

# La Responsabilidad Extendida del Productor (REP) y las personas recicladoras

Taylor Cass Talbott,  
Pinky Chandran, Cecilia  
Allen, Lakshmi Narayan y  
Owusu Boampong



## Notas técnicas de WIEGO

Las Notas técnicas de WIEGO brindan guías para audiencias especializadas y no especializadas. Están diseñadas para reforzar la comprensión y el análisis de la situación de aquellas personas que trabajan en la economía informal, así como del entorno normativo y de las opciones de política pública.

### Acerca de las personas autoras

**Taylor Cass Talbott** trabaja en el equipo de WIEGO sobre residuos y es miembro de la asociación *Ground Score* en Oregón, EUA.

**Pinky Chandran** es investigadora independiente, periodista y analista de políticas. Es integrante de la Mesa Redonda para la Gestión de los Residuos Sólidos (SWMRT) y del Consejo de la organización *Hasiru Dala*.

**Cecilia Allen** trabaja en GAIA, Alianza Global por Alternativas a la Incineración.

**Lakshmi Narayan** colabora con *Kagad Kach Patra Kashtakari Panchayat* y SWaCH, un sindicato y una cooperativa de las personas recicladoras respectivamente.

**Owusu Boampong** es Becario de Investigación en la Universidad de Cape Coast, Ghana, interesado en los sistemas de gestión de los residuos; también es consejero de la iniciativa Ciudades Focales de WIEGO en Accra.

### Agradecimientos

Nos gustaría reconocer las valiosas aportaciones que hicieron el grupo de trabajo sobre REP de WIEGO y la Alianza Mundial de Recicladoras y Recicladores, así como personas recicladoras de todo el mundo. Para más información: <https://epr.globalrec.org>.

**Fecha de publicación:** junio de 2022

**Número ISBN:** 978-92-95122-25-3

**Sírvase citar la presente publicación como:** Cass Talbott, Taylor, Pinky Chandran, Cecilia Allen, Lakshmi Narayan y Owusu Boampong, 2022, *La Responsabilidad Extendida del Productor (REP) y las personas recicladoras*, Nota estadística de WIEGO n.º15, Manchester, Reino Unido: WIEGO.

Publicada por Mujeres en Empleo Informal: Globalizando y Organizando (WIEGO), una sociedad benéfica sin fines de lucro de responsabilidad limitada – Sociedad n.º 6273538, Organización Benéfica Registrada n.º 1143510

**WIEGO Limited**  
521 Royal Exchange  
Manchester, M2 7EN  
Reino Unido  
[www.wiego.org/es](http://www.wiego.org/es)

**Series editor:** Caroline Skinner  
**Corrección:** Agustin Velez  
**Diseño:** Julian Luckham

**Fotografía de la portada:** Una trabajadora de SWaCH, Shital Bapu Narvade, clasifica materiales en Pune, India. Foto: SWaCH / Brodie Cass Talbott.

Derechos reservados © WIEGO. Esta nota puede reproducirse para propósitos educativos, organizacionales y de política siempre que la fuente sea debidamente citada.

# Índice

<b>Abreviaturas</b>	<b>4</b>
<b>Puntos clave</b>	<b>5</b>
<b>1. Contexto</b>	<b>6</b>
1.1 ¿Por qué es necesario este documento de posición?	6
1.2 La Alianza Mundial de Recicladoras y Recicladores y la REP	7
1.3 Audiencia y objetivos previstos	7
<b>2. ¿Qué es la REP y por qué crece su popularidad?</b>	<b>8</b>
2.1 Definición y concepto	8
2.2 Las responsabilidades en un sistema de REP	8
2.3 La expansión de la REP	9
<b>3. Posibles beneficios de una REP inclusiva</b>	<b>10</b>
<b>4. Desafíos de las personas recicladoras en los sistemas de REP</b>	<b>13</b>
4.1 Falta de investigaciones y datos	14
4.2 Barreras de entrada y promoción de una economía paralela del reciclaje	15
4.3 Falta de transparencia	17
4.4 El poder excesivo de las productoras	18
4.5 La inclusión de soluciones falsas que amenaza los sistemas de reciclaje	20
<b>5. Desafíos al iniciar la ejecución de una REP inclusiva</b>	<b>21</b>
5.1 Estudios de caso: revisión de la legislación de REP	24
5.1.1 Brasil	24
5.1.2 Chile	25
5.1.3 India	25
5.1.4 Sudáfrica	26
<b>6. Los factores que propician una REP inclusiva</b>	<b>27</b>
6.1 Acciones legislativas	27
6.2 Acciones facilitadoras	29
6.3 Acciones de gobernanza	30
<b>7. Conclusión</b>	<b>30</b>
<b>Glosario de términos</b>	<b>32</b>

