la población, tanto desde las mismas fuentes de generación como de los centros de recuperación de materiales; además de proveer los servicios de cuneteo, barrido de calles, vías, espacios públicos, ríos y playas, cuando corresponda, e impulsar sistemas alternativos para la recolección selectiva de residuos valorizables como contenedores o receptores, entre otros²⁹. Este conjunto de servicios está comprendido en el servicio de manejo de residuos sólidos urbanos el cual se debe desarrollar con criterios de inclusividad, economía circular y resiliencia climática, ya sea por administración directa, mediante asociaciones público-privadas u otra modalidad de participación del sector privado.

Alcanzar la cobertura universal del servicio de manejo de residuos sólidos urbanos e inclusión de los recicladores de base es condición indispensable no solo para prevenir riesgos de salud pública, y evitar la contaminación ambiental en las ciudades y centros poblados, sino también para lograr una mayor equidad e inclusión social (ver LPA 7).

Desde la óptica de la economía circular, el reciclaje y la valorización de residuos sólidos representa un aspecto indispensable a considerar en el servicio de manejo de residuos sólidos urbanos. Se debe complementar con estrategias de reducción de la generación de residuos urbanos, por ejemplo, a través del impulso del consumo responsable que evite el uso innecesario o superfluo del plástico de un solo uso, productos y envases descartables o fabricados con materiales de alto impacto ambiental como el foam. Al mismo tiempo, los fabricantes y comercializadores de productos de consumo masivo deben tener en cuenta que indirectamente aportan a los flujos de residuos en las fases del “post consumo”. Por ello, deben innovar en el diseño de los productos y sus empaques para reducir los residuos (ver Acción 9.4). De otro lado, los servicios de manejo de residuos sólidos urbanos deben generar espacios de articulación con regulaciones de Responsabilidad Extendida del Productor (REP) en materiales priorizados como envases y embalajes, foam y residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE), entre otros (ver LPA 8).

El servicio de manejo de residuos sólidos urbanos aporta a la emisión de Gases de Efecto Invernadero (GEI) de diversas formas y, por ende, existen múltiples oportunidades para la reducción de los GEI, así como para establecer modelos de gestión de residuos más bajas en carbono. Las medidas con incidencia climática van desde la optimización de las rutas de recolección y transporte de residuos que redundan en un uso más eficiente del combustible hasta las que se señalan en la NDC (Contribuciones Determinadas a Nivel Nacional) de República Dominicana, donde las opciones de mitigación al cambio climático caen en áreas como el reciclaje y la valorización general de residuos orgánicos, la generación de energía, el diseño y la operación de rellenos sanitarios con dispositivos de la captura, reducción y aprovechamiento del metano, entre otras.

²⁹ Artículo 16, Ley Núm.225-20.

Vinculada con los siguientes Objetivos Estratégicos		OE1	OE2	OE3
Indicadores:	Metas:	Presupuesto de la LPA4		
I4.1.1: Número de municipios que implementan algún piloto de recolección con segregación. I4.1.2: Porcentaje de municipios de cabecera de región que implementan los modelos de recolección diseñados.	M4.1.1: 10 municipios han implementado modelos piloto de recolección con segregación en el origen en 3 años. M4.1.2: 100% de municipios de cabecera de región han implementado por lo menos 1 modelo de recolección al cabo de 5 años.	USD 2,900,000		
I4.2.1: Núm. de guías técnicas desarrolladas para integración del cambio climático en los PMGIR. I4.2.2: Porcentaje de ayuntamientos que cuentan con PMGIR con metas relacionadas al cambio climático.	M4.2.1: 1 guía técnica desarrollada en 2 años. M4.2.2: 50% de los PMGIR implementados cuentan con metas en proceso de implementación relacionadas al cambio climático en los próximos 3 años.			
I4.3.1: Porcentaje de ayuntamientos de cabecera que optimizan los servicios de manejo de residuos sólidos urbanos.	M4.3.1: 100% de ayuntamientos de cabecera han implementado por lo menos 1 proceso de optimización del servicio al cabo de 5 años.			
<div>1) El grupo de trabajo creado en la acción A3.1 deberá incluir en su plan de trabajo el desarrollo campañas de sensibilización y educación en materia de residuos sólidos, considerando las siguientes actividades.</div> <div>2) Definición de sub-grupos de trabajo específicos para el diseño y ejecución de las campañas en cada sector: I) doméstico; II) comercial; III) A&B (alimentos y bebidas) IV) turismo; V) REP.</div> <div>3) Diseño de las campañas en el marco de un calendario anual general concordado entre los subgrupos.</div> <div>4) Implementación y evaluación de las campañas.</div>				

3.1.4. Línea Prioritaria de Acción 4. Desarrollo de servicios de manejo de residuos sólidos urbanos inclusivos con enfoque en economía circular y resiliencia climática

Listado de acciones de la Línea Prioritaria de Acción 4						
A 4.1 Definir y promover la implementación de modelos de recolección selectiva de los RSU						
Prioridad	Calendario			Responsable	Colaboradores	Presupuesto
Alta	C	M	L	MMARN (DIGIRS)	Ayuntamientos y DMs, LMD, FEDOMU, FEDODIM, Fideicomiso y agencias de cooperación	USD 2,550,000 ³⁰
Indicador	I4.1.1: Número de municipios que implementan algún piloto de recolección con segregación. I4.1.2: Porcentaje de municipios de cabecera de región que implementan los modelos de recolección diseñados.				Meta(s)	M4.1.1: 30 municipios han implementado modelos piloto de recolección con segregación en el origen en 3 años. M4.1.2: 100% de municipios de cabecera de región han implementado por lo menos 1 modelo de recolección al cabo de 5 años.
Descripción de la acción: Las Acciones A1.2. “Formular e implementar los Planes Municipales de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PMGIR) articulados a los instrumentos de política local” y A1.3. “Formular e implementar el Programa de Fortalecimiento de Capacidades en Residuos Sólidos”, servirán de sustento a esta Acción 4.1 que busca diseñar e implementar modelos sistematizados y estandarizados de recolección selectiva, valorización y transporte de residuos sólidos urbanos por tipología de ayuntamientos o juntas de distritos municipales. En efecto, los modelos que se proponen en esta acción A4.1 se deben inscribir en los PMGIR y ejecutar por personal capacitado que a vez este dotado de los medios de trabajo idóneos, lo cual reforzar logra como resultado de las actividades de las acciones A1.2 y A1.3. Los modelos de recolección selectiva se pueden diseñar de acuerdo con el tamaño y densidad poblacional, la accesibilidad, la generación de residuos sólidos y el mercado local de valorización. Y servirán para que, en la medida de lo posible, se estandaricen equipos, tecnologías y procedimientos de recolección de los residuos sólidos, incluyendo, por ejemplo, un código de colores y especificaciones técnicas para recipientes de residuos valorizables; así como, sus respectivos costos y mecanismos de financiamiento, facilitando su implementación en el conjunto de ayuntamientos y juntas de distritos municipales distribuidos a lo largo del territorio de la República Dominicana. Algunos modelos de segregación, recolección y transporte de los residuos sólidos urbanos son:						

³⁰ USD 50,000 para la subcontratación de la elaboración de una guía técnica sobre modelos de segregación, recolección y transporte de los RSU. USD 2,500,000 para un programa de apoyo para la implantación piloto de modelos de recogida selectiva, incluyendo campañas de sensibilización y de monitoreo de resultados (10 municipios, USD 250,000 por municipio piloto).

- Recolección convencional, “puerta a puerta” o por calles en zonas residenciales, con camiones con dispositivos de descarga mecánica, en horarios y frecuencia semanal establecida por el ayuntamiento y la población local. Este es el servicio de recolección de residuos sólidos urbanos estándar que deberá cubrir a toda la población. De acuerdo con la distancia del sitio de disposición final pueden incluir o no una estación de transferencia.
- Recolección selectiva “puerta a puerta” de residuos de alta relevancia para los mercados o iniciativas de valorización y programas de manejo de residuos especiales bajo la modalidad de la REP (ver Acción 8.2) a aplicar en zonas priorizadas donde existe el potencial para la recuperación de valorización y/o recuperación de residuos “post consumo”.
- Recolección selectiva en centros de acopio, contenedores o puntos verdes ubicados en lugares estratégicos del ayuntamiento o centro poblado, donde la población deposita los residuos clasificados previamente concordados con el ayuntamiento, incluyendo aquellos residuos especiales que se han priorizado en los programas de REP (ver Acción 8.2).
- Recolección selectiva “puerta a puerta” de los residuos comerciales (en especial los residuos de los mercados), aplicable únicamente a los generadores que -por su tamaño o tipología de actividad- no están obligados a contratar un gestor de residuos. La recogida podría realizarse con pequeñas camionetas o motocarros, en base a un calendario y horario preestablecidos de recolección por tipo de residuo sólido.
- Recolección selectiva “puerta a puerta” de todos -o de una buena parte- de los residuos domiciliarios en base a un calendario y horario preestablecidos de recolección por tipología de fracción de residuos. La recogida podría realizarse con pequeñas camionetas o motocarros. Este modelo posibilita altas tasas de recolección y reciclaje, sin embargo, su implementación tiene un costo mayor.
- Recolección con equipos menores en pequeños centros poblados o zonas urbanas de difícil acceso, con pequeñas furgonetas, motocarros e incluso vehículos no motorizados como triciclos, que transportan los residuos a centros de valorización o centros de acopio para su posterior traslado al relleno sanitario.

Los pasos para seguir para definir, diseñar e implementar los modelos de recolección, valorización y transporte de residuos sólidos urbanos se resumen a continuación. El MMARN en su calidad de ente rector y entidad de apoyo a los ayuntamientos de diseño de los modelos y la actividad de implementación queda a cargo de los ayuntamientos y juntas de administración municipal con apoyo de MMARN. De todo transversal, la LMD, el FEDOMU y FEDOMIN tienen un rol de apoyo técnico, capacitación y difusión en todas las actividades:

- 1) Definir la clasificación o tipología de ciudad o centro poblado principalmente de acuerdo con el tamaño poblacional, densidad urbana y volumen y características de los residuos sólidos urbanos, límites geográficos jurisdiccionales de los ayuntamientos y juntas de administración municipal, entre otros.
- 2) Por tipología de ciudad o centro poblado diseñar el modelo general de recolección, valorización y transporte de residuos sólidos urbanos considerando la potencial articulación con los programas de manejo de residuos especiales bajo la regulación REP.
- 3) Diseñar una norma técnica de código de colores y estandarización de recipientes de almacenamiento selectivo de residuos sólidos para valorización que facilite la recolección de los mismos.
- 4) Establecer los paquetes tecnológicos, procedimientos operacionales, costos y programas complementarios como estrategias de educación y concientización ambiental, articulación con recicladores de base (ver LPA 7) para cada tipología de ciudad o centro poblado.
- 5) Implementación progresiva de los modelos de recolección, empezando por proyectos piloto en el marco de los PMGIR, que se ejecutarán con el soporte de las acciones A1.2 y A1.3, que permitirán que los ayuntamientos cuenten con los PMGIR formulados y dispongan de las capacidades técnicas suficientes para implementarlos.

A 4.2 Implementar los PMGIR destacando sus aportes a la lucha contra el cambio climático

Prioridad	Calendario			Responsable	Colaboradores	Presupuesto
Media	C	M	L	MMARN (DIGIRS)	Ayuntamientos y DMS, LMD, FEDOMU, FEDODIM y agencias de cooperación	USD 200,000 ³¹
Indicador	I4.2.1: Núm. de guías técnicas desarrolladas para integración del cambio climático en los PMGIR I4.2.2: Porcentaje de ayuntamientos que cuentan con PMGIR con metas relacionadas al cambio climático			Meta(s)	M4.2.1: 1 guía técnica desarrollada en 2 años M4.2.2: 50% de los PMGIR formulados cuentan con metas relacionadas al cambio climático en 5 años	

Descripción de la acción:

Los Planes Municipales de Gestión Integral de Residuos (PMGIR) se deben diseñar e implementar, con la participación de representantes de los distintos sectores sociales, compatibilizándolos con las políticas de desarrollo local, así como con los planes de reducciones de emisiones de GEI, que ayuden a enfrentar el cambio climático (Artículo 16, Ley núm. 225-20). Los PMGIRS se implementan con el soporte de las actividades de las acciones A1.2 y A1.3 y se pueden convertir en instrumentos de excelencia para aportar a la resiliencia y lucha contra el cambio climático en general. En la NDC de la República Dominicana del 2020, de 46 opciones de mitigación al cambio climático, 5 se encuentran dentro del sector residuos, incluyendo una en el ámbito de la economía circular (ver Acción 1.5). Estas opciones se pueden incluir en el proceso de formulación de los PMGIR, considerando acciones locales en los siguientes temas:

- 1) Desarrollar acciones en el campo del manejo y valorización de los residuos orgánicos, que permita reducir las emisiones de metano (CH₄).
- 2) Implementar mecanismos de captura y uso directo de metano proveniente de rellenos sanitarios para fines energéticos.
- 3) Reciclaje de residuos orgánicos con valor agregado como subproductos con fines energéticos, compostaje (abonos orgánicos), entre otros.
- 4) Utilizar los residuos sólidos urbanos en los hornos de Clinker en las cementeras.

Las actividades para ejecutar esta acción son:

- 1) Preparar y aprobar una Guía Técnica para incorporar los aspectos climáticos en los PMGIR;
- 2) Capacitar a los ayuntamientos en el uso de la Guía Técnica;
- 3) Implementar las recomendaciones en los PMGIR (ver A1.2 Formular PMGIR).
- 4) Disponer de instrumentos y procedimientos de planeación.

³¹ USD 50,000 para la subcontratación de la elaboración de una guía técnica y 150,000 USD para la realización de una campaña de capacitación específica en los modelos a los ayuntamientos y juntas municipales.

Línea Prioritaria de Acción 5

*Promoción de la sostenibilidad económica, fiscalidad, financiación e inversión pública y privada***Descripción**

Esta LPA busca fortalecer la sostenibilidad económica, la fiscalidad, la financiación y la inversión en el sector de los residuos sólidos. La sostenibilidad económica parte del mandato de la Ley núm. 225-20 que señala que todos los servicios de manejo de residuos tienen que ser pagados (al igual que los daños ambientales, incluida su remediación), como condición indispensable para garantizar un servicio de calidad, minimizando la morosidad y diversificando las fuentes de financiamiento. Para ello, se considerarán los fondos recaudados por las tasas, inversiones privadas, aportes de responsabilidad social empresarial, entre otros. (Artículo 3, Ley núm. 225-20).

El pago por el servicio de manejo de residuos sólidos urbanos redunda no solo en la sostenibilidad financiera de este servicio, sino también aligerar la carga de los presupuestos de los ayuntamientos para realizar inversiones en otras áreas de prioridad local. Corresponde al MMARN elaborar los estudios para determinar los costos de operación del manejo de residuos sólidos urbanos; así como, preparar los reglamentos para la determinación de la fórmula de cálculo de la tarifa. En este marco, los ayuntamientos y las juntas de administración municipal deben fijar las tasas o arbitrios por los servicios de manejo de residuos sólidos urbanos de conformidad con el PMGIR y las regulaciones del sector de residuos sólidos. Esto se realizará en proporción con la cantidad y la calidad de los residuos generados, entre otros criterios de estructuración de las tarifas, y permitirá fortalecer la infraestructura y recursos en general para proveer el servicio y garantizar el autofinanciamiento (Artículos 14 y 16, Ley núm. 225-20).

Una de las fortalezas del modelo de financiamiento de República Dominicana es la creación del Fideicomiso DO Sostenible que se alimenta de un impuesto anual para cubrir las necesidades de manejo de residuos sólidos, en particular en las etapas de transferencia, valorización y disposición final. Un desafío al respecto será sincronizar las inversiones del Fideicomiso DO Sostenible con los planes PMGIR para cubrir el financiamiento de los principales eslabones del ciclo de los residuos sólidos: generación, recolección, transporte, valorización y disposición final.

En este contexto, la promoción de la sostenibilidad económica y fiscal pasa por construir las bases para ello, como el desarrollo de un estudio de costos del servicio de manejo de residuos sólidos urbanos optimizado, que permita sustentar un modelo tarifario justo y estrategia de cobranza progresiva de este servicio. Las mejoras esperadas en los servicios de manejo de residuos sólidos urbanos requerirán de un plan de acceso a fuentes de financiamiento complementarias al Fideicomiso DO Sostenible y a las tasas del servicio de manejo de residuos sólidos urbano. Las acciones priorizadas para alcanzar la sostenibilidad y financiación del servicio de manejo de residuos sólidos urbano se describen a continuación.

Vinculada con los siguientes Objetivos Estratégicos		OE1	OE2	OE3
Indicadores:	Metas:	Presupuesto de la LPA5		
I5.1: Nivel de desarrollo y aprobación del estudio de costos	M5.1: 100% del estudio finalizado y aprobado en 3 años	USD 850,000		
I5.2: Tasa promedio de cobranza del servicio de manejo de residuos sólidos urbanos (%)	M5.2: El 50% de la población y usuarios del servicio de manejo de residuos sólidos urbanos paga a tiempo en el largo plazo (10 años).			

I5.3: Porcentaje de cobertura de las necesidades de financiamiento e inversión externa de los PMGIRs de los ayuntamientos de cabecera	M5.3: Al menos el 70% de las necesidades de financiamiento e inversión de los PMGIR de los ayuntamientos cabecera de región se cubren al cabo de 10 años.	
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

3.1.5. Línea Prioritaria de Acción 5. Promoción de la sostenibilidad económica, fiscalidad, financiación e inversión

Listado de acciones de la Línea Prioritaria de Acción 5

A 5.1 Elaborar un estudio de costos del servicio de manejo de residuos sólidos urbanos optimizado

Prioridad	Calendario			Responsable	Colaboradores	Presupuesto
Media	C	M	L	MMARN (DIGIRS)	Ayuntamientos y DMs, LMD, FEDOMU, FEDODIM, MEPyD, Ministerio de Hacienda, Fideicomiso, Academia y Agencias de Cooperación	USD 150,000 ³²
Indicador		I5.1: Nivel de desarrollo y aprobación del estudio de costos			Meta(s)	M5.1: 100% del estudio finalizado y aprobado en 3 años

Descripción de la acción:

Esta acción tiene por objetivo realizar un estudio de costos del servicio de manejo de residuos sólidos urbanos para lograr la implementación de servicios optimizados a nivel país. El estudio se realizará en base a las tipologías de las ciudades y en función de los modelos de recolección de residuos urbanos que se desee potenciar (ver Acción A4.1). El estudio deberá considerar los costos fijos y variables de la operación, mantenimiento y administración de los servicios de manejo de residuos sólidos urbanos; además del financiamiento necesario para cumplir con los requisitos de la Ley núm. 225-20, como desarrollar planes de inclusión de los recicladores de base, educación y participación ciudadana, entre otros. Las inversiones requeridas para cerrar las brechas de equipamiento e infraestructura en el servicio de recolección, valorización y transporte de residuos sólidos urbanos se calcularán en la acción A5.3 “Desarrollar un plan de acceso a financiamiento (créditos verdes) y fomento de las inversiones para el cierre de brechas en equipamiento, desarrollo de infraestructura e iniciativas de gestión de RSU”. Por ello, ambas acciones A5.1 y A5.3 se complementarán, la primera ofrece los costos de operación, mantenimiento y administración y la segunda los costos de cierre de brechas en equipamiento e infraestructura.

Paralelamente al estudio de costos es necesario actualizar los catastros de los ayuntamientos y de las juntas de administración municipal para contar con información sobre el universo de contribuyentes. Esta información es esencial para configurar modelos tarifarios básicos y de relativamente fácil implementación. La incorporación de variables como distancias de recolección y transporte, volumen de residuos generado y nivel de reciclaje implementado por el generador o usuario en las tarifas del servicio de manejo de residuos sólidos urbanos, se deberían incorporar progresivamente como parte del proceso de mejora del modelo de tarifas y recaudación (ver A5.3).

³² Coste equivalente a la subcontratación externa del estudio global de costes.

