

JUSTIFICACIÓN ECONÓMICA: GÉNERO EN EL SECTOR DE LA GESTIÓN DE RESIDUOS PLÁSTICOS

Introducción

A nivel mundial, se prevé que el sector de la gestión de residuos plásticos crecerá anualmente a una tasa de alrededor del 5 % entre 2022 y 2032¹. Dado que la contaminación por plásticos se encuentra ahora en niveles críticos y que muchas ciudades no pueden satisfacer la demanda de una eliminación segura de los residuos, el sector puede ofrecer oportunidades de inversión ambiental y socialmente responsable a las empresas, los municipios y las entidades de financiamiento que estén alineados con esta misión.

En la fuerza laboral informal, que procesa casi el 60 % de los residuos plásticos en todo el mundo, **las mujeres están sobrerrepresentadas en los puestos peor remunerados.**

En las economías emergentes, la gestión de los residuos plásticos se caracteriza por el uso intensivo de mano de obra y una marcada distinción de género. Dentro de los hogares, las mujeres suelen ser las responsables de la eliminación de residuos, mientras que en la fuerza laboral informal —que procesa casi el 60 % de los restos plásticos en todo el mundo— están sobrerrepresentadas en los puestos peor remunerados, como la clasificación, recolección y agregación de residuos. Reconocer el papel que desempeñan las mujeres en el sector de los residuos plásticos puede ayudar a mejorar la eficacia de los mensajes en torno a la eliminación y recolección de residuos, liberar el valor de mercado sin explotar y orientar mejor los esfuerzos de fortalecimiento de la capacidad y formalización para focalizarse en las mujeres como fuerza laboral clave y grupo demográfico destacado de la cadena de abastecimiento.

En esta justificación económica se explica de qué manera las empresas y los inversionistas, en asociación con los Gobiernos locales y nacionales, las organizaciones no gubernamentales (ONG) y otros actores clave, pueden brindar un mayor apoyo a las mujeres en la gestión de los residuos plásticos abordando sus necesidades como trabajadoras formales e informales, empresarias y consumidoras.

1

**CONSTRUYENDO INCLUSIVIDAD:
INFRAESTRUCTURA EQUITATIVA**



Desde una perspectiva comercial, entre los posibles beneficios de un enfoque de género inclusivo para la gestión de los residuos plásticos se incluyen los siguientes:

- Mejorar la interacción con las mujeres que trabajan en el sector informal de procesamiento de residuos plásticos puede contribuir a la eficiencia de dicho mecanismo y crear valor en el sector, además de reducir el riesgo reputacional mediante la gestión de las vulnerabilidades relacionadas específicamente con el género en la fuerza laboral.
- En el sector formal, fortalecer la reserva de talentos mediante la inclusión de candidatas calificadas para el empleo puede fomentar la innovación y el avance que conlleva una mayor diversidad de la fuerza laboral.
- Fortalecer la cadena de abastecimiento local trabajando con más empresas propiedad de mujeres puede ayudar a mantener bajos los costos, respaldar la licencia social y la buena reputación de las empresas en la comunidad local, y reducir los riesgos de interrupciones o conflictos.
- Aprovechar la perspectiva de género para enfocarse mejor en los consumidores, antes y después de la eliminación de los plásticos, puede generar mayor eficiencia en etapas posteriores de la cadena de valor de estos residuos.

1. La justificación económica para cerrar las brechas de género en el sector de la gestión de residuos plásticos

a. Comprender el papel que desempeñan las mujeres es esencial para diseñar servicios eficaces de gestión de residuos.

Comprender quiénes toman las principales decisiones sobre la compra de productos y la eliminación de los residuos después del consumo es esencial para desarrollar sistemas de gestión de residuos que sean eficientes, eficaces y de uso generalizado. A nivel mundial, las mujeres suelen estar a cargo de las tareas domésticas, incluida la eliminación de residuos. Las investigaciones han demostrado diferencias en la forma en que las mujeres y los hombres abordan esta cuestión, lo que incluye qué se considera residuo, cómo debe eliminarse y la disposición para gastar en servicios de recolección. El análisis y la identificación de las rutinas y los puntos débiles de los usuarios más frecuentes del sistema pueden marcar la diferencia entre eliminar los residuos plásticos adecuadamente o solo amontonarlos, lo que tiene implicaciones posteriores para el procesamiento². Por ejemplo, mientras que los hombres prefieren un punto central de entrega de residuos, las mujeres suelen preferir la recolección puerta a puerta. En los casos en que los modelos de reciclaje dependen de que los usuarios clasifiquen y eliminen los residuos de manera adecuada, informar a las mujeres sobre las opciones y las consecuencias de la clasificación y eliminación de residuos puede ser un factor determinante para la eficiencia en la clasificación, la limpieza y la eliminación³. En algunos casos, la participación de las mujeres como recuperadoras primarias y educadoras comunitarias ha generado mejoras considerables en la clasificación; en Hoi An (Viet Nam), por ejemplo, este enfoque redujo en más del 70 % la cantidad de residuos que van a parar a vertederos⁴.

b. El apoyo a los trabajadores que se encuentran en la parte inferior de la cadena de valor (a menudo, mujeres) es clave para lograr mejoras sistémicas.