<b>Anexo 1: Posicionamiento de la Alianza Mundial de Recicladoras y Recicladores con respecto a la REP</b>	<b>34</b>
Declaratoria	34
Principios básicos	35
A. Investigación e identificación de interesados	35
B. Vinculación y participación directa	35
C. Embalaje y gestión mejorados	35
Posicionamientos	36
1. Obligatoria y guiada por el gobierno	36
2. Integración exigida	36
3. Pago completo y protección de riesgos	36
4. Transparencia, supervisión y adaptación	37
5. Comunicación clara y formación sobre los sistemas de REP	37
6. Principios de asociación y debido reconocimiento	37
<b>Bibliografía</b>	<b>38</b>

## Abreviaturas

ACC	Consejo estadounidense de química	NGT	Tribunal Verde Nacional de Medio Ambiente [ <i>National Green Tribunal</i> ]
ANARCH	Asociación Nacional de Recicladores de Chile	OCDE	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos
ANCAT	Asociación Nacional de Personas Recicladoras de Materiales Reciclables de Brasil	ODS	Objetivos de Desarrollo Sostenible
BFFP	Break Free from Plastic [Libérate del plástico]	OIT	Organización Internacional del Trabajo
CDR	Combustible Derivado de Residuos	ONG	Organizaciones No Gubernamentales
COVID-19	Enfermedad por coronavirus	ONU-Hábitat	Programa de Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos
ECOCE	Ecología y Compromiso Empresarial	ORP	Organización de Responsabilidad del Productor
FACCyR	Federación Argentina de Cartoneros, Carreros y Recicladores	PET	Politereftalato de etileno
FMCG	Bien de consumo de alta rotación [ <i>Fast Moving Consumer Good</i> ]	PETCO	Pet Recycling Trading Company
GAIA	Alianza Global por Alternativas a la Incineración	PNUD	Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo
GRC	Glass Recovery Company	PSI	Instituto sobre la Gestión de Productos [ <i>Product Stewardship Institute</i> ]
GTZ	Agencia Alemana de Cooperación Técnica	REP	Responsabilidad Extendida del Productor
ILSR	Instituto para la Autosuficiencia Local	StEP	Solving the E-waste Problem [Solucionar el problema de Residuos Electrónicos]
ISWA	Asociación Internacional de Residuos Sólidos	WEF	Foro Económico Mundial
ITC	Indian Tobacco Company	WIEGO	Mujeres en Empleo Informal: Globalizando y Organizando
MLP	Envases Multicapa [ <i>Multi-Layer Packaging</i> ]	WOW	Wealth out of Waste [Riqueza a partir de los residuos]
MMAP	Medida de Mitigación Adecuada a cada País	WTE	Aprovechamiento Energético de los Residuos
MNRCH	Movimiento Nacional de Recicladores de Chile	WWF	Fondo Mundial para la Naturaleza
NERC	Consejo de Reciclaje del Noreste de EUA	WTE	Waste to Energy
NEWMOA	Asociación de Personas funcionarias de Gestión de Residuos del Noreste de EUA	WWF	World Wide Fund for Nature

## Puntos clave

- La Responsabilidad Extendida del Productor (REP) amplía la responsabilidad de las fabricantes a todo el ciclo de vida de sus productos, incluyendo la devolución, el reciclaje y la eliminación definitiva, con el argumento de que, si las productoras tienen que cubrir los costos ambientales de sus productos, rediseñarán esos productos y sus envases para facilitar el reciclaje y minimizar el contenido desechable.
- La REP presenta oportunidades únicas para la comunidad de las personas recicladoras, pero también amenazas. La Alianza Mundial de Recicladoras y Recicladores, voz de 20 millones de personas recicladoras, pasó dos años deliberando colectivamente y articuló una posición matizada respecto de la Responsabilidad Extendida del Productor.
- Los conocimientos especializados de las personas recicladoras, resultado de su aportación histórica a la gestión de residuos, y su considerable vulnerabilidad en el dinámico entorno de los sistemas y las políticas de REP las hacen partes interesadas cruciales a las que involucrar.
- La revisión de políticas y regímenes de REP que intentan incluir a las personas recicladoras, en lugares como Brasil, Chile, India y Sudáfrica, revela que unas y otros son en gran medida ambiciosos, pero no satisfacen las expectativas y reivindicaciones de la Alianza Mundial de Recicladoras y Recicladores.
- Los prerrequisitos de una REP inclusiva son una combinación de acciones legislativas, facilitadoras y de gobernanza.
- Los principios fundamentales de una REP justa conllevan la investigación y cartografía exhaustiva de las partes interesadas; el involucramiento directo de estas en la formulación de políticas y en la determinación de los detalles de implementación; y un compromiso por parte de las productoras de mejorar el envasado y la gestión de los materiales.
- Una REP inclusiva debe ser obligatoria y guiada por el gobierno; necesita asegurar la incorporación del sector informal y atribuir de lleno a las productoras plena responsabilidad financiera y de protección frente al riesgo; ser transparente y contar con mecanismos robustos de vigilancia; ofrecer comunicaciones claras y capacitaciones relativas a los sistemas de REP; e involucrar a las personas recicladoras como socios en pie de igualdad, teniéndolas debidamente en cuenta.
- Una Transición Justa pone de relieve el reconocimiento, la participación y la contribución de las personas recicladoras tanto en el diseño como en la implementación de paradigmas alternativos de manejo de materiales.