Los pasos para elaborar el estudio de costos del servicio de manejo de residuos sólidos urbanos optimizado son:

1. Instalar una comisión o grupo de trabajo sobre tarifas y financiamiento (Acción A5.1), estrategia tarifaria Acción A5.2) y plan de acceso financiero (Acción A5.3) coordinado por el MMARN.
2. Definir los modelos de servicios de manejo de residuos sólidos urbanos optimizados considerando la incidencia del costo de transporte respecto a la ubicación de estaciones de transferencia, plantas de valorización y rellenos sanitarios que se deberán establecer con criterios de mancomunidad.
3. Desarrollar el estudio de costos del servicio de manejo de residuos sólidos urbanos optimizado por tipología de ciudades para lo cual se debería emplear la misma definida en la Acción A4.1 sobre modelos de recolección, valorización y transporte de residuos sólidos urbanos.
4. Desarrollar catastros actualizados en los ayuntamientos y juntas administración municipal.
5. Socialización, aportes y aprobación del estudio de costos.
6. Difusión del estudio de costos del servicio de manejo de residuos sólidos urbanos optimizado y consideración durante el proceso de diseño e implementación de los PMGIR y planes de inversión de MMARN.

A 5.2 Desarrollar una estrategia tarifaria y de cobranza progresiva del servicio de manejo de residuos sólidos urbanos

Prioridad	Calendario			Responsable	Colaboradores	Presupuesto
Alta	C	M	L	MMARN (DIGIRS)	Ayuntamientos y DMS, LMD, FEDOMU, FEDODIM, Fideicomiso, MEPyD, Ministerio de Hacienda, y agencias de cooperación	USD 100,000 ³³
Indicador	I5.2: Tasa promedio de cobranza del servicio de manejo de residuos sólidos urbanos (%).			Meta(s)	M5.2: El 50% de la población y usuarios del servicio de manejo de residuos sólidos urbanos paga a tiempo en el largo plazo (10 años).	

Descripción de la acción:

En la República Dominicana la tradición de pago por el servicio de manejo de residuos sólidos urbanos es bastante limitada, siendo necesario implementar una estrategia progresiva de cobranza por el servicio de manejo de residuos sólidos urbanos, que vaya acompañada de mejoras concretas en la calidad y cobertura de este servicio. Se debe entrar en el círculo virtuoso de pago y mejora del servicio de manejo de residuos sólidos urbanos (lo opuesto es la negativa de pagar por la falta o por la precariedad del servicio). La cobranza coactiva resulta bastante compleja puesto que es muy difícil individualizar algún tipo de medida ejecutiva de cobranza, como suspender el servicio a aquellos usuarios que no pagan. Por ello, se deberá evaluar la posibilidad de la cobranza por terceros, o la cobranza conjunta con otros servicios con sistemas de recaudación más avanzados y eficaces como el suministro de electricidad.

³³ Coste equivalente a la subcontratación externa de desarrollo de la estrategia tarifaria y de cobranza del servicio de manejo de residuos sólidos urbanos.

Por lo anterior, se propone el desarrollo de una estrategia de cobranza del servicio de manejo de residuos sólidos urbanos, la cual deberá considerar cuatro elementos clave:

- i. Progresividad y equidad social. La velocidad de implementación de la cobranza de las tarifas y los montos se basarán en estrategias diferenciadas de acuerdo con los diferentes estratos socioeconómicos de la población, incluyendo tarifas especiales para los generadores de residuos no domiciliarios como comercios, instituciones, mercados, etc.
- ii) Acompañamiento permanente de campañas de creación de una cultura de pago basada en incentivos por el pago a tiempo; concursos y premios como descuentos a los barrios más limpios o a los que más reciclan, etc.
- iii) Alianzas para la cobranza con otros servicios como suministro de energía eléctrica y contratación de servicios especializados de cobranza;
- iv) Transparencia y mejora efectiva del servicio de manejo de residuos sólidos urbanos. Las finanzas del servicio de manejo de residuos sólidos urbanos deben ser transparentes para la población y el cobro de las tarifas debe estar acompañado de mejoras visibles en la calidad y cobertura de este servicio.

La base para estrategia tarifaria y de cobranza progresiva del servicio de manejo de residuos sólidos urbanos, está sustentada por una serie de acciones y estudios previos, que se ejecutarán a través de acciones predecesoras, como: i) A5.1- estudio de costos del servicio de manejo de residuos sólidos urbanos, que incluye la actualización de catastros y ii) A1.4- reglamento técnico de cálculo de las tarifas del servicio de manejo de residuos sólidos urbanos. La estrategia tarifaria y de cobranza progresiva debe estar incluida en los PMGIR; por ello, en lo posible, esta acción se debe formular en paralelo a la acción A1.2. "Formular los PMGIR".

La misma comisión o grupo de trabajo de la Acción A5.1 deberá incluir en su plan de trabajo y entregables el desarrollo de la estrategia tarifaria y de cobranza progresiva del servicio de manejo de residuos sólidos urbanos.

A 5.3. Desarrollar un plan de acceso a financiamiento verde y de fomento de las inversiones en materia de RSU

Prioridad	Calendario			Responsable	Colaboradores	Presupuesto
Media	C	M	L	MMARN (DIGIRS)	MEPyD, Superintendencia del Mercado de Valores, MCIM, Fideicomiso y Dirección General de Alianzas Público-Privadas (DGAPP), Actores del sector financiero y bancario y agencias de cooperación internacional	USD 600,000 ³⁴
Indicador	I5.3: Porcentaje de cobertura de las necesidades de financiamiento e inversión externa de los PMGIRs de los ayuntamientos de cabecera			Meta(s)	M5.3: Al menos el 70% de las necesidades de financiamiento e inversión de los PMGIR de los ayuntamientos cabecera de región se cubren al cabo de 10 años.	

³⁴ Coste equivalente a la subcontratación externa para elaborar un diagnóstico y plan de acceso a financiamiento (créditos verdes) y fomento de las inversiones en residuos sólidos USD 100,000 y portafolio de proyectos en residuos sólidos urbanos a nivel de ayuntamientos y juntas de administración municipal para cierre de brechas USD 500,000.

Descripción de la acción:

Los costos del servicio de manejo de residuos sólidos urbanos optimizado que se habrán desarrollado en la acción A5.1 permitirán transparentar los déficits en las capacidades en los ayuntamientos y juntas de administración municipal; así como, identificar las brechas de calidad y de cobertura de los servicios de manejo de residuos sólidos urbanos. Estos déficits y brechas en general servirán para elaborar un portafolio de proyectos de inversión pública y privada, que pueden incluir, por ejemplo, proyectos de fortalecimiento de capacidades institucionales, de inversión en infraestructura y equipamiento regional o de mancomunidades, de inversión en infraestructura y equipamiento local; iniciativas de mitigación y adaptación al cambio climático en residuos sólidos (ver Acción A4.2), etc.

La comisión o grupo de trabajo de la Acción A5.1 deberá comprender dentro de su plan de trabajo, el desarrollo de un plan de acceso financiero, incluyendo créditos verdes y fomento de las inversiones para el cierre de brechas en equipamiento, desarrollo de infraestructura e iniciativas de gestión de residuos sólidos urbanos. Además, el plan deberá tener en consideración y poner en valor los trabajos desarrollados en materia de taxonomía verde³⁵ (que incluye una mesa específica para el sector residuos sólidos) y la emisión de bonos verdes, sociales y sostenibles que se están llevando a cabo en el país con la Superintendencia del Mercado de Valores.

Para ello, se recomiendan las siguientes actividades:

- 1) Revisión del marco político y regulatorio para eliminación de brechas y desincentivos a la inversión (inseguridad jurídica y financiera, estabilidad política, etc.).
- 2) Identificación de las necesidades de inversión en materia de RSU y elaboración de un portafolio de proyectos de inversión a nivel de los ayuntamientos y juntas de administración municipal (con insumos de la acción A5.1), incluyendo el financiamiento del propio PLANGIR.
- 3) Establecimiento de acuerdos de inversión con actores del sector económico y financiero.
- 4) Fomento de la creación de líneas de crédito verde y condiciones favorables para proyectos en el ámbito de los RSU.
- 5) Fomentar alianzas público-privadas para la promoción de programas de emprendimiento en materia de gestión de RSU y EC, entre otros.

En lo inmediato, la comisión o grupo de trabajo podría programar reuniones de presentación del PLANGIR ante el Ministerio de Economía, Planificación y Desarrollo (MEPyD); y organizar y desarrollar reuniones de presentación general del PLANGIR en la Mesa de Donantes (ver A1.6) y específicas con agencias de cooperación internacional (BID, JICA, Banco Mundial, UE, etc.)

³⁵ En la actualidad se está desarrollando un proceso de definición de taxonomía verde en el país para definir qué inversiones en actividades van a considerarse “verdes”. Se empezó en el año 2022 con la Superintendencia de Mercado de Valores y se han convocado mesas en los sectores TIC, transporte, residuos, industria, agua, energía, construcción. En el caso de residuos sólidos, se han identificado de modo preliminar 11 actividades que se podrían considerar dentro del rubro “inversión verde”, dentro de los cuales destacan aquellos que caen en las áreas de recolección selectiva de residuos, digestión anaerobia y compostaje de residuos orgánicos, captura y uso de gas en rellenos sanitarios y conversión de residuos a energía térmica.

Línea Prioritaria de Acción 6

Cierre, rehabilitación, construcción y regionalización de SDF y ET y plantas de valorización con criterios climáticos**Descripción**

Esta Línea Prioritaria de Acción contiene acciones orientadas a implementar de manera sostenible y con criterios de resiliencia climática diversa infraestructura de valorización, transferencia y disposición final de residuos sólidos urbanos; así como, rehabilitar o clausurar vertederos a cielo abierto.

Dada la distribución geográfica de los principales centros de generación de residuos sólidos urbanos y el tamaño del territorio nacional, la infraestructura de transferencia, valorización y disposición final se deberá concebir y proyectar con criterios de mancomunidades a fin de aprovechar las economías de escala, facilidad para la gestión, supervisión y control. Todo ello, con el objetivo añadido de lograr una reducción de los riesgos ambientales y de salud pública, entre otros. Se prevé que dicha infraestructura reciba el impulso y financiamiento por parte del Fideicomiso DO Sostenible generando alianzas público-privadas (APP)³⁶ y otras modalidades de participación del sector privado.

La infraestructura de manejo de residuo sólidos y especialmente de las plantas de valorización de residuos sólidos orgánicos y rellenos sanitarios deben contener dispositivos apropiados para la minimización, captura y aprovechamiento del gas metano. Además, las construcciones y obras civiles en general (p.ej. energía, casetas de control, oficinas, almacenes, etc.) se deberán diseñar y construir siguiendo enfoques de sostenibilidad, por ejemplo, incorporando criterios de ahorro de energía, uso de paneles solares, materiales de construcción amigables con el ambiente, equipos ahorradores de agua, etc.

Vinculada con los siguientes Objetivos Estratégicos		OE1	OE2	OE3
Indicadores:	Metas:	Presupuesto de la LPA6		
I6.1: Grado de elaboración del Plan Nacional de gestión de SDF	M6.1: 100% elaborado al cabo de 2 años	USD 3,100,000		
I6. 2a: Porcentaje de la población cubierta o atendida por mancomunidades para la gestión integral de residuos sólidos I6.2b: Porcentaje de mancomunidades que cuentan con al menos una ET y un SDF	M6. 2a: Al menos el 70% de la población nacional está cubierta por alguna mancomunidad de gestión integral de residuos sólidos en 10 años M6.2b: El 100% de las mancomunidades cuentan con al menos una ET y un SDF construido al cabo de 10 años			

³⁶ APP es "el mecanismo por el cual agentes públicos y privados suscriben voluntariamente un contrato de largo plazo, como consecuencia de un proceso competitivo, para la provisión, gestión u operación de bienes o servicios de interés social en el que existe inversión total o parcial por parte de agentes privados, aportes tangibles o intangibles por parte del sector público, distribución de riesgos entre ambas partes, y la remuneración está asociada al desempeño conforme a lo establecido en el contrato". Ley núm. 47-20 de Alianzas Público-Privadas, del 20 de febrero del 2020. Disponible en: <https://mepyd.gob.do/dgip/alianzas-publico-privadas-app>

<p>I6.3.1: Número de ayuntamientos que tienen proyectos de valorización con recicladores de base bajo un acuerdo de APP.</p> <p>I6.3.2: Porcentaje de mancomunidades y/o ayuntamientos que tienen proyectos de valorización con gestores de residuos en acuerdos de APP</p>	<p>M6.3.1: 10 ayuntamientos piloto tienen acuerdos APP con recicladores de base a los 3 años</p> <p>M6.3.2: 100% de mancomunidades o ayuntamientos cabecera de región tienen por lo menos 1 proyecto de valorización bajo la modalidad de APP al cabo de 10 años</p>	
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

3.1.6. Línea Prioritaria de Acción 6. Cierre, rehabilitación, construcción y regionalización de SDF y ET y plantas de valorización con criterios climáticos

Listado de acciones de la Línea Prioritaria de Acción 6						
A 6.1 Desarrollar el Plan Nacional de Gestión de Sitios de Disposición Final						
Prioridad	Calendari o			Responsable	Colaboradores	Presupuesto
Media	C	M	L	MMARN (DIGIRS)	Miembros del SINGIR, Agencias de cooperación; MEPYD; Dirección General de Alianzas Público-Privadas (DGAPP), Ayuntamientos, DMs, Fideicomiso	USD 2,000,000 ³⁷
Indicador	I6.1: Grado de elaboración del Plan Nacional de gestión de SDF				Meta(s)	M6.1: 100% elaborado al cabo de 2 años
Descripción de la acción:						
El objetivo de esta acción es desarrollar y aprobar el “Plan Nacional de Gestión de Sitios de Disposición Final”, el cual debe incluir el cierre y la rehabilitación de vertederos a cielo abierto, y las proyecciones necesarias a largo plazo para la construcción e implementación de rellenos sanitarios y de sus respectivas estructuras organizativas y financieras para asegurar la sostenibilidad de la operación, mantenimiento y administración. Para el desarrollo de este Plan se propone tener en consideración los trabajos de diagnóstico y propuestas de regionalización de SDF realizadas por parte de la agencia de cooperación japonesa, JICA, así como por parte de la LMD.						

³⁷ Coste equivalente a externalizar los trabajos de revisión de las propuestas existentes de regionalización de SDF y elaboración de una propuesta consolidada. El BID y JICA recientemente han realizado importantes avances técnicos de diagnóstico, análisis de brechas y necesidades de fortalecimiento de capacidades, y en coordinación con MMARN continúan con la labor de formulación y dimensionamiento de los proyectos e inversiones en este campo. Los productos de este ejercicio aún en curso se deberán incluir en las acciones de esta LPA. Estimado USD 200,000 por 10 mancomunidades total USD 2'000,000.

Como ya se ha mencionado en la descripción de esta LPA, el Plan debe enfatizar el enfoque de servicios por regiones a través de la implementación de infraestructura por mancomunidades. Para ello, en el corto plazo se deberá definir y aprobar la fundación o nacimiento de mancomunidades adicionales a las ya existentes, lo cual se considera un paso esencial para el diseño de los SDF con criterios de mancomunidad. El desarrollo de las mancomunidades y su consolidación como instancia de gestión integral de residuos sólidos tendrá un curso de acción de mediano y largo plazo, con subsecuentes actividades que se describen en la acción A6.2. En este aspecto, será importante poner en valor el trabajo previo realizado por la JICA en el marco de los proyectos “Proyecto del Fortalecimiento de la Capacidad Institucional en el Manejo de Residuos Sólidos a Nivel Nacional en la República Dominicana” (FOCIMiRS) y “Proyecto de Fortalecimiento de la Capacidad Institucional para la Gestión Integral de los Residuos Sólidos a Nivel Nacional en la República Dominicana (Fase 1 y 2)” (FOCIGiRS).

Otros elementos a considerar en esta acción tienen que ver con la prevención de conflictos socioambientales por la ubicación de los rellenos sanitarios, comúnmente conocido como síndrome NIMBY (Not In My Back Yard)³⁸; así como, la implementación de infraestructura con criterios de construcción sostenible y medidas de mitigación al cambio climático. Por ejemplo, en lo posible, además de diseñar instalaciones energéticamente eficientes y emplear energías renovables, se deberán usar materiales de construcción amigables con el ambiente en la implementación de accesos y edificaciones; así mismo, la construcción de los rellenos sanitarios deberían considerar tecnologías bajas en emisiones de GEI con rellenos sanitarios de distintos tipos: semi aeróbicos; secos; con captura y quema centralizada de biogás; y aprovechamiento del biogás para valorización energética, entre otros.

Durante la ejecución de esta acción se debe tener en cuenta a la Coalición para el cierre progresivo de los basurales conformada por gobiernos y organismos pertinentes de América Latina y el Caribe³⁹. La Coalición desarrolló en enero del año 2021, una Hoja de Ruta para el cierre progresivo de los basurales y la transición efectiva hacia la gestión integral de residuos en la región; así como, promover el desarrollo de orientaciones técnicas, facilitar el fortalecimiento de capacidades e intercambio de información, y sensibilizar sobre la importancia de la correcta gestión de los residuos. La República Dominicana es uno de los miembros adheridos a la Coalición, teniendo al MMARN como punto focal en el país.

Las actividades propuestas para formular el Plan, que deberá liderar el MMARN comprenden:

1. Desarrollar una propuesta de regionalización de SDF teniendo en consideración los trabajos ya realizados por parte de JICA y la LMD.
2. Formulación y aprobación de los criterios para rehabilitar o clausurar vertederos a cielo abierto.
3. Elaboración de las propuestas de rehabilitación o cierre de vertederos.
4. Selección del sitio para los rellenos sanitarios y preparación de los proyectos de factibilidad legal, técnica, social, económica y ambiental para los rellenos sanitarios regionales.
5. Definición y aprobación de las modalidades de operación, mantenimiento, administración y financiamiento de los rellenos sanitarios, incluyendo APPs y sus diversas variantes: sub-contratos de servicios, concesiones, construir, operar y transferir, entre otras formas de involucramiento del sector privado.
6. Consolidación del Plan Nacional de Gestión de Sitios de Disposición Final.
7. Presentación del Plan al SINGIR para su consulta y retroalimentación.
8. Aprobación legal, difusión y puesta en marcha.

³⁸ NIMBY es un acrónimo inglés que significa «Not In My Back Yard» (no en mi patio trasero).¹ El término se utiliza para describir la reacción producida entre determinados grupos de ciudadanos que se organizan para enfrentarse a la instalación de ciertas actividades o instalaciones en su entorno inmediato percibidas como peligrosas o debido a sus externalidades, pero sin oponerse a las actividades en sí mismas

³⁹ Coalición para el cierre progresivo de los basurales. Disponible en: <https://www.unep.org/es/regiones/america-latina-y-el-caribe/iniciativas-regionales/impulsando-la-gestion-segura-de-0#:~:text=La%20coalici%C3%B3n%20tiene%20los%20siguientes,Am%C3%A9rica%20Latina%20y%20el%20Caribe.>

A 6.2 Promover la creación de mancomunidades para la gestión integral de residuos sólidos

Prioridad	Calendario			Responsable	Colaboradores	Presupuesto
Baja	C	M	L	MMARN	Miembros del SINGIR, MEPyD, Ayuntamientos, Fideicomiso y agencias de cooperación internacional	USD 350,000 ⁴⁰
Indicador	I6.2.1: Porcentaje de la población cubierta o atendida por mancomunidades para la gestión integral de residuos sólidos I6.2.2: Porcentaje de mancomunidades que cuentan con al menos una ET y un SDF			Meta(s)	M6.2.1: Al menos el 70% de la población nacional está cubierta por alguna mancomunidad de gestión integral de residuos sólidos en el largo plazo (10 años) M6.2.2: El 100% de las mancomunidades cuentan con al menos una ET y un SDF construido al cabo de 10 años	

Descripción de la acción:

Esta acción complementa la acción anterior A6.1 y específicamente busca aprobar, constituir y poner en marcha las mancomunidades para la gestión integral de los residuos sólidos y con ello facilitar el desarrollo de las estaciones de transferencia y los rellenos sanitarios; así como, las plantas de valorización de acuerdo con lo desarrollado en la siguiente acción A6.3. De acuerdo al arreglo institucional y regulatorio y las políticas del sector de residuos sólidos, esta infraestructura será financiada por el Fideicomiso DO Sostenible en alianza con el sector privado. El BID y JICA han venido trabajando en esta área y cuentan con proyectos de inversión, en especial para la Mancomunidad del Gran Santo Domingo. La experiencia adquirida en este tema, sin duda será de utilidad para las intervenciones en las mancomunidades que se instalarán en el país.

