

Borrador Final

PROGRAMA REGIONAL DE COOPERACIÓN

Reducción de emisiones de metano provenientes de residuos orgánicos y cierre de basurales en América Latina y el Caribe



FORO DE MINISTRAS
Y MINISTROS DE
MEDIO AMBIENTE
DE AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE



ONU 
programa para el
medio ambiente

PROGRAMA REGIONAL DE COOPERACIÓN

Reducción de emisiones de metano provenientes de residuos orgánicos y cierre de basurales en América Latina y el Caribe

Este documento se ha elaborado en el marco del Foro de Ministras y Ministros de Medio Ambiente de América Latina y el Caribe, a través de la Coalición Voluntaria de Gobiernos y Organismos Pertinentes para el Cierre Progresivo de Basurales en América Latina y el Caribe. El desarrollo del Programa fue facilitado por la Oficina para América Latina y el Caribe del PNUMA, con el apoyo técnico de la Coalición Clima y Aire Limpio (CCAC).

Los contenidos de este documento no reflejan necesariamente las opiniones o políticas del PNUMA. Este programa estará disponible en los sitios web del PNUMA, y es de libre distribución y uso para fines educativos y sin ánimo de lucro, a condición de que se indique la fuente de la que proviene.

Agradecimientos

Miembros de la Coalición Voluntaria de Gobiernos y Organismos Pertinentes para el Cierre Progresivo de Basurales en América Latina y el Caribe: Argentina, Bolivia, Brasil*, Chile, Costa Rica, Cuba, Ecuador*, El Salvador, Guatemala, Honduras, México, Panamá*, Paraguay, Perú, República Dominicana*, Surinam, Santa Lucía, Trinidad y Tobago, Uruguay*, Venezuela, Asociación Interamericana de Ingeniería Sanitaria y Ambiental (AIDIS), Asociación para el Estudio de los Residuos Sólidos (ARS/ISWA), Banco de Desarrollo de América Latina y el Caribe (CAF), Banco Interamericano de Desarrollo (BID), Banco Mundial, Consorcio Universitario para la Gestión Sostenible de Residuos Sólidos en América Latina y el Caribe, Coordinación Ecológica Área Metropolitana Sociedad del Estado (CEAMSE), Centro Coordinador Convenio Basilea/Centro Regional Convenio de Estocolmo (BCRC/SCRC Uruguay), Coalición Clima y Aire Limpio (CCAC), Fundación Avina, Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud (OPS/OMS), Unión Iberoamericana de Municipalistas (UIM).

*Miembros del Comité Directivo de la Coalición.

Equipo de compilación y redacción – Coalición Clima y Aire Limpio: Zura Nukusheva, Donovan Storey

Equipo de redacción y edición – PNUMA: Christina Steinhart, Marco Bravo, Jordi Pon

Otros revisores: UNEP International Environmental Technology Center (IETC), CCAP/Implementa Sur, Global Methane Hub (GMH)

Diagramación – PNUMA: Bettina Tovalino

Septiembre de 2025

Contenidos

1. Introducción y antecedentes.....	4
2. Contexto en América Latina y el Caribe.....	6
a. Gestión de residuos y emisiones de metano: estado y tendencias.....	6
c- Barreras para los proyectos de reducción de metano en el sector de residuos.....	16
3. Objetivos y alcance del Programa.....	19
a. Visión.....	19
b. Objetivo general.....	19
c. Objetivos específicos.....	19
d. Alcance.....	20
e. Soluciones para la mitigación de metano en el sector de residuos.....	22
4. Áreas de intervención y acciones de cooperación.....	24
a. Áreas prioritarias de acción.....	24
b. Actividades de cooperación.....	26
Notas:.....	33
5. Estrategia de Implementación.....	34
a. Coordinación.....	34
c. Movilización de recursos.....	37
6. Monitoreo y evaluación.....	39

1. Introducción y antecedentes

Durante [la Sesión Especial del Foro de Ministras y Ministros de Medio Ambiente de América Latina y el Caribe](#), celebrada en Río de Janeiro en septiembre de 2024, se hizo un llamado a desarrollar un Programa Regional de Cooperación para reducir las emisiones de metano provenientes de residuos orgánicos y el cierre de basurales. Este llamado a un programa regional busca contribuir a la transición hacia modelos de economía circular, así como a la reducción de emisiones de metano, en línea con el Compromiso Global sobre el Metano, teniendo en cuenta la [Hoja de Ruta de la Coalición para el cierre progresivo de basurales en ALC](#).

Posteriormente, en la reunión ministerial de la Coalición Clima y Aire Limpio, celebrada en los márgenes de la Semana del Clima de Nueva York 2024, Chile reforzó aún más el llamado a la cooperación regional, basándose en su liderazgo y compromiso para fortalecer la ambición sobre la reducción del metano en su NDC 3.0, incluyendo el sector de residuos. Como resultado, nueve países de América Latina y el Caribe (Brasil, Chile, Costa Rica, Colombia, Guatemala, México, Panamá, Perú y Uruguay) realizaron una declaración en la COP29 en Bakú, Azerbaiyán, para la reducción regional de metano en la gestión de residuos, comprometiéndose a fortalecer la ambición sobre el metano desde el sector de residuos en sus NDC 3.0, acelerar la cooperación regional para el cierre de basurales, promover políticas habilitantes y el desarrollo de capacidades para los gobiernos nacionales y subnacionales¹, y desarrollar mecanismos financieros innovadores que respalden una gestión sostenible de los residuos orgánicos.

Esta iniciativa se desarrolló en paralelo y complementó la iniciativa de la Presidencia de la COP29, la [Declaración sobre la Reducción del Metano de Residuos Orgánicos \(ROW\)](#), firmada por 65 Estados que, en conjunto, son responsables de casi el 50% de las emisiones globales de metano provenientes de residuos orgánicos.² La Declaración ROW, firmada por 11 países de ALC, destaca la necesidad de trabajar bajo los ejes de Prevención, Desvío, Valorización e invertir en Infraestructura, con énfasis en soluciones en el origen (soluciones aguas arriba) para reducir la necesidad de sitios de disposición final.³

Tomando en cuenta esta solicitud y antecedentes, la Secretaría del Foro, con el apoyo técnico de la Coalición Clima y Aire Limpio (CCAC) convocada por el PNUMA, elaboró en enero de 2025 una nota conceptual del Programa Regional, la cual fue circulada a los Oficiales de Alto Nivel (HLO) del Foro de Ministras y Ministros de Medio Ambiente de ALC. Como resultado de esta consulta regional y de los comentarios proporcionados por los países, se finalizó una versión revisada de la nota conceptual, la cual fue compartida con los HLO el 13 de mayo de 2025.

¹ En términos generales, el nivel subnacional se refiere a cualquier jurisdicción gubernamental por debajo del nivel nacional (o central), abarcando tanto el segundo nivel de gobierno (por ejemplo, estados, provincias) como el tercer nivel (por ejemplo, municipios), dependiendo del país.

² Los siguientes Estados de la región de América Latina y el Caribe respaldaron la Declaración de la COP29 sobre la Reducción del Metano Proveniente de Residuos Orgánicos: Brasil, Chile, Colombia, Guatemala, México, Nicaragua, Panamá, Perú, Trinidad y Tobago, Venezuela

³ <https://cop29.az/storage/1135/COP29-Declarations-and-Pledges-Letter.pdf>



Sobre la base de dicha nota conceptual, este documento desarrolla con mayor detalle una propuesta del Programa Regional de Cooperación, la cual ha sido elaborada en consulta con los Puntos Focales de la Coalición para el cierre progresivo de los basurales en ALC, y con actores relevantes. Este programa será remitido al Foro de Ministras y Ministros para su consideración en la 24^a Reunión que se celebrará los días 1 y 2 de octubre de 2025 en Lima, Perú.

2. Contexto en América Latina y el Caribe

a. Gestión de residuos y emisiones de metano: estado y tendencias

Cada año, se generan más de 234 millones de toneladas de residuos sólidos municipales (RSM) en la región de América Latina y el Caribe (ALC), lo que equivale a 1,02 kg por habitante por día.⁴ Los residuos orgánicos constituyen la mayor proporción de estos residuos sólidos, representando aproximadamente el 50% de los RSM.⁵

La región también genera cientos de millones de toneladas de residuos orgánicos agrícolas y agroindustriales al año, incluidos residuos de cultivos, estiércol de ganado y subproductos del procesamiento de alimentos. Por ejemplo, solo Brasil genera más de 100 millones de toneladas de bagazo de caña anualmente.⁶

A nivel mundial, se estima que los residuos agrícolas superan en más de dos veces y media a los residuos sólidos municipales.⁷ Aunque los datos regionales detallados son escasos, es razonable suponer una proporción similar en ALC, lo que refleja la importancia del sector agrícola en la economía regional y subraya la magnitud de los desafíos de gestión de residuos orgánicos más allá de las fuentes municipales.

El crecimiento demográfico, la urbanización (con el 80% de la población viviendo actualmente en ciudades), el desarrollo económico y los cambios en los patrones de producción y consumo impulsados por modelos económicos predominantemente lineales, son factores clave que contribuyen al aumento de la generación de residuos en todos los sectores de ALC.

Sin intervenciones urgentes, se proyecta que la generación global de RSM aumente más del 56% para el año 2050.⁸ Junto con las tendencias actuales de expansión de la producción agrícola y la actividad industrial, se espera un aumento sustancial en los volúmenes totales de residuos en estos sectores, lo que amplificará los desafíos de gestión de residuos en la región.

Uno de los subproductos más dañinos de una inadecuada gestión de residuos orgánicos es el metano – un gas de efecto invernadero 80 veces más potente que el CO₂ en un período de 20 años, y responsable de aproximadamente el 30% del calentamiento global inducido por el ser humano desde la era preindustrial. A pesar de la importante contribución del metano al cambio climático, la región de América Latina y el Caribe recibió solo el 1,8% del financiamiento mundial para la mitigación del metano, lo que pone de relieve una brecha sustancial de financiamiento.⁹

El metano también es un precursor del ozono troposférico, el cual causa muertes prematuras y afecta la salud y el bienestar, además de interrumpir la fotosíntesis,

⁴ UNEP (2024). Global Waste Management Outlook - 2024. United Nations Environment Programme.

⁵ UNEP (2018). Waste Management Outlook for Latin America and the Caribbean. United Nations Environment Programme, Latin America and the Caribbean Office. Panama City, Panama.

⁶ da Silva, H. M., & Cortez, L. A. B. (2017). Sugarcane bagasse: Production, composition, properties, and feedstock potential. In: Sugarcane Biofuels (pp. 1–26). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-319-50219-9_1

⁷ Shinde, S. S., et al. (2022). Global crop residue production: An overview and implications for bioenergy. *Annual Review of Resource Economics*, 14, 123-145. <https://doi.org/10.1146/annurev-resource-101422-090019>

⁸ UNEP (2024). Global Waste Management Outlook - 2024. United Nations Environment Programme.

⁹ Climate Policy Initiative. 2023. "Landscape of Methane Abatement Finance 2023"

reduciendo así la producción agrícola, dañando los ecosistemas e impactando negativamente la biodiversidad. Asimismo, la disposición inadecuada de residuos conduce a la quema a cielo abierto, ya sea de manera deliberada para reducir los volúmenes de residuos no recogidos o depositados en los basurales o de forma espontánea debido a las emisiones de metano provenientes de los residuos en descomposición. Según el informe GEO6 del PNUMA (Perspectivas del Medio Ambiente Mundial), los residuos y los sitios de disposición final, así como la quema de biomasa, se encuentran entre las fuentes más significativas de carbono negro en la región.¹⁰ Esta quema no solo libera carbono negro, sino también carcinógenos conocidos, incluyendo dioxinas y furanos, lo que contribuye a la contaminación del aire local y genera graves riesgos principalmente para la salud de las comunidades locales y vecinas.

El metano no solo acelera el cambio climático y causa impactos severos en la salud a nivel local, sino que también representa riesgos potenciales para la seguridad. Es un gas altamente inflamable que puede acumularse en espacios cerrados y provocar explosiones, especialmente cerca de sitios de disposición mal gestionados. Estos riesgos se agravan para las comunidades vulnerables que viven cerca o trabajan en basurales, las cuales también están expuestas a deslizamientos de basura y acumulación de gases. Varios accidentes mortales en la región han causado pérdidas humanas y desplazamientos, socavando el derecho a un ambiente sano y agravando las injusticias sociales y ambientales existentes.