A nivel mundial, la mayor parte del procesamiento de residuos se realiza de manera informal, y es poco probable que esto cambie⁵. Las mujeres representan un componente importante de la fuerza laboral del sector informal de los residuos, desde la recolección voluntaria de restos y los proyectos de limpieza a nivel local hasta la recolección y clasificación para obtener ingresos. Comprender la dinámica de género de la fuerza laboral del sector informal de gestión de residuos y las vulnerabilidades específicas que enfrenta este importante segmento es importante para orientar la capacitación, entender las prioridades de los trabajadores y trabajar eficazmente con el sector.

“Las recuperadoras primarias contribuyen a las economías locales, a la salud y la seguridad públicas, y a la sostenibilidad ambiental”⁶.

Durante el procesamiento de residuos, incluida la clasificación de plásticos y otros artículos reciclables, las mujeres suelen ser recluidas en los puestos con menos oportunidades remuneradas —en la recolección y clasificación, por ejemplo—, mientras que los hombres tienen más acceso a tareas mejor pagas⁷. En un estudio de los sectores informales de gestión de residuos plásticos en Mongolia, Bhután y Nepal, “las mujeres [tenían] una representación mayoritaria en muchos puestos informales, como los de recuperadoras primarias en los vertederos. Sin embargo, a medida que los sistemas de gestión de residuos se profesionalizan, a menudo los hombres se convierten en los beneficiarios, ya que acceden a los trabajos más lucrativos y seguros que aparecen”⁸. En Ghana, la recuperación primaria suele ser el último recurso para las viudas y las madres solteras que carecen de capital para iniciar otros negocios, lo que significa que muchas de las recolectoras son mujeres mayores que compiten con hombres más jóvenes, quienes suelen tener mejor acceso a carros y triciclos que los ayudan a controlar el sector de manera más eficiente⁹. Las mujeres que participan en la recuperación primaria también se enfrentan a problemas de seguridad, ya que esta tarea suele realizarse en espacios abiertos alejados¹⁰.

Las expectativas sobre el trabajo doméstico y el cuidado infantil también pueden impedir que las mujeres obtengan ingresos fuera del hogar¹¹. En Ghana, por ejemplo, “el 74 % de las mujeres que trabajan en instalaciones de tratamiento de residuos plásticos tienen los puestos peor remunerados (como lavado y clasificación), y solo el 7 % ocupa puestos que les permiten tomar decisiones”¹². En un estudio realizado en Indonesia en 2021, se observó que los hombres que trabajaban en el sector de los residuos ganaban casi el doble de lo que ganaban sus contrapartes mujeres por jornadas de trabajo similares¹³.

“Muchos estudios indican que las actitudes de las mujeres hacia la contaminación por plásticos y la priorización de la salud y las ganancias conducen a comportamientos y decisiones diferentes y más positivos para el medio ambiente. Será imposible lograr un mundo verdaderamente sostenible, inclusivo y libre de contaminación por plásticos si no se consulta a las mujeres y las comunidades marginadas y se abordan sus desafíos”¹⁴.

“El desequilibrio, en definitiva, coloca a las trabajadoras del rubro en una grave desventaja, ya que les resulta más difícil acceder a oportunidades para acumular activos y lograr algún tipo de influencia. Las mujeres a menudo no tienen un lugar en la mesa de las deliberaciones y suelen estar subrepresentadas en los cargos de toma de decisiones. Esto las mantiene en puestos de bajo nivel en la cadena de valor de la gestión de residuos, lo que obstaculiza el avance profesional. El bajo valor de los residuos plásticos exacerba este problema y puede mantener a las recolectoras informales y a sus familias, que ya tienen poca o ninguna protección social y económica, atrapadas en un ciclo de pobreza”¹⁵.

Como resultado de normas de género arraigadas, las mujeres no solo se ven empujadas a los puestos peor remunerados del sector, sino que también son cada vez más vulnerables a sufrir consecuencias negativas para su salud. Por ejemplo, cuando se da prioridad a la educación de los varones, las niñas suelen ir a trabajar con sus madres como recuperadoras primarias informales, lo que significa que pasan más tiempo rodeadas de sustancias químicas peligrosas; esto aumenta los riesgos para la salud y consolida aún más la probabilidad de permanecer en este mismo trabajo mal pagado hasta la edad adulta¹⁶.

Si logran comprender la dinámica de la fuerza de trabajo informal, los municipios y las empresas de gestión de residuos pueden trabajar directamente con las mujeres recolectoras para mejorar la tarea de recuperación de residuos. Por ejemplo, se puede capacitar a las recolectoras para que recuperen mayores cantidades de plástico, lo que puede reducir los costos y contribuir al crecimiento del reciclaje. Dado que, con frecuencia, son las mujeres las que realizan la recolección y la clasificación, hay una sólida justificación económica para hacerlas destinatarias de las actividades de capacitación y apoyo, e invertir en la mejora de sus condiciones laborales.