En base al contenido del Plan Nacional de Gestión de Sitios de Disposición Final, que fijará la regionalización de SDF a nivel país, las actividades que se proponen para promover la creación de mancomunidades para la gestión integral de residuos sólidos deben estar lideradas por el MMARN (DIGIRS) y son:

1. Definición y aprobación de los aspectos legales, técnicos, organizacionales, administrativos y financieros que regirán el funcionamiento, la gobernanza y el quehacer de las mancomunidades de gestión integral residuos sólidos
2. Instalación y puesta en marcha de las mancomunidades de gestión integral de residuos sólidos y sus mecanismos de gobernanza iniciales.
3. Preparación de planes operativos en las mancomunidades debidamente armonizados con el Plan Nacional de Gestión de Sitios de Disposición Final (ver Acción AP6.1), y otros instrumentos como los PMGIRs de los ayuntamientos.
4. Gestión del financiamiento, involucramiento de gestores privados de acuerdo con las modalidades previstas en el Plan de Nacional de gestión de Sitios de Disposición Final.
5. Aprobación de los modelos de gestión y financiamiento, suscripción de contratos con gestores privados.
6. Implementación de los proyectos de inversión en ET y SDF y operación, mantenimiento y administración.

⁴⁰ Coste de tercerización del servicio de desarrollo e implementación de las propuestas de mancomunidades para la gestión integral de residuos sólidos y asesoría en participación del sector privado en infraestructura de residuos sólidos.

A 6.3. Generar alianzas público-privadas para la valorización de residuos sólidos urbanos

Prioridad	Calendario			Responsable	Colaboradores	Presupuesto
Media	C	M	L	MMARN (DIGIRS)	Dirección General de Alianzas Público-Privadas (DGAPP) Ayuntamientos, LMD, FEDOMU, FEDODIM, Fideicomiso y agencias de cooperación	USD 750,000 ⁴¹
Indicador	I6.3.1: Número de ayuntamientos que tienen proyectos de valorización con recicladores de base bajo un acuerdo de APP. I6.3.2: Porcentaje de mancomunidades y/o ayuntamientos que tienen proyectos de valorización con gestores de residuos en acuerdos de APP			Meta(s)	M6.3.1: 10 ayuntamientos piloto tienen acuerdos APP con recicladores de base en 3 años. M6.3.2: 100% de mancomunidades o ayuntamientos cabecera de región tienen por lo menos 1 proyecto de valorización bajo la modalidad de APP al cabo de 10 años	

Descripción de la acción:

Esta acción tiene por objetivo promover alianzas público-privadas para la valorización de residuos sólidos urbanos a distinto nivel. La valorización comprende una diversidad de residuos sólidos urbanos con valor comercial o de intercambio, como plástico, papel y cartón, vidrio, metales y residuos sólidos orgánicos, entre otros.

Los programas y acciones de valorización que mejores resultados ofrecen en ámbitos urbanos empiezan con la difusión de prácticas de consumo y ciudadanía responsable en la población (ver LPA3). De este modo, se estimula la reducción y la segregación de los residuos sólidos a nivel domiciliario. En los programas de valorización, el mantenimiento de las corrientes o flujos separados de los residuos sólidos segregados a lo largo del ciclo de vida es fundamental para garantizar adecuados niveles de eficiencia y eficacia. Por este motivo, los incentivos, la información y la concientización a la población resultan de gran importancia en los programas de valorización de residuos sólidos urbanos.

Dado que desde la perspectiva de los ayuntamientos resulta difícil individualizar las buenas prácticas de las personas, los incentivos se suelen otorgar mediante concursos y premios por conjuntos habitacionales o barrios (p.ej. el barrio más limpio o el que más recicla).

De otro lado, la valorización de los residuos sólidos urbanos se deberá concebir en base a planes de negocios alineados con los mercados del reciclaje a nivel nacional e internacional. Por ello, los gestores privados tendrán un rol clave en esta acción. Aunque, la valorización de los residuos sólidos urbanos depende en gran medida de las condiciones de mercado, factores como las facilidades normativas, la simplicidad y predictibilidad en los procedimientos de aprobación y supervisión de los proyectos por parte de las autoridades y el acceso al financiamiento de desarrollo empresarial, frecuentemente resultan ser relevantes para atraer las inversiones en este campo.

⁴¹ Coste del servicio tercerizado de desarrollo del portafolio de oportunidades de proyectos de valorización y difusión inicial y atracción de inversionistas privados para las APP: USD 250,000 y coste de 10 pilotos de APP con recicladores de base: USD 500,000 (USD 50,000 cada uno)

Dentro de los gestores privados se deben incluir tanto a las grandes empresas de valorización de residuos como a los recicladores de base o “buzos”. La regularización o formalización de las iniciativas de los recicladores de base como parte de un acuerdo de asociación público-privadas (APP) cada día es más frecuente en los países en desarrollo⁴².

Las actividades de esta acción que se ejecutarán bajo el liderazgo del MMARN son:

1. Identificar, en el corto plazo, a los ayuntamientos con alta presencia de recicladores de base y facilitar que suscriban acuerdos APP piloto con asociaciones, cooperativas, microempresas u otras organizaciones de recicladores o “buzos” (ver A7.1 y A7.2 sobre formalización e incentivos en este tema).
2. Desarrollar un portafolio de oportunidades de proyectos de valorización de residuos sólidos urbanos incluyendo residuos orgánicos (ver A1.5 Estrategia nacional de residuos orgánicos) y residuos especiales vinculados a las corrientes o flujos de residuos urbanos domiciliarios, como envases y embalajes, RAEE, foam, etc. (ver A8.2 sobre articulación de entre el servicio de recolección municipal y sistemas REP).
3. Desarrollar una estrategia de convocatoria y fomento de APP. Ésta podrá incluir actividades como organizar y/o participar en ferias, gira, eventos de promoción comercial, etc. que permitan contactar a inversionistas para proyectos de valorización de residuos sólidos.
4. Articularse y participar activamente en la estrategia de fomento de APPs del Fideicomiso DO Sostenible y la DGAPP.
5. Determinar y establecer el régimen jurídico de las APP piloto (p.ej. autofinanciada, cofinanciada, concesión, operación y mantenimiento, etc.) así como definir su composición, sistema de gobierno, competencias, reglamento de funcionamiento, alcance de operación, etc.
6. Suscribir los acuerdos APP con recicladores de base y los gestores de residuos sólidos.

3.1.7. Línea Prioritaria de Acción 7. Promoción de la Inclusión social y formalización

Línea Prioritaria de Acción 7

Promoción de la Inclusión social y formalización

Descripción de la acción:

La inclusión social y formalización de los recicladores de base o comúnmente denominados “buzos” pasa por reconocer la importante labor que este vasto sector social realiza, en la gran mayoría de casos en condiciones laborales inaceptables. La racionalidad e idiosincrasia de las personas que, por diversas razones, se dedican a esta labor muchas veces no es bien comprendida. Por ello, los procesos de formalización e inclusión social se deben formular con perspectivas de mediano y largo plazo considerando estrategias y metodologías de trabajo social progresivas, flexibles y abiertas al ensayo y error.

Esta LPA busca como un primer paso incorporar a los recicladores de base en esquemas de organización y trabajo con condiciones mínimas de calidad y seguridad ocupacional y formalidad. Se ejecuta por acción directa de los ayuntamientos y las juntas de distritos municipales quienes fomentarán e incentivarán la organización de los recicladores de base, a efecto de que participen de forma individual o colectiva y presten sus servicios en las diversas fases de manejo integral⁴³.

⁴² <https://ppp.worldbank.org/public-private-partnership/es/subnational-and-municipal/app-de-proyectos-municipales-de-residuos-solidos>

⁴³ Artículo 52. Ley núm. 225-20

Línea Prioritaria de Acción 7

Promoción de la Inclusión social y formalización

El MMARN conjuntamente con las asociaciones de municipalidades como la LMD, FEDODIM y FEDOMU, juegan un rol inductor y de apoyo; igualmente de relevancia resultará la participación de organizaciones de la sociedad civil, como las ONGs, y las agencias de cooperación, que ya cuentan con experiencia en programas de apoyo a los recicladores de base.

Las actividades de inclusión social y formalización comprenden, por un lado, el desarrollo de modelos típicos o estándar de trabajo con recicladores de base; por el otro, el diseño e implementación de incentivos a los ayuntamientos y juntas de administración municipal para la ejecución de iniciativas de formalización e inclusión social de los recicladores.

Vinculada con los siguientes Objetivos Estratégicos		OE1	OE2	OE3
Indicadores:	Metas:	Presupuesto de la LPA7		
I7.1.1: Número de modelos de formalización de recicladores de base diseñados I7.1.2: Porcentaje de ayuntamientos que implementan modelos de formalización de recicladores de base	M7.1.1: Al menos 1 modelo de formalización de recicladores de base es diseñado a los 3 años M7.1.2: El 100% de ayuntamientos de cabecera de provincia han implementado por lo menos 1 modelo de formalización de recicladores de base en 7 años	USD 300,000		
I7.2.1: Grado de desarrollo del programa de incentivos I7.2.2: Porcentaje de ayuntamientos que acceden a los incentivos financieros y no financieros para la formalización de recicladores de base	M7.2.1: 100% de desarrollo del programa de incentivos a los 3 años M7.2.2: El 100% de ayuntamientos de cabecera de provincia han recibido algún incentivo para la formalización de recicladores de base en 7 años			

Listado de acciones de la Línea Prioritaria de Acción 7

A 7.1 Diseñar e implementar modelos para la formalización de recicladores de base

Prioridad	Calendario			Responsable	Colaboradores	Presupuesto
Alta	C	M	L	MMARN (DIGIRS y Dirección de Gestión Ambiental Municipal) Ministerio de Trabajo Ministerio de Hacienda	Ayuntamientos y DMs, LMD, FEDOMU, FEDODIM, Fideicomiso, sector privado (en especial ECORED), academia y agencias de cooperación	USD 200,000 ⁴⁴
Indicador	17.1.1: Número de modelos y procedimiento de formalización de recicladores de base diseñados 17.1.2: Porcentaje de ayuntamientos que adoptan e implementan modelos de formalización de recicladores de base			Meta(s)	17.1.1: Al menos 1 modelo y procedimiento de formalización de recicladores de base es diseñado a los 2 años M7.1.2: El 100% de ayuntamientos cabecera de provincia han adoptado e implementado por lo menos 1 modelo de formalización de recicladores de base en 7 años	

Descripción de la acción:

Los modelos para la formalización de los recicladores tienen una pauta definida con la Ley núm. 225-20 y su reglamento. La regulación establece de modo genérico que los recicladores de base se constituyan en empresas sociales y que éstas deberán ser registradas por los ayuntamientos y las juntas de distritos municipales. Dentro de las empresas sociales comúnmente se incluyen a las cooperativas y asociaciones civiles sin fines de lucro. Para avanzar hacia este mandato, se propone en esta acción un trabajo articulado entre el MMARN, el Ministerio de Trabajo y el Ministerio de Hacienda para diseñar e implementar modelos adecuados para la formalización de recicladores de base. Estos modelos podrán recogerse en un procedimiento y guía técnica o documento instructivo para su posterior difusión y aplicación por parte de las autoridades locales. Los ayuntamientos y juntas de DM deberán colaborar en la difusión y orientación a los recicladores de base acerca del proceso de constitución, operación y registro de empresas sociales.

Esta acción propone que las empresas sociales tengan un trato preferente en los procesos y concursos de contratación de los ayuntamientos y las juntas de distritos municipales dentro de las operaciones del servicio de manejo de residuos sólidos urbanos. Además, se propone que las empresas sociales cuenten con algún sistema de desgravaciones, incentivos o beneficios fiscales para fomentar la formalización de la actividad de los recicladores (competencia del Ministerio de Hacienda y de las autoridades locales, ver A7.2). En última instancia, deberá considerarse la creación de un servicio de asistencia y orientación a través de una ventanilla única (p.ej. a través del Ministerio de Trabajo para simplificar trámites de registro del nombre y crear la empresa⁴⁵) para acompañar en todo el proceso de constitución y puesta en marcha de las empresas sociales.

⁴⁴ Costes de contratación de servicios para diseñar los modelos (al menos 3 modelos), una guía técnica y análisis de barreras a la formalización y propuesta de incentivos incluyendo ventanilla única y difusión inicial de los modelos

⁴⁵ <https://www.bizlatinhub.com/es/pasos-incorporar-compania-republica-dominicana/>

Corresponde al Ministerio de Hacienda el desarrollo de un sistema simplificado de registro, declaraciones y cualquier otro instrumento, con el objeto de incorporar a las empresas sociales del mercado del reciclaje en la economía formal⁴⁶.

Las actividades para implementar esta acción son:

1. En base a un análisis de las barreras para la formalización, definir los modelos de empresa social aplicables a los recicladores de base y establecer el procedimiento simplificado de constitución, registro y declaraciones acorde a la naturaleza de la actividad del reciclaje de micro y pequeña escala.
2. Generar un procedimiento simplificado de registro de las empresas sociales en los ayuntamientos y en las juntas de distritos municipales.
3. Identificar áreas de oportunidad y modelos de contratos para la tercerización de las empresas sociales constituidas por los recicladores de base, de los servicios de reciclaje y otros vinculados al servicio de manejo de residuos sólidos urbanos.
4. Diseñar los incentivos para la formalización de las empresas sociales de recicladores de base (tramites simplificados, beneficios fiscales, etc.)
5. Formular y ejecutar campañas de acercamiento, capacitación, sensibilización y asistencia técnica y social a los recicladores de base mostrando los beneficios de la formalización a través de empresas sociales de reciclaje.
6. Implementación de proyectos y ajustes a los modelos, incluyendo la ventanilla única.

A 7.2 Generar incentivos financieros y no financieros a los ayuntamientos para la formalización de actividades de reciclaje de residuos

Prioridad	Calendario			Responsable	Colaboradores	Presupuesto
Media	C	M	L	MMARN/Ministerio de Hacienda	Ayuntamientos y DMs, LMD, FEDOMU, FEDODIM, Fideicomiso y agencias de cooperación	USD 100,000 ⁴⁷
Indicador	17.2.1: Grado de desarrollo del programa de incentivos 17.2.2: Porcentaje de ayuntamientos que se benefician de los incentivos financieros y no financieros para la formalización de recicladores de base			Meta(s)	M7.2.1: 100% de desarrollo del programa de incentivos a los 3 años M7.2.2: El 100% de ayuntamientos de cabecera de provincia han recibido algún incentivo para la formalización de recicladores de base en 7 años	

Descripción de la acción:

Generar incentivos financieros a los ayuntamientos para cumplir las metas de formalización de actividades de reciclaje de residuos, con fondos del tesoro público. Según establece la Ley núm. 225-20, el Fideicomiso DO Sostenible podrá realizar los aportes aprobados por su Consejo Directivo a personas jurídicas o entidades que desarrollen centros de acopio, plantas de acopio, plantas de valorización, cadenas logísticas para la gestión de los residuos, campañas educativas, entre otras actividades relacionadas con la gestión integral de residuos⁴⁸. En atención especial a este último punto, el Fideicomiso DO Sostenible podrá ser una fuente de aporte de incentivos (financieros) para los recicladores de base que opten por el camino de la formalización.

⁴⁶ Artículo 55 y 56. Ley núm. 225-20

⁴⁷ Costes de externalizar el diseño del sistema de incentivos (actividades 1 y 2).

⁴⁸ Artículo 38. Ley núm. 225-20.

Dentro de los incentivos no financieros se pueden destacar los reconocimientos públicos a los ayuntamientos y juntas de administración municipal que destacan por su labor de formalización; igualmente, las asociaciones de recicladores de base deben ser sujetos de reconocimientos y puesta en valor de la labor que realizan. =

Además de la identificación de la(s) fuente(s) de financiamiento de los incentivos, se deberá estructurar un programa de incentivos (PI) estableciendo una progresión escalonada de metas encaminadas a lograr los resultados vinculados con la inclusión y formalización de los recicladores de base⁴⁹. Las metas se deben alinear con las actividades de la anterior Acción A7.1.

Las actividades sugeridas para implementar el PI se esquematizan a continuación:

1. Definir las metas, plazos y formato de registro de los avances escalonados en el tiempo considerando esta secuencia:
 - a. Levantar un catastro de los recicladores de base en el ayuntamiento y junta de distritos municipales.
 - b. Preparar un plan de inclusión social y formalización de recicladores de base, que incluya acciones de difusión del modelo de empresa social, los beneficios de la formalidad, las acciones de acercamiento y asistencia técnica y social a los recicladores de base.
 - c. Implementar el Plan y realizar el monitoreo y seguimiento de su nivel de avance y resultados.
 - d. Establecer el procedimiento de registro simplificado de los recicladores de base.
 - e. Identificar las áreas de oportunidad para la contratación de los recicladores de base.
 - f. Contar con contratos para los recicladores de base.,
 - g. Contratar a los recicladores de base.
2. Diseñar y aprobar los montos de incentivos financieros por cumplimiento de metas de formalización e inclusión de recicladores de base.
3. Establecer un ranking municipal y generar reconocimientos y difusión pública de los ayuntamientos y juntas de distritos municipales más avanzados a cargo del MMARN y la LMD.
4. Evaluar el cumplimiento de las metas por parte de MMARN y la LMD y entrega de los incentivos financieros por parte del MEPyD.

3.1.8. Línea Prioritaria de Acción 8. Desarrollo de sistemas REP de residuos especiales priorizados

Línea Prioritaria de Acción 8

Desarrollo de sistemas REP de residuos especiales priorizados

Descripción de la acción:

En esta LPA se desarrollarán los sistemas REP (de responsabilidad extendida del productor, importador y comercializador) de los residuos especiales priorizados que permitirá a los productores, importadores y comercializadores tener un marco de trabajo claro y predecible para que, de conformidad con la Ley núm. 225-20, asuman la responsabilidad del manejo de los residuos especiales en las fases post industrial y post consumo⁵⁰. Los residuos especiales priorizados según la Ley núm. 225-20 son:

1) Aceites lubricantes.

⁴⁹ https://www.mef.gob.pe/contenidos/presu_publ/capacita/p_frecuentes2015.pdf

⁵⁰ Los productores, importadores y comercializadores tienen la responsabilidad del producto durante todo el ciclo de vida de este, incluyendo las fases post-industrial y post-consumo. Art. 3, Ley núm. 225-20

- 2) Pilas y baterías.
- 3) Plaguicidas.
- 4) Neumáticos.
- 5) Eléctricos y electrónicos.
- 6) Envases y embalajes.
- 7) Fon (Foam).

La Ley núm. 225-20, establece que se formule un plan específico para cada tipo de residuo especial prioritario, atendiendo a la cantidad de generación, peligrosidad y dificultad de manejo⁵¹.

Las empresas que tienen que cumplir metas de recuperación de residuos especiales post consumo pueden emplear sistemas individuales o colectivos de logística reversa. En estos sistemas se pueden integrar los recicladores de base aprovechando la capacidad y experiencia que poseen en la recuperación de residuos; en contraprestación a ello, los sistemas REP deberían aportar a la formalización y mejora de las condiciones de trabajo y bienestar general de los recicladores de base y sus familias.

La articulación de los planes REP con los sistemas de manejo de residuos sólidos urbanos representa una oportunidad para generar sinergias entre los planes REP y los Planes Municipales de Gestión Integral de Residuos (PMGIR). Las Acciones A8.1 y A8.2 describen el proceso de desarrollo de las actividades para desarrollar los sistemas REP.