Los residuos sólidos son la tercera fuente de emisiones de metano más grande y de más rápido crecimiento a nivel mundial. En la región de ALC, la disposición de residuos sólidos representa el 11,57% de las emisiones de metano, siendo la gestión de estiércol (1,54%) y la quema de biomasa (1,35%) fuentes adicionales. Se prevé que esta cifra aumente si continúan las prácticas actuales. Para estar en consistencia con los escenarios del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC) para limitar el calentamiento a 1,5 °C, las emisiones de metano del sector de residuos deben reducirse aproximadamente entre un 30% y 35% por debajo de los niveles de 2020 para 2030, y casi un 55% para 2050.¹¹

Aproximadamente el 45% de todos los residuos sólidos generados en la región aún terminan en sitios de disposición final inadecuados, incluyendo más de 10.000 basurales identificados en los países de ALC.¹² Esta situación puede variar significativamente entre países, aunque existen oportunidades de mejora en toda la región. Si bien las tasas de recolección regionales se encuentran entre el 71% y el 95%, más de 35.000 toneladas diarias de residuos sólidos no son recolectadas, una brecha de servicio que afecta a más de 40 millones de personas, equivalente al (7%) de la población de la región.¹³ Según datos del Hub de Residuos Sólidos y Economía Circular, menos del 3% de los residuos

¹⁰ PNUMA (2018). Perspectivas de la Gestión de Residuos en América Latina y el Caribe. Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, Oficina para América Latina y el Caribe. Ciudad de Panamá, Panamá.

¹¹ <https://www.globalmethanepledge.org/>

¹² PNUMA (2021). Hoja de ruta para el cierre progresivo de los basurales en América Latina y el Caribe. Secretaría de la Coalición para el cierre progresivo de los basurales en ALC. Oficina PNUMA ALC. Junio, 2021.

¹³ PNUMA (2018). Perspectivas de la Gestión de Residuos en América Latina y el Caribe. Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, Oficina para América Latina y el Caribe. Ciudad de Panamá, Panamá.

orgánicos municipales son compostados, tratados mediante digestión anaeróbica u otro tipo de tratamiento en la región.¹⁴

La separación de residuos sólidos en origen se realiza a una escala limitada y, en ocasiones, con niveles de calidad bajos. Esta situación dificulta la implementación de algunas tecnologías de tratamiento y valorización, así como las inversiones asociadas, por lo que es necesario implementar programas y acciones que promuevan el cambio de comportamiento, respaldados por infraestructura y servicios descentralizados que apoyen la separación en origen.

Migrar de una gestión de residuos basada en soluciones “*end of pipe*” (de tratamiento final) hacia una gestión integrada y sostenible de los recursos, con enfoques de ciclo cerrado para la reducción de residuos mediante la economía circular y la aplicación de la jerarquía de los residuos, es una necesidad urgente para la región, con el fin de abordar los problemas relacionados con los residuos y sus impactos perjudiciales en la salud humana y de los ecosistemas, así como en el clima, a través de las emisiones de GEI, y la calidad del aire, del suelo y del agua. Esto es alcanzable, especialmente considerando que hasta un 60% de las medidas de mitigación del metano dirigidas al sector de residuos tienen un costo bajo o incluso negativo. El mayor potencial se encuentra en la prevención, la reutilización, y el mejoramiento del tratamiento y disposición segura de los residuos sólidos orgánicos.¹⁵

Esta cuestión es particularmente importante porque la disposición y gestión inadecuada de los residuos orgánicos no solo dañan la salud humana, el ambiente y la producción agrícola crítica, sino que también se desperdician recursos con alto potencial de valorización. Estos recursos podrían aprovecharse mediante un enfoque circular, como la creación de fertilizantes, alimento para animales o fuente de energía renovable, cerrando así los ciclos productivos, reduciendo la dependencia de materiales vírgenes y mejorando el bienestar de las comunidades, al tiempo que se impulsa la economía y se fortalece la sustentabilidad de la producción agrícola. Además, el tratamiento adecuado de los residuos orgánicos también puede mejorar la gestión de otros flujos de residuos inorgánicos, como los plásticos, vidrios y metales.

Adicionalmente, el fortalecimiento de los sistemas de gestión de residuos sólidos representa una oportunidad significativa para la generación de empleo, tanto en perfiles técnicos como en ocupaciones no calificadas. Actualmente, un número considerable de trabajadores informales participa en actividades de recolección y clasificación de residuos como medio de subsistencia; no obstante, dichas labores se realizan frecuentemente en condiciones de alta vulnerabilidad social, sanitaria y laboral, además de presentar bajos niveles de eficiencia operativa.¹⁶ En este contexto, la transformación estructural del sector constituye una vía para la formalización progresiva de estos actores, promoviendo su inclusión en cadenas de valor organizadas, el acceso a protección social y la mejora de

¹⁴ BID Hub de Residuos Sólidos y Economía Circular: <https://hubresiduoscirculares.org/>

¹⁵ United Nations Environment Programme and Climate and Clean Air Coalition (2021). Global Methane Assessment: Benefits and Costs of Mitigating Methane Emissions. Nairobi: United Nations Environment Programme. https://www.ccacoalition.org/sites/default/files/resources//2021_Global-Methane_Assessment_full_0.pdf

¹⁶ Según la Organización Internacional del Trabajo (2023), en 2019 cerca del 40% de las personas trabajadoras en la economía informal estaban involucradas en la gestión de residuos y el saneamiento; de estas, el 45% eran mujeres y el 38% eran hombres, con una amplia variación regional (UNDP 2022b; Chen 2023; Khanal et al., 2023).

sus capacidades técnicas, contribuyendo así al desarrollo económico local y a la justicia socioambiental.

En América Latina, se estima que alrededor de 4 millones de personas¹⁷ se dedican al reciclaje informal, siendo responsables de hasta el 50% de la recuperación de materiales reciclables en la región.¹⁸

Una proporción considerable de estas personas trabajadoras son mujeres, quienes a menudo se concentran en los roles más precarios y menos rentables, percibiendo menores ingresos que los hombres, con un acceso reducido a equipos de protección o a materiales reciclables de mayor valor. A pesar de ello, desempeñan un papel central en el sostenimiento de los medios de vida de los hogares y en el equilibrio entre las responsabilidades de cuidado y la generación de ingresos. Sin embargo, sus contribuciones siguen siendo en gran medida invisibles en la formulación de políticas.¹⁹ Reconocer el rol de los colectivos de recicladores en los sistemas municipales de gestión de residuos ofrece la oportunidad de impulsar transiciones en el sector de los residuos en consonancia con la justicia ambiental y de género, al tiempo que se apoyan los medios de vida y el desarrollo de capacidades de las personas más pobres y vulnerables. Se deben prestar especial atención al diseño de los planes de inclusión y de medios de vida alternativos durante el cierre de basurales para garantizar que mujeres y hombres se beneficien equitativamente de las reformas del sector.

América Latina y el Caribe tiene una importante oportunidad para avanzar en la gestión sostenible de residuos mediante la expansión de prácticas circulares, la protección de la salud pública y la aplicación de los principios de justicia ambiental. Invirtiendo en estrategias integradas y sostenibles, fortaleciendo las políticas y desarrollando capacidades locales, la región puede abordar las emisiones de metano en su origen, tanto en los sectores municipales como en los agrícolas e industriales, y, al mismo tiempo, fomentar economías locales más resilientes y equitativas.

b. Acciones políticas y técnicas en los países de ALC

En América Latina y el Caribe, un número creciente de países y gobiernos locales está comenzando a avanzar en la promoción de la prevención de la pérdida y el desperdicio de alimentos, así como en la mejora de la gestión de residuos orgánicos. Este cambio implica pasar de una dependencia de los basurales a la implementación de políticas y **proyectos que contribuyan a evitar, desviar y valorizar los residuos**, apoyando los medios de vida, la inclusión social y acelerando el progreso hacia una economía circular.

En los últimos años, ha surgido un número creciente de políticas, compromisos y proyectos de mitigación del metano en la región. Esto refleja un reconocimiento cada vez

¹⁷ Valencia, M., Fernanda Solíz, M., & Yépez, M. (2023). Waste picking as social provisioning: The case for a fair transition to a circular economy—ScienceDirect. <https://www.sciencedirect-com.ezproxy.its.uu.se/science/article/pii/S0959652623008041>

¹⁸ Inter-American Development Bank (IDB). (2021, July 1). Program to bring collectors of recyclable materials into the formal market launched with \$8.4 million. <https://www.iadb.org/en/news/program-bring-collectors-recyclable-materials-formal-market-launched-84-million>

¹⁹ En muchos países con sectores informales amplios, las mujeres constituyen una proporción significativa —a veces mayoritaria— de las trabajadoras informales de residuos (OCDE 2021). Estos roles están en gran medida desregulados (GA Circular & Ocean Conservancy 2019; OCDE 2021) y se caracterizan por condiciones inseguras, bajo estatus y un apoyo público limitado.

mayor sobre la importancia de reducir las emisiones de metano, lo que implica la necesidad de dejar atrás la dependencia de los basurales y los sitios de disposición final.

El Cuadro 1 presenta ejemplos de acciones, proyectos e iniciativas que se están llevando a cabo en países de ALC.

Cuadro 1. Ejemplos de medidas e iniciativas para reducir las emisiones de metano y cierre de basurales en la región de ALC.

- **Estrategias y normativas nacionales:** En años recientes, países como Brasil, Chile, Perú o Ecuador han dado pasos significativos en la agenda de políticas y regulación asociada a residuos, incluyendo la adopción de nuevos marcos normativos y políticos, y la implementación de Hojas de Ruta hacia la Economía Circular. Chile ha logrado avances significativos en la gestión de residuos orgánicos y las emisiones de gases de efecto invernadero asociadas. La *Estrategia Nacional de Residuos Orgánicos 2020-2040* tiene como objetivo valorizar el 66% de los residuos orgánicos municipales al 2040, y actualmente se encuentra en discusión en el Congreso Nacional un proyecto de Ley sobre Residuos Orgánicos.²⁰ Brasil también está desarrollando una estrategia nacional para los residuos orgánicos, centrada en la reducción del desperdicio de alimentos, la promoción del compostaje y el reciclaje de materiales orgánicos. Esta estrategia busca minimizar las emisiones de metano proveniente de los rellenos sanitarios, aumentar las tasas de reciclaje y estimular la agricultura urbana y las prácticas agroecológicas. Un componente clave es el desarrollo de sistemas de compostaje y la valorización potencial de los residuos orgánicos. Ecuador está avanzando hacia un modelo de desarrollo bajo en carbono y circular mediante políticas como el Libro Blanco, la Ley, la Estrategia de Economía Circular Inclusiva y el Plan Nacional de Mitigación de Cambio Climático (PlanMICC 2024–2070), que prioriza la reducción de emisiones en el sector residuos. De forma complementaria, el Plan Nacional de Gestión Integral de Residuos Sólidos (Plan Nacional GIRS) y el Plan Nacional de Reducción de Residuos Plásticos orientarán la gestión sostenible de residuos, promoverán la circularidad, contribuirán a la reducción de GEI y fortalecerán la gobernanza en consonancia con los objetivos climáticos y de desarrollo del país.
- **Bancos de alimentos:** *La Red Global de Bancos de Alimentos* (Global Food Banking Network) ha trabajado para crear bancos de alimentos en todo el mundo, de los cuales 15 se encuentran en la región: Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, República Dominicana, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay y Perú²¹. En México, por ejemplo, el programa *Alimento para Todos* (APT), con el apoyo de más de 3,500 voluntarios, rescató 17,412 toneladas de alimentos en 2023 —principalmente de la Central de Abastos de la Ciudad de México, la industria alimentaria y tiendas minoristas— entregando paquetes alimentarios a más de 161,312 personas en situación de inseguridad alimentaria, al tiempo que se evitó la emisión de 20,894 toneladas de CO₂.²² Chile se encuentra en las etapas finales del desarrollo de su Estrategia Nacional para Prevenir y Reducir las Pérdidas y el Desperdicio de Alimentos, y Uruguay lanzó en 2023 su Estrategia Nacional de Prevención y Reducción de las

²⁰<https://www.camara.cl/legislacion/ProyectosDeLey/tramitacion.aspx?prmID=16745&prmBOLETIN=16182-12>

²¹ PNUMA (2018). *Perspectivas sobre la gestión de residuos para América Latina y el Caribe*. Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, Oficina para América Latina y el Caribe. Ciudad de Panamá, Panamá.

²² <https://apt.org.mx/nosotros/>

Pérdidas y Desperdicios de Alimentos, que incluye acciones para promover los bancos de alimentos, entre otras medidas.