RECUADRO 1 | Mujeres recolectoras de Pune crean su propio camino

En la ciudad de Pune, por ejemplo, las mujeres constituyen el 90 % de los recuperadores primarios, y casi todas pertenecen a la casta Dalit, también conocida como “intocable”. Los recuperadores de Pune no solo se han sindicalizado, sino que también formaron la primera cooperativa de recicladores autónomos de India, que firmó un memorando de entendimiento con la ciudad de Pune en 2008. Las mujeres visten uniformes que las identifican como recuperadoras primarias y tienen acceso a equipos de protección personal y elementos mejorados, como carros motorizados. De esta forma, trabajan menos por más dinero. Y con la recolección puerta a puerta, los residuos pasan menos tiempo degradándose en los vertederos, lo que mejora la calidad del proceso¹⁸. Cabe destacar que la cooperativa de recuperadores primarios de Pune sigue funcionando en 2024 y ha ampliado los servicios que ofrece a sus miembros, incluidos microcréditos. También se ha expandido a otras áreas de la prestación de servicios municipales, como el compostaje, la gestión de plantas de biogás y la recolección de residuos electrónicos para aumentar las ganancias de los miembros¹⁹. Por lo tanto, el contrato que los vincula con la ciudad de Pune ha tenido importantes efectos multiplicadores, además de aumentar la eficiencia de la recolección de residuos.

“La sobrerrepresentación de las mujeres en el sector laboral informal, a diferencia de la economía formal de gestión de los residuos plásticos, ha hecho que no solo se beneficien menos de su trabajo, sino que estén en una posición inferior para influir en su sector y en el medio ambiente”¹⁷.

c. Aumentar la representación de las mujeres en la fuerza laboral formal de la gestión de residuos puede mejorar los resultados financieros.

Incluso en el sector formal de procesamiento de residuos, las normas y los prejuicios basados en el género ayudan a los hombres a progresar y mantienen a la mayor parte de las mujeres en el segmento inferior de la escala laboral. Las investigaciones muestran que los hombres tienen más probabilidades de conseguir puestos remunerados en los centros de reciclaje, lo que suele ir acompañado de acceso a capacitación y a equipos de protección personal. Sin embargo, debido a que estos puestos aún se consideran “peligrosos”, es posible que a las mujeres se les prohíba legal o tradicionalmente desempeñarse en ellos y, paradójicamente, terminen trabajando en el sector informal, menos regulado y menos seguro²⁰. En Ghana, por ejemplo, las mujeres ocupan solo el 12 % del sector formal del plástico (que incluye la producción y manufactura, así como la gestión de residuos). Los hombres representan el 89 % de la fuerza laboral en la fabricación de plásticos y el 92 % de los empleos relacionados con la gestión de residuos²¹.

Sin embargo, cada vez se reconoce más el valor de la diversidad de género en la fuerza laboral formal que gestiona los residuos. En una publicación del sector, *Plastics Today*, se señala que contar con un equipo de liderazgo con diversidad de género aumenta las probabilidades de atraer a otras candidatas con alto potencial, y que la contratación de mujeres para conducir los camiones en la gestión de residuos conlleva beneficios específicos: “Las mujeres suelen ser menos agresivas al volante que los hombres y, por lo tanto, generarían menos desgaste en los camiones. Su estilo de conducción diferente también puede aportar seguridad, especialmente en vecindarios donde juegan niños pequeños”²². En *Plastics Today* también se señaló en 2021 que, si bien existe una escasez de talento en todo el sector manufacturero de los Estados Unidos, la fuerza laboral de la fabricación de plásticos está superando el promedio de la industria (del 29 %), con un 33 % de mujeres (aproximadamente el doble que hace 10 años), y los líderes del sector continúan esforzándose por atraer y retener más talento femenino²³.

d. Las mujeres suelen ser socias estratégicas en la cadena de abastecimiento de la gestión de residuos.

En muchas partes del mundo, las mujeres también son interlocutoras importantes en la cadena de abastecimiento de residuos, en particular debido a sus funciones en los centros de reciclaje. Reconocer el papel que desempeñan las mujeres en la economía local y la forma en que las empresas locales existentes pueden integrarse en la cadena de abastecimiento de los residuos puede ser una oportunidad para reforzar y ampliar las estructuras locales. Por ejemplo, en Filipinas, a menudo las mujeres son propietarias de tiendas de sari, que son populares negocios locales de artículos varios. A través de una ONG respaldada por la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID) llamada Aling Tindera, estas tiendas se convierten en puntos de recolección de plásticos limpios, y la institución Plastic Credit Exchange recoge el plástico y lo vende nuevamente en el mercado.

El sector privado puede participar financiando recompras de productos plásticos o comprando compensaciones de emisiones relacionadas con el plástico. En este modelo se admiten plásticos de bajo valor y de un solo uso, lo que ayuda a reducir los gases de efecto invernadero (GEI). Si un modelo de este tipo se implementara en Manila, por ejemplo, posiblemente “los programas contribuirían a eliminar 280 000 toneladas de GEI del medio ambiente mediante el reciclaje del plástico, lo que equivale a retirar más de 60 000 automóviles de las calles durante un año”²⁴.