Vinculada con los siguientes Objetivos Estratégicos		OE1	OE2	OE3
Indicadores:	Metas:	Presupuesto de la LPA8		
18.1: Número de planes REP de residuos especiales priorizados desarrollados y aprobados	M8.1: 7 planes REP de residuos especiales priorizados han sido desarrollados y aprobados en 7 años	USD 1,140,000		
18.2: Porcentaje de sistemas de recolección REP que implementan con los ayuntamientos que incorporan a recicladores de base	M8.2: 100% de sistemas de recolección REP que se implementan con ayuntamientos incorporan a los recicladores de base a los 10 años			

Listado de acciones de la Línea Prioritaria de Acción 8

A 8.1 Desarrollar y aprobar los Planes REP de los residuos sólidos prioritarios

Prioridad	Calendario			Responsable	Colaboradores	Presupuesto
Alta	C	M	L	MMARN (DIGIRS y DRA)	Gremios empresariales, AIRD, ECORED, proyectos y agencias de cooperación (PROMAR, Caribe Circular, Parley, GIZ, SICA, CCAD, etc.)	USD 700,000 ⁵²
Indicador	18.1: Número de planes REP de residuos especiales priorizados desarrollados y aprobados				Meta(s)	M8.1: 7 planes REP de residuos especiales priorizados han sido desarrollados y aprobados en 7 años

⁵¹ Artículo 58 - Ley núm. 225-20

⁵² Costo de formulación de los Planes REP a USD100,000 cada uno por 7 planes de residuos especiales priorizados

Descripción de la acción:

Los planes específicos para implementar la REP en los residuos especiales prioritarios deberán contener mecanismos financieros para impulsar la minimización de los residuos considerando la reciclabilidad, peso, cantidad y tipo de producto/material colocado en el mercado. En estos planes se establecerán las metas de reciclaje, debiendo considerar metas de recolección para cada residuo especial prioritario. Por las ventajas operativas y economías de escala, se promoverán sistemas de gestión colectivos de residuos prioritarios y en estos sistemas y sus respectivos planes, se incluirán incentivos para lograr la participación de los consumidores y de la ciudadanía en general en los sistemas REP. Estos planes tomarán en cuenta las estrategias necesarias para lograr la inclusión y la formalización de los recicladores de base y de los negocios del reciclaje (ver LPA7).

Aunque el enfoque de la REP y los principios de recuperación post consumo son comunes a los distintos tipos de residuos especiales priorizados, cada uno de éstos tiene actores, mecanismos operativos y tecnologías de manejo y tratamiento específicos a sus características, volumen, peligrosidad, etc. Algunos de estos residuos especiales están más vinculados a los flujos de residuos sólidos urbanos de origen domiciliario, como son los residuos de envases y embalajes, en particular el plástico y el foam; y los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE); a diferencia de otros como los residuos de plaguicidas usados predominantemente en actividades agropecuarias.

Para desarrollar e implementar los Planes REP de los residuos prioritarios (RAEE, Envases y Embalajes (EyE), Pilas y Baterías, Neumáticos, etc.), además de los documentos técnicos disponibles (por ejemplo, el mapa de ruta para EyE preparado por AIRD).

Para el desarrollo de estos planes REP específicos, se proponen las siguientes actividades considerando en cada caso los actores involucrados en las respectivas cadenas de valor de los residuos especiales priorizados:

1. Conformación de grupos técnicos de trabajo para cada tipo de residuos especiales priorizados
2. Preparación de los planes REP específicos considerando, entre otros:
 - Cantidades/volumenes de generación, flujos, proyección del residuo prioritario.
 - Capacidad instalada para el manejo y proyección de las infraestructuras requeridas en función de la generación actual y futura.
 - Estimación de los costos de la operación y de la infraestructura.
 - Mecanismos financieros para impulsar la minimización de los residuos.
 - Metas de reciclaje, pudiendo considerar metas de recolección, para cada residuo prioritario.
 - Mecanismos para promover la constitución de sistema de gestión (individuales o colectivos).
 - Vinculación de los sistemas de gestión con los gobiernos locales.
 - Incentivos para lograr la participación de los consumidores en los sistemas REP.
 - Inclusión y formalización de los recicladores de base y de los negocios de reciclaje.
 - Iniciativas existentes de planes de manejo de residuo prioritario a fin de aprovechar las lecciones aprendidas y un potencial reconocimiento a los actores que han participado.
3. Revisión y aprobación de los planes REP, así como definición de los mecanismos de seguimiento y monitoreo y los mecanismos en caso de incumplimiento.
4. Velar por la adecuada implementación de los planes, así como su efectiva comunicación al tejido empresarial y a la ciudadanía para fomentar su activa involucración.

A 8.2 Estimular la articulación entre los sistemas de recolección REP y los recicladores de base

Prioridad	Calendario			Responsable	Colaboradores	Presupuesto
Media	C	M	L	Actores de los sistemas REP LMD, FEDOMU y FEDODIM	MMARN, Ministerio de Trabajo, Gremios empresariales, AIRD, ECORED, asociaciones de recicladores de base, proyectos y agencias de cooperación (PROMAR, Caribe Circular, Parley, GIZ, SICA, CCAD, etc.)	USD 440,000 ⁵³
Indicador	I8.2: Número de sistemas de recolección REP formalizadas y que incorporan a recicladores de base			Meta(s)	M8.2: 100% de sistemas de recolección REP.	

Descripción de la acción:

Los sistemas de recolección REP para residuos sólidos especiales permiten retirar de los flujos, un importante volumen de residuos. los residuos especiales priorizados tales como envases y embalajes (en especial el plástico), foam, pilas y baterías y RAEE, puesto que estos se generan en una gran proporción en los domicilios y actividades urbanas.

La optimización de los sistemas REP pasa por el establecimiento de alianzas entre los responsables y operadores de los programas REP (los productores, importadores y comercializadores de cada uno de los residuos especiales priorizados) y, encargados de impulsar la formalización de la actividad del reciclaje. Estas alianzas deben permitir un trabajo conjunto y coordinado entre el sector privado y los ayuntamientos para apoyar la formalización progresiva de los recicladores de base y mejorar en primera instancia sus condiciones de trabajo y empleo. A cambio, los recicladores de base constituyen un importante actor de los sistemas REP por la capacidad que tienen de reciclar y alimentar los flujos de residuos coadyuvando al cumplimiento de las metas de recuperación post consumo.

Los residuos especiales priorizados se generan en cantidades importantes en los domicilios y en actividades urbanas. En torno a estos residuos se deberían establecer mecanismos operativos de trabajo entre los sistemas individuales y colectivos REP de recuperación post consumo y los recicladores de base.

La suscripción de acuerdos o convenios entre las empresas a cargo de los programas REP y los recicladores de base organizados destaca dentro de los primeros pasos a desarrollar, no solo por la necesidad de formalizar esta relación de trabajo y cooperación, sino también para reconocer y revalorizar al reciclador de base como un actor válido en la cadena del reciclaje.

A tal fin, las actividades que se proponen para estimular la articulación entre los sistemas municipales de recolección REP y los recicladores de base, son:

1. Diseñar un programa piloto de sistemas REP e inclusión de recicladores de base en envases y embalajes (plástico), foam, pilas y baterías y RAEE, estableciendo:
 - a. Empresas privadas y ayuntamientos participantes,
 - b. Organizaciones de recicladores de base a considerar,

⁵³ USD 100,00 para cada piloto en REP en: i) envases y embalajes (plástico), ii) foam, iii) pilas y baterías y iv) RAEE y USD 40,000 para preparar la Guía, total USD 440,000

- c. Acuerdos tripartitos entre empresas privadas, ayuntamientos y recicladores de base participantes,
 - d. Procedimientos técnicos para organizar los flujos de residuos priorizados hacia los sistemas REP;
 - e. Mecanismos de trabajo y financiamiento de las acciones.
2. Implementar el programa piloto de sistemas REP e inclusión de recicladores de base, en particular en los ayuntamientos cabecera de provincia y en la Mancomunidad del Gran Santo Domingo.
 3. Documentar las lecciones aprendidas y preparar y difundir una guía sobre planes REP e inclusión de recicladores de base.

3.1.9. Línea Prioritaria de Acción 9. Valorización de los residuos sólidos

Línea Prioritaria de Acción 9

Valorización de los residuos sólidos

Descripción

Esta línea de acción prioritaria se enfoca en los residuos especiales y peligrosos que tienen potencial de valorización. Busca crear condiciones favorables para fomentar iniciativas privadas de valorización, que en su gran mayoría dependen de cuestiones vinculadas al mercado del reciclaje en general. Cabe mencionar, que la valorización de los residuos sólidos está presente de modo destacado y transversal en las políticas de gestión integral de residuos sólidos de la República Dominicana.

Las acciones en este campo deben considerar el rol que le toca desarrollar a cada actor en las diferentes etapas por la que los residuos sólidos atraviesan considerando sectores económicos estratégicos como el turismo, agricultura e industria. El generador de los residuos deberá reducir y separar los residuos en la fuente⁵⁴. En el caso de los generadores no domiciliarios de residuos especiales y residuos peligrosos, éstos deberán contratar a gestores autorizados para el manejo de los residuos, incluyendo la valorización⁵⁵. Por su parte, el Fideicomiso DO Sostenible podrá realizar los aportes aprobados por su Consejo Directivo a personas jurídicas o entidades que desarrollen plantas de valorización, coprocesamiento y campañas educativas, entre otros⁵⁶.

De otro lado, el impulso de la valorización de los residuos sólidos debe contextualizarse adecuadamente en las dinámicas de alta informalidad que existe en el sector, no solo de los residuos especiales sino también de los residuos urbanos, cuyos flujos en muchos casos se entremezclan. Se sabe que la recuperación de residuos con valor comercial (p.ej. papel, cartón, plásticos, vidrio y metal) en las ciudades y centros poblados son realizados de forma informal por los denominados “buzos”⁵⁷ quienes estarían reciclando cerca del 5%⁵⁸ de los residuos a nivel nacional.

Además de la madurez o el grado de consolidación de los mercados del reciclaje en regiones concretas, la valorización de los residuos sólidos depende de la disponibilidad y el acceso a la información por parte de los generadores de residuos -y de otros actores en el sector del reciclaje-; de las facilidades normativas y administrativas que puedan existir para dinamizar las relaciones de intercambio de materiales/residuos; y de la investigación e innovación y desarrollo de nuevos materiales y formas alternativas para reaprovechar los materiales/residuos (también denominados subproductos). Estas áreas de trabajo se abordan y desarrollan en las actividades que se describen a continuación.

⁵⁴ Artículo 17. Ley núm.225-20

⁵⁵ Ibid. 1

⁵⁶ Artículo 38. Ley núm. 225-20

⁵⁷ Recicladores informales, no cuentan con equipos de protección personal, ni cobertura social

⁵⁸ <https://eldinero.com.do/23663/república-dominicana-recicla-menos-del-5-de-la-basura-que-produce/>

Vinculada con los siguientes Objetivos Estratégicos		OE1	OE2	OE3
Indicadores:	Metas:	Presupuesto de la LPA9		
I9.1.1: Núm. de estudios de simbiosis industrial realizados. I9.1.2: Núm. de proyectos piloto de simbiosis industrial implementados	M9.1.1: 1 estudio de simbiosis industrial realizado a los 2 años. M9.1.2: 1 proyecto piloto en ejecución en el Gran Santo Domingo a los 3 años.	USD 940,000		
I9.2.1: Nivel de desarrollo de la Red nacional de residuos sólidos. I9.2.2: Nivel de desarrollo de la bolsa online de subproductos.	M9.2.1. 100% de desarrollo de la Red nacional de residuos sólidos a los 2 años. M9.2.2. Bolsa online de subproductos 100% operativa a los 3 años.			
I9.3. Número de normas revisadas y aprobadas.	M9.3 Al menos 1 norma de residuos sólidos actualizada y aprobada a los 5 años.			
I9.4: Número de programas de emprendimiento y fondos de subsidio de I+D+i que integran temas de ecodiseño, reciclabilidad y materiales sostenibles	M9.4: Al menos 1 programa de emprendimiento y/o fondo de subsidios de I+D+i integra temas de ecodiseño, reciclabilidad y uso de materiales sostenibles a los 10 años			
I9.5: Nivel de desarrollo del programa especial para la recuperación y eliminación de los desechos del fon (foam), fundas y envases plásticos	M9.5: El Programa especial para la recuperación y eliminación de los desechos del fon (foam), fundas y envases plásticos está 100% desarrollado y aprobado a los 3 años.			
I9.6: Nivel de desarrollo del reglamento de gestión y valorización de residuos de la construcción y de la demolición.	M9.6: El reglamento de gestión y valorización de residuos de la construcción y de la demolición está 100% desarrollado y aprobado a los 4 años.			
I9.7: Nivel de desarrollo del plan operativo de promoción de gestión integral de residuos sólidos en el sector turismo	M9.7: El plan operativo está concluido y aprobado al cabo de 2 años.			

Listado de acciones de la Línea Prioritaria de Acción 9

A 9.1. Desarrollar un estudio e implementar un proyecto piloto de simbiosis industrial

Prioridad	Calendario			Responsable	Colaboradores	Presupuesto
Alta	C	M	L	MMARN	AIRD, ECORED, cámaras de comercio y producción, empresas privadas, INTEC y academia en general, actores de la cooperación internacional	USD 200,000 ⁵⁹
Indicador	I9.1.1: Núm. de estudios de simbiosis industrial realizados. I9.1.2: Núm. de proyectos piloto de simbiosis industrial implementados			Meta(s)	M9.1.1: 1 estudio de simbiosis industrial realizado a los 2 años. M9.1.2: 1 proyecto piloto está en ejecución en el Gran Santo Domingo a los 3 años.	

Descripción de la acción:

Esta actividad tiene por objetivo desarrollar un estudio e implementar un proyecto piloto acerca del potencial de intercambio de residuos/subproductos entre industrias (simbiosis industrial) y generadores de residuos en general, incluyendo residuos orgánicos. Esto parte de la premisa elemental que lo que es residuo para alguna actividad productiva es materia prima útil para otra (subproducto) y que las relaciones de simbiosis industrial se pueden estimular y facilitar mediante políticas públicas apropiadas. Para ello, es necesario conocer el potencial de las posibles relaciones de simbiosis industrial que se pueden dar entre los diversos sectores productivos, cuya factibilidad depende de: las características, los volúmenes, los precios de los residuos que circulan, el tipo y la distancia entre las industrias, y aspectos de cumplimiento normativo, entre otros.

Típicamente, las relaciones de simbiosis industrial presentan mayor factibilidad entre industrias que comparten un territorio común, como parques, polígonos y zonas industriales. Para esta actividad, se podrá tener como referencia la herramienta de simbiosis industrial desarrollada por la Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (ONUDI), que permite conocer de manera precisa las oportunidades de intercambio de materiales/subproductos por rubros industriales productivos, ya sea para parques o zonas industriales existentes (brownfield) como en nuevas o proyectadas (greenfield)⁶⁰.

Las actividades sugeridas para llevar a cabo esta acción prioritaria son:

- 1) Realizar/actualizar el inventario de sectores y empresas industriales y agropecuarias como base para el análisis de simbiosis industrial.
- 2) Aplicar las herramientas y metodologías de análisis de simbiosis industrial para conocer los sectores industriales con mayor potencial en este campo.
- 3) Localizar geográficamente las zonas o conglomerados de empresas con mayor potencial de simbiosis industrial.
- 4) Diseñar un proyecto piloto en la Mancomunidad del Gran Santo Domingo de simbiosis industrial estableciendo los requisitos para su implementación (p.ej. criterios de selección de las empresas, documentos de compromiso, beneficios para las empresas, etc.).
- 5) Implementar el proyecto piloto sobre simbiosis industrial
- 6) Realizar un monitoreo y seguimiento de los resultados obtenidos.
- 7) Realizar un registro de las lecciones aprendidas y propuesta de escalamiento.

⁵⁹ Coste de contratar servicios externos para el estudio y requisitos para la implementación del proyecto piloto de simbiosis entre empresas (actividades 1 al 4), quienes deberán cubrir los costes de intercambio de residuos/materiales (p. ej. transporte, acondicionamiento de residuos/materiales, etc.)

⁶⁰ Ver Industrial Simbiosis Identification Tool, UNIDO. Disponible en <https://hub.unido.org/eco-industrial-parks-tools>

A 9.2. Desarrollar una red nacional de residuos sólidos que incluya una bolsa en línea de subproductos

Prioridad	Calendario			Responsable	Colaboradores	Presupuesto
Media	C	M	L	MMARN (DIGIRS y Dirección de Consumo y Producción Sostenible)	AIRD, ECORED, cámaras de comercio y producción, empresas privadas, INTEC y academia en general, actores de la cooperación internacional	USD 240,000 ⁶¹
Indicador	I9.2.1: Nivel de desarrollo de la Red nacional de residuos sólidos. I9.2.2: Nivel de desarrollo de la bolsa online de subproductos.			Meta(s)	M9.2.1. 100% de desarrollo de la Red nacional de residuos sólidos a los 2 años. M9.2.2. Bolsa online de subproductos 100% operativa a los 3 años.	

Descripción de la acción:

Esta actividad incluye la captura, el procesamiento y la disseminación de información sobre los residuos sólidos especiales y peligrosos, incluyendo sus características, tipología, fuente de generación, e incluso precios, con la finalidad de contribuir a dinamizar el mercado del reciclaje. Esta información, se procesará y presentará en una plataforma digital que será la base de la Red Nacional de Residuos Sólidos (virtual). Esta plataforma digital contendrá una bolsa online de residuos/subproductos, y al mismo tiempo servirá de nodo de información sobre servicios, oportunidades de inversión y negocios, noticias y hechos relevantes en el campo de los residuos sólidos especiales y peligrosos, la economía circular, el reciclaje y temas afines.

La Red Nacional de Residuos Sólidos deberá capitalizar la experiencia de iniciativas previas. Una de ellas se desarrolla bajo una plataforma denominada “NUVI”, que impulsa sistemas integrados de gestión de residuos sólidos. NUVI, como un primer paso, en el año 2020 instaló diferentes puntos de recolección en Santo Domingo, para recuperar botellas plásticas para reciclarlas⁶².

La Red Nacional de Residuos Sólidos (incluyendo la bolsa online de residuos) deberá ser interoperable con las plataformas del subsistema de información ambiental del MMARN⁶³. Las actividades para implementar la red nacional de residuos sólidos especiales y peligrosos, son:

- 1) Definir el contenido y alcance de la red nacional en residuos sólidos especiales y peligrosos, así como su interoperabilidad con el subsistema de información ambiental del MMARN.
- 2) Diseñar la red nacional de residuos sólidos conteniendo la bolsa en línea de subproductos, e información en residuos sólidos especiales y peligrosos, servicios, oportunidades de negocios, noticias, etc. alojada en el dominio o estructura de la Red Nacional de Producción más Limpia y Eficiencia en el Uso de los Recursos (RECP).
- 3) Poner en funcionamiento una primera versión (beta) de la plataforma de la red nacional de residuos sólidos incluyendo la bolsa online de subproductos y los otros elementos de la red (servicios, oportunidades de negocios, noticias, etc.) y validar su operatividad y contenidos.
- 4) Implementar la red nacional de residuos y bolsa en línea de subproductos validar su operatividad y contenidos.
- 5) Difundir la red de residuos y bolsa de residuos y otros servicios a través del diseño de folletos, guías de uso, jornadas, etc.

⁶¹ Costes de contratación de servicios para el desarrollo la red nacional de residuos incluyendo la bolsa de residuos/materiales online (USD 80,000); desarrollo, ajustes y promoción inicial y puesta en marcha de la red nacional de residuos y la bolsa online de residuos (USD 100,000); Difusión (USD 30,000); y subsidio parcial para la operación por los 3 primeros años (USD30,000)

⁶² <https://www.comunicarseweb.com/noticia/crean-una-alianza-privada-para-la-gestion-de-los-residuos-solidos-en-dominicana>

⁶³ Artículo 31. Ley núm. 225-20.