## 1. Contexto

Alrededor del mundo, el consumo cada vez mayor del plástico y el mal manejo de los residuos plásticos han aumentado la presión para mejorar la gestión de residuos y los procesos de producción de materiales. Las estrategias y acciones de la economía circular, como aquellas encaminadas a reducir, reutilizar y reciclar materiales, cobran impulso al buscar disminuir la polución por plásticos. En todo el mundo, ese objetivo también trae consigo un incremento en la inversión y la implementación de políticas que son parte de los sistemas de residuos. La Responsabilidad Extendida del Productor (REP) ha cobrado popularidad como una política o una práctica voluntaria<sup>1</sup> que aspira a reducir la cantidad de desechos en el medioambiente, responsabilizando a las productoras (compañías) financieramente –y algunas veces también operativamente– para que recuperen sus productos y envases a fin de reciclarlos o destruirlos. El razonamiento subyacente es que los sistemas de REP pueden incentivar a las compañías a mejorar los envases y productos que generan.

La respuesta de las industrias ante la contaminación por plásticos ha puesto el énfasis en los proyectos voluntarios de recogida de residuos plásticos, en ocasiones asociándose con organizaciones no gubernamentales (ONG) locales o con grupos de personas recicladoras. Cuando estas iniciativas se centran en materiales de poco valor, a menudo promueven tecnologías problemáticas de incineración –por ejemplo, el reciclaje químico, la conversión del plástico en combustible y el coprocesado en hornos de cemento– como medios para tratar los productos obsoletos. Es así como las corporaciones multinacionales se apropian de la

exigencia de responsabilizar al productor y fomentan sistemas de REP liderados por las empresas y enfocados en la incineración (Fabricantes estadounidenses de plástico y Consejo estadounidense de química, 2021; *Down to Earth*, 2022; GAIA, 2020).

La REP, que puede ser a la vez benéfica y perjudicial para las personas recicladoras actuales, está alterando los sistemas de residuos alrededor del mundo en función del diseño de dichos sistemas. Para las personas recicladoras en empleo informal, es decir los actores más precarios de esos sistemas, la REP podría generarles oportunidades socialmente incluyentes<sup>2</sup> e integrarlas a la gestión formal de residuos, introduciendo nuevas inversiones y recursos a los sistemas de residuos. En la práctica, sin embargo, la mayoría de los sistemas de REP pasan por alto a las personas recicladoras y a otras personas trabajadoras en empleo informal del sector, además de originar más competencia y barreras que amenazan los medios de subsistencia de dichas personas.

A menudo se cita la REP como una de las políticas y prácticas que promueven la Economía Circular, un modelo de producción y consumo que intenta reducir la eliminación mediante la reutilización, la reparación y el reciclaje de materiales. Las personas partidarias de la Economía Circular enfrentan cada vez más presión para tomar en cuenta una Transición Justa de las personas trabajadoras que han llegado a depender de oportunidades laborales en los modelos lineales de producción, así como de aquellas que son el soporte de enfoques circulares existentes, pero que pueden quedar excluidas de las nuevas inversiones o esfuerzos de circularidad (Schröder, 2020). Conforme distintas políticas e inversiones de la Economía Circular aumentan exponencialmente, es poco claro el grado al que estos cambios benefician o perjudican a las personas recicladoras y a otras personas trabajadoras,

<sup>1</sup> Si bien la REP describe tradicionalmente un marco de política pública, esta nota refleja el uso del concepto en todo el mundo, lo que frecuentemente incluye prácticas voluntarias en las que las productoras asumen un cierto nivel de responsabilidad por la obsolescencia de sus envases y productos.