Al financiar la recompra de productos de plástico o comprar compensaciones relacionadas con el plástico, se eliminarían

280 000 toneladas

de GEI del medio ambiente.
Esto equivale a quitar más de



**60 000
automóviles**

de la calle durante un año.

Un nuevo avance prometedor en el ámbito del financiamiento del plástico ha sido el anuncio, en febrero de 2024, de un bono vinculado a la reducción de los residuos plásticos, respaldado conjuntamente por el Banco Mundial, Citibank y Plastic Collective. El bono se basará en los créditos de recolección y reciclaje de residuos generados por los proyectos y certificados por un intermediario, Verra, una organización sin fines de lucro que administra los principales programas de estándares en los mercados ambientales y sociales. Hasta la fecha, se han

registrado dos proyectos en el programa de plásticos de Verra: la Fundación ASASE de Ghana trabaja con mujeres emprendedoras para que establezcan sus propios servicios de recolección de residuos plásticos y tiene como objetivo crear pequeñas plantas de reciclaje en las comunidades donde la contaminación del plástico es más grave, mientras que Greencore administra el Proyecto de Recolección y Reciclaje SEAcular Indonesia, centrado en los plásticos difíciles de reciclar, y capacita y emplea a las comunidades costeras para recolectar el plástico que termina en el océano. Se espera que los inversionistas, que hasta ahora han adelantado USD 14 millones para permitir que en el marco de los proyectos se invierta en equipos e instalaciones para ampliar y expandir sus actividades, reciban los pagos de cupones vinculados a la venta de los créditos del plástico que generarán los proyectos, además de una cantidad fija²⁵.

e. Reconocer las opiniones y las vulnerabilidades de las mujeres es fundamental para apoyar los proyectos a nivel local.

La existencia de vertederos y plantas de procesamiento de residuos también tiene impactos de género en la comunidad: no reconocerlos puede exacerbar las tensiones con la comunidad y aumentar el riesgo para la reputación de las empresas involucradas. Por ejemplo, en Nueva Delhi (India), los residentes locales y los recuperadores primarios informales se unieron para oponerse fervientemente a una planta de incineración en el vertedero de Okhla²⁶. Las mujeres de la comunidad de reciclaje de residuos, cuyos medios de subsistencia se vieron más afectados, fueron las que más activamente se manifestaron y organizaron en contra de la planta. La resistencia provino de una combinación de amenazas económicas a los medios de subsistencia existentes y la reacción contra las dioxinas contaminantes de la planta²⁷. Si bien las autoridades indias finalmente fallaron a favor del emprendimiento, la empresa pasó cinco años en un prolongado litigio y continúa enfrentando la hostilidad y el rechazo de la comunidad local. Las empresas deben utilizar los conocimientos sobre los impactos relacionados con el género en sus contextos locales para garantizar que la comunicación con la comunidad y las estrategias de mitigación se dirijan a los grupos más afectados.

2. Estrategias para abordar las brechas de género en el sector de la gestión de residuos plásticos

Dadas las diferentes formas en que los hombres y las mujeres se relacionan con el sector de los residuos plásticos, ¿cómo pueden adaptarse las empresas y los inversionistas, los Gobiernos locales y nacionales, las ONG y otros actores clave para trabajar con estas diferencias, en lugar de ignorarlas?

a. Crear estrategias municipales de gestión de residuos que resulten eficaces para hombres y mujeres, incluida la educación sobre el reciclaje de plásticos.

Por ejemplo, consideremos lo siguiente²⁸:

- **Dónde están ubicados los sitios comunitarios de eliminación de residuos y los tipos de contenedores utilizados.** Cuanto más alejado sea el punto de eliminación de los residuos, menos probable será que lleguen allí y que, en cambio, se eliminen de manera inadecuada (a menudo con el riesgo de un daño ambiental mayor).
- **Cuándo y cómo se recogen los residuos.** Cuanto más tiempo pase hasta la recolección de los residuos, más probable será que atraigan alimañas y creen plagas en la comunidad, y más factible será que los hogares busquen alternativas que puedan ser más dañinas para el medio ambiente.

- **Ubicación de los vertederos.** Se debe considerar la proximidad de los vertederos a los asentamientos comunitarios, en especial por la mayor vulnerabilidad de las mujeres y los niños frente a la contaminación.
- **Compensación por la separación de residuos.** La separación de residuos puede ser útil para el reciclaje, y el momento más fácil para separar los residuos es en la fuente. En los sitios donde los municipios crean incentivos, los hogares tienen más probabilidades de participar, y es factible que las mujeres sean las impulsoras de la intervención en estas iniciativas.
- **Crear políticas exigibles que prohíban la eliminación ilegal de residuos.** Las políticas que prohíben y sancionan el vertido ilegal y otras formas de destrucción o eliminación de residuos pueden ayudar a crear una mayor conciencia sobre la importancia de una eliminación adecuada de los residuos²⁹. Para todos estos puntos, corresponde asegurarse de que tanto hombres como mujeres participen en las consultas y las decisiones de planificación, de modo de garantizar que en las decisiones se tengan en cuenta las diferentes necesidades y pautas de uso.