A 9.3. Establecer facilidades normativas y administrativas para el intercambio de residuos y materiales entre las industrias

Prioridad	Calendario			Responsable	Colaboradores	Presupuesto
Media	C	M	L	MMARN (Dirección de Regulaciones Ambientales)	AIRD, ECORED y gestores de residuos sólidos	USD 80,000 ⁶⁴
Indicador	I9.3 Número de regulaciones revisadas y aprobadas.			Meta(s)	M9.3 Al menos 1 regulación de residuos sólidos es actualizada y aprobada al cabo de 5 años.	

Descripción de la acción:

Esta acción busca establecer facilidades normativas y administrativas para fomentar el intercambio de residuos y materiales (considerándolos subproductos y no residuos) entre las industrias, cuyas oportunidades técnicas se habrán conocido como consecuencia de la ejecución de la Acción A9.1. Estas facilidades pueden incluir procedimientos simplificados para autorizaciones de intercambio de residuos entre la empresa generadora y la empresa que lo usará directamente como materia prima, evitando, por ejemplo, la intermediación de un gestor de residuos. Con ello, se pretende facilitar la creación de mercados de intercambio directo de subproductos para su valorización.

Es decir, la normatividad y los procedimientos administrativos deben reducir al máximo las barreras que podrían limitar o desalentar las relaciones de simbiosis industrial.

Las actividades propuestas a desarrollar en esta acción son:

- 1) Realizar una evaluación de las barreras normativas y administrativas que enfrentan las empresas generadoras, los gestores y actores del sector del reciclaje para incrementar el dinamismo en este sector, y en particular el intercambio de residuos/subproductos.
- 2) Socializar las mejoras normativas y procedimientos simplificados para estimular el intercambio de residuos/subproductos entre las industrias.
- 3) Aprobar las mejoras normativas y procedimientos simplificados para estimular el intercambio de residuos/subproductos entre las industrias.
- 4) Difundir el uso y las ventajas de las mejoras normativas y de los procedimientos simplificados para el intercambio de residuos/subproductos entre las industrias.

A 9.4. Fomentar las prácticas de ecodiseño, reciclabilidad y uso de materiales sostenibles

Prioridad	Calendario			Responsable	Colaboradores	Presupuesto
Media	C	M	L	MMARN (DIGIRS y Dirección de Consumo y Producción Sostenible)	INFOTEP, PROMIPYME, Ministerio de Juventud, Banreservas, AIRD, ECORED, cámaras de comercio y producción, empresas privadas, academia y centros de investigación, actores de la cooperación internacional	USD 100,000 ⁶⁵

⁶⁴ Costes de contratación de servicios legales externos para desarrollar las actividades 1, 2 y 3 (USD 50,000) y la actividad 4 de difusión (USD 30,000)

⁶⁵ Costes de servicios externos para desarrollar las actividades 1 y 2; los costos de las actividades 3 y 4 dependerán de los fondos asignados por el gobierno central.

Indicador	I9.4: Número de programas de emprendimiento y fondos de subsidio de I+D+i que integran temas de ecodiseño, reciclabilidad y materiales sostenibles	Meta	M9.4: Al menos 1 programa de emprendimiento y/o fondo de subsidios de I+D+i integrar temas de ecodiseño, reciclabilidad y uso de materiales sostenibles a los 10 años
------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Descripción de la acción:

Esta actividad tiene por objetivo aportar a la reducción de los residuos sólidos, aumentar las tasas de reciclabilidad y el uso de materiales sostenibles para reducir los riesgos de contaminación ambiental. Los programas de incubación, de aceleración y de fomento del emprendimiento Las actividades a desarrollar se deberán priorizar en aquellos sectores que tienen alta incidencia en la generación de residuos sólidos, como son bebidas y alimentos a distinto nivel, el sector hotelero y restaurantes, y otros vinculados a productos de consumo masivo.

Las actividades para fomentar las prácticas de ecodiseño, reciclabilidad y uso de materiales sostenibles son:

- 1) Evaluar los programas de emprendimiento verde, servicios de asistencia técnica y oportunidades de financiamiento de I+D+i tanto públicos como privados, en temas vinculados a la economía circular, en particular al ecodiseño de productos y empaques, la eco innovación, la reciclabilidad de materiales y el uso de materiales sostenibles.
- 2) Incorporar en los programas de emprendimiento y en las líneas de apoyo financiero subsidios al emprendimiento verde y a la I+D+i en temas vinculados al ecodiseño de productos y empaques, la eco innovación, la reciclabilidad de materiales y el uso de materiales sostenibles.
- 3) Lanzar las convocatorias revisadas de programas de emprendimiento verde y fondos I+D+i.
- 4) Implementar los programas de emprendimiento verde y los fondos de subsidios en I+D+i.

A 9.5. Elaborar e implementar el programa especial para la recuperación y eliminación de los desechos del fon (foam), fundas y envases plásticos

Prioridad	Calendario			Responsable	Colaboradores	Presupuesto
Media	C	M	L	MMARN y MINERD	Fideicomiso, Ministerio de Interior y Policía, asociaciones de recicladores, AIRD, ECORED, sector de alimentación y bebidas, sistema(s) REP de foam.	USD 100,000 ⁶⁶
Indicador	I9.5: Nivel de desarrollo del programa especial para la recuperación y eliminación de los desechos del fon (foam), fundas y envases plásticos.			Meta	M9.5: El programa especial para la recuperación y eliminación de los desechos del fon (foam), fundas y envases plásticos está 100% desarrollado y aprobado a los 3 años.	

Descripción de la acción:

Esta acción busca elaborar e implementar el programa especial para la recuperación y eliminación de los desechos del fon (foam), fundas y envases plásticos y cualquier otro tipo de residuos contaminantes procedentes de embalaje para la conservación y expendio de alimentos y bebidas en los espacios y vías públicas.

⁶⁶ Costes de servicios externos para desarrollar la actividad 2 y 3 (USD 70,000) y para la actividad 4 de difusión (USD 30,000).

Tal y como establece el Artículo 173 de la Ley núm. 225-20, el programa tendrá tres líneas de acción principales:

- a. **Sensibilización ciudadana:** tarea cuyo desarrollo corresponde al MMARN conjuntamente con el MINERD, a través de las escuelas, y con el apoyo de los ayuntamientos y juntas de distritos municipales del país.
- b. **Formación:** destinada a la policía de tránsito, las policías municipales y la policía turística, quienes reportarán las infracciones de tipo económico o de trabajo comunitario a las personas que arrojen estos residuos en las vías o espacios públicos (ver Acción 1.3 para aspectos de fiscalización en materia de residuos sólidos).
- c. **Pago por recuperación:** pago por recuperación de fon y/o las fundas plásticas usadas de envases y embalaje de alimentos y bebidas. Este pago por recuperación se realizará por volumen y únicamente aplicará a los recicladores, no a los productores.

Según establece la Ley núm.225-20, las acciones y el programa especial de recuperación de residuos de fon y fundas plásticas, a través del pago por recuperación, serán financiados por el Fideicomiso DO Sostenible en base a un procedimiento e incentivos definidos desde el Consejo Directivo del Fideicomiso DO Sostenible⁶⁷.

Los pasos sugeridos para desarrollar esta acción son:

- 1) Crear una comisión multisectorial conformada por, al menos, el MMARN, MINERD, Fideicomiso DO Sostenible y AIRD.
- 2) Elaborar y socializar la propuesta del Programa especial para la recuperación y eliminación de los desechos del fon (foam), fundas y envases plásticos, someterla a consulta pública.
- 3) Preparar la versión final del Programa especial para la recuperación y eliminación de los desechos del fon (foam), fundas y envases plásticos.
- 4) Aprobar oficialmente el Programa especial para la recuperación y eliminación de los desechos del fon (foam), fundas y envases plásticos y difusión inicial.
- 5) Implementar y difundir del Programa especial para la recuperación y eliminación de los desechos del fon (foam), fundas y envases plásticos.
- 6) Realizar un seguimiento y monitoreo de los resultados alcanzados por parte del Programa especial.
- 7) Realizar un ejercicio de revisión y mejora continua del Programa.

A 9.6. Reglamentar la gestión y la valorización de los residuos de la construcción y de la demolición

Prioridad	Calendario			Responsable	Colaboradores	Presupuesto
Baja	C	M	L	MMARN	MOPC, INV, MIC, INV, AIRD, ACOPROVI, ADOCEM, CADOCON, INDOCAL, y otros actores del sector de la construcción y la demolición	USD 100,000 ⁶⁸
Indicador	19.6: Nivel de desarrollo del reglamento de gestión y valorización de residuos de la construcción y de la demolición			Meta	M9.6: El reglamento de gestión y valorización de residuos de la construcción y de la demolición está 100% desarrollado y aprobado a los 4 años.	

⁶⁷ Art. 173. Ley núm. 225-20

⁶⁸ Costes de externalizar la elaboración y consultas al reglamento USD 70,000 y difusión USD 30,000

Descripción de la acción:

Formular y aprobar una resolución ministerial que regule y establezca normas técnicas con el fin de implementar prácticas de gestión integral de los residuos de la construcción y la demolición (RCD), con enfoque de economía circular a lo largo de la cadena de valor. La regulación fomentará la construcción sostenible, empleando materiales locales reciclados, criterios constructivos sostenibles y resilientes climáticamente, que permitan la minimización y faciliten la valorización de los RCD, penalizando su disposición en sitios inadecuados y no autorizados.

Además, deberá establecer las condiciones para el reúso y el reciclaje de materiales, la reincorporación de los residuos de la construcción en las nuevas construcciones, así como promoverá la creación de mecanismos de seguimiento y de vigilancia para asegurar su cumplimiento. La resolución incluirá incentivos como distintivos para las construcciones sostenibles y será de implementación obligatoria en construcciones del sector público. Esta se realizará de forma consensuada con los principales actores del sector y tomará en cuenta los diagnósticos, planes y hojas de ruta existentes (p.ej. el mapa de ruta de residuos de construcción elaborado por la AIRD).

Para el desarrollo de la reglamentación, se propone:

1. Preparar y socializar una propuesta de borrador del reglamento con las principales partes interesadas del país del sector en cuestión (sector público, sector privado, academia y sociedad civil).
2. Redactar el reglamento y llevar a cabo el proceso legalmente establecido para su aprobación.
3. Difundir el reglamento de gestión y valorización de los residuos de la construcción y de la demolición

A 9.7. Implementar la gestión integral de los residuos sólidos en el sector turismo con resiliencia climática

Prioridad	Calendario			Responsable	Colaboradores	Presupuesto
Alta	C	M	L	Ministerio de Turismo y MMARN	MICM, CNCCMDL, ASONAHORES, Fundación Grupo Punta Cana, Asociación de Hoteles de Playa Dorada, agentes de la cooperación e instituciones vinculadas al sector turismo.	USD 120,000 ⁶⁹
Indicador	I9.7: Nivel de desarrollo del plan operativo de promoción de gestión integral de residuos sólidos en el sector turismo				Meta	M9.7: El plan operativo está concluido y aprobado al cabo de 2 años.

Descripción de la acción:

El sector turismo de la República Dominicana se desarrolla principalmente en las extraordinarias playas que se ubican a lo largo de la costa del país. La contaminación ambiental asociada al manejo inapropiado de los residuos sólidos, y derivados como los residuos plásticos, en las playas a nivel nacional vienen creando condiciones de alta vulnerabilidad ambiental, climática, económica y social a distinto nivel.

⁶⁹ Costes de externalizar la elaboración y consultas al Plan, USD 70,000, difusión y aporte a acciones de educación y sensibilización USD 50,000

Esta acción busca organizar, potenciar y visibilizar bajo una estrategia altamente operativa, los diferentes proyectos y actividades que existen en torno a la gestión de los residuos sólidos del sector turismo y cambio climático. En este sentido, se plantea el desarrollo de un Plan Operativo que, bajo el liderazgo conjunto del Ministerio de Turismo y el MMARN, que rápidamente permita generar un documento de consenso con una visión y agenda compartida para la acción. Este Plan Operativo se deberá nutrir y generar sinergias entre las experiencias y acciones que ya se vienen ejecutando a través de organizaciones privadas como ASONAHORES, la Fundación del Grupo Punta Cana, y proyectos como PROMAR (BMU-cooperación alemana), Caribe Circular (GIZ), Clean Cities Blue Oceans (CCBO, USAID) e innumerables hoteles y asociaciones de la sociedad civil que vienen impulsando actividades en torno a la limpieza de las playas, reciclaje del plástico en playas y zonas estratégicas con mecanismos REP, y manejo de residuos sólidos del turismo en general.

Se propone que el plan ponga especial énfasis en la minimización de la generación de residuos sólidos (especialmente de los residuos plásticos y orgánicos), evitando las pérdidas y el desperdicio alimentario -ver acciones A1.5, A3.3 y A3.6-, reduciendo el uso de productos de un solo uso y corta vida útil, fomentando el uso de productos y envases reutilizables, incorporando criterios de compras de residuo cero, promoviendo la adopción de sistemas de gestión ambiental, etc. Además, se velará por la recolección selectiva en los centros hoteleros y de hospedaje, así como la promoción de alianzas público-privadas para la instalación de puntos de acopio en el espacio público municipal.

Además, deberá considerar ejercicios recientes de planificación como la iniciativa de alcance nacional que se desarrolló bajo el título *Hoja de ruta para un sector hotelero bajo en carbono y con un uso eficiente de los recursos en República Dominicana*⁷⁰. Esta hoja de ruta comprende el análisis integral de la cadena de valor del turismo en los hoteles y restaurantes y sus proveedores de materiales; por ejemplo, proveedores de alimentos y los residuos que se generan en ese proceso (empaques, embalajes, mermas de alimentos, etc.). Ahí, se destacan actividades como eliminar el uso del plástico problemático de un solo uso y envases a través de compras verdes en los hoteles y restaurantes; introducir el enfoque de gastronomía sostenible para una mayor eficiencia en el procesamiento de los alimentos, evitar el desperdicio y reciclar el residuo orgánico, entre otros.

Se sugiere una dosis de pragmatismo durante la formulación del Plan Operativo para ir generando logros en el corto plazo y alimentar la experiencia de trabajo corporativo; por ejemplo, los miembros a cargo de Plan Operativo en lo inmediato pueden, desde la perspectiva del sector restaurante y hoteles, programar y aportar a la ejecución de campañas de sensibilización y educación en materia de residuos sólidos (ver A3.6).

Para el desarrollo del Plan Operativo se propone:

1. Crear un grupo de trabajo para el desarrollo del Plan Operativo coliderado por el Ministerio de Turismo y MMARN.
2. Diseñar un plan de trabajo para formular el Plan Operativo, que incluya acciones prácticas iniciales como campañas de sensibilización y educación en residuos sólidos del sector turismo (ver A3.6)
3. Redactar el Plan Operativo y aprobarlo.
4. Difundir el Plan Operativo y sus primeras acciones
5. Iniciar la implementación del Plan Operativo y realizar un seguimiento de su nivel de progreso e impacto.

⁷⁰ https://www.oneplanetnetwork.org/sites/default/files/hoja_de_ruta_república_dominicana_1.pdf

3.1.10. Línea Prioritaria de Acción 10. Implementación de modelos de gestión y tratamiento de residuos peligrosos

Línea Prioritaria de Acción 10

Implementación de modelos de gestión y tratamiento de residuos peligrosos

Descripción

La gestión de los residuos sólidos peligrosos⁷¹ se debe ejecutar bajo responsabilidad del generador debiendo contratar a gestores autorizados por el MMARN⁷², quien a su vez cumple funciones principalmente de orden regulatorio, supervisión, fiscalización, control e incentivos.

El adecuado manejo de los residuos sólidos peligrosos depende en buena medida de las relaciones entre las empresas que ofrecen servicios, como gestores autorizados para el manejo de residuos sólidos peligrosos y los generadores de este tipo de residuo que deben cumplir con las exigencias normativas bajo pena de sanción. El impulso de lo que podría llamarse el mercado de los residuos peligrosos no solo pasa por fortalecer la capacidad de fiscalización del MMARN, sino también de afianzar el rol de los ayuntamientos y de las juntas de distritos municipales en cuanto a la detección y notificación de los casos de contaminación de suelos con materiales y residuos peligrosos en el ámbito local⁷³.

Para una adecuada gestión y tratamiento de los residuos peligrosos, además de una fiscalización preventiva y de procedimientos administrativos sancionadores imparciales, son necesarios: incentivos financieros y no financieros; procedimientos de otorgamiento de permisos y licencias para las actividades y plantas de tratamiento, transparentes y predecibles.

A nivel de los generadores, es necesario disponer de acceso a fondos de investigación, desarrollo e innovación (I+D+i) para migrar hacia tecnologías más limpias y para fomentar el uso de materiales e insumos menos tóxicos a la salud y al ambiente. Todo ello, redundará en una menor generación de residuos peligrosos y en general en una mayor eficiencia de recursos.

En este contexto, la implementación de modelos de gestión y tratamiento de residuos peligrosos especialmente de origen industrial supone fortalecer las capacidades de fiscalización del MMARN, fomentar la minimización de residuos peligrosos a través de una industria sostenible con eficiencia de recursos y producción más limpia incluyendo el uso de materiales e insumos menos tóxicos, ofrecer incentivos en tecnologías y/o plantas de tratamiento de residuos peligrosos, entre otros.

Los residuos provenientes de los establecimientos de salud, por sus características, volúmenes y dispersión geográfica, requieren de soluciones *ad hoc*. En particular, el tratamiento de los residuos infecciosos, especiales peligrosos y punzocortantes representan una prioridad de manejo. En este caso, se deberán validar modelos de gestión y tratamiento de estos residuos en establecimientos de salud priorizados.

Vinculada con los siguientes Objetivos Estratégicos		OE1	OE2	OE3
Indicadores:	Metas:	Presupuesto de la LPA10		
I10.1: Porcentaje de generadores y gestores de residuos sólidos fiscalizados con plan de manejo.	M10.1: El 10% de generadores y gestores de residuos sólidos son planes de manejo fiscalizados con al cabo de 3 años.	USD 1,300,000		

⁷¹ Residuos peligrosos aquellos que poseen una o más de las características de corrosividad, reactividad, explosividad, toxicidad, inflamabilidad, o biológicos infecciosos, conocidos como residuos CRETIB. Artículo 11, Ley núm. 225-20.

⁷² Artículo 17, Ley núm. 225-20.

⁷³ Artículo 16, Ley núm. 225-20.

I10.2: Número de acuerdos voluntarios en eficiencia el uso de los recursos y de producción más limpia.	M10.2. 10 acuerdos adicionales de eficiencia en el uso de los recursos y de producción más limpia suscritos por año con incidencia en residuos sólidos a partir del 4º año.	
I10.3.1. Nivel de desarrollo del sistema de incentivos (I+D+i)	M10.3.1. 100% de desarrollo del sistema de incentivos (I+D+i) al cabo de 3 años	
I10.4: Número de establecimientos de salud que implementan modelos de gestión de residuos sólidos a los 7 años	M10.4: 10% establecimientos de salud implementan por lo menos un modelo de gestión de residuos hospitalarios.	

Listado de acciones de la Línea Prioritaria de Acción 10

A 10.1. Fortalecer la fiscalización ambiental de los residuos peligrosos

Prioridad	Calendario			Responsable	Colaboradores	Presupuesto
Media	C	M	L	MMARN (DIGIRS)	Ministerio de Salud Pública, MCIM, Fideicomiso.	USD 150,000 ⁷⁴
Indicador	I10.1: Porcentaje de generadores y gestores de residuos sólidos con planes de manejo.			Meta(s)	M10.1: El 10% de los generadores y gestores de residuos sólidos fiscalizados con planes de manejo al cabo de 3 años	

Descripción de la acción:

La fiscalización del manejo y el tratamiento de los residuos peligrosos requiere de recursos logísticos, personal capacitado y con experiencia, además de protocolos de evaluación y fiscalización objetivos, transparentes y predecibles de cara al administrado, ya sea el promotor, el generador de los residuos o el gestor de residuos. Aunque la fiscalización ambiental se suele dar de modo inopinado, no debe ser un ejercicio abierto al libre albedrío de la autoridad y escasamente predecible para el administrado.