- **Revalorización (Upcycling):** En toda América Latina y el Caribe, un número creciente de iniciativas de revalorización están encontrando formas innovadoras de transformar los subproductos en nuevos productos y flujos de valor. Por ejemplo, algunas empresas ecuatorianas de chocolate han comenzado a revalorizar la pulpa de cacao —que usualmente se descarta— transformándola en jugos, mermeladas y bebidas fermentadas. Esta práctica contribuye a maximizar el valor de la cosecha de cacao y a generar nuevas fuentes de ingresos para los pequeños productores.
- **Compostaje:** Las instalaciones de compostaje, ya sean públicas, público-privadas, privadas, comunitarias o pertenecientes a asociaciones de vecinos en países como Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Costa Rica, México, Panamá y Perú, han estado presentes en la región durante varios años. Por ejemplo, en Argentina, CEAMSE construyó en 2001 la planta de compostaje Complejo Ambiental Norte III con una capacidad de tratamiento de entre 1,200 y 2,000 toneladas mensuales de residuos verdes. El compost producido se distribuye entre las instalaciones de CEAMSE (donde se utiliza como material de cobertura en los rellenos sanitarios), así como a municipios, organizaciones educativas, hospitales y ONG, cuando la calidad lo permite. La ciudad de Rosario también cuenta con la planta de compostaje Bella Vista, con una capacidad de diseño de 200 toneladas por día, que emplea a 12 recuperadores informales, quienes representan el 30 % del personal de la planta. En San José, Costa Rica, existe un proyecto exitoso en el barrio Hatillo para la valorización de residuos que, gracias al apoyo de la Agencia de Cooperación Internacional del Japón (JICA), además de brindar capacitación para la separación de residuos, implementó un centro de compostaje en la escuela Hatillo 3 operado por madres del barrio. Ante los buenos resultados, se está considerando la creación de una microempresa para la venta del fertilizante resultante. Asimismo, en Perú se promueven iniciativas públicas y privadas, municipales y no municipales, en la gestión integral de residuos sólidos. Al respecto en el marco del Programa de Incentivos a la Mejora de la Gestión Municipal (PI), a partir del 2018, los gobiernos locales vienen realizando la valorización de los residuos sólidos orgánicos municipales, el cual tiene como objetivo la inclusión de éstos a un ciclo productivo, mediante el proceso de compost u otras alternativas como el humus o el biogás, que permitan disminuir la cantidad de residuos sólidos que se disponen inadecuadamente. En ese contexto, a diciembre del 2024, un total de 545 gobiernos locales han desarrollado acciones de valorización de residuos sólidos orgánicos a través del compostaje y la lombricultura, logrando valorizar un total de 126 mil toneladas de residuos sólidos orgánicos. La mitigación estimada de GEI aportada por este programa entre 2018 y 2022 fue de 24,990.0 tCO₂ eq.
- **Mosca soldado negra:** Varios países de América Latina y el Caribe están comenzando a explorar el uso de la mosca soldado negra para el tratamiento de residuos orgánicos. Por ejemplo, en Chile, una instalación de BSF (Black Soldier Fly) operada por Food for Future (F4F) colabora con grandes supermercados, lo que les permite obtener 200 toneladas mensuales de materia prima proveniente del excedente de alimentos de supermercados y producir entre 35 y 40 toneladas mensuales de proteína de insecto. En 2022, F4F lanzó el primer programa piloto en Chile con un productor de salmón y proveedor de alimento para acuicultura utilizando proteína basada en insectos. En Lima, Perú, un proyecto apoyado por CCAC evaluó la viabilidad de una planta modular de gran escala de mosca soldado negra para

procesar residuos orgánicos —aproximadamente el 50 % de las 8,630 toneladas diarias de residuos municipales de la ciudad— con el objetivo de reducir emisiones de metano y generar subproductos proteicos de alto valor para alimento animal y fertilizante orgánico. El estudio se centró en una planta capaz de procesar 250 toneladas diarias provenientes de mercados e industrias locales, brindando información a posibles inversores y municipios sobre requerimientos técnicos, económicos y regulatorios. Los resultados indicaron que la tecnología BSF puede lograr viabilidad financiera, con un costo de inversión estimado en aproximadamente 25 millones de dólares para una planta de 250 toneladas diarias y una tasa interna de retorno proyectada del 12.9 % en 20 años. La bioconversión BSF se ajusta estrechamente a los principios de la economía circular cuando se utiliza en condiciones favorables. Mientras que el compostaje produce principalmente mejoradores del suelo, la BSF transforma rápidamente los residuos orgánicos en varios productos de alto valor, como proteína de insectos, aceite para alimentación animal y escamas como fertilizante. Al abordar tanto la reducción de residuos como la recuperación de recursos, los sistemas BSF proporcionan una solución escalable y versátil con importantes beneficios económicos y medioambientales²³. En octubre del 2024 la Municipalidad Distrital de La Banda de Shilcayo, perteneciente a la región de San Martín en Perú y la empresa Stinville Biotech y, firmaron un convenio específico de cooperación interinstitucional el cual tendrá una vigencia de tres años, para la bioconversión de los residuos sólidos orgánicos domiciliarios a partir de la mosca soldado negra. Esto demuestra una solución circular y escalable para mejorar la gestión de residuos, generar ingresos renovables y promover un impacto climático positivo en Lima y San Martín en Perú y ciudades similares de América Latina.

- **Rellenos sanitarios semi-aeróbicos:** A fin de contribuir al cierre de brecha en disposición final de residuos sólidos así como en la mitigación de los gases de efecto invernadero, el Perú en coordinación con los gobiernos locales y la Agencia de Cooperación Internacional de Japón – JICA, viene implementando el Programa de Desarrollo de Sistemas de Gestión de Residuos Sólidos en zonas prioritarias del país, el cual incluye la construcción de 22 rellenos sanitarios con tecnología semi-aeróbica, dicha tecnología está basada en la ventilación natural y la advección del aire para acelerar la descomposición de los residuos, la estabilización y la reducción de los GEI como el metano (el ‘método Fukuoka’). Su implementación supone un 20% (supuesto conservador) de reducción de emisiones de metano²⁴. A julio del 2025, se dispone de 15 rellenos sanitarios operativos con tecnología semi-aeróbica y 7 en proceso de implementación. Siendo además que el Perú en el marco de sus NDC en el sector residuos ha formulado una medida de mitigación basada en dicha tecnología denominada “Construcción de rellenos sanitarios con tecnología semi-aeróbica”, cuyo potencial de reducción de emisiones de GEI en el año 2030 asciende a 130 mil tCO₂eq. Se debe mencionar que esta propuesta de innovación tecnológica que permitirá el adecuado manejo de los residuos sólidos y la reducción de los GEI ha sido incorporada en la modificatoria del Reglamento de la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, el cual se encuentra en proceso de aprobación, con la finalidad de

²³ Climate and Clean Air Coalition (2025). Transforming Organic Waste with Black Soldier Flies: A Guide for Decision-Makers, Entrepreneurs, and Implementers to Unlock the Organic Waste Potential of Black Soldier Fly Systems. Paris.

²⁴ Informe: Opciones de mitigación de GEI en el sector de residuos sólidos municipales “Programa para el apoyo a las acciones de mitigación dentro del sector de manejo de residuos sólidos en el Perú” - Programa NAMA de Residuos Sólidos – Perú 2014

poder asegurar un marco normativo que permita a los gobiernos locales su implementación.

- **Ecoparques:** En Río de Janeiro, el Ecoparque Caju, operado por Comlurb, aplica prácticas circulares de gestión de residuos que ayudan a reducir las emisiones de metano. Incorpora tecnologías como la biometanización, compostaje acelerado y un banco de alimentos para procesar residuos orgánicos, disminuir emisiones y apoyar a comunidades locales. En 2024, el Ecoparque trató 4,300 toneladas de residuos orgánicos, generó electricidad renovable para sus operaciones y vehículos eléctricos, y produjo más de 540 toneladas de compost orgánico. Su banco de alimentos apoyó a más de 700 residentes vulnerables, distribuyendo 16 toneladas de alimentos donados. El compost se utiliza en agricultura urbana y esfuerzos de reforestación, contribuyendo a una transición climática justa e inclusiva.
- **Digestión anaeróbica:** La digestión anaeróbica (DA) se ha utilizado en la región desde hace muchos años para el tratamiento de residuos agrícolas, pero aún no está ampliamente implementada para el tratamiento de la fracción orgánica de los residuos sólidos municipales (RSM). Por otro lado, en Río de Janeiro se está construyendo una planta de metanización con una capacidad de tratamiento de 1,500 toneladas mensuales, y un proyecto de expansión para alcanzar las 15,000 toneladas mensuales.²⁵
- **Bioenergía:** Brasil y Argentina están entre los países líderes en la producción de bioenergía, lo que los hace particularmente interesados en utilizar los residuos como materia prima principal. Además, Brasil es uno de los mayores productores de etanol a nivel mundial, lo que implica una mayor demanda de distintos tipos de residuos orgánicos para la obtención de este producto.
- **Recuperación de gas de relleno sanitario:** Argentina, Brasil, Ecuador, El Salvador, Colombia, México, Perú y Uruguay cuentan, en conjunto, con más de veinte rellenos sanitarios equipados con instalaciones para la recuperación energética de biogás.²⁶
- **Cierre de basurales:** Algunos países de la región de América Latina y el Caribe han avanzado en el cierre de basurales. Un ejemplo es el cierre del basural de Estrutural en Brasilia, que en 2014 era considerado el segundo más grande del mundo en operación. Estuvo activo por más de 50 años y recibió cerca de 30 millones de toneladas de residuos sólidos municipales. Otra experiencia significativa fue el cierre del basural La Chureca, en Managua, Nicaragua, intervenido en 2016, siendo entonces el basural más grande de América Latina y el Caribe²⁷. También hay otras iniciativas en marcha dirigidas al cierre de basurales, como La Duquesa en República Dominicana, considerado hoy en día como el basural a cielo abierto más grande de ALC y el quinto más grande del mundo, además de Puebla en México, y Melipilla en el área metropolitana de Santiago, Chile.

²⁵ PNUMA (2018). *Perspectivas sobre la gestión de residuos para América Latina y el Caribe*. Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, Oficina para América Latina y el Caribe. Ciudad de Panamá, Panamá.

²⁶ UNEP. 2018. *Waste Management Outlook for Latin America and the Caribbean*. Panama City: United Nations Environment Programme, Latin America and the Caribbean Office.

²⁷ La Chureca surgió a partir de la acumulación de escombros provocada por un terremoto en 1972 y llegó a recibir más de cuatro millones de metros cúbicos de residuos no controlados. Para su recuperación integral, se implementaron diversas acciones con el apoyo de la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID), tales como: el sellado de su superficie, la construcción de una planta técnica de separación para la recuperación de materiales, la instalación de un sistema de gestión de residuos orgánicos y la urbanización de viviendas en las zonas adyacentes.



Un número creciente de países en la región cuenta ahora con legislación ambiental que establece compromisos para la recolección y disposición de residuos agrícolas y urbanos, ya sea a través de gobiernos locales, el sector privado o productores agrícolas. Además, existe una obligación general de disponer estos residuos en sitios autorizados, aunque las disposiciones se encuentran dispersas en distintas constituciones, códigos de salud y regulaciones sectoriales.

La mayoría de los países de la región ya cuentan con leyes de gestión de residuos que definen obligaciones para los generadores y gestores de residuos, establecen sanciones por incumplimiento, y prohíben prácticas como los basurales y la quema a cielo abierto, restricciones que han estado vigentes por años en países como Argentina, México, Perú o República Dominicana. Aunque en menor medida, numerosos países también cuentan con planes específicos para el cierre progresivo de los basurales. Sin embargo, un marco normativo y de planificación adecuado es una condición necesaria pero no suficiente para erradicar los basurales, ya que se trata de un proceso complejo que requiere superar una serie de desafíos,²⁸ garantizando que la prevención y la recuperación se favorezcan sistemáticamente sobre la disposición final.

En la región de ALC, algunos países cuentan con una estrategia nacional de gestión integral de residuos sólidos —ya sea definitiva o en proceso de revisión—, entre ellos Argentina, Brasil, Colombia, Costa Rica, Chile, República Dominicana, México, Panamá, Perú y Uruguay, que son ejemplos del primer grupo, mientras que otros están en proceso de desarrollo.

Para fomentar la reducción de las emisiones de metano provenientes de residuos orgánicos, es necesario continuar fortaleciendo la regulación y la aplicación de la ley en cuanto a la prevención de la generación de residuos, la separación en origen de los residuos, así como la inclusión de metas de valorización de residuos orgánicos con plazos determinados para su cumplimiento. Simultáneamente, debería considerarse restringir gradualmente la disposición de residuos orgánicos en los rellenos sanitarios, junto con fuertes incentivos económicos y fiscales que promuevan la recuperación y el uso de subproductos —como fertilizantes orgánicos, pino o biogás— al mismo tiempo que se impulsa el desarrollo del mercado y la demanda sostenida de estos productos valorizados. Cualquier política debería, en primer lugar, incentivar la reducción de la cantidad de residuos orgánicos que se generan actualmente.

Varios países han comenzado a incluir el metano y la gestión de residuos en sus Contribuciones Determinadas a Nivel Nacional (NDC) más recientes. Un análisis de 13 NDCs en la región de ALC²⁹ muestra que la gestión de residuos sólidos se aborda en el 92% de las NDCs, y la reducción de residuos en la fuente está incluida en casi la mitad de los países, a menudo como parte de un enfoque más amplio de economía circular. También se menciona la mejora en la recolección (62% de las NDCs), la mejora de rellenos sanitarios (80%), la captura de gas de relleno sanitario (60%) y la desviación de residuos orgánicos (alrededor del 70%). Sin embargo, solo el 30% de los países (4 de 13)

²⁸ PNUMA (2021). *Hoja de ruta para el cierre progresivo de los basurales en América Latina y el Caribe*. Secretaría de la Coalición para el Cierre Progresivo de los basurales en ALC, Oficina del PNUMA para América Latina y el Caribe, junio de 2021.