(**Herramientas pertinentes:** **HERRAMIENTA 3.2:** Autoevaluación rápida de las empresas sobre género y desarrollo de relaciones con la comunidad, **HERRAMIENTA 3.3:** Autoevaluación rápida de las empresas sobre género y desarrollo de relaciones con sus usuarios, **HERRAMIENTA 3.5:** Temas de género como parte de los estudios de línea de base de la comunidad, **HERRAMIENTA 3.6:** Temas de género como parte de las evaluaciones del impacto social, **HERRAMIENTA 3.7:** Promoción de la participación con equidad de género en las consultas sobre operaciones de infraestructura, **HERRAMIENTA 3.10:** Inclusión de la perspectiva de género en el monitoreo y la evaluación participativos y en los mecanismos de atención de quejas y reclamos).

b. Considerar iniciativas para capacitar y apoyar a las recuperadoras primarias.

Las recuperadoras tienen habilidades, conocimientos y experiencia, pero a menudo carecen de poder de decisión, organización y acción colectiva. Además, es posible que no posean acceso a equipos de protección personal ni equipos seguros y, a menudo, no puedan negociar salarios justos. La contratación o subcontratación de estas mujeres ayuda a las empresas a garantizar materias primas de alta calidad³⁰. Invertir en capacitación, equipos de protección personal, equipamiento seguro y salarios justos para las mujeres puede mejorar el rendimiento de la inversión.

“Contar con la infraestructura adecuada de gestión y recolección de residuos no solo ayudará a disminuir el paso de residuos al medio ambiente, sino que también abrirá nuevas oportunidades de reciclaje al reducir el riesgo comercial y crear un acceso más fácil a los tipos adecuados de materias primas provenientes de residuos a un menor costo”³¹.

Los puntos de partida para las empresas pueden incluir el empleo de mujeres como contratistas independientes (por ejemplo, a través de una aplicación móvil) o por medio de organizaciones de recuperadores primarios. La colaboración con organizaciones, asociaciones, cooperativas

o empresas emergentes establecidas para lograr la integración de los trabajadores informales del sector de los residuos puede ofrecer oportunidades para la creación de valor local y reducir la carga logística que supone gestionar la complejidad de la cadena de abastecimiento, conservando al mismo tiempo los beneficios de la eficiencia y la productividad. Las mujeres que trabajan como parte de estructuras organizadas también tienden a beneficiarse de empleos más seguros y mejor remunerados, lo que puede ayudar a las empresas a crear una cadena de abastecimiento más responsable desde el punto de vista social.

- **(Herramientas pertinentes: HERRAMIENTA 2.2:** Autoevaluación de la diversidad de género y la inclusión en la cadena de abastecimiento, **HERRAMIENTA 2.6:** Desarrollo de un programa integral de diversidad de género en la cadena de abastecimiento, **HERRAMIENTA 2.7:** Apoyo al desarrollo de empresas locales propiedad de mujeres, **HERRAMIENTA 2.8:** Nota de orientación sobre las empresas propiedad de mujeres y las adquisiciones públicas en las ciudades, **HERRAMIENTA 2.9:** Modelo de cuestionario de evaluación de las necesidades para elaborar un programa de orientación (*coaching*) dirigido a empresas propiedad de mujeres).

c. Considerar la inclusión financiera.

Para las mujeres empresarias y trabajadoras, la gestión de residuos plásticos puede constituir un medio de vida y un camino hacia el empoderamiento económico. Sin embargo, una deficiencia clave es la falta de acceso a los servicios financieros adecuados que les permitan ahorrar, realizar transacciones, recibir pagos y acceder al crédito cuando lo necesiten. A menudo, las mujeres enfrentan mayores obstáculos para obtener financiamiento, en particular aquellas de bajos ingresos y que carecen de educación formal. El sector privado tiene una función que cumplir, comenzando por recopilar datos desglosados por género sobre las necesidades y vulnerabilidades de sus clientes, y adaptando los productos y servicios según corresponda. Ofrecer un sistema escalonado de requisitos para abrir cuentas bancarias puede ayudar a incluir a quienes carecen de documentos de identidad formales o tienen un bajo nivel de alfabetización, mientras que el dinero móvil puede facilitar la inclusión de quienes no poseen cuentas bancarias. Un impulso por una mayor conectividad para cerrar la brecha digital de género es clave para garantizar que las mujeres, así como los hombres, puedan beneficiarse de las oportunidades que brinda la inclusión financiera digital³².

(Herramientas pertinentes: HERRAMIENTA 2.7: Apoyo al desarrollo de empresas locales propiedad de mujeres, **HERRAMIENTA 2.9:** Modelo de cuestionario de evaluación de las necesidades para elaborar un programa de orientación (*coaching*) dirigido a empresas propiedad de mujeres, **HERRAMIENTA 3.12:** Generación de iniciativas de desarrollo comunitario que beneficien tanto a hombres como a mujeres, **HERRAMIENTA 3.13:** Generación de oportunidades de desarrollo económico local y de empoderamiento para las mujeres, **HERRAMIENTA 3.14:** Nota de orientación para el desarrollo de una comunidad de mujeres emprendedoras).

d. Respaldar la participación de las mujeres en actividades innovadoras y empresariales de reciclaje de residuos.