La autorización ambiental se deberá otorgar condicionada al cumplimiento de un programa de manejo y adecuación ambiental, cuya complejidad y grado de exigencia se define específicamente por el tipo y el potencial de generar impactos ambientales de la actividad (categorías de proyectos en orden descendente de complejidad y exigencia son A, B, C y D). Por sus potenciales impactos, los proyectos de manejo y tratamiento de residuos peligrosos se clasifican dentro de la Categoría A, la de mayor impacto ambiental. Les corresponde, por lo tanto, desarrollar un Estudio de Impacto Ambiental y su respectivo programa de manejo y adecuación con medidas preventivas, mitigantes y/o compensatorias⁷⁵, el cual constituye la base de la fiscalización.

⁷⁴ Costes de contratación de servicios externos para desarrollar las actividades 1 al 4 (USD 100,000) y actividad 5 de difusión (USD 50,000) la fiscalización propiamente dicha deberá estar cubierta por el presupuesto anual del MMARN.

⁷⁵ Compendio de reglamentos y procedimientos para autorizaciones ambientales en la República Dominicana, Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, Setiembre del año 2014. Disponible en: <https://ambiente.gob.do/files/REG-03.pdf>

El fortalecimiento de la fiscalización de los residuos peligrosos se debe dar en base a un proceso gradual, con un esquema de prioridades claramente establecido a dos niveles. El primero a nivel de grandes generadores de residuos peligrosos que, como todos, tienen la obligación de entregar sus residuos a un gestor autorizado. Y, el segundo, a nivel del gestor de residuos peligrosos, que asume la responsabilidad de efectuar un adecuado manejo y tratamiento de los residuos sólidos peligrosos que recibe, como parte de los servicios que brinda.

Dicho esto, las principales actividades propuestas para fortalecer la fiscalización ambiental son las siguientes:

- 1) Desarrollo de capacidades en materia de residuos sólidos y su marco regulatorio y sancionatorio para el personal del MMARN.
- 2) Estructuración de la Dirección de Gestión de Integral de Residuos Sólidos (DIGIRS) que es la oficina encargada de la gestión de los residuos.
- 3) Actualización de procedimientos sancionatorios y de monitoreo conforme la ley núm. 225-20.

A 10.2. Promover la eficiencia de los recursos y la producción más limpia incluyendo el uso de químicos no tóxicos para minimizar los residuos peligrosos

Prioridad	Calendario			Responsable	Colaboradores	Presupuesto
Baja	C	M	L	MMARN (Dirección de Producción y Consumo Sostenible)	MCIM, AIRD, ECORED, gremios y asociaciones empresariales, cámaras de comercio, academia en general	USD 200,000 ⁷⁶
Indicador		I10.2: Número de acuerdos voluntarios en eficiencia del uso de los recursos y la producción más limpia			Meta(s)	M10.2. 10 acuerdos adicionales de eficiencia en el uso de los recursos y producción más limpia suscritos por año con incidencia en residuos sólidos a partir del 4º año.

Descripción de la acción:

Esta acción se orienta a promover la Eficiencia de Recursos y Producción más Limpia (ERPML o RECP por sus siglas en inglés), metodología probada que permite al sector industrial, turístico, agroindustrial, ganadero, minero, entre otros, identificar oportunidades de reducción de mermas y la minimización de la generación de residuos sólidos, incluyendo los peligrosos.

La Organización de Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (ONUDI) ha auspiciado un importante desarrollo de casos prácticos con empresas de diversos rubros productivos y de servicios en proyectos de RECP, tanto a nivel individual como en zonas o parques industriales, que le ha permitido sistematizar una serie de herramientas disponibles en este campo⁷⁷.

Fruto de una colaboración pasada con ONUDI, actualmente el MMARN lidera la Red Dominicana de Eficiencia de Recursos y Producción Más Limpia y ha instalado el premio anual de Producción más Limpia, además de los Acuerdos Voluntarios de Producción más Limpia en el sector privado. Sin duda estas iniciativas sirven y servirán de referencia y de palanca de apoyo para difundir y escalar una serie de oportunidades novedosas de ERPML en el sector privado. Entre estas oportunidades se encuentra la aplicación de los principios de química verde, cuyo objetivo es sustituir los materiales tóxicos presentes en los productos, incidiendo en la minimización de la

⁷⁶ La ejecución de las actividades 1 y 2 deberán estar a cargo del MMARN. El coste estimado de ejecutar la actividad 3 de desarrollo de los modelos de acuerdos voluntarios de PML con gremios, sectores o con empresas en territorios y su promoción e implementación es USD 60,000; el coste de la actividad 4 de desarrollo de los cursos de capacitación es USD 100,000 y actividad 5 de relevamiento y difusión de casos de éxito es USD 40,000

⁷⁷ Ver las herramientas de RECP y Sinergias Industriales. Disponibles en: <https://hub.unido.org/training-modules-eco-Industrial-parks>

generación de residuos peligrosos. Ejemplo de ello es la producción de pinturas libres de plomo que redundarán en un menor potencial de contaminación y peligrosidad de los residuos de la construcción y demolición, además de reducir los riesgos de salud a la exposición por plomo en ambientes como escuelas, centros de salud, entre otros⁷⁸.

La ERPML también permite optimizar los procesos industriales visibilizando oportunidades para minimizar las pérdidas o mermas de materiales y reciclar residuos peligrosos con criterios de economía circular. Éste es el caso, por ejemplo, del tratamiento de las escorias de la industria de la fundición para su uso agregado de construcción en el sector de la construcción⁷⁹.

Las actividades propuestas para difundir la eficiencia de los recursos y la producción más limpia incluyendo el uso de químicos no tóxicos (química verde) para minimizar los residuos peligrosos, son:

1. Fortalecer el premio de Producción más Limpia y ampliar a categorías de reducción y reciclaje de residuos peligrosos (incluyendo envases de sustancias peligrosas como latas o galoneras de agroquímicos o desinfectantes usados en la industria hotelera y restaurantes).
2. Promover los acuerdos voluntarios de producción más limpia que consideren medidas de reducción y reciclaje de residuos industriales, turísticos, agropecuarios en general y en particular residuos peligrosos.
3. Desarrollar modelos de acuerdos voluntarios de producción más limpia a nivel gremial, sectorial o territorial (p. ej. zonas industriales), promoverlos e implementarlos, para asegurar un mayor impacto y escala.
4. Desarrollar cursos de capacitación a “capacitadores o multiplicadores” bajo la modalidad de “formador de formadores”, como docentes universitarios y consultores ambientales en ERPML, en temas conexos como economía circular aplicada, química sostenible, etc.
5. Realizar un relevamiento de casos de éxito en materia de manejo y tratamiento de residuos peligrosos y difusión de estos mediante testimonios empresariales.

A 10.3. Desarrollar un sistema de incentivos para fomentar la implementación de tecnologías de tratamiento de residuos peligrosos

Prioridad	Calendario			Responsable	Colaboradores	Presupuesto
Media	C	M	L	MMARN (DIGIRS y Dirección de Producción y Consumo Sostenible).	Ministerio de Salud Pública, MCIM, MEPYD, Fideicomiso, AIRD, ECORED, gremios y asociaciones empresariales, actores privados de sectores afines y academia y centros de investigación.	USD 100,000 ⁸⁰
Indicador		I10.3.1. Nivel de desarrollo del sistema de incentivos.			Meta(s)	M10.3.1. 100% de desarrollo del sistema de incentivos al cabo de 3 años.

⁷⁸ Dominica, Guyana, Trinidad y Tobago, entre otros países de América Latina y el Caribe cuentan con leyes que regulan el contenido de plomo en las pinturas. Actualización del Estado Global de los Límites Legales de Plomo en la Pintura. UNEP, Diciembre 2020. Disponible en: https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/35105/GS20_SP.pdf

⁷⁹ Ver Proyecto de eco innovación, Caso FUNVESA en Lima, Perú. Grupo GEA y UNEP. Disponible en: <https://grupogea.org.pe/>

⁸⁰ Costes de diseño del sistema de incentivos financieros y no financieros USD70,000 y difusión y lanzamiento USD 30,000

Descripción de la acción:

El desarrollo de incentivos comprende tanto los incentivos financieros como los no financieros y su factibilidad se sustenta en la medida que se logren aprovechar iniciativas en curso y evaluar otras para el mediano plazo. Adicionalmente a las **Alianzas Público-Privadas** (APPs), que se puedan impulsar con el Fideicomiso DO Sostenible en proyectos de tratamiento de los residuos peligrosos de establecimientos de salud (ver Acción 10.4).

Otro incentivo es el premio de producción más limpia del MMARN el cual podrá reconocer a los gestores que construyen y operan plantas de tratamiento de residuos peligrosos con mejores prácticas, tales como, desarrollar programas de educación y concientización sobre los efectos del inadecuado manejo de residuos peligrosos.

Las actividades sugeridas para desarrollar un sistema de incentivos para fomentar la implementación de tecnologías de tratamiento de residuos peligrosos son:

1. Crear un grupo de trabajo de incentivos para el manejo y el tratamiento de los residuos peligrosos liderado por el MMARN, a través de DIGIRS y Dirección de consumo y producción sostenible.
2. Elaborar una propuesta de incentivos no financieros con participación de gremios y asociaciones empresariales.
3. Socializar las propuestas y aprobación oficial.
4. Difundir el programa a los medios de comunicación y redes sociales y puesta en marcha.

A 10.4. Desarrollar e implementar modelos piloto de gestión de residuos en establecimientos de salud priorizados

Prioridad	Calendario			Responsable	Colaboradores	Presupuesto
Baja	C	M	L	MMARN y Ministerio de Salud Pública	Gestores de residuos hospitalarios, agencias de cooperación	USD 850,000 ⁸¹
Indicador		I10.4: Número de establecimientos de salud que implementan modelos de gestión de residuos sólidos.			Meta	M10.4: 10% establecimientos de salud implementan por lo menos un modelo de gestión de residuos hospitalarios, uno por cada categoría y tipo de servicio de salud a los 7 años.

Descripción de la acción:

El desarrollo e implementación de modelos piloto de gestión de residuos sólidos en establecimientos de salud comprende la ejecución de actividades tanto dentro como fuera de los hospitales públicos que se prioricen. Estas actividades se concatenan en torno al flujo de los residuos sólidos para cubrir todas las etapas de manejo, desde la generación hasta la disposición final.

A nivel intrahospitalario se deberán diseñar o reforzar los planes de manejo de los residuos sólidos, con énfasis en los programas de bioseguridad y las buenas prácticas de segregación y almacenamiento en la fuente, la recolección, el almacenamiento y el tratamiento central de los residuos sólidos peligrosos como los infecciosos, especiales peligrosos y los punzocortantes. Como parte de la gestión del hospital se deberán evaluar las posibilidades de compras públicas

⁸¹ Diseño del programa: priorizar hospitales, definir los modelos y suscripción de acuerdos de participación (actividades 1 al 3) USD 150,000; Implementación de los modelos, estimado en base a 5 modelos a costos de mayor a menor tamaño (2 x USD 250,000, 1 x USD 100,000 y 2 x USD 50,000): USD 700,000

sostenibles para evitar en lo posible, por ejemplo, adquisiciones de productos descartables o con sobre empaques; prevenir el plástico de un solo uso y considerar políticas de compras que reduzcan los riesgos de vencimiento o expiración de medicinas y adquisiciones de equipos ecoeficientes (por ejemplo, eficientes en el consumo de energía y agua) o incluso equipos fabricados con obsolescencia programada. Otras buenas prácticas intrahospitalarias que se deben fomentar tienen que ver con la gestión administrativa y de servicios de salud digital, evitando el uso de papel y brindando mayor confort al paciente con atenciones médicas virtuales en los casos que esto sea posible; emisión de recetas y citas médicas virtuales, entre otros.

A nivel externo se deberán implantar métodos seguros de recolección, transporte, tratamiento (para los hospitales que no cuenten con sistemas de tratamiento intrahospitalario) y disposición final. Respecto a las tecnologías de tratamiento se recomienda seguir las pautas y recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS), que en términos generales desalienta el uso de incineradores, por sus altos costos de operación y mantenimiento, riesgos de contaminación ambiental y dificultades para un adecuado monitoreo ambiental. En el caso de los establecimientos de atención de salud de mayor tamaño, la OMS recomienda el tratamiento de los residuos sólidos con autoclaves con bombas de vacío⁸². Las actividades propuestas para desarrollar e implementar modelos piloto de gestión de residuos en establecimientos de salud priorizados, incluyen:

1. Desarrollo de un Plan Nacional conjunto entre el MMARN y el Ministerio de Salud Pública para:
 - a) Identificar establecimientos de salud públicos de distintos tamaños y niveles de atención de servicios de salud, por ejemplo, hospital materno infantil, puesto de atención primaria de salud, etc. a priorizar dentro del programa de implementación piloto de modelos de gestión de residuos.
 - b) Definir un modelo básico para cada tipo de establecimiento de salud según sus tamaños y niveles de atención de salud alineados con las normas de manejo de residuos hospitalarios.
 - c) Suscribir acuerdos de participación entre los establecimientos de salud y gestores privados debidamente autorizados.
 - d) Implementar los modelos piloto de gestión de residuos en los establecimientos priorizados.
 - e) Realizar un monitoreo y seguimiento de los resultados de la implementación de los modelos piloto.
2. Guía para el manejo de residuos sólidos en centros hospitalarios.
3. Consolidar las lecciones aprendidas, condiciones de éxito y recomendaciones para escalar los modelos validados en la práctica.

⁸² Safe management of wastes from health-care activities. 2nd Edition. WHO. 2014. Disponible en: https://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0012/268779/Safe-management-of-wastes-from-health-care-activities-Eng.pdf

3.2. Priorización de las acciones⁸³

Acción	Título de la acción	Puntaje total	Prioridad
OE1. Crear un entorno propicio para la reducción, la reutilización, la valorización y la disposición segura de los residuos sólidos urbanos protegiendo la salud y la calidad ambiental			
A1.2	Formular e implementar los PMIRS articulados a los instrumentos de política local	78	Alta
A1.1	Desarrollar los instrumentos de política nacionales previstos en la Ley 225-20	66	Alta
A1.3	Formular e implementar el Programa de Fortalecimiento de Capacidades en Residuos Sólidos	40	Alta
A1.4	Desarrollar los reglamentos estipulados en la Ley núm. 225-20 y su reglamento de aplicación	25	Alta
A2.1	Desarrollar plataformas de información: Subsistema de Información Ambiental y Observatorio de residuos sólidos	22	Media
A1.5	Formular una Estrategia Nacional de Manejo de Residuos Orgánicos	20	Media
A1.6	Formular un Plan Nacional de Economía Circular	18	Media
A3.1	Desarrollar e implementar planes de comunicación para la educación y la participación social	18	Media
A3.2	Desarrollar e implementar un plan nacional de educación y comunicación ambiental y residuos sólidos	16	Media
A3.3	Fomentar el consumo responsable con un sistema de distintivos y ecoetiquetas para información al consumidor	16	Media
A3.6	Desarrollar campañas de sensibilización y educación en materia de residuos sólidos	15	Media
A3.4	Crear un programa de incentivos y reconocimientos de buenas prácticas en residuos sólidos	12	Media
A3.5	Formular e implementar un programa de reciclaje en los centros educativos	10	Baja
A2.2	Diseñar y ejecutar una agenda de investigación, desarrollo e innovación en materia de residuos sólidos	9	Baja
A2.3	Ampliar la oferta formativa en el ámbito de los residuos sólidos y la economía circular	8	Baja
A1.7	Crear una mesa de cooperantes internacionales en materia de residuos	7	Baja

⁸³ La tabla refleja los resultados del ejercicio de priorización de las acciones realizado el 9 de marzo de 2023 durante el evento de socialización del PLANGIR, en el que participaron más de 100 personas.

Acción	Título de la acción	Puntaje total	Prioridad
OE2. Garantizar el desarrollo adecuado de todas las etapas todas las etapas de manejo integral de los residuos sólidos con inclusividad y sostenibilidad financiera			
A5.2	Desarrollar una estrategia tarifaria y de cobranza progresiva del servicio de manejo de servicios sólidos urbanos.	62	Alta
A4.1	Definir y promover la implementación de modelos de recolección de los RSU.	54	Alta
A7.1	Diseñar e implementar modelos de formalización de recicladores de base.	42	Alta
A6.1	Desarrollar el Plan Nacional de Gestión de Sitios de Disposición Final.	39	Media
A5.3	Desarrollar un plan de acceso a financiamiento verde y de fomento de las inversiones en materia de RSU.	34	Media
A7.2	Generar incentivos financieros y no financieros a los ayuntamientos para la formalización de actividades de reciclaje de residuos.	34	Media
A6.3	Generar alianzas público-privadas para la valorización de residuos sólidos urbanos.	31	Media
A4.2	Implementar los PMGIRS destacando sus aportes a la lucha contra el cambio climático.	28	Media
A5.1	Elaborar un estudio de costos del servicio de manejo de residuos sólidos urbanos optimizado.	17	Media
A6.2	Promover la creación de mancomunidades para la gestión integral de residuos sólidos.	16	Baja
A4.3	Desarrollar procesos para optimizar la prestación del servicio de manejo de residuos sólidos urbanos	4	Baja
OE3. Promover la responsabilidad extendida y compartida en la gestión integral de los residuos sólidos con la participación activa de los generadores y gestores de residuos sólidos			
A8.1	Desarrollar y aprobar los Planes REP de los residuos sólidos prioritarios		
A9.5	Elaborar e implementar el programa especial para la recuperación y eliminación de los residuos del fon (foam), fundas y plásticos	39	Alta
A9.1	Desarrollar un estudio e implementar un proyecto piloto de simbiosis industrial	39	Alta
A9.7	Implementar la gestión integral de los residuos sólidos en el sector turismo con resiliencia climática	34	Alta
A9.3	Establecer facilidades normativas y administrativas para el intercambio de residuos y materiales entre las industrias	N.D. ⁸⁴	Alta
A8.2	Estimular la articulación entre los sistemas de recolección REP y los recicladores de base	32	Media

⁸⁴ Durante el taller de socialización celebrado el 9 de marzo del 2023, se identificó la necesidad de incluir una acción adicional al plan de acción (A9.7 Implementar la gestión integral de residuos sólidos en el sector turismo con resiliencia climática, incluida bajo la LPA 9 Valorización de residuos sólidos). Al no estar presente durante el evento de socialización, la acción no fue parte del proceso de priorización social.