²⁹ ISWA/AFD (2025) Atlas on Waste Management and Climate Change Mitigation. Focus on integrating waste initiatives into NDCs.

han cuantificado metas de reducción de emisiones de GEI para este sector. En el **Cuadro 2** se muestran algunos ejemplos.

Cuadro 2. Ejemplos de Contribuciones Determinadas a Nivel Nacional (NDC) que abordan el sector de los residuos.

Chile: La NDC de Chile (2020) consideró, dentro del escenario de Carbono Neutralidad para 2050, la suposición de mitigación de que para 2035 el 100% de los residuos municipales urbanos serán dispuestos en rellenos sanitarios con sistemas de quema o captura de biogás. Además, Chile fortaleció su NDC en 2022, incluyendo el compromiso de alcanzar el pico de emisiones de metano para 2025; para cumplir con este compromiso, es fundamental reducir las emisiones relacionadas con la gestión de residuos orgánicos. Para la nueva NDC, Chile pretende reflejar una mayor ambición, incorporando una consideración más concreta del sector residuos³⁰, teniendo en cuenta los desafíos que enfrenta respecto a la disposición final de los residuos en distintas regiones³¹.

Ecuador: En el caso de Ecuador, la Segunda Contribución Determinada a Nivel Nacional (NDC) establece los compromisos del país frente al cambio climático en el período 2026–2035, con metas claras de mitigación alineadas al Acuerdo de París. Su objeto es orientar la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero en sectores estratégicos como el de residuos, asimismo pretende promover un desarrollo bajo en carbono, inclusivo y resiliente. La importancia del documento radica en que constituye la hoja de ruta oficial que respalda la acción climática nacional, para movilizar políticas, financiamiento y cooperación internacional. En cuanto a los residuos orgánicos, la NDC resalta la necesidad de fortalecer la gestión integral, fomentar la separación en la fuente, impulsar el compostaje y la valorización energética de la fracción biodegradable, y reducir la disposición en basurales y rellenos que generan metano, contribuyendo así a la mitigación de emisiones y a la transición hacia una economía circular³².

México: La NDC actualizada de México abarca todos los sectores y gases de efecto invernadero, e incluye medidas específicas para reducir las emisiones de metano en el sector de los residuos. Estas acciones se enfocan en mejorar la gestión integral de los residuos sólidos urbanos, avanzar en el tratamiento de las aguas residuales municipales e industriales y promover prácticas como el reciclaje, el compostaje y la biodigestión. México también busca capturar y aprovechar el biogás de los rellenos sanitarios y de las plantas de tratamiento de aguas residuales, reforzando su compromiso con la gestión integral de residuos y la reducción de metano³³.

Perú: Asimismo, el 12 de diciembre de 2020, el presidente de la República del Perú anunció en la Cumbre sobre la Ambición Climática, que dicho país incrementará su

³⁰ Algunas de las medidas consideradas por Chile en su actualización de la CDN para 2025 incluyen la promoción de una ley que fomente la recuperación de residuos orgánicos (para 2027), garantizar que al menos el 50 % de las regiones cuenten con planes estratégicos regionales de recuperación de residuos (para 2028) y desarrollar una Estrategia Nacional para Prevenir y Reducir las Pérdidas y el Desperdicio de Alimentos (para 2026).

³¹ Se estima que el 75 % de los rellenos sanitarios del país han reducido su vida útil en 12 años, considerando la tasa actual de generación de residuos.

³² Documento de 2da NDC Ecuador 2026-2035.

<https://unfccc.int/sites/default/files/2025-02/Segunda%20NDC%20de%20Ecuador.pdf>

³³ <https://unfccc.int/documents/624282>; <https://unfccc.int/documents/645206>

ambición para reducir del 30% al 40% las emisiones de carbono hacia 2030, con la firme perspectiva de convertirse en un país carbono neutral en el año 2050³⁴, lo cual encamina a todos los sectores del país y en particular al sector residuos a incrementar la reducción de emisiones de GEI orientadas principalmente en proyectos de valorización de residuos sólidos de mediana y gran escala. Asimismo, en dicho año se publicó el Decreto Legislativo 1501, que modificó el Decreto Legislativo N° 1278, que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, donde se incorporó y enfatizó la obligatoriedad de implementar programas de segregación en la fuente y la recolección selectiva de los residuos sólidos municipales, con la finalidad de facilitar la valorización tanto de los residuos orgánicos como inorgánicos.

Uruguay: La Tercera Contribución Determinada a Nivel Nacional (NDC) de Uruguay (2024) demuestra un fuerte compromiso para abordar las emisiones de metano y el desperdicio de alimentos mediante medidas ambiciosas en el sector de residuos. Para 2035, Uruguay aspira a que todos los sitios de disposición final de residuos domésticos cumplan con los estándares ambientales adecuados y utilicen tecnologías que reduzcan el metano. El país también se compromete a reducir a la mitad la pérdida y el desperdicio de alimentos, así como a establecer sistemas de valorización y separación en la fuente de residuos orgánicos en todos los departamentos. Además, Uruguay planea priorizar el uso de alimentos excedentes para consumo humano, destinar los residuos alimentarios restantes a la alimentación animal y mejorar la circularidad de materiales para reducir aún más las emisiones de gases de efecto invernadero. Estos esfuerzos integrados reflejan la determinación de Uruguay de alinear la acción climática con la sostenibilidad del sistema alimentario y un enfoque de economía circular.

En la mayoría de los países de la región, la gestión integral de residuos sólidos está estrechamente vinculada a la disponibilidad de recursos financieros. Aunque se han implementado sistemas de pago y cobro a través de tarifas (impuestos prediales), que son recaudados principalmente por las administraciones municipales, en general los niveles de recolección de residuos no cubren los costos del servicio, lo que afecta la sostenibilidad de la actividad y limita la introducción de mejoras de calidad, incluidas las medidas de prevención, reutilización y recuperación.

c- Barreras para los proyectos de reducción de metano en el sector de residuos

En comparación con sectores como el de la energía y el transporte, el sector de los residuos ha atraído históricamente menos inversiones orientadas a la reducción de emisiones. Además, la financiación en el ámbito de los residuos ha tendido a concentrarse en el tratamiento y la disposición final, en lugar de invertirse a lo largo de toda la jerarquía de residuos. Los proyectos del sector residuos que buscan reducir las emisiones de metano no se han implementado de forma amplia en la región de ALC, donde la gestión de residuos suele centrarse en la construcción de rellenos sanitarios o la designación de basurales para la disposición final. Esta discrepancia se debe en parte a una percepción más alta de riesgo, así como a desafíos tanto reales como percibidos, muchos de los cuales son específicos de los proyectos de gestión de residuos y que incluyen:

³⁴ Nota de Prensa del 12.12.2020.

<https://www.gob.pe/institucion/minam/noticias/320326-peru-incrementa-su-ambicion-climatica-para-reducir-en-40-sus-emisiones-de-carbono-hacia-el-ano-2030>

Barreras Regulatorias y de Política

- Marcos legales y aplicación débiles: Muchas jurisdicciones carecen de regulaciones obligatorias de gestión integral y sostenible de residuos (por ejemplo, prohibiciones de residuos orgánicos, regulaciones específicas destinadas a reducir el desperdicio de alimentos) o no hacen cumplir las reglas existentes, lo que permite el vertido a cielo abierto, la quema incontrolada y la mala gestión de los sitios de disposición final.
- Apoyo político insuficiente para la prevención y recuperación de recursos: Las políticas que promueven la prevención, separación en origen, los objetivos de valorización o el desarrollo del mercado para los subproductos a menudo faltan o son débiles, lo que contribuye a la dependencia excesiva de los sitios de disposición final.
- Ausencia de mecanismos de dirección económica o fiscal: Sin mecanismos de fijación de precios (por ejemplo, impuestos a la disposición final, tasas de recaudación o pago por descarga) o instrumentos fiscales (por ejemplo, reducción de impuestos para las empresas que donan alimentos), los residuos siguen fluyendo hacia vías de eliminación de bajo costo y perjudiciales para el ambiente.

Barreras operativas y de infraestructura

- Bajas tasas de clasificación: Si no se separan los residuos en los hogares, las instituciones y las empresas, llegan flujos de residuos mixtos a las instalaciones de tratamiento, lo que socava la eficiencia del compostaje, los materiales de base biológica y las tecnologías de recuperación de energía, pero también dificulta el reciclaje de materiales inorgánicos.
- Infraestructura/Instalaciones de tratamiento de residuos limitadas e ineficientes: La falta de estaciones de transferencia o instalaciones de valorización obliga al transporte directo a los sitios de disposición final, lo que aumenta los costos y contribuye al vertido ilegal y la contaminación de las carreteras.
- Educación y concienciación públicas limitadas: Falta de comprensión de los impactos ambientales y económicos del desperdicio de alimentos, falta de cultura y conocimiento sobre cómo separar y valorizar los residuos orgánicos, que dificultan la implementación de soluciones y políticas de valorización, falta de demanda de productos valorizados.
- Preocupaciones de la población y salvaguardas ambientales: Las nuevas instalaciones de tratamiento (por ejemplo, plantas de compostaje, biodigestores, captura de gases de relleno) se enfrentan a menudo a problemas de disponibilidad de terrenos y la baja aceptación por parte de las comunidades locales, lo que con frecuencia se debe a preocupaciones legítimas por el posible control inadecuado de las emisiones, los olores, el tráfico, el uso del suelo o los riesgos para la salud. Estos elementos pueden socavar la confianza y limitan la aceptación de nuevos proyectos.
- Desafíos de Integración del Sector Informal: Las complejidades de incluir y reconocer formalmente a los trabajadores informales de residuos en los nuevos sistemas pueden generar conflictos sociales y debilitar la efectividad de los proyectos si no se gestionan de manera inclusiva.
- Falta de datos precisos: la carencia de sistemas de información sólidos dificulta el establecimiento de un escenario de referencia y de acciones prioritarias, así como la evaluación y medición del impacto, que es crucial para atraer inversiones y hacer que los proyectos sean sostenibles a largo plazo.

Barreras institucionales y de capacidades

- Desafíos de coordinación: Las responsabilidades institucionales poco claras, la falta de marcos de cooperación intermunicipal y la gobernanza fragmentada obstaculizan las soluciones integradas de gestión de residuos.
- Experiencia técnica limitada: Los gobiernos locales a menudo carecen de las habilidades especializadas y la capacidad institucional para planificar, identificar oportunidades, implementar y gestionar proyectos de prevención y valorización de residuos.
- Cartera limitada de proyectos financiables: Muchos países tienen dificultades para convertir las Contribuciones Determinadas a Nivel Nacional (NDC, por sus siglas en inglés) en proyectos de residuos implementables y listos para financiar debido a las brechas de capacidades técnicas y financieras.

Barreras financieras

- Flujos de ingresos bajos e inestables: La sostenibilidad financiera se ve afectada por la falta o las bajas tarifas de recolección y disposición, las tasas de recaudación de tarifas inestables, la ausencia de mecanismos de recuperación de costos y la falta de contratos a largo plazo.
- Las asignaciones presupuestarias públicas para la gestión integral de residuos son bajas: En general, la gestión integral de residuos se financia con cargo a los presupuestos de los gobiernos locales. En la actualidad, la proporción media del gasto municipal en la gestión integral de residuos es de entre el 10 y el 20%.³⁵ Además, lo que se gasta a menudo se restringe a categorías de financiación específicas (por ejemplo, los salarios de los trabajadores de cobranza).
- Limitaciones del mercado para la economía circular La limitada adopción en el mercado de compost/fertilizantes orgánicos, materiales reciclables y biogás debido a la competitividad de los precios y la falta de apoyo regulatorio reduce la viabilidad económica de las instalaciones de procesamiento de residuos, reduce la demanda del mercado de subproductos y desalienta la inversión privada.
- Percepción del riesgo del inversor: El alto riesgo percibido derivado de la inestabilidad de los ingresos, la debilidad de las regulaciones, la falta de asignaciones presupuestarias locales estables a los proyectos de valorización de residuos y los desafíos operativos dificultan la financiación, especialmente de fuentes privadas o comerciales.
- Marcos de monitoreo débiles: La ausencia de sistemas estandarizados de monitoreo, reporte y verificación (MRV) dificulta la demostración de reducciones de emisiones de metano, lo que limita la elegibilidad para el financiamiento climático.
- Fuentes de financiación fragmentadas: Los proyectos a menudo requieren estructuras de financiación complejas que combinan subvenciones, préstamos y capital privado, cada una con diferentes requisitos y plazos.