En todo el mundo, cada vez hay más programas innovadores de reciclaje de residuos que podrían incorporar a las mujeres en el sector para aprovechar su experiencia y empoderarlas como grupo demográfico clave. Por ejemplo, las iniciativas podrían centrarse en lo siguiente:

- **Apoyar la participación activa de las mujeres en los proyectos de reciclaje.** En Abidján (Côte d'Ivoire), por ejemplo, a través de una colaboración con Unicef, la basura

plástica es recogida por una asociación de alrededor de 200 “mujeres luchadoras” y luego se recicla para fabricar ecoladrillos que se utilizan en la construcción de escuelas. Se espera que el proyecto contribuya a la construcción de 500 aulas³³.

- **Apoyar a las mujeres emprendedoras en el sector de los plásticos.** A nivel mundial, los datos indican que las mujeres tienen “más probabilidades de fundar empresas con objetivos sociales y ambientales” o de aspirar a un “triple resultado”. Dada la urgencia que plantea la crisis de la gestión de los residuos plásticos, es probable que muchas mujeres emprendedoras actuales o futuras estén interesadas en establecer empresas para formar parte de la solución. Además, es posible que las empresas emergentes dirigidas por mujeres hagan que su dinero rinda más. A través de un estudio de Boston Consulting Group se observó que, por cada dólar de inversión obtenido, las nuevas empresas dirigidas por mujeres generaban 78 centavos de dólar en ingresos, mientras que las nuevas empresas encabezadas por hombres generaban solo 31 centavos³⁴.

(Herramientas pertinentes: **HERRAMIENTA 2.7:** Apoyo al desarrollo de empresas locales propiedad de mujeres, **HERRAMIENTA 2.9:** Modelo de cuestionario de evaluación de las necesidades para elaborar un programa de orientación (*coaching*) dirigido a empresas propiedad de mujeres, **HERRAMIENTA 3.2:** Autoevaluación rápida de las empresas sobre género y desarrollo de relaciones con la comunidad, **HERRAMIENTA 3.3:** Autoevaluación rápida de las empresas sobre género y desarrollo de relaciones con sus usuarios, **HERRAMIENTA 3.5:** Temas de género como parte de los estudios de línea de base de la comunidad, **HERRAMIENTA 3.6:** Temas de género como parte de las evaluaciones del impacto social, **HERRAMIENTA 3.7:** Promoción de la participación con equidad de género en las consultas sobre operaciones de infraestructura, **HERRAMIENTA 3.10:** Inclusión de la perspectiva de género en el monitoreo y la evaluación participativos y en los mecanismos de atención de quejas y reclamos, **HERRAMIENTA 3.12:** Generación de iniciativas de desarrollo comunitario que beneficien tanto a hombres como a mujeres, **HERRAMIENTA 3.13:** Generación de oportunidades de desarrollo económico local y de empoderamiento para las mujeres, **HERRAMIENTA 3.14:** Nota de orientación para el desarrollo de una comunidad de mujeres emprendedoras).

RECUADRO 2 | Estudios de caso sobre emprendimientos de mujeres en el sector de los residuos

En Nigeria, **WeCyclers** es una empresa social fundada por mujeres que promueve el reciclaje entre los ciudadanos de Lagos. Las familias se registran en línea y luego reciben instrucciones para la separación de residuos. Los restos se recogen en bicicletas de carga y los hogares reciben puntos, en función del peso, a través de una plataforma de SMS. Los puntos se pueden canjear por artículos para el hogar, productos electrónicos e incluso dinero en efectivo, y luego los productos reciclables se venden para ser tratados³⁵. WeCyclers ha reciclado 525 toneladas de residuos en sus dos primeros años de funcionamiento y ha ganado numerosos premios³⁶.

En Indonesia, dos mujeres fundaron **Rebricks** con el objetivo de procesar y transformar residuos plásticos en ladrillos para pavimentar y construir³⁷. Actualmente, Rebricks recicla 88 000 envases flexibles de plástico al día —33 millones al año— para convertirlos en materiales de construcción.

En India, **CresaTech** (también fundada por mujeres) tiene como objetivo transformar el universo de eliminación de toallitas higiénicas, ya que en el país se desechan al año aproximadamente 12 000 millones de estos productos. Las toallitas higiénicas de CresaTech no contienen plástico y son solubles en agua, a fin de reducir drásticamente el número de unidades que llegan a vertederos o incineradores³⁸.

rePurpose Global es una plataforma de créditos derivados del plástico creada por Svanika Balasubramanian y sus dos cofundadoras como resultado de su tesis de maestría conjunta sobre uno de los vertederos de residuos más grandes de Mumbai (India). Al igual que las empresas que son neutras en emisiones de carbono, rePurpose permite a las personas y empresas convertirse en “neutras en plástico” y asumir la responsabilidad de su huella de plástico financiando el reciclaje de la misma cantidad de residuos plásticos que producen. En la actualidad, rePurpose financia proyectos de recuperación de plásticos en seis países y está trabajando con asociados a nivel internacional para crear una norma mundial de compensación de la generación de plásticos³⁹. Incorporar la igualdad de género en rePurpose desde el principio fue un objetivo clave de las fundadoras.