Acción	Título de la acción	Puntaje total	Prioridad
A9.2	Desarrollar una red nacional de residuos sólidos que incluya una bolsa en línea de subproductos	28	Media
A9.4	Fomentar las prácticas de ecodiseño, reciclabilidad y uso de materiales sostenibles	27	Media
A10.3	Desarrollar un sistema de incentivos para fomentar la implementación de tecnologías de tratamiento de residuos peligrosos	24	Media
A10.1	Fortalecer la fiscalización ambiental de los residuos peligrosos	23	Media
A9.6	Reglamentar la gestión y la valorización de los residuos de la construcción y de la demolición	18	Media
A10.4	Desarrollar e implementar modelos piloto de gestión de residuos en establecimientos de salud priorizados	15	Baja
A10.2	Difundir la eficiencia de recursos y producción más limpia, el uso de químicos no tóxicos para minimizar los residuos peligrosos	12	Baja
		5	Baja

13.3. Cronograma de implementación



PLANGIR - Cronograma de implementación 2025-2035

LINEAS PRIORITARIAS DE ACCIÓN	ACCIONES	Corto Plazo				Mediano plazo				Largo plazo			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
		2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	
		0	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I
Objetivo Estratégico 1. Crear un entorno propicio para la reducción, la reutilización, la valorización y la disposición segura de los residuos sólidos urbanos protegiendo la salud y la calidad ambiental													
LPA1. Desarrollo normativo, de capacidades, fortalecimiento institucional y gobernanza	A1.1 Desarrollar los instrumentos de política nacionales previstos en la Ley 225-20												
	A1.2 Formular los Planes Municipales de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PMGIRS) articulados a los instrumentos de política local		MI.2.a						MI.2.b				
	A1.3 Formular e implementar el Programa de Fortalecimiento de Capacidades en Residuos Sólidos		MI.3.b - fase 1						MI.3.b - fase 2				
	A1.4. Desarrollar los reglamentos estipulados en la Ley 225-20 y su reglamento de aplicación												
	A1.5. Formular una Estrategia Nacional de Manejo de Residuos Orgánicos												
	A1.6 Formular un Plan Nacional de Economía Circular												
	A1.7 Crear una mesa de cooperantes internacionales en materia de residuos												
LPA2. Generación y manejo de información, gestión del conocimiento e investigación	A2.1 Desarrollar plataformas de información: Subsistema de información Ambiental de Residuos y Observatorio de residuos sólidos												
	A2.2 Diseñar y ejecutar una agenda de investigación, desarrollo e innovación en materia de residuos sólidos												
	A2.3 Ampliar la oferta formativa (formación profesional y educación superior) en el ámbito de los residuos sólidos y la economía circular												
LPA3. Educación, comunicación y participación ciudadana	A3.1 Desarrollar e implementar planes de comunicación para la educación y la participación social												
	A3.2 Desarrollar e implementar un plan nacional de educación y comunicación ambiental con enfoque en residuos sólidos			MS.2.a					MS.2.b				
	A3.3 Fomentar el consumo responsable a través de un sistema de distintivos y ecoetiquetas para información al consumidor												
	A3.4 Crear un programa de incentivos y reconocimientos de buenas prácticas en residuos sólidos		MS.4.a						MS.4.b				
	A3.5 Formular e implementar un programa de reciclaje en los centros educativos		MS.5.a						MS.4.b				
	A3.6 Desarrollar campañas de sensibilización y educación en materia de residuos sólidos												

Objetivo Estratégico 3. Promover la responsabilidad extendida y compartida en la gestión integral de los residuos sólidos con la participación activa de los generadores y gestores de residuos sólidos

[illegible]

Escanear para una mejor visualización



4. Sistema de seguimiento y monitoreo

4.1 Autoridad responsable del seguimiento

Uno de los principales retos en el momento de desarrollar el proceso de implementación del PLANGIR es que éste se convierta en un instrumento efectivo de gestión integral de los residuos sólidos. Una vez superada la fase de planificación, hay que introducir los elementos necesarios para que se alcance la plena ejecución del Plan, y como resultado contribuir al máximo la consecución de los objetivos que éste pretende impulsar.

Para ello, cada una de las acciones propuestas en el PLANGIR incluye uno o más indicadores, con sus correspondientes metas y calendario. En conjunto, éstos forman el sistema de indicadores del PLANGIR y se clasifican en indicadores de impacto global (6) y de acción (49).

Se trata de un listado de parámetros que se propone revisar con periodicidad bianual y que tiene como función primordial el seguimiento de la evolución de aspectos clave en el proceso de consecución de los objetivos planteados en el PLANGIR.

Las acciones de seguimiento estarán a cargo de la Dirección General de Residuos del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, conforme las facultades dadas en la Ley 225-20.

Sistema de indicadores del PLANGIR					
Indicadores de impacto global					
Código	Indicador	Unidades	Valor base (año 2022)	Valor objetivo (año 2034)	Fuentes de información
IIG-1	Tasa de incremento de la generación global de Residuos Sólidos Urbanos	%	0	<20 ⁸⁵	Estudios de caracterización, Datos de procedentes de rellenos sanitarios y estaciones de transferencia, Informes del Subsistema de Información Ambiental de los Residuos y/o Observatorio de los Residuos Sólidos.
IIG-2	Porcentaje de valorización de Residuos Sólidos Urbanos ⁸⁶	%	8.2 (est. 2014) ⁸⁷	15	
IIG-3	Porcentaje de residuos sólidos urbanos no valorizados que se depositan en sitios de disposición final regularizados ⁸⁸ .	%	N.D.	100	Sistema de Monitoreo del Plan Nacional de Sitios de Disposición Final. Informes de DIGIRS (MMARN), Informes del Subsistema de Información Ambiental de los Residuos y/o Observatorio de los Residuos Sólidos.
IIG-4	Porcentaje de vertederos al aire libre que se han convertido en rellenos sanitarios o se han clausurado. ⁸⁹	%	N.D.	100	
IIG-5	Tasa promedio anual de valorización de cada uno de los residuos especiales prioritarios. ⁹⁰	%	N.D.	1	Informes de monitoreo y seguimiento REP de residuos priorizados.
IIG-6	Porcentaje de residuos peligrosos que se trata y dispone adecuadamente.	%	N.D.	80	Registro de actividad de la Dirección de Calidad Ambiental del MMARN. Registro de DIGIRS (MMARN).

⁸⁵ Valor obtenido a partir de las proyecciones de generación de RSU de Castillo, R. y Castillo, O. (2016). Según éstos, en el año 2022 la generación global del residuos sería de 12,660 toneladas/día y en el año 2034 sería de 15,219 toneladas/día (un aumento del 20.2%). El objetivo es quedarse por debajo de la tasa de aumento del 20% en el período de años 2022-2034 para iniciar un cambio de tendencia y estabilización del crecimiento de la generación.

⁸⁶ Este indicador también incluirá en su medición a los residuos prioritarios sujetos a régimen de responsabilidad extendida generados en los municipios (residuos eléctricos y electrónicos-RAEE, envases y embalajes, foam, pilas y baterías).

⁸⁷ Según datos del informe What a Waste 2.0 (2018), con información proporcionada por parte de MMARN, la República Dominicana tenía una tasa de reciclaje del 8.2% a nivel nacional en el año 2014. Sin embargo, esta información no ha podido ser confirmada por parte de DIGIRS, ya que éste no cuenta con un diagnóstico de recuperación de materiales y el reciclaje.

⁸⁸ Según establece el Artículo 131.- Regularización de los sitios de disposición final de residuos sólidos urbanos de la Ley núm. 225-20.

⁸⁹ Según establece el epígrafe 11 del Artículo 172.- Disposiciones transitorias de la Ley núm. 225-20.

⁹⁰ Aplica únicamente a las corrientes de los residuos prioritarios según la Ley núm. 225-20 (RAEE, envases y embalajes, pilas y baterías, neumáticos, foam, etc.) que hayan desarrollado y aprobado su Plan REP sectorial correspondiente. El objetivo aplicaría únicamente cuando entre en vigor el Plan REP del residuo prioritario en cuestión, una vez haya finalizado el periodo de gracia o de transición que se haya establecido en el Plan REP de cada residuos prioritario. La tasa promedio de aumento será adicional a la línea de base estimada para cada residuo prioritario. El incremento del 1% será promedio, es decir, si un año el aumento de la tasa de valorización es del 0.5%, el año siguiente deberá ser del 1.5%, o viceversa, para cumplir con el objetivo.

Sistema de indicadores del PLANGIR						
Indicadores de acción						
Código	Indicador	Unidades	Valor base (2022)	Valor objetivo	Año objetivo	Fuentes de información
IA1.1	Número de instrumentos de política de la Ley 225-20 aprobados.	Núm.	0	11 ⁹¹	2028	Resoluciones y/o Decretos legales de aprobación de los instrumentos.
IA1.2	Porcentaje de municipios que cuentan con PMGIRS formulados: a) de cabecera, b) otros municipios	%	a) 25.8 ⁹² / b) 1.6 ⁹³	a) 100 / b) 100	2027	SISMAP municipal. Existencia del documento PMGIR formulado. Resoluciones de los consejos municipales de aprobación de los PMGIRS.
IA1.3.1	Grado de desarrollo e implementación del Programa de Fortalecimiento de Capacidades en Residuos Sólidos (PFCRS).	%	0	100	2034	Existencia del documento PMGIR formulado. Resoluciones de los consejos municipales.
IA1.3.2	Número de instituciones: a) del gobierno central, b) del gobierno local beneficiadas por el PFCRS.	Núm.	0	a) 37 ⁹⁴ / b) 124	a) 2028 / b) 2034	Informe de monitoreo y de seguimiento de implementación del PFCRS.
IA1.4	Número de reglamentos aprobados.	Núm.	0	13	2028	Resoluciones y/o normas legales de aprobación de los reglamentos.

⁹¹ El valor objetivo del I1.1. incluye: 1. Régimen de incentivos (Instrumentos económicos para la gestión integral de residuos); 2. Subsistema de información ambiental de los Residuos Sólidos; 3. El Programa Nacional de Remediación de Sitios Contaminados; 4. Plan Nacional de Responsabilidad Extendida del Productor; y, 5-11. Los Planes REP de residuos priorizados.

⁹² Un total de 8 capitales de provincia contaban con un PMGIR aprobado en el año 2022: Moca, Azua, Santo Domingo Este, Samaná, San Pedro de Macorís, Cotuí, San Francisco de Macorís y San Juan de la Maguana.

⁹³ Un total de 2 municipios no capitales de provincia contaban con un PMGIR aprobado en el año 2022: Sánchez y Boca Chica.

⁹⁴ El valor objetivo incluye las 6 instituciones pertenecientes en el SINGIR y los 31 municipios de cabecera en la fase 1 (5 años) y los 124 ayuntamientos en la fase 2 (10 años).

Sistema de indicadores del PLANGIR						
IA1.5	Grado de formulación de la estrategia nacional de residuos orgánicos.	%	0	100	2027	Existencia de la estrategia formulada. Resolución y/o Decreto legales de aprobación de la estrategia.
IA1.6	Grado de formulación del Plan Nacional de Economía Circular.	%	0	100	2028	Existencia del plan formulado. Resolución y/o Decreto legales de aprobación del Plan.
IA1.7	Nivel de desarrollo y puesta en marcha de la mesa.	%	0	100	2025	Resoluciones y normas legal de aprobación de la creación de la Mesa. Actas de reunion.
IA2.1	Nivel de desarrollo e implementación del Subsistema Nacional de Información de Residuos y del Observatorio de residuos.	%	0	100	2028	Resoluciones y normas legales de constitución. Planes Operativos Generales (POGs).
IA2.2	Nivel de desarrollo e implementación de la agenda de I+D+i en residuos sólidos.	%	0	100	2034	Informe de monitoreo y de seguimiento de implementación de la agenda.
IA2.3	Núm. de programas formativos revisados o desarrollados en materia de residuos sólidos o economía circular.	Núm.	0	2	2026	Sílabos de los programas formativos. Programas académicos de centros educativos de formación profesional y educación superior.
IA3.1	Núm. de planes de comunicación para la educación y la participación social desarrollados.	Núm.	0	16	2034	Existencia de los planes desarrollados.
IA3.2	Nivel de: a) desarrollo y b) implementación del Plan nacional de educación y comunicación ambiental.	%	0	a) 100 / b) 100	a) 2028 / b) 2034	Existencia del plan desarrollado. Informe de monitoreo y de seguimiento

Sistema de indicadores del PLANGIR						
						de implementación del Plan.
IA3.3	Núm. de reglamentos técnicos, guías y manuales desarrollados.	Núm.	0	2	2028	Resoluciones y normas legales de aprobación de las normas técnicas.
IA3.4	Nivel de: a) desarrollo y b) implementación del programa de incentivos.	%	0	a) 100 / b) 100	a) 2027 / b) 2034	Informe de monitoreo y de seguimiento de implementación del Programa.
IA3.5.1	Número de centros educativos que han implementado un programa de reciclaje.	Núm.	0	500	2034	
IA3.6	Número de campañas de sensibilización implementadas.	Núm.	0	5	2034	Registro de adhesiones y/o participantes del MINERD.
IA4.1.1	Número de municipios que implementan algún piloto de recolección con segregación.	Núm.	0	30	2026	Informe de monitoreo y de seguimiento de implementación de las campañas.
IA4.1.2	Porcentaje de municipios de cabecera de región que implementan los modelos de recolección diseñados.	%	0	100	2028	SISMAP municipal. Informe de monitoreo y de seguimiento del PLANGIR.
IA4.2.1	Núm. de guías técnicas desarrolladas para integración del cambio climático en los PMGIR.	Núm.	0	1	2027	Informe de monitoreo y de seguimiento del PLANGIR.
IA4.2.2	Porcentaje de ayuntamientos que cuentan con PMGIR con metas relacionadas al cambio climático.	%	0	50	2027	Existencia de la guía técnica desarrollada.
IA4.3.1	Porcentaje de ayuntamientos de cabecera que optimizan los servicios de manejo de residuos sólidos urbanos.	%	0	100	2028	SISMAP municipal. PMGIRs desarrollados. Informe de monitoreo y de seguimiento del PLANGIR.

Sistema de indicadores del PLANGIR						
IA5.1	Nivel de desarrollo y aprobación del estudio de costos.	%	0	100	2026	SISMAP municipal. Informe de monitoreo y de seguimiento del PLANGIR.
IA5.2	Tasa promedio de cobranza del servicio de manejo de residuos sólidos urbanos.	%	19.91 (2017, MGSD ⁹⁵)	50	2034	Existencia del estudio de costos. Informe de monitoreo y de seguimiento del PLANGIR.
IA5.3	Porcentaje de cobertura de las necesidades de financiamiento e inversión externa de los PMGIRs de los ayuntamientos de cabecera.	%	0	70	2034	SISMAP municipal. Subsistema de Información Ambiental de los Residuos. Observatorio de residuos sólidos. Estudios específicos.
IA6.1	Grado de elaboración del Plan Nacional de gestión de Sitios de Disposición Final.	%	50	100	2025	Informe de monitoreo y de seguimiento del PLANGIR. Estudios específicos.
IA6.2.1	Porcentaje de la población cubierta o atendida por mancomunidades para la gestión integral de residuos sólidos.	%	44.4 (2020) ⁹⁶	70	2034	Existencia del Plan Nacional. Informe de monitoreo y de seguimiento del PLANGIR.
IA6.2.2	Porcentaje de mancomunidades que cuentan con al menos una ET y un SDF.	%	0	100	2034	Informe de monitoreo y de seguimiento del PLANGIR.
IA6.3.1	Número de ayuntamientos que tienen proyectos de valorización con recicladores de base bajo un acuerdo de Alianza Público-Privada.	Núm.	N.D.	10	2026	Informe de monitoreo y de seguimiento del PLANGIR.

⁹⁵ Valor correspondiente a la Mancomunidad del Gran Santo Domingo.

⁹⁶ En el valor se han considerado las 3 mancomunidades activas en materia de gestión integral de residuos sólidos, que integran los siguientes municipios: Gran Santo Domingo (Distrito Nacional, Santo Domingo Este, Norte y Oeste, San Antonio de Guerra, Boca Chica, Los Alcarrizos, Bajos de Haina, San Cristóbal, y San Gregorio de Nigua), Compostela (Azua, Sabana Yegua, Peralta, Las Charcas, Pueblo Viejo y el Distrito Municipal Los Jovillos) y Villa Altagracia (Villa Altagracia, Pedro Brand, y los Distritos Municipales de San José del Puerto, La Cuchilla, La Guáyiga y La Cuaba, cuya población ya se considera en los dos municipios mencionados).

Sistema de indicadores del PLANGIR						
IA6.3.2	Porcentaje de mancomunidades y/o ayuntamientos que tienen proyectos de valorización con gestores de residuos en acuerdos de Alianza Público-Privada.	%	0	100	2034	Informe de monitoreo y de seguimiento del PLANGIR. Informes del Ministerio de Trabajo.
IA7.1.1	Número de modelos de formalización de recicladores de base diseñados.	Núm.	0	1	2026	Informe de monitoreo y de seguimiento del PLANGIR. Informes del MMARN.
IA7.1.2	Porcentaje de ayuntamientos que implementan modelos de formalización de recicladores de base.	%	N.D.	100	2030	Informe de monitoreo y de seguimiento del PLANGIR.
IA7.2.1	Grado de desarrollo del programa de incentivos.	%	0	100	2027	Informe de monitoreo y de seguimiento del PLANGIR.
IA7.2.2	Porcentaje de ayuntamientos que se benefician de los incentivos financieros y no financieros para la formalización de recicladores de base.	%	0	100	2030	Informe de monitoreo y de seguimiento del programa de incentivos
IA8.1	Número de planes REP de residuos especiales priorizados desarrollados y aprobados.	Núm.	0	7	2030	Informe de monitoreo y de seguimiento del programa de incentivos
IA8.2	Porcentaje de sistemas de recolección REP que implementan con los ayuntamientos que incorporan a recicladores de base.	%	0	100	2033	Informe de monitoreo y de seguimiento del PLANGIR.
IA9.1.1	Núm. de estudios de simbiosis industrial realizados.	Núm.	0	1	2026	Informe de monitoreo y de seguimiento del PLANGIR.
IA9.1.2	Núm. de proyectos piloto de simbiosis industrial implementados.	Núm.	0	1	2027	Existencia del estudio. Informe de monitoreo y de seguimiento del PLANGIR.

Sistema de indicadores del PLANGIR						
IA9.2.1	Nivel de desarrollo de la Red Nacional de residuos sólidos.	%	0	100	2026	Informes de resultados de los proyectos. Informe de monitoreo y de seguimiento del PLANGIR.
IA9.2.2	Nivel de desarrollo de la bolsa en línea de subproductos.	%	0	100	2027	Informe de monitoreo y de seguimiento del PLANGIR.
IA9.3	Número de normas revisadas y aprobadas.	Núm.	0	1	2028	Informe de monitoreo y de seguimiento del PLANGIR.
IA9.4	Número de programas de emprendimiento y fondos de subsidio de I+D+i que integran temas de ecodiseño, reciclabilidad y materiales sostenibles.	Núm.	0	1	2033	Instrumento regulatorio de aprobación.
IA9.5	Nivel de desarrollo del programa especial para la recuperación y eliminación de los desechos del fon (foam), fundas y envases plásticos.	%	0	100	2027	Instrumento regulatorio de aprobación del programa y/o fondo.
IA9.6	Nivel de desarrollo del reglamento de gestión y valorización de residuos de la construcción y de la demolición.	%	0	100	2028	Instrumento regulatorio de aprobación del programa.
IA9.7	Nivel de desarrollo del plan operativo de promoción de gestión integral de residuos sólidos en el sector turismo.	%	0	100	2027	Instrumento regulatorio de aprobación del reglamento.
IA10.1	Porcentaje de generadores y gestores de residuos sólidos fiscalizados con planes de manejo.	%	0	10	2027	Informe de monitoreo y de seguimiento del PLANGIR.
IA10.2	Número de acuerdos voluntarios en eficiencia el uso de los recursos y de producción más limpia.	Núm.	6	16	2028	Informes de fiscalización de DIGIRS. Informe de monitoreo y de seguimiento del PLANGIR.

Sistema de indicadores del PLANGIR						
IA10.3.1	Nivel de desarrollo del sistema de incentivos.	%	0	100	2027	Informes del Programa de Acuerdos Voluntarios de la Dirección de Producción y Consumo Sostenible (MMARN).
IA10.4	Número de establecimientos de salud que implementan modelos de gestión de residuos sólidos.	Núm.	0	10	2031	Informe de monitoreo y de seguimiento del PLANGIR.

4.3. Modelo de gestión continuada del PLANGIR

El MMARN, como ente rector en materia de residuos será el actor responsable de la evaluación y seguimiento del PLANGIR mediante la Dirección de Gestión Integral de Residuos Sólidos. No obstante, un primer paso fundamental para iniciar el proceso de evaluación del grado de implementación del PLANGIR es la necesidad de involucrar a los sectores que tienen tareas y responsabilidades frente a la ejecución del presente plan.

- Todos los actores que participen en el proceso de implementación deberán remitir las acciones realizadas anualmente a la Dirección de Gestión Integral de Residuos Sólidos, quien deberá de elaborar un informe de seguimiento para su conocimiento en el Sistema Nacional para la Gestión Integral de Residuos (SINGIR).

El SINGIR podrá invitar a representantes de sectores o los responsables de metas específicas a fin de conocer las acciones en curso y los resultados obtenidos, así como, establecer mesas de trabajo o de colaboración a fin de evaluar los avances del Plan.