³⁵ Kaza, S., L.C. Yao, P. Bhada-Tata y F. Van Woerden. 2018. Qué desperdicio 2.0. Una instantánea global de la gestión de residuos sólidos hasta 2050. Colección Desarrollo Urbano. Washington, D.C.: Banco Mundial. Disponible en: <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/30317>.

3. Objetivos y alcance del Programa

a. Visión

Para 2040, los países de América Latina y el Caribe habrán reducido significativamente las emisiones de metano del sector de los residuos, habrán evitado la disposición de residuos orgánicos en los rellenos sanitarios, y habrán cerrado los basurales.

Con el fin de alcanzar esta visión, los países de América Latina y el Caribe pueden tomar como referencia las siguientes **metas intermedias**, en función de sus circunstancias nacionales y capacidades:

- Para **2030**, adoptar políticas, estrategias y planes nacionales y/o subnacionales para reducir el desperdicio de alimentos y promover el aprovechamiento de los residuos orgánicos.
- Para **2030**, contar con planes de cierre y rehabilitación de los basurales, en particular aquellos con mayores emisiones de metano y que presentan los mayores riesgos sobre la salud y el medio ambiente.
- Para **2030**, lograr una reducción del 30% en las emisiones de metano procedentes del sector de los residuos, en consonancia con el Compromiso Mundial sobre el Metano (GMP).
- Para **2035**, desviar un 30% de los residuos orgánicos de los sitios de disposición final y establecer sistemas de recogida selectiva y aprovechamiento de residuos orgánicos.

b. Objetivo general

El objetivo general del Programa de Cooperación Regional es contribuir de manera urgente y significativa a la **reducción de las emisiones de metano del sector de los residuos sólidos en América Latina y el Caribe**, mediante la promoción de soluciones integradas centradas en la prevención, desvío, valorización y el desarrollo de infraestructuras adecuadas (ADVI) para la gestión de residuos orgánicos, así como a través de la mejora operativa de los sitios de disposición final y el **cierre progresivo de los basurales** a cielo abierto.

El Programa también busca alinear las políticas nacionales y regionales con los compromisos climáticos globales y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), mediante el fortalecimiento de la capacidad institucional, facilitando transiciones justas e inclusivas, y generando beneficios colaterales en salud pública, seguridad alimentaria, generación de empleo digno y resiliencia ambiental y socioeconómica de las comunidades locales.

c. Objetivos específicos

1. **Apoyar la alineación y movilización de los esfuerzos regionales** para establecer e implementar el Programa, coordinando las acciones nacionales y subnacionales para reducir las emisiones de metano del sector de los residuos, promover enfoques circulares y el cierre y rehabilitación de los basurales.
2. **Promover soluciones colaborativas para abordar las barreras regulatorias, financieras y a nivel de proyectos** que obstaculizan la inversión en la mitigación del metano y en alternativas a la disposición inadecuada de residuos.
3. **Proporcionar cooperación, capacitación y asistencia técnica** para implementar soluciones de reducción de metano, incluidas acciones en basurales de altas emisiones, guiadas por las prioridades estratégicas regionales y las necesidades identificadas.
4. **Servir de catalizador para la movilización de recursos técnicos y financieros**, a fin de implementar las actividades del Programa y avanzar en las acciones prioritarias en toda la región.

d. Alcance

Las acciones de mitigación del metano fomentadas por este Programa regional tienen en cuenta las diferentes etapas de la jerarquía de residuos, desde la fase inicial (prevenir), la fase intermedia (desviar y valorizar), y hasta la fase posterior (infraestructura de disposición final), como se ilustra en la Figura 1 a continuación.

Figura 1: Oportunidades de Mitigación de Metano³⁶

³⁶ <https://www.ccacoalition.org/content/low-methane>

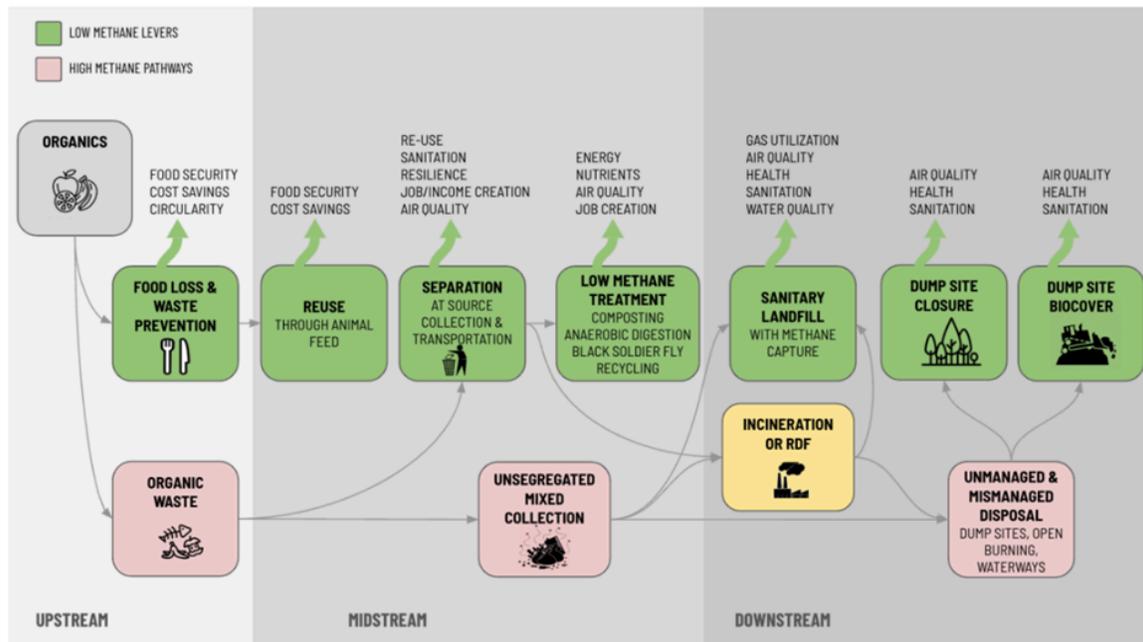


La mayoría de los sitios de disposición final en América Latina y el Caribe carecen por completo de sistemas de captura de gases, lo que permite que el metano se libere libremente a la atmósfera. Incluso en los rellenos sanitarios diseñados con sistemas de captura, la eficiencia de recolección de metano sigue estando limitada por restricciones técnicas y económicas, con valores reportados generalmente en el rango del 40–50%. Como resultado, los rellenos continúan siendo emisores importantes de metano, incluso cuando están controlados.

Confiar únicamente en mejoras en los rellenos sanitarios o en el cierre de basurales no aborda la causa raíz: el alto volumen de residuos orgánicos que se desechan. Si bien las acciones en la fase final, como el cierre de basurales y el diseño y operación eficientes de rellenos sanitarios, son esenciales para una disposición más segura, deben complementarse con estrategias en la fase inicial e intermedia, que eviten que los residuos orgánicos lleguen a los rellenos.

Por lo tanto, se requiere un cambio transformador en la gestión de residuos, uno que priorice la prevención, la separación en origen y el desarrollo de infraestructura para la recolección y valorización de residuos orgánicos. Solo combinando el cierre y control de basurales con medidas sólidas para desviar la fracción orgánica, la región podrá lograr una reducción significativa de metano y avanzar hacia una gestión integral de residuos verdaderamente sostenible. Esto se ilustra en la Figura 2.

Figura 2: Oportunidades de mitigación con bajo contenido de metano³⁷



e. Soluciones para la mitigación de metano en el sector de residuos

La tabla a continuación presenta un “menú” preliminar de tecnologías y soluciones para la mitigación de metano en las distintas fases o etapas de la jerarquía de residuos. Estas acciones están destinadas a ser adaptadas y adoptadas por los gobiernos nacionales y subnacionales de América Latina y el Caribe, según sus necesidades y contextos específicos.

Este menú sirve como punto de referencia para identificar áreas prioritarias donde la cooperación regional puede aportar valor, apoyando la adopción y escalamiento de estas soluciones. En la sección siguiente, se propondrán actividades cooperativas específicas —que abarcan todas las etapas de la jerarquía de residuos— para facilitar la implementación, fomentar el intercambio de conocimientos y fortalecer las capacidades técnicas e institucionales necesarias para aplicar eficazmente estas soluciones en toda la región.

Soluciones en origen: Prevención

Soluciones de reducción de metano	Descripción
Redistribución de alimentos	Los programas de redistribución de alimentos son iniciativas diseñadas para redirigir los excedentes de alimentos comestibles de productores, minoristas, restaurantes y otras fuentes a personas a comunidades necesitadas, reduciendo así el desperdicio de alimentos y abordando la inseguridad alimentaria. Estos programas recolectan el exceso de alimentos que de otro modo se desecharían, debido a la sobreproducción,

³⁷ <https://www.ccacoalition.org/content/low-methane>

	imperfecciones cosméticas o a punto de caducar, y los distribuyen a través de bancos de alimentos, organizaciones benéficas o alcance comunitario directo.
Eficiencia postcosecha y optimización de la cadena de suministro	Se puede implementar una gama de soluciones prácticas en el almacenamiento, el transporte, el procesamiento y la gestión de la cadena de suministro. Estos incluyen la mejora del almacenamiento a través de instalaciones de frío, sistemas herméticos y centros de agregación; mejorar la distribución y el transporte con un mejor embalaje, manipulación y materiales; y prolongar la vida útil a través de métodos de procesamiento tradicionales y modernos. Las medidas transversales, como las tecnologías de monitorización de alimentos, la logística inteligente y los incentivos a nivel de empresa, ayudan a reducir las ineficiencias y a prevenir pérdidas en toda la cadena de suministro.
Tecnología de seguimiento de la hotelería	La tecnología de seguimiento de la hotelería ayuda a las empresas a comprender la escala y el coste del desperdicio de alimentos al proporcionar herramientas para supervisarlos, analizarlos y gestionarlos de forma eficaz. A través de análisis de datos, sensores, dispositivos IoT y sistemas de certificación, las empresas pueden evaluar el impacto de los esfuerzos de reducción de residuos. Estas soluciones son adaptables a sectores como restaurantes, supermercados, procesamiento de alimentos y servicios de alimentos institucionales.
Políticas de compras públicas	Los contratos gubernamentales que dan prioridad a los proveedores con prácticas de reducción del desperdicio de alimentos pueden crear incentivos económicos para el cambio.
Incentivos fiscales para reducir el desperdicio de alimentos	Los gobiernos pueden prever deducciones o créditos fiscales para las empresas que donen excedentes de alimentos a organizaciones benéficas o reducir el IVA o el impuesto sobre las ventas de alimentos donados o a punto de caducar, para fomentar su redistribución en lugar de su eliminación.
Esquemas de pago por generación (PAYT)	A los hogares o empresas se les cobra en función de la cantidad de residuos que generan, lo que crea un incentivo económico directo para reducir el desperdicio de alimentos.
Programas de cambio de comportamiento de los consumidores	Los programas de cambio de comportamiento son fundamentales en el sentido de que las intervenciones piloto y a gran escala para los hogares con alto desperdicio de alimentos reducen eficazmente el desperdicio de alimentos y las emisiones de metano de la gestión de residuos. Estos programas podrían centrarse en la reducción del desperdicio de alimentos y en la segregación de los residuos orgánicos para una mejor recogida y valorización.

Soluciones en la fase intermedia: desviación y valorización

Soluciones de reducción de metano	Descripción
Separación en origen y sistemas de recolección de orgánicos	Los sistemas de separación en origen y recolección selectiva son fundamentales para la valorización de los residuos orgánicos y evitar la contaminación por materiales inorgánicos como plásticos, metales y vidrio, que pueden dificultar o incluso imposibilitar la recuperación y el tratamiento de los residuos orgánicos. Sin la separación en origen, la calidad y la cantidad de los residuos orgánicos recuperables disminuyen significativamente, lo que reduce los beneficios ambientales y económicos de la valorización de los residuos y aumenta la dependencia de los sitios de disposición final. Por lo tanto, la separación en origen y la recolección de orgánicos sirven como requisito previo fundamental para la gestión sostenible de los residuos orgánicos y la recuperación de recursos.
Reciclaje	Los productos alimenticios reciclados ayudan a prevenir el desperdicio de alimentos al transformar los ingredientes excedentes, imperfectos o subproductos, que de otro modo se desecharían, en artículos nuevos, de alta calidad y comercializables.