Conclusión

En muchos sectores, las mujeres deben sobrellevar cargas desproporcionadas y afrontar las consecuencias. En las sociedades donde se espera que las mujeres desempeñen funciones específicas en las tareas domésticas y en su comunidad, la gestión de los residuos plásticos necesita de la participación especial de este grupo en cada etapa y puede mejorar enormemente con su colaboración. Para los municipios que buscan fortalecer la gestión de los residuos, las empresas de reciclaje que desean mejorar la calidad y la cantidad de plásticos reciclables, y los fabricantes que procuran garantizar el reciclaje de los residuos plásticos que generan, comprender el papel que desempeñan las mujeres en el sector es esencial e incorporarlas en las soluciones es lógico e importante, además de tener sentido desde el punto de vista comercial.

1. AMECO Research, "[Plastic Waste Management Market to Reach USD 51.3 Billion by 2032, Growing at 4.7% CAGR](#)" (La gestión de los residuos plásticos alcanzará los USD 51 300 millones para 2032, con una TCAC del 4,7 %), publicación de LinkedIn, 13 de marzo de 2024.
2. Foro Económico Mundial, "[Guide to Ensure Gender-Responsive Action in Eliminating Plastic Pollution](#)" (Guía para garantizar la perspectiva de género en la eliminación de la contaminación por plásticos), 2021.
3. Siroos Ahmadi, "[Effects of the environmental attitude and responsibility on household waste separation: evidence from Iranian married women](#)" (Los efectos de la actitud y la responsabilidad ambiental en la separación de los residuos en el hogar: Evidencias recogidas entre mujeres iraníes casadas), *The Open Psychology Journal*, vol. 11, n.º 1 (2018); Moeini, Babak y otros, "[In-depth analysis to develop a social marketing model to promote women's participation in waste segregation behaviour: A qualitative study](#)" (Análisis detallado para desarrollar un modelo de *marketing* social a fin de promover la participación de las mujeres en la separación de residuos: Estudio cualitativo), *Heliyon*, vol. 10, n.º 7, e28690, 23 de marzo de 2024.
4. GEF, "[Building a Socialized Model of Domestic Waste Management in Hoi An](#)" (Desarrollar un modelo socializado de gestión de los residuos residenciales en Hoi An), 2018.
5. Alrededor de 2000 millones de personas de todo el mundo carecen de acceso a servicios municipales habituales de recolección o eliminación controlada de residuos sólidos ([Wilson y Velis](#), 2015), y en la mayor parte del mundo es poco probable que esto cambie: por ejemplo, EY estima que extender la gestión formal de residuos a toda India costaría USD 5000 millones, en caso de que fuera factible. En África occidental, solo entre el 2 % y el 5 % de los plásticos se reciclan, debido a los problemas de infraestructura y al costo. ([Askin](#), 2020). Sin embargo, el sector informal "requiere relativamente poca infraestructura, responde en gran medida a las señales económicas y es muy flexible en sus operaciones" (Scheinberg y otros, 2010). (Velis, Hardesty, Cottom, Wilcox, "Enabling the informal recycling sector to prevent plastic pollution and deliver an inclusive circular economy" [Ayudar al sector del reciclaje informal a prevenir la contaminación por plásticos y lograr una economía circular inclusiva], *Environmental Science & Policy*, 2022).
6. Proyecto de Gestión de las Zonas Costeras de África Occidental, "[We Need a Gender-Sensitive Approach to Tackle Plastic Pollution](#)" (Necesitamos un enfoque que tenga en cuenta las cuestiones de género para abordar la contaminación por plásticos), mayo de 2020.
7. Centro Internacional de Tecnología Ambiental, "[Gender and Waste Management: Did you know...?](#)" (Género y gestión de residuos: ¿Sabía que...?), 2017.
8. Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, "[When waste works for women](#)" (Cuando los residuos benefician a las mujeres), 2019.
9. Elsie Odonkor y Katherine Gilchrist, "[Why Gender is at the Heart of Transforming the Plastics Value Chain](#)" (Por qué la perspectiva de género es fundamental para transformar la cadena de valor de los plásticos), Foro Económico Mundial, 26 de mayo de 2021.
10. Shruti Sonal, "[Cash from trash: Women waste pickers are upcycling their lives](#)" (Dinero a partir de la basura: Las recolectoras mejoran sus vidas), *The Times of India*, 31 de enero de 2023.
11. WIEGO, [A Gender Perspective on Recycling](#) (Perspectiva de género sobre el reciclaje), 2014.