4.3.2. Enfoque general

Con el objetivo de que el PLANGIR pueda ejercer plenamente de instrumento efectivo de gestión, más allá de su función de planificación estratégica plurianual, durante el período de implementación del Plan el MMARN llevará a cabo las siguientes tareas, en coordinación con los miembros del Comité de evaluación y seguimiento:

1. **Evaluación** bianual del grado de implementación del Plan
2. Cálculo anual **de los indicadores PLANGIR** (anteriormente descritos)
3. **Programación** anual de las actuaciones
4. **Revisión y actualización** periódica del Plan (con carácter trianual)
5. **Presentación de los resultados** al SINGIR

En la Figura 4 se muestra el despliegue de las cuatro tareas expuestas previamente, con la que se pretenden establecer un ciclo bianual de programación-ejecución-seguimiento que traslade la planificación plurianual del PLANGIR a la programación y elaboración de los presupuestos.

Figura 4. Modelo de gestión continuada del PLANGIR

4.3.3. Evaluación del grado de implementación del PLANGIR

Se recomienda que la evaluación del grado de implementación del PLANGIR tenga lugar a finales del tercer trimestre del segundo año recopilando el conjunto de actuaciones realizadas o previstas a realizar hasta finales de año, que hayan contribuido a la ejecución de las diferentes acciones consideradas en el Plan.

Para la realización de esta recopilación será necesario contactar con los otros actores colaboradores en la ejecución del Plan (Direcciones Generales, empresas públicas, sector privado, academia, sociedad civil) e integrar las actuaciones también realizadas por éstos siempre que se encuentren vinculadas al Plan.

A partir de esta información será necesario efectuar una valoración del grado de implementación de cada una de las iniciativas contempladas en el PLANGIR, atendiendo a las siguientes categorías:

- **Pendiente (P):** Ningún actor ha iniciado actuaciones relacionadas con la acción.
- **Iniciada (I):** Algún actor ha realizado actuaciones relacionadas con la acción y se trata de acciones que:
 - O bien no se ajustan claramente con la acción y se encuentran indirectamente relacionadas con ella.
 - O bien no corresponden todavía a actuaciones del agente o actores que serían responsables o competentes para ejecutar la acción.
 - O bien corresponden a fases aún iniciales de la acción (fase de proyecto, inicio de conversaciones con otros implicados, etc.).
- **Avanzada (Av):** Se están realizando actuaciones vinculadas con la acción que:
 - O bien son ejecutadas por el agente o actores que son responsables.
 - O bien varios actores están realizando actuaciones que inciden en la acción.
- **Finalizando (F):** Se considera esta categoría cuando:
 - En caso de tratarse de inversiones está previsto que finalicen durante el año siguiente.
 - La acción no presenta un umbral definido que permita conocer cuando finaliza, pero hay cierto número de actuaciones diferentes que inciden en la acción.
- **Terminada (T):** Se considera esta categoría cuando:
 - En caso de tratarse de inversiones han finalizado durante el año evaluado.
 - La actuación del agente se corresponde con la acción y el agente considera que está terminada.
 - O bien la problemática a que hace referencia la acción ha desaparecido.
- **Continua:** Acciones que no presentan un objetivo final definido (como puede ser el caso de la realización de campañas de sensibilización y/o educación) o que se tienen que llevar a cabo de forma continuada (como programas de vigilancia y control).
- **Finalizando continua (FC):** Estas medidas difícilmente alcanzarán el estatus de terminadas, aunque cuando un número importante de actividades hayan finalizado su ejecución se podrá considerar su estatus como finalizando.

La asignación de un valor numérico a cada categoría (0, 25, 50, 75 y 100) permitirá el establecimiento de un porcentaje de implementación del Plan y poder valorar en consecuencia el grado y ritmo de logro de los objetivos de actuación.

Dichos valores numéricos serán el criterio base que alimente a un conjunto de índices propuestos con el objetivo de cuantificar el grado de avance del Plan. Se presenta un índice general, el Índice de Evaluación del PLANIGIR (IEPLANIGIR), encargado de cuantificar el avance global del Plan, y que es expresado en porcentaje. El IEPLANIGIR está compuesto por un conjunto de parámetros que nutren, por medio de distintos criterios, al indicador global.

El IEPLANIGIR se expresa y se desglosa tal y como sigue, con los siguientes pesos preasignados en la fórmula:

$$\text{IEPLANIGIR (\%)} = [(P*0) + (I*0.25) + (Av*0.5) + (F*0.75) + (FC*1) + (T*1) / N] \times 100$$

Dónde:

P: Número de acciones pendientes.

I: Número de acciones iniciadas.

Av: Número de acciones avanzadas.

F: Número de acciones terminadas.

FC: Número de acciones finalizando continuas.

T: Número de acciones terminadas.

N: Número total de acciones.

3.3.4. Procedimiento operativo simplificado

Para la evaluación del grado de avance de las acciones del Plan se propone llevar a cabo las siguientes tareas:

1. Identificar/validar los diferentes actores responsables asignados a cada acción.
2. Identificar y realizar un listado de los interlocutores conocedores del estado de desarrollo de cada acción.
3. Informar a los máximos responsables técnicos de cada agente involucrado en el PLANGIR (por correo electrónico, carta, etc.) del inicio del proceso de seguimiento para que éstos, a su vez, informen a los diferentes interlocutores técnicos que van a ser contactados con el fin de que se les solicite información.
4. Contactar (por teléfono, correo electrónico, WhatsApp) a los diferentes interlocutores identificados en el punto 2 con el propósito de conocer el grado de avance de las acciones de las que son responsables.
5. Recibir y tratar adecuadamente la información proporcionada.
 - 5.1 Identificar, recopilar y clasificar para cada acción las diferentes actuaciones realizadas⁹⁷.
 - 5.2 Valorar el grado de desarrollo de la acción en función de las actuaciones realizadas.
6. Agregar la información y realizar el cálculo de los indicadores de seguimiento.
7. Presentar los resultados en el Comité de Evaluación y Seguimiento y valorar la necesidad de potenciales revisiones y/o cambios.
8. Difundir los resultados entre los diferentes actores involucrados en el PLANGIR.

4.3.5. Programación anual de las actuaciones

Los principales objetivos asociados a la programación anual de las actuaciones son:

- Facilitar la **vinculación** entre la **planificación plurianual** del PLANGIR y la **gestión** que realizan los diferentes servicios del gobierno central.
- Disponer de hitos temporales que permitan **dotar de visibilidad** al PLANGIR hacia el conjunto de **actores sociales y económicos**.
- **Ajustar** más adecuadamente la **ejecución** del PLANGIR a los **recursos** económicos, técnicos y humanos existentes, y la evolución de las **necesidades** de actuación.

⁹⁷ En el caso de que los agentes hayan realizado actuaciones no contempladas en el PLANGIR, aunque sean concordantes con los objetivos de este, éstas serán recopiladas pero su contribución no será evaluada en el proceso de evaluación del PACC, debido a que no existe el marco de referencia que permita llevar a cabo tal evaluación.

Los principales criterios para considerar en la programación son:

- **Utilizar el Plan de acción junto con la evaluación de su implementación y la evolución de los indicadores** como base para la programación.
- Realizar la programación anual de forma **participada** con otros actores involucrados, con la participación de los miembros de Comité de Evaluación y Seguimiento.
- **Vincular la programación a la elaboración de los presupuestos anuales del Gobierno.**

4.3.6. Revisión y actualización periódica del PLANGIR

Resulta conveniente y necesario realizar una actualización periódica de los contenidos del PLANGIR. Tal y como establece el párrafo del artículo 25 de la Ley núm. 225-20, esta revisión deberá **tener lugar como mínimo una vez cada 3 años**, con el objetivo de actualizar tanto el contenido como las acciones en sí, reformular aquéllas en las que resulte necesario o descartar aquéllas que ya no tengan sentido en el contexto del momento.

La actualización persigue incorporar las mejores técnicas y tecnologías disponibles en cada momento durante el largo período de implementación del PLANGIR, de 10 años. La actualización persigue, además, incorporar nuevos criterios, o enfoques procedentes tanto a nivel local, como nacional o incluso internacional.

4.3.7. Protocolo para la elaboración de un informe y difusión de los resultados

La elaboración de un informe de resultados, así como su difusión, será competencia del MMARN. El MMARN será el responsable de la obtención de la información y de la validación de los resultados, atendiendo a los criterios anteriormente mencionados.

En relación con la difusión de los resultados, se propone utilizar los siguientes medios de comunicación:

- Presentar los resultados de las evaluaciones y los resultados del cálculo de indicadores al Comité de Evaluación y Seguimiento del PLANGIR.
- Difundir los resultados de los indicadores, así como los informes de seguimiento en la página web del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, así como, en los canales de redes sociales.
- Difundir los resultados a través de los medios de comunicación públicos, tanto de radio como de televisión.
- Difundir los resultados a través de los principales medios de comunicación escrita.
- Elaborar notas de prensa sobre las evaluaciones.
- Incluir los resultados en las memorias institucionales anuales del MMARN.

Se propone que la difusión de los resultados tenga lugar cada dos años, coincidiendo con la obtención de los mismos.

5. Presupuesto y financiamiento del PLANGIR

El presupuesto del PLANGIR asciende a USD 26,880,000 y se constituye a partir de los presupuestos detallados de cada una de las 40 acciones correspondientes a las 10 Líneas Prioritarias de Acción.

Los presupuestos específicos se han estimado para financiar los primeros pasos de las acciones: formulación de instrumentos, planes, diseño de iniciativas o proyectos, creación de plataformas institucionales y ejecución de proyectos piloto, entre otros. No se han incluido los costos de inversión en infraestructura y equipamiento, ni costos recurrentes de operación, mantenimiento y administración, puesto que éstos se podrán precisar posteriormente como resultado del desarrollo de las primeras actividades de las 40 acciones.

La sostenibilidad de las inversiones en infraestructura en el ámbito de los residuos sólidos urbanos está dada por los aportes que puedan provenir del Fideicomiso DO Sostenible y de la recaudación de las tarifas por el servicio de manejo de residuos sólidos urbanos y recursos propios de los ayuntamientos y distritos municipales. En el caso de los residuos sólidos especiales y peligrosos se espera que las inversiones previstas en las acciones principalmente del objetivo estratégico 3 “Promover la responsabilidad extendida y compartida en la gestión integral de los residuos sólidos con la participación activa de los generadores y gestores de residuos sólidos” detonen dinámicas y relaciones sostenibles de oferta y demanda de servicios de manejo de residuos sólidos del ámbito privado.

El presupuesto global del PLANGIR se muestra a continuación.



PLANGIR - Presupuesto y financiamiento

OBJETIVO ESTRATÉGICO/ LINEA PRIORITARIA DE ACCIÓN	ACCIÓN	FUENTE DE FINANCIAMIENTO	PRESUPUESTO (USD)	
			ACCION	LPA
Objetivo Estratégico 1. Crear un entorno propicio para la reducción, la reutilización, la valorización y la disposición segura de los residuos sólidos urbanos protegiendo la salud y la calidad ambiental			\$16,330,000.00	
LPA1. Desarrollo normativo, de capacidades, fortalecimiento institucional y gobernanza	A1.1 Desarrollar los instrumentos de política nacionales previstos en la Ley 225-20	MMARN (PROGIRS), JICA, BID, GIZ, UE, USAID	\$1,100,000.00	\$8,430,000.00
	A1.2 Formular los Planes Municipales de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PMGIRS) articulados a los instrumentos de política local	MMARN (PROGIRS), LMD, Fideicomiso, JICA, BEI, BM y BID	\$2,450,000.00	
	A1.3 Formular e implementar el Programa de Fortalecimiento de Capacidades en Residuos Sólidos	MMARN (PROGIRS), Fideicomiso, JICA, BID, AECID, USAID, GIZ y UE	\$4,000,000.00	
	A1.4. Desarrollar los reglamentos estipulados en la Ley 225-20 y su reglamento de aplicación	MMARN (PROGIRS), JICA, BID, GIZ y UE	\$430,000.00	
	A1.5. Formular una Estrategia Nacional de Manejo de Residuos Orgánicos	MMARN (PROGIRS), JICA, BID, CTCN, PNUMA, UE, GIZ, AECID y FAO	\$100,000.00	
	A1.6 Formular un Plan Nacional de Economía Circular	MMARN (PROGIRS), GIZ, UE, USAI y AECID	\$250,000.00	
	A1.7 Crear una mesa de cooperantes internacionales en materia de residuos	MMARN (PROGIRS)	\$100,000.00	
LPA2. Generación y manejo de información, gestión del conocimiento e investigación	A2.1 Desarrollar plataformas de información: Subsistema de información Ambiental de Residuos y Observatorio de residuos sólidos	MMARN (PROGIRS), LMD, Fideicomiso, JICA y BID	\$700,000.00	\$2,500,000.00
	A2.2 Diseñar y ejecutar una agenda de investigación, desarrollo e innovación en materia de residuos sólidos	MMARN (PROGIRS), MESCyT, FONDOCYT	\$1,600,000.00	
	A2.3 Ampliar la oferta formativa (formación profesional y educación superior) en el ámbito de los residuos sólidos y la economía circular	INFOTEP, MESCyT, UNITAR	\$200,000.00	
LPA3. Educación, comunicación y participación ciudadana	A3.1 Desarrollar e implementar planes de comunicación para la educación y la participación social	MMARN (PROGIRS), Ministerio de Educación y LMD	\$1,500,000.00	\$5,400,000.00
	A3.2 Desarrollar e implementar un plan nacional de educación y comunicación ambiental con enfoque en residuos sólidos	Ministerio de Educación y MMARN (PROGIRS)	\$250,000.00	
	A3.3 Fomentar el consumo responsable a través de un sistema de distintivos y ecoetiquetas para información al consumidor	INDOCAL, MMARN (PROGIRS)	\$200,000.00	
	A3.4 Crear un programa de incentivos y reconocimientos de buenas prácticas en residuos sólidos	MMARN (PROGIRS), Fideicomiso y Ministerio de Hacienda	\$150,000.00	
	A3.5 Formular e implementar un programa de reciclaje en los centros educativos	Ministerio de Educación, MMARN (PROGIRS) y MESCyT, JICA, USAID, UE y GIZ	\$1,500,000.00	
	A3.6 Desarrollar campañas de sensibilización y educación en materia de residuos sólidos	MMARN (PROGIRS), Ministerio de Educación, LMD y empresas privadas	\$1,800,000.00	

Objetivo Estratégico 2.

Desarrollar todas las etapas de manejo integral de los residuos sólidos, incluida la cobertura universal del servicio de aseo urbano, con inclusividad y sostenibilidad financiera.

\$7,150,000.00

LPA4. Desarrollo de servicios de aseo urbano inclusivos con enfoque en economía circular y resiliencia climática	A4.1 Definir y promover la implementación de modelos de recolección de los RSU.	MMARN (PROGIRS), LMD, JICA, BID y BM	\$2,550,000.00	\$2,900,000.00
	A4.2 Implementar los PMGIR destacando sus aportes a la lucha contra el cambio climático.	MMARN (PROGIRS), LMD, JICA, BID, UE, PNUMA, BM y CTCN	\$200,000.00	
	A4.3. Desarrollar procesos para optimizar la prestación del servicio de manejo de residuos sólidos.	MMARN (PROGIRS), LMD, JICA, BID y CTCN	\$150,000.00	
LAP5. Promoción de la sostenibilidad económica, fiscalidad, financiación e inversión	A5.1 Elaborar un estudio de costos del servicio de aseo urbano optimizado.	MMARN (PROGIRS), LMD, JICA y BID	\$150,000.00	\$850,000.00
	A5.2 Desarrollar una estrategia tarifaria y de cobranza progresiva del servicio de aseo urbano.	MMARN (PROGIRS), LMD, JICA y BID	\$100,000.00	
	A5.3 Desarrollar un plan de acceso a financiamiento verde y de fomento de las inversiones en materia de RSU.	MMARN (PROGIRS), GIZ, JICA, BID, BEI y BM	\$600,000.00	
LPA6. Cierre, rehabilitación, construcción y regionalización de SDF y ET y plantas de valorización	A6.1 Desarrollar el Plan Nacional de Gestión de Sitios de Disposición Final	MMARN (PROGIRS), LMD, PROPEEP, Fideicomiso, JICA y BID, BM, GCF, GEF y BEI	\$2,000,000.00	\$3,100,000.00
	A6.2 Promover la creación de mancomunidades para la gestión integral de residuos sólidos	MMARN (PROGIRS), LMD, PROPEEP, Fideicomiso, JICA, BID, BEI y BM	\$350,000.00	
	A6.3 Generar alianzas público-privadas para la valorización de residuos sólidos urbanos	MMARN (PROGIRS), Fideicomiso, GIZ y UE	\$750,000.00	
LPA7. Inclusión social y formalización	A7.1 Diseñar e implementar modelos para la formalización de recicladores de base	MMARN (PROGIRS), JICA, BID, GIZ y PNUD	\$200,000.00	\$300,000.00
	A7.2 Generar incentivos financieros y no financieros a los ayuntamientos para la formalización de actividades de reciclaje de residuos	MMARN (PROGIRS), LMD, Fideicomiso y Ministerio de Hacienda	\$100,000.00	

Objetivo Estratégico 3. Promover la responsabilidad extendida y compartida en la gestión integral de los residuos sólidos con la participación activa de los generadores y gestores de residuos sólidos			\$3,400,000.00	
LPA8. Desarrollo de sistemas REP de residuos especiales priorizados	A8.1 Desarrollar y aprobar los Planes REP de los residuos prioritarios	MMARN (PROGIRS), UE y GIZ	\$700,000.00	\$1,140,000.00
	A8.2 Estimular la articulación entre los sistemas de recolección REP y los recicladores de base	MMARN (PROGIRS), UE, GIZ, PNUD	\$440,000.00	
LPA9. Valorización de los residuos sólidos	A9.1 Desarrollar un estudio e implementar un proyecto piloto de simbiosis industrial	MMARN (Dirección de Consumo y Producción Sostenible) y ONUDI	\$200,000.00	\$360,000.00
	A9.2 Desarrollar una red nacional de residuos sólidos que incluya una bolsa online de subproductos	MMARN (PROGIRS y Dirección de Consumo y Producción Sostenible) y ONUDI	\$240,000.00	
	A9.3 Establecer facilidades normativas y administrativas para el intercambio de residuos y materiales entre las industrias	MMARN (Dirección de asuntos normativos)	\$80,000.00	
	A9.4 Fomentar las prácticas de ecodiseño, reciclabilidad y uso de materiales sostenibles	MMARN (PROGIRS y Dirección de Consumo y Producción Sostenible) y PNUMA	\$100,000.00	
	A9.5 Elaborar e implementar el programa especial para la recuperación y eliminación de los desechos del fon (foam), fundas y envases plásticos	MMARN (PROGIRS), UE, USAID, UNDP, PNUMA y GIZ	\$100,000.00	
	A9.6 Reglamentar la gestión y la valorización de los residuos de la construcción y de la demolición	MMARN (PROGIRS) y LMD	\$120,000.00	
	A9.7 Implementar la gestión integral de residuos del sector turismo con resiliencia climática	Ministerio de Turismo y MMARN	\$120,000.00	
LPA10. Implementación de modelos de gestión y tratamiento de residuos peligrosos	A10.1 Fortalecer la fiscalización ambiental de los residuos peligrosos	MMARN (PROGIRS)	\$150,000.00	\$1,300,000.00
	A10.2 Difundir la eficiencia de los recursos y la producción más limpia incluyendo el uso de químicos no tóxicos (química verde) para minimizar los residuos peligrosos	MMARN (PROGIRS y Dirección de Producción y Consumo Sostenible), ONUDI y PNUMA	\$200,000.00	
	A10.3 Desarrollar un sistema de incentivos para fomentar la implementación de tecnologías de tratamiento de residuos peligrosos	MMARN (PROGIRS y Dirección de Producción y Consumo Sostenible), Fideicomiso y ONUDI	\$100,000.00	
	A10.4 Desarrollar e implementar modelos piloto de gestión de residuos en establecimientos de salud priorizados	MMARN (PROGIRS), Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MISPAS), OPS/OMS, BEI, BID, JICA y BM	\$850,000.00	
TOTAL USD			\$26,880,000.00	

-----No hay nada escrito debajo de esta página. -----



GOBIERNO DE LA
REPÚBLICA DOMINICANA

MEDIO AMBIENTE