Conversión de residuos en piensos	La transformación de los residuos alimentarios en soluciones de alimentación animal permite reutilizar los nutrientes excedentes de los alimentos para los piensos y también puede ayudar a reducir otros impactos ambientales importantes de la producción de cultivos forrajeros, como el uso de la tierra, la energía y el agua, al tiempo que refuerza la seguridad alimentaria.
Mosca soldado negra	La tecnología de la mosca soldado negra (MSN) se ha convertido en una solución innovadora y sostenible para gestionar los residuos orgánicos y producir valiosos subproductos. Al convertir los residuos en proteínas de alta calidad y excrementos ricos en nutrientes, en unas dos semanas, las larvas de MSN ofrecen un enfoque respetuoso con el medio ambiente que apoya la reducción de residuos, la sostenibilidad agrícola y nuevas oportunidades de negocio. Esta tecnología es versátil y escalable, lo que la hace adecuada para una amplia gama de operaciones, desde pequeñas granjas hasta grandes instalaciones industriales.
Compostaje	El compostaje es un proceso de base biológica que estabiliza la materia orgánica y, una vez formada, se puede utilizar para enmendar los suelos aumentando la fertilidad, así como la capacidad del suelo para retener la humedad. La materia orgánica recolectada se somete a procesos de compostaje controlados, donde se descompone en compost rico en nutrientes. Este compost se puede utilizar para enriquecer el suelo en entornos agrícolas, promoviendo una producción de alimentos más saludable y sostenible, así como para los procesos de reforestación.
Digestión anaeróbica	La digestión anaeróbica convierte los residuos orgánicos en biogás y digestato a través de la descomposición microbiana controlada en ausencia de oxígeno. El biogás puede ser capturado y utilizado como fuente de energía renovable para la generación de electricidad, calefacción o como combustible para vehículos, entre otros usos. Al mismo tiempo, el material restante, conocido como digestato, es un subproducto rico en nutrientes que puede utilizarse como fertilizante natural en la agricultura. Los digestores anaeróbicos vienen en una amplia gama de tipos y escalas, desde unidades descentralizadas a pequeña escala que se encuentran comúnmente en áreas rurales o de bajos ingresos, hasta grandes digestores industriales centralizados diseñados para procesar grandes volúmenes de residuos orgánicos en entornos urbanos y comerciales.

Soluciones en la fase posterior: Infraestructura de disposición final

Soluciones de reducción de metano	Descripción
Captura y utilización de gases de relleno sanitario	Un relleno sanitario es una instalación de eliminación de residuos diseñada, construida y operada para minimizar los impactos en la salud pública y el medio ambiente. Los rellenos se someten a una planificación exhaustiva, desde la selección del sitio hasta la gestión posterior al cierre. Aunque requieren recursos financieros sustanciales, tiene una ventaja en el proceso de control de emisiones de metano, ya que generalmente están equipados con tecnologías para la captura y el uso de biogás como fuente de energía, que se puede utilizar para la generación de electricidad o gas natural renovable. Además, la recuperación de energía solo es económicamente viable a escala, y muchos rellenos más pequeños o antiguos pueden quemar el gas en lugar de usarlo de manera productiva. Por lo tanto, si bien los rellenos sanitarios representan una mejora sustancial con respecto a los rellenos controlados o basurales, no son una solución climáticamente neutra y requieren una gestión a largo plazo y con buenos recursos para minimizar las emisiones de manera efectiva.
Quema de gas de relleno sin recuperación de energía	La quema de gas de relleno sin recuperación de energía es una opción alternativa que se utiliza cuando la utilización de la energía no es técnica o económicamente viable, y aunque puede ayudar a reducir los olores, es una solución significativamente menos preferida que la captura y utilización de gas de relleno, ya que no ofrece beneficios energéticos ni de ingresos. Si bien puede lograr altas eficiencias de destrucción de metano, generalmente superiores al 98%, su efectividad también puede verse

	comprometida por un mantenimiento deficiente, flujos de gas inconsistentes o mal funcionamiento del sistema, particularmente en rellenos antiguos. Como tal, la quema debe considerarse una medida transitoria o de último recurso, no una estrategia a largo plazo para la mitigación del metano.
Cierre y cobertura de rellenos (con o sin aprovechamiento de gas)	Cerrar y cubrir (por ejemplo, mediante biocubiertas) un relleno o basural es un paso importante para mejorar las condiciones ambientales, controlar la contaminación y reducir las emisiones de metano. Ayuda a prevenir una mayor degradación del sitio y las áreas circundantes, lo que contribuye a una mejor calidad del suelo, el aire y el agua. Si bien el proceso puede ser complejo, ya que requiere una planificación sólida, coordinación institucional, recursos financieros y participación de la comunidad, ofrece un camino claro para estabilizar el sitio mediante el control de metano y reducir los riesgos ambientales y de salud a largo plazo. Un plan de cierre bien diseñado debe abordar los factores técnicos, ambientales, sociales y económicos para garantizar resultados efectivos y duraderos.
Cubiertas biológicas para sitios de disposición	Donde la captura y utilización de gas de relleno no es factible, las biocubiertas ofrecen una alternativa eficaz y de bajo impacto para la mitigación del metano. Estos sistemas aprovechan los procesos microbianos naturales para oxidar el metano antes de que llegue a la atmósfera, lo que reduce significativamente las emisiones de gases de efecto invernadero. Las biocubiertas pueden adoptar varias formas, incluidas cubiertas de superficie completa, bioventanas o biofiltros, lo que las hace adaptables a una amplia gama de condiciones del sitio. Proporcionan una solución sostenible y pasiva que mejora el rendimiento ambiental en los sitios de disposición, especialmente donde los sistemas tradicionales de recuperación de gas no son prácticos.
Rellenos sanitarios semi-aeróbicos	Las tecnologías de rellenos sanitarios semi-aeróbicos, como el método Fukuoka, permiten la estabilización de los residuos al promover la descomposición aeróbica, reduciendo las emisiones de metano y facilitando la recolección y el tratamiento de lixiviados. Este proceso acelera el control, la transición y el cierre de los rellenos, lo que permite utilizar el terreno como parques y espacios abiertos e incluso para la instalación de infraestructura civil. Esta tecnología fue acreditada como una metodología MDL por la Junta Ejecutiva del MDL de las Naciones Unidas.

4. Áreas de intervención y acciones de cooperación

a. Áreas prioritarias de acción

Esta sección describe las áreas prioritarias para la cooperación regional dirigida a reducir las emisiones de metano del sector de residuos y al cierre de los basurales en América Latina y el Caribe. Para cada área, las acciones propuestas se centran en facilitar el intercambio de conocimientos, compartir experiencias, promover iniciativas conjuntas y movilizar de manera cooperativa recursos financieros y técnicos.

En toda la región, los países enfrentan desafíos comunes en la gestión integral de residuos, a menudo derivados de problemas estructurales y operativos similares. Las prioridades de cooperación propuestas reflejan las necesidades más urgentes y recurrentes a nivel regional, las cuales requieren un enfoque colectivo y un esfuerzo intensificado a corto y mediano plazo. Estas prioridades se agrupan en tres áreas estratégicas de cooperación, diseñadas para acelerar la mitigación de metano, mejorar las



prácticas sostenibles de gestión integral de residuos y apoyar el cierre progresivo de los basurales a cielo abierto en toda la región. Las tres áreas son las siguientes:

1. **Fortalecimiento de los marcos jurídicos y su aplicación.**
2. **Mejora de las capacidades institucionales y operativas, incluidos los sistemas de MRV.**
3. **Movilización de financiamiento para la mitigación del metano de los residuos y el cierre de basurales.**

En la siguiente sección se incluye una serie de actividades de cooperación en cada una de estas áreas.

b. Actividades de cooperación

Acción de cooperación	Descripción	Hitos ^a (2026-2029)	Posibles socios ^b	Recursos necesarios ^c
A. Fortalecimiento de los marcos jurídicos y su aplicación				
A1. Desarrollar un conjunto de marcos regionales de políticas y regulaciones para prevenir y recuperar los residuos orgánicos, eliminar gradualmente los basurales, reducir la dependencia de ellos y apoyar la mitigación del metano en el sector de los residuos.	La atención podría centrarse en políticas y regulaciones destinadas a: <ul style="list-style-type: none"> • Reducir la pérdida y el desperdicio de alimentos en su origen • Implementar la recolección selectiva de residuos orgánicos • Promover la valorización de los residuos orgánicos de áreas municipales e industriales, así como de fuentes agrícolas y forestales, en productos de valor también mediante proyectos comunitarios • Fortalecer y apoyar los mercados finales de productos derivados de residuos orgánicos. • Restringir la disposición final de residuos biodegradables. • Hacer obligatoria la destrucción de metano en los sitios de disposición. 	Para cada una de estas actividades de cooperación se prevén los siguientes hitos: <ol style="list-style-type: none"> 1. Realizar una revisión exhaustiva de los marcos legales e institucionales existentes en la región (para A1) y de las mejores prácticas en la región de América Latina y el Caribe y en todo el mundo (para A2 y A3) 2. Desarrollar un borrador inicial 3. Organizar un taller consultivo con todas las partes interesadas pertinentes para recopilar comentarios 4. Finalizar el proyecto sobre la base de consultas 5. Asegurar la aprobación oficial de las recomendaciones por parte de todos los puntos focales regionales 6. Apoyar a los países en la adopción y adaptación de los marcos a nivel nacional y, en su caso, subnacional 	UNEP CCAC LOW-M IDB ISWA LAC Circular Economy Coalition The Global Food Banking Network (GFN) GMH	USD 500K – 1M USD
A2. Desarrollar un conjunto común de incentivos económicos y fiscales para apoyar el cierre de basurales, impulsar la mitigación del metano del sector de	La atención podría centrarse en incentivos tales como: <ul style="list-style-type: none"> • Impuestos o gravámenes sobre los rellenos para desalentar la disposición final; • Créditos fiscales y reducciones para productos derivados de residuos 			

<p>los residuos y promover la recogida selectiva y la valorización de los residuos orgánicos.</p>	<p>orgánicos, prevención del desperdicio de alimentos o tecnologías de mitigación de metano</p> <ul style="list-style-type: none"> • Esquemas de cobro de residuos Pay-As-You-Throw (PAYT) • Contratación pública a favor de los productos derivados de los residuos orgánicos • Estructuración de contratos alineados con el clima que ofrezcan garantías e incentivos para atraer inversión del sector privado • Tarifas reguladas para energías renovables a partir de biogás. • Préstamos a bajo interés y garantías de préstamos <p>Esto podría incluir el desarrollo y calibración de una herramienta para apoyar la evaluación de diferentes alternativas políticas y sus efectos en términos de mitigación del metano.</p>			
<p>A3. Desarrollar un conjunto común de prácticas de aplicación con el fin de fortalecer la implementación real de las regulaciones existentes o nuevas</p>	<p>Esto puede incluir:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Establecimiento de sanciones y multas por casos de incumplimiento • Establecimiento de sistemas de vigilancia y control • Incentivos para el cumplimiento • Participación de la comunidad en el monitoreo • Uso de la tecnología para el seguimiento y la aplicación de la ley 			

	Esto podría incluir orientaciones a los gobiernos locales o regionales para que elaboren condiciones de contratación acordes con los objetivos climáticos y, al mismo tiempo, ofrezcan garantías e incentivos claros para la inversión del sector privado.			
B. Mejora de las capacidades institucionales y operativas				
B1. Programa Regional de Fortalecimiento de Capacidades para Profesionales del Sector de Residuos en ALC.	<p>Esta actividad regional de capacitación e intercambio de conocimientos podría fortalecer las capacidades técnicas y financieras de los proveedores de servicios de desechos, los funcionarios nacionales y municipales de residuos y los operadores de sitios de disposición final centrándose, por ejemplo, en:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Implementación de acciones para prevenir la generación de residuos orgánicos de diversas fuentes, incluyendo diversos sectores productivos, industriales y de servicios. • Operación y mantenimiento de instalaciones de tratamiento de residuos orgánicos • Implementación técnica de tecnologías de mitigación de metano (por ejemplo, compostaje, biodigestores, bioconversión con las moscas soldado negro, captura de gases, implantación, explotación y mantenimiento de rellenos semi-aerobios) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Identificar las necesidades prioritarias de desarrollo de capacidades y los grupos objetivo a través de consultas con los países de ALC y las partes interesadas municipales 2. Diseñar contenidos modulares de desarrollo de capacidades adaptados a los diferentes grupos de interés (funcionarios municipales, proveedores de servicios de residuos, operadores de rellenos, etc.) 3. Identificar y publicar estudios de caso relevantes en los países de América Latina y el Caribe 4. Realizar 2-3 capacitaciones o actividades de intercambio de conocimientos para cada tema 5. Aprovechar los centros de conocimiento y las plataformas de 	<p>METLAC LEDSLAC BID (Too Good to Waste – Curso sobre finanzas sostenibles) ISWA Consortio universitario ALC sobre gestión de residuos AIDIS UIM UNEP</p>	<p>USD 250K-500K</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • Preparación de licitaciones y proyectos financiables • Evaluaciones de mercado y generación de ingresos a partir de compost, digestato o energía • Acceso a la financiación, incluidos los créditos de carbono • Mejores prácticas para la operación de rellenos • Mejores prácticas para el cierre de basurales • Reconocimiento y profesionalización de los trabajadores del sector informal • Sistemas de información que facilitan la identificación de instituciones que generan y recuperan orgánicos • Desarrollo de modelos autosostenibles de gestión de residuos orgánicos 	intercambio virtual existentes para fomentar el diálogo continuo		
B2. Desarrollar un mecanismo de Preparación de Proyectos para la Mitigación de Metano proveniente de los Residuos Orgánicos	Esta iniciativa regional establecerá un Fondo de Preparación de Proyectos (FPP) para apoyar a las entidades elegibles, como consorcios técnicos, empresas de asesoría y ONG, en la asociación con gobiernos subnacionales, MIPYME, cooperativas y el sector informal en América Latina y el Caribe. El FPP ofrecerá asistencia técnica, legal y financiera personalizada para desarrollar carteras listas para la inversión de proyectos basados en la economía circular que reduzcan las emisiones de metano generadas en las etapas iniciales y medias del manejo de residuos orgánicos, y que	<ol style="list-style-type: none"> 1. Identificación de un mecanismo de financiación adecuado y/o de uno o varios donantes 2. Preparación de una propuesta o nota conceptual para movilizar los fondos necesarios 3. Establecimiento del mecanismo de PPF y selección de los asociados en la ejecución 4. Lanzamiento de una convocatoria regional dirigida a gobiernos 	Banco Mundial BID (Too Good to Waste – convocatoria de propuestas) GMH GCF GEF Bancos multilaterales	USD 1M-5M