12. The Borgen Project, "[The Inequalities that Women Waste Collectors Face](#)" (Las desigualdades que enfrentan las mujeres recolectoras de residuos), 17 de enero de 2022.
13. Laura Bennis, "[We need to uplift the forgotten women behind Asia's plastic waste recycling systems](#)" (Debemos mejorar la calidad de vida de las mujeres olvidadas que están detrás de los sistemas de reciclaje de desechos plásticos de Asia), *Jakarta Post*, 2022.
14. Foro Económico Mundial, "[Why Gender is at the Heart of Transforming the Plastics Value Chain](#)".
15. *Ibidem*.
16. Tontoton, "[Plastic Pollution as a Gender Issue: How Women in Vulnerable Communities are at Risk](#)" (La contaminación por plásticos como cuestión de género: Por qué las mujeres de las comunidades vulnerables están en riesgo), 2022.
17. Foro Económico Mundial, [Guide to Ensure Gender-Responsive Action in Eliminating Plastic Pollution](#), 2021.
18. Carlin Carr, "[Untouchable to indispensable: the Dalit women revolutionising waste in India](#)" (De intocables a indispensables: Las mujeres dalit que revolucionan los residuos en India), *The Guardian*, 1 de julio de 2014.
19. Ardhara Nair, "[How Pune Sanitation Workers Joined Hands to Improve Each Other's Lives](#)" (Cómo los trabajadores de Pune Sanitation se unieron para mejorar su calidad de vida), *Times of India*, 1 de mayo de 2023.
20. Tontoton, "[Plastic Pollution as a Gender Issue: How Women in Vulnerable Communities are at Risk](#)", 2022.
21. Elsie Odonkor y Katherine Gilchrist, "[Why Gender is at the Heart of Transforming the Plastics Value Chain](#)", Foro Económico Mundial, mayo de 2021.
22. Lori Lovely, "[Women in Waste](#)" (Las mujeres en el sector de los residuos), *MSW Management*, 2016.
23. Paul Sturgeon, "[Talent talk: bringing more women into the plastics industry makes sense on so many levels](#)" (Charla sobre el talento: La incorporación de más mujeres en la industria del plástico trae beneficios en muchos niveles), *Plastics Today*, 28 de julio de 2021.
24. Georgia Hartman y Melinda Donnelly, "[Women in the Waste Sector: Unlocking Global Climate Gains through Local Action](#)" (Mujeres en el sector de los residuos: Desbloquear los avances climáticos mundiales a través de la acción local), Climate Links, 2021.
25. Verra, "[Plastic Credits to be Leveraged by Groundbreaking Outcome Bond](#)" (Los créditos del plástico se apalancarán mediante bonos por resultados innovadores), 6 de febrero de 2024.
26. Atlas de Justicia Ambiental, "[Okhla waste to energy plant](#)" (Planta de conversión de residuos en energía de Okhla), Nueva Delhi (India), 2018.
27. Organización Mundial de la Salud, "[Las dioxinas y sus efectos en la salud humana](#)", 2016.
28. Sugerencias extraídas de Urbanet: "[Through the Gender Lens: Recommendations for Municipal Waste Management](#)" (Desde la perspectiva de género: Recomendaciones sobre los residuos municipales), 2019.
29. *Ibidem*.

30. The Ocean Conservancy, [The Role of Gender in Waste Management: Gender Perspectives on Waste in India, Indonesia, the Philippines and Vietnam](#) (El papel del género en la gestión de residuos: Perspectivas de género sobre los residuos en India, Indonesia, Filipinas y Viet Nam), 2019.
31. McKinsey and Co, [Addressing the Challenges of Plastic Waste: Circularity and Leakage](#) (Abordar los desafíos de los residuos plásticos: Circularidad y fuga), 2022.
32. S. Appaya y S. Abas, "[Empowering women through digital financial inclusion](#)" (Empoderar a las mujeres a través de la inclusión financiera digital), blog del Banco Mundial, 6 de marzo de 2024.
33. Arzucan Askin, "[We Need a Gender-Sensitive Approach to Tackle Plastic Pollution](#)", 2020.
34. Katie Abouzahr, Matt Krentz, John Harthorne y Frances Brooks Taplett, "[Why Women-Owned Startups Are a Better Bet](#)" (Por qué las empresas emergentes propiedad de mujeres son una apuesta más segura), BCG, 2018.
35. The Borgen Project, "[How Recycling in Nigeria Can Help the Poor](#)" (Cómo el reciclaje en Nigeria puede ayudar a los pobres), 27 de marzo de 2023.
36. Les Grands Moyens, "[Small is Powerful—Nigeria](#)" (El poder de lo pequeño: Nigeria) (video de Vimeo), 14 de mayo de 2015.
37. Niki Bruce, "[When Ovy met Novita: Two women remaking the construction industry with recycled plastic](#)" (Cuando Ovy conoció a Novita: Dos mujeres reformulan el sector de la construcción con plástico reciclado), Yahoo Lifestyle Singapur, 2020.
38. Para obtener más información, visite el [sitio web](#) de CresaTech.
39. Para obtener más información, visite el [sitio web](#) de rePurpose.