	estén en consonancia con los planes nacionales de inversión. Al hacer coincidir las jurisdicciones con asesores expertos, el FPP acelerará la cartera de proyectos de mitigación de metano técnicamente viables, socialmente inclusivos y financieramente sólidos en la región de ALC.	<p>locales, cooperativas, el sector privado y otras entidades elegibles</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. Selección de jurisdicciones piloto y proveedores de asistencia técnica 6. Desarrollo de carteras de proyectos campeones (prefactibilidad, análisis de mercado, modelos de negocio) 7. Desarrollo de capacidades para actores locales e inclusión en el sector informal 8. Emparejamiento de inversores y apoyo a la preparación para carteras preseleccionadas 9. Difusión de modelos de negocio "campeones" y conjunto de herramientas de replicación 	y nacionales de desarrollo	
B.3 Promover la elaboración, adaptación y difusión de guías técnicas para la operación y el cierre de basurales	<ul style="list-style-type: none"> ● Actualizar, difundir y facilitar el acceso a las guías técnicas de referencia (incluidos los aspectos técnicos, sociales, ambientales y económicos) y otros recursos técnicos. ● Promover el desarrollo de lineamientos para temas prioritarios en ALC. ● Difusión de las técnicas guías. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se mantiene y difunde un registro actualizado de las guías existentes. 2. Se ha seleccionado un tema emergente de interés para el diseño de las guías, teniendo en cuenta las prioridades emergentes en los países de ALC y las guías existentes. 3. Se ha diseñado y elaborado al menos una guía, en consulta con todos los centros de coordinación. 4. Las guías están disponibles en el sitio web de la Coalición y se 	GFN BID ISWA Consortio Universitario ALC sobre Gestión de Residuos AIDIS	USD 50K – USD 150K

		difunden en eventos y a través de redes regionales.		
B.4. Establecer un sistema regional armonizado para la recopilación, monitoreo, reporte y verificación (MRV) de datos, sobre la gestión de residuos y las emisiones de metano.	Esta actividad tiene como objetivo fortalecer la calidad, consistencia y comparabilidad de los datos en ALC para apoyar la planificación efectiva de políticas de residuos y la mitigación del metano. Promoverá sistemas armonizados de MRV, creará capacidad técnica para evaluar los volúmenes y la composición de los residuos, e integrará el seguimiento de las emisiones en las operaciones del sector. Apoyará el seguimiento y la notificación de los avances en los compromisos del sector de los residuos en el marco de las NDC actualizadas. La actividad también alentará a los países a introducir datos en el "Hub de Residuos Sólidos y Economía Circular para América Latina y el Caribe" y a aplicar herramientas innovadoras como imágenes satelitales para identificar basurales o rellenos de altas emisiones y hacer un seguimiento del progreso hacia el desvío de residuos y el cierre de basurales. En última instancia, esto proporcionará una sólida base empírica para orientar las estrategias nacionales y los esfuerzos regionales de coordinación.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Evaluar los sistemas de datos existentes y las prácticas de MRV en los países de ALC e identificar y reducir las brechas 2. Crear una metodología estándar para medir la composición, el volumen y las emisiones de los residuos, y alinearla con los marcos internacionales de MRV 3. Llevar a cabo talleres regionales y capacitación técnica sobre cuantificación de residuos, monitoreo de emisiones y uso de herramientas satelitales y digitales 4. Apoyar a los países en la carga de datos en el "Hub de Residuos Sólidos y Economía Circular", incluida la capacitación de los puntos focales gubernamentales sobre el uso de la plataforma 5. Implementar sistemas piloto de MRV en sitios de disposición final e instalaciones de procesamiento seleccionados, integrando el monitoreo continuo de las emisiones de metano 6. Apoyar a los países en el uso de datos mejorados para establecer 	BID GMH UNEP	USD 500K

		residuos medibles. Objetivos de reducción y mitigación de metano alineados con los objetivos de cierre de basurales		
B.5 Promover la sensibilización y el cambio de comportamiento	<p>La atención podría centrarse en:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Evitar el desperdicio y las pérdidas de alimentos a través del ciclo de vida • Separar los residuos orgánicos para permitir la recuperación de recursos (por ejemplo, compost, energía) y apoyar la economía circular local • Explicar el propósito y los beneficios de los cobros de tarifas de residuos para fomentar la comprensión y la confianza de los usuarios • Promover una gestión racional de los residuos a lo largo de todo el ciclo de vida y poner de relieve los riesgos y los costes ambientales y sanitarios de las malas prácticas 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se han identificado y recopilado las mejores prácticas en materia de campañas de educación y sensibilización sobre la gestión adecuada de los desechos. 2. Desarrollar un modelo escalable de educación pública y cambio de comportamiento a nivel regional, que luego pueda informar y alimentar campañas nacionales de concientización más amplias. 3. Los materiales se distribuyen a los centros de coordinación para su adaptación y utilización en los países. 4. Se recopilan datos e información sobre el costo de la inacción en la gestión de basurales y se elabora una nota informativa. 	Ministerios de Medio Ambiente y Educación, GAIA, GFN, otras asociaciones locales sobre el terreno y programas comunitarios, científicos y agencias especializadas en cambio de comportamiento BID	USD 250K-500K
C. Movilización de financiamiento para la mitigación del metano de los residuos y el cierre de basurales				
C1 Fortalecimiento de los sistemas nacionales de financiación para establecer soluciones autosostenibles de mitigación del metano	Esta actividad de cooperación tiene como objetivo desarrollar mecanismos financieros autosostenibles para la mitigación del metano en toda la región de ALC, asegurando que los proyectos sigan siendo viables mucho después de su lanzamiento. Promueve sistemas de recuperación de	<ol style="list-style-type: none"> 1. Revisar los mecanismos actuales de recuperación de costos, identificar déficits financieros y evaluar las oportunidades de ingresos 2. Crear escenarios regionales sobre mecanismos financieros 	Ministerios de Economía y Finanzas, Bancos Nacionales de Desarrollo,	USD 500K-1M

<p>en el sector de los residuos</p>	<p>costos que movilizan fondos nacionales para asegurar la autonomía financiera a largo plazo. Las soluciones exploradas incluyen modelos de negocio similares a los de las empresas de servicios públicos, la recolección basada en tarifas, asociaciones público-privadas, esquemas de pago por generación y la venta de compost o biogás como productos comercializables, cada uno diseñado para cubrir los costos operativos, apoyar la reinversión en infraestructura y permitir la ampliación del proyecto.</p>	<p>autosostenibles para la gestión de residuos orgánicos</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Organizar un taller de múltiples partes interesadas para refinar los escenarios y compartir las lecciones aprendidas 4. Brindar un conjunto de herramientas regionales prácticas 5. Apoyar a los países y ciudades en la integración de estos mecanismos en los marcos nacionales de gestión de residuos sólidos y en los sistemas financieros municipales 	<p>Fondos Nacionales y Regionales de Clima, Bancos Privados e Inversores, Empresas de Gestión de Residuos, Gobiernos Subnacionales, LOW-M, GEF, GCF, BID, CAF, CDB, BM, IFC, LAIF, GMH, donantes bilaterales, fondos filantrópicos</p>	
<p>C2. Capacitar a las instituciones financieras para ampliar la financiación destinada a la reducción de metano en el sector de los residuos</p>	<p>Esta actividad fortalece la capacidad de las instituciones financieras locales y regionales en toda la región de ALC para desarrollar nuevas líneas de crédito, mejorar las carteras de inversión y crear instrumentos financieros relevantes para proyectos de reducción de metano residual. Facilitará la asistencia técnica y el diálogo político para apoyar la integración de los proyectos del sector de los residuos en las taxonomías verdes nacionales, proporcionando señales claras para atraer la inversión del sector privado. Su objetivo es crear conciencia sobre el potencial de mitigación del metano, fomentar la colaboración y movilizar financiación a gran escala para acelerar las inversiones en soluciones de metano.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Crear una red de financiadores locales y regionales, identificando oportunidades de colaboración y coordinación 2. Evaluación de las capacidades y necesidades existentes para el desarrollo de líneas de crédito, el alcance del mercado y la gestión de riesgos 3. Apoyar a los financiadores en el desarrollo de herramientas sólidas de evaluación y medición de impactos para proyectos de metano, así como en la integración de los proyectos de residuos en sus taxonomías verdes 		<p>USD 500K</p>

<p>C3. Aprovechar los mecanismos de financiación externa para movilizar fondos adicionales para la mitigación del metano en el sector de los residuos</p>	<p>Esta actividad de cooperación tiene como objetivo identificar, estructurar y promover el uso de mecanismos de financiamiento externo, como fondos climáticos internacionales, préstamos concesionales, vehículos de financiamiento mixto y mercados de carbono, para movilizar capital adicional para la mitigación del metano en el sector de residuos orgánicos en toda la región de América Latina y el Caribe. Reconociendo que los presupuestos nacionales suelen ser insuficientes o no están disponibles, la actividad ayudará a los países y ciudades a comprender cómo combinar las fuentes externas con los marcos de financiación nacionales y locales.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mapear las fuentes de financiamiento externo y sus requerimientos (por ejemplo, GEF, GCF, BID, CAF, BM, donantes bilaterales, fondos filantrópicos, mercados de carbono, etc.) 2. Diseñar escenarios prácticos que muestren el uso eficaz de la financiación externa mixta <ol style="list-style-type: none"> 1. Proporcionar un conjunto de herramientas regionales sobre el aprovechamiento y la combinación de financiamiento externo para la mitigación de los residuos de metano 2. Convocar diálogos regionales sobre finanzas y foros de emparejamiento con financiadores externos 3. Apoyar la integración de los mecanismos de financiación externa en los sistemas nacionales y municipales 		<p>USD 500K-1M</p>
--	---	--	--	------------------------

Notas:

^a Estos **hitos** están previstos para implementarse en un **período de 4 años** (2026-2029). Tal como se indica en la sección siguiente sobre Monitoreo y Evaluación, la Coalición podrá elaborar un Plan de Trabajo bienal, con acciones e indicadores específicos que faciliten el seguimiento de la implementación de las actividades propuestas anteriormente, lo que permitirá una revisión y ajuste periódicos del alcance de las actividades, los posibles socios a involucrar y los recursos a movilizar. Esto permitirá evaluar los progresos realizados hasta la fecha, con especial atención a las oportunidades de fortalecer la cooperación regional, y ajustar el alcance de las actividades y las asociaciones según sea necesario antes de completar el ciclo completo de 4 años.

^b La lista de posibles **socios** en cada sección es indicativa, basada en la retroalimentación proporcionada por los países y los socios. Como se señala a continuación, se buscará la coordinación, la cooperación y las sinergias con una variedad de posibles socios, a fin de facilitar la implementación del Programa y evitar la duplicación de esfuerzos.

^c El monto de **recursos** requerido para implementar las diferentes actividades es indicativo y se estima en función de experiencias previas, proyectos y comentarios preliminares de los socios. El propósito de reflejar esta información es estimar la cantidad de recursos a movilizar y de ninguna manera implica un compromiso financiero de los posibles socios mencionados en la misma tabla.

5. Estrategia de Implementación

a. Coordinación

El Comité Directivo de la Coalición para el Cierre Progresivo de Basurales, con el apoyo de la Secretaría del Foro de Ministras y Ministros (Oficina del PNUMA para América Latina y el Caribe), será la entidad coordinadora para la implementación de este Programa, en estrecha colaboración con la Coalición para el Clima y el Aire Limpio (CCAC) y otras entidades relevantes. Para ello, realizará reuniones periódicas de coordinación para supervisar y orientar la implementación del Programa.

- La **Coalición para el Cierre Progresivo de Basurales en América Latina y el Caribe** fue establecida mediante la Decisión 1 de la XXI Reunión del Foro de Ministras y Ministros de Medio Ambiente de América Latina y el Caribe (Buenos Aires, octubre de 2018), en la cual los países acordaron realizar los esfuerzos necesarios para fortalecer la gestión integrada de los residuos sólidos, desarrollando políticas y estrategias para eliminar progresivamente las prácticas inadecuadas de gestión de residuos, incluyendo los basurales y la quema a cielo abierto. El Comité Directivo de la Coalición es el órgano encargado de coordinar, guiar, apoyar y supervisar las actividades de la Coalición, así como de facilitar la movilización de recursos. El Comité está conformado por 8 miembros, incluyendo cinco representantes de gobiernos y tres puntos focales no gubernamentales.
- La [Coalición para el Clima y el Aire Limpio](#) (CCAC, por sus siglas en inglés), convocada por el PNUMA, es una asociación voluntaria de más de 160 entidades que trabajan para reducir los contaminantes climáticos de vida corta (CCVC), como el metano, el carbono negro, los HFC y el ozono troposférico. Como Secretaría del Compromiso Mundial sobre el Metano (GMP, por sus siglas en inglés), la CCAC impulsa la acción colaborativa para reducir el metano en sectores clave, incluidos los residuos, a través de políticas, asistencia técnica y soluciones de financiación, en particular a través de sus Centros de Residuos y Agricultura y la Iniciativa de Reducción del Metano de los Residuos Orgánicos (LOW-M). Desde 2012, ha respaldado 128 proyectos de mitigación de metano en 75 países, incluidos 52 en el sector de residuos y 47 en agricultura, al tiempo que ha ayudado a más de 50 países a desarrollar planes de acción nacionales contra el metano.

b. Sinergias y alianzas

El Programa tomará en cuenta el trabajo ya realizado en este ámbito, para aumentar su impacto y evitar duplicidades. El objetivo es construir y colaborar con iniciativas, instituciones y actores existentes, promoviendo sinergias y asegurando una coordinación efectiva a lo largo de su implementación, explorando la colaboración con iniciativas existentes tales como:

- **Programa de Reciclaje Orgánico**, que tiene como objetivo acelerar la implementación de proyectos de mitigación de metano en el sector de residuos y crear condiciones propicias para una expansión sostenida de las tecnologías de gestión integral de

residuos orgánicos. Financiado por el Global Methane Hub (GMH), Environment and Climate Change Canada (ECCC) y la Coalición de Clima y Aire Limpio (CCAC) e implementado por el Centro para la Política de Aire Limpio (CCAP), ImplementaSur y LEADS ALC, el programa actualmente apoya a 15 países de América Latina y el Caribe.

Papel potencial en el Programa: El Programa podría basarse en la experiencia técnica, las actividades de desarrollo de capacidades y la cartera de proyectos financiables que fueron identificados y desarrollados por el Programa de Reciclaje de Productos Orgánicos.

- **La Comunidad de Práctica sobre la Reducción de Metano de Fuentes Orgánicas en América Latina y el Caribe (MetLAC)** reúne a instituciones públicas, ONG, empresas privadas y organismos académicos de 10 países (Argentina, Barbados, Belice, Brasil, Chile, Colombia, Granada, Honduras, México y Perú). A través del diálogo, el intercambio de conocimientos y el fortalecimiento de capacidades, MetLAC apoya el desarrollo de políticas, modelos de negocio e inversiones orientadas a reducir las emisiones de metano provenientes de los residuos orgánicos. Las áreas clave de enfoque incluyen el compostaje, la digestión anaeróbica, la reducción de la pérdida y del desperdicio de alimentos y otras prácticas sostenibles.

Papel potencial en el Programa: El Programa podría apoyarse en MetLAC para involucrar a expertos en una variedad de prioridades y actividades, intercambiar mejores prácticas y difundir información.

- **La Iniciativa para la Reducción de los Residuos Orgánicos con Metano** es una asociación que trabaja y colabora en datos, políticas, asistencia técnica y soluciones financieras para los gobiernos subnacionales y sus homólogos gubernamentales nacionales para acelerar la entrega del Compromiso Mundial sobre el Metano y el Acuerdo de París mediante la reducción de 1 millón de toneladas de emisiones anuales de metano del sector de los residuos sólidos antes de 2030. La Iniciativa LOW-Methane trabaja con las jurisdicciones para ayudarlas a identificar acciones ambiciosas para reducir las emisiones de metano residual y desbloquear la implementación mediante la movilización del apoyo de los socios. La iniciativa LOW-M está auspiciada por la Secretaría de la CCAC.

Papel potencial en el Programa: El Programa se basará en los contactos establecidos por LOW-M a nivel subnacional y en las jurisdicciones priorizadas por LOW-M. También contará con la experiencia de las organizaciones asociadas a LOW-M, especialmente en temas como las finanzas, la recopilación de datos y el desarrollo de políticas.

- **La iniciativa "Too Good to Waste" del Banco Interamericano de Desarrollo** tiene como objetivo contribuir a la reducción de las emisiones de metano en las operaciones de residuos sólidos en América Latina y el Caribe, financiada por el Banco. La iniciativa financia la estructuración de proyectos de gestión de residuos sólidos con resultados concretos en la reducción de metano; generar instrumentos financieros y movilizar ingresos para proyectos de gestión de residuos; seguimiento y verificación de la mitigación de las emisiones de metano y desarrollo de capacidades y difusión de conocimientos.

Papel potencial en el Programa: El Programa puede basarse en las actividades en curso del BID relacionadas con la reducción de las emisiones de metano del sector de los residuos. El BID podría aportar su experiencia, especialmente para construir una cartera de proyectos financiables, considerando que es la principal fuente de financiamiento multilateral para el desarrollo de América Latina y el Caribe.

- **El Hub de Residuos Sólidos y Economía Circular**, administrado por el Banco Interamericano de Desarrollo, es una plataforma de datos abiertos a la vanguardia de la transformación digital en América Latina y el Caribe, que ofrece información crítica sobre la gestión de residuos sólidos, la economía circular, el cambio climático y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), para abordar la falta de datos confiables y actualizados. El Hub ha impulsado la cooperación técnica con países varios países de América Latina y el Caribe avanzando en el desarrollo de sistemas nacionales de información e integrando la gestión de residuos en las estadísticas oficiales para fortalecer la planificación, el financiamiento y el diseño de políticas. A través de alianzas estratégicas, el Hub también promueve el intercambio de buenas prácticas, la armonización metodológica y el fortalecimiento de capacidades.

Papel potencial en el Programa: El Programa puede aprovechar el Hub de Residuos Sólidos y Economía Circular, gestionado por el BID, como una plataforma regional para armonizar datos fomentando que los países carguen información, hagan seguimiento a la reducción de metano y al cierre de basurales, y compartan mejores prácticas. Los países también podrían acceder a cooperación técnica y beneficiarse de alianzas estratégicas que fortalezcan la planificación, el financiamiento y el diseño de políticas.

- **La Plataforma Mundial de Reducción de Metano para el Desarrollo (CH4D) del Banco Mundial**, que se centra en acelerar los esfuerzos para mitigar el metano en la agricultura y en la gestión de residuos sólidos y líquidos. CH4D apoya a los países clientes mediante la participación en diálogos sobre políticas para estandarizar los diagnósticos de reducción de metano e integrar estrategias a nivel nacional. Proporciona apoyo a la inversión a través de asistencia técnica para tecnologías asequibles y financiación en sectores prioritarios. La plataforma también desarrolla

una base de conocimientos mediante la actualización de metodologías y sistemas de datos para la medición y la presentación de informes aplicables en todos los sectores.

Papel potencial en el Programa: El Programa puede basarse en las actividades en curso de CH4D en los países de América Latina y el Caribe, asegurando que los aspectos de mitigación del metano se cubran en los proyectos de WB relacionados con los residuos aprobados y en curso.

- **Global Methane Hub (GMH)** es una organización filantrópica dedicada a reducir las emisiones de metano a nivel mundial y aumentar significativamente los recursos filantrópicos asignados específicamente a la reducción de metano. El GMH financia y convoca a organizaciones que están reduciendo el metano sobre el terreno, sirven como centro de información sobre la mitigación del metano y abogan por el libre intercambio de datos.

Posible papel en el Programa: GMH podría proporcionar cofinanciación para algunas actividades planificadas y formar parte del Comité Directivo del Programa con el fin de ayudar a dar forma y garantizar la eficacia de los proyectos de reducción de metano sobre el terreno.

El Programa colaborará activamente con las partes interesadas pertinentes, como [ISWA](#), aprovechando su probada trayectoria mundial y su amplia labor en materia de cierre de basurales; [WIEGO](#), cuyo trabajo de investigación, incidencia y apoyo a la organización ha sido decisivo para fortalecer el reconocimiento de los recicladores informales y mejorar sus medios de vida, salud y equidad de género; la Alianza Internacional de Recicladores y sus miembros de la región de ALC, como representantes directos de las organizaciones de recicladores que abogan por los derechos, el reconocimiento y la mejora de las condiciones laborales desde la base; y [GAIA](#), cuyo enfoque comunitario de cero residuos impulsa la resiliencia climática y la gestión equitativa de los residuos, entre otras. También se tendrán en cuenta otras iniciativas relacionadas, como la iniciativa del PNUMA para la reducción de los residuos alimentarios³⁸, o la Coalición Subnacional de Acción contra el Metano³⁹. El Programa también colaborará con las numerosas asociaciones locales sobre el terreno en los países de América Latina y el Caribe que están liderando iniciativas innovadoras y específicas para cada contexto en la gestión de residuos y la inclusión social, asegurando que el conocimiento regional, la pertinencia cultural y la participación de la comunidad permanezcan a la vanguardia de la transición de los basurales a cielo abierto hacia sistemas de residuos sostenibles y circulares.

c. Movilización de recursos

La movilización de recursos es fundamental para garantizar la implementación efectiva de las actividades propuestas en el Programa Regional de Cooperación, así como el

³⁸ <https://www.unep.org/events/unep-event/food-waste-breakthrough-tackling-food-waste-essential-climate-action-0>

³⁹ <https://www.smacmethane.org/>

funcionamiento del mecanismo de coordinación entre gobiernos y con los actores relevantes (reuniones periódicas, tareas de Secretaría, difusión y traducción de documentos, interpretación simultánea en reuniones y eventos, entre otros). Para ello, es necesario:

1. **Posicionar el Programa Regional** como un mecanismo clave de cooperación y coordinación en la región de América Latina y el Caribe en la reducción de emisiones de metano por residuos y cierre de basurales, destacando su condición de plataforma multisectorial entre gobiernos y actores relevantes de la región, a través de acciones de visibilidad, comunicación y construcción de alianzas.
2. **Maximizar las sinergias, el trabajo conjunto y las contribuciones en especie** de las diferentes entidades, a través de la promoción de la cooperación Sur-Sur para facilitar la cooperación técnica y el intercambio de conocimientos.
3. **Movilizar recursos financieros para apoyar la implementación de las actividades del Programa** mediante la elaboración de conceptos de proyectos y propuestas de financiación alineadas con las prioridades del Programa. Esto incluye la búsqueda de fuentes públicas y multilaterales, como el Fondo para el Medio Ambiente Mundial (FMAM), el Fondo Verde para el Clima (FVC), los bancos multilaterales y nacionales de desarrollo y la cooperación bilateral para el desarrollo, así como el aprovechamiento de los mecanismos de financiamiento privado y basados en el mercado, incluido el financiamiento combinado, los fondos de inversión de impacto, las contribuciones filantrópicas y los bonos verdes.
4. **Establecer alianzas adicionales** con diferentes partes interesadas y entidades para apoyar la implementación de las actividades del Programa, incluidas las agencias del Sistema de las Naciones Unidas y otras organizaciones intergubernamentales, organizaciones no gubernamentales, organizaciones profesionales, el sector privado, la academia, entre otros.

Se propone elaborar una **estrategia de movilización de recursos** en la que se tengan en cuenta los costos asociados a la ejecución de las actividades de cooperación y asistencia técnica propuestas en el presente Programa, así como los posibles socios, las fuentes y las oportunidades de financiación.

6. Monitoreo y evaluación

El Comité Directivo de la Coalición para el Cierre Progresivo de los Basurales, con el apoyo de la Secretaría, supervisará la implementación de este Programa como parte de sus tareas durante sus reuniones periódicas, sobre la base de los hitos acordados en el Programa o los indicadores.

Para ello, la Coalición podrá elaborar un Plan de Trabajo bienal, con acciones e indicadores específicos que faciliten el seguimiento de la ejecución de las actividades propuestas anteriormente.

El Comité Directivo presentará informes anuales sobre el progreso de las acciones al resto de los puntos focales nacionales de la Coalición y a los Oficiales de Alto Nivel del Foro de Ministras y Ministros, y un informe final bienal para informar a las sesiones correspondientes del Foro de Ministras y Ministros de Medio Ambiente sobre el progreso de la implementación de este programa.