<sup>2</sup> “La gestión de residuos con inclusión social implica un apoyo administrativo y de infraestructura que remunere y mejore la situación de las personas recicladoras y de otras personas trabajadoras de los residuos que ya se han organizado; así como la financiación de rutas mediante las cuales las personas trabajadoras en empleo informal del sector no afiliadas mejoren su trabajo mediante el acceso a infraestructura y a la seguridad en el trabajo y mediante la creación de cooperativas y otros tipos de organización” (Alianza Mundial de Recicladoras y Recicladores 2021).

lo que sugiere que no existe una estrategia clara para una Transición Justa hacia la circularidad. Las experiencias de las personas recicladoras con la REP indican que los enfoques de economía circular todavía no atienden la necesidad de que esas personas atraviesen una Transición Justa.

Si bien la bibliografía que analiza la REP se multiplica, hay poca evidencia de los efectos de dichos regímenes en el sector informal o de cómo estos pueden diseñarse para incorporarse al sector de los residuos. La presente nota técnica intenta llenar ese vacío aprovechando aprendizajes que la Alianza Mundial de Recicladoras y Recicladores ha obtenido de sus investigaciones al respecto.

La Alianza Mundial de Recicladoras y Recicladores es una red de grupos de personas recicladoras que constituyen más de 100 organizaciones en 34 países, representando a más de 300 mil personas trabajadoras (Alianza Mundial de Recicladoras y Recicladores, 2021).

En 2018, personas recicladoras y organizadoras de todo el mundo se reunieron en Argentina como parte de un intercambio facilitado por Mujeres en Empleo Informal: Globalizando y Organizando (WIEGO) y la Alianza Mundial de Recicladoras y Recicladores. Durante este intercambio, las personas participantes pusieron de manifiesto la necesidad urgente de comprender y responder mejor a la REP, pues están implementándose nuevas propuestas de REP para los envases o *packaging* en países de todo el mundo, incluidos algunos donde opera la membresía de la Alianza, como Sudáfrica, Ghana, Ecuador, Chile, Estados Unidos, India, Argentina, Francia, Senegal y Colombia. Muchas organizaciones de personas recicladoras tienen dificultades para responder de manera eficaz a las propuestas en materia de REP debido a la naturaleza técnica de estas y a que los gobiernos y las compañías no se esfuerzan lo suficiente para incluir a las personas recicladoras en la planificación y en la implementación.

La Alianza Mundial de Recicladoras y Recicladores y WIEGO establecieron un grupo de trabajo para comprender y responder mejor al impacto que tiene la REP en las personas recicladoras y sus organizaciones. El grupo se compuso de personas recicladoras, organizadoras y de apoyo técnico provenientes de dichas organizaciones. La membresía del grupo de trabajo compartió sus experiencias con respecto a las prácticas y la legislación de la REP. Realizó un estudio bibliográfico y elaboró estudios de caso basados en esas experiencias, además de desarrollar materiales educativos para cimentar un entendimiento básico de la REP y solicitar recomendaciones a las personas recicladoras. Se realizaron más de veinte talleres locales, regionales y mundiales, involucrando a más de 260 personas recicladoras de cuatro continentes (América, África, Europa y Asia). Este involucramiento retroalimentó una postura colectiva sobre la REP (Anexo 1), cuyos detalles y contexto se analizan en esta nota.

El presente documento está dirigido a quienes, dentro de las organizaciones de personas recicladoras, de la sociedad civil, del gobierno o del sector privado se interesan o trabajan en políticas de REP. Tiene por objeto ayudar a llenar vacíos del análisis de la REP a fin de atender mejor la cuestión de la integración de las personas recicladoras en ella, así como suscitar un debate más profundo al respecto y moldear el diseño de los sistemas de REP para que sean más equitativos, justos e inclusivos. Para cumplir este objetivo, la nota identifica posibles beneficios, desafíos y condiciones propicias para la inclusión de las personas recicladoras en los regímenes de REP, basándose en un análisis de los sistemas obligatorios y voluntarios y de la legislación existente. Cae fuera del foco de esta nota proponer un modelo de REP inclusiva porque no existe para ello una receta genérica. Sí enmarca, en cambio, el contexto en que la Alianza Mundial de Recicladoras y Recicladores desarrolló su postura oficial sobre la REP, la cual identifica factores propicios para una REP más incluyente.

## 2. ¿Qué es la REP y por qué crece su popularidad?

En palabras de Thomas Lindhqvist, quien concibió el concepto, la REP es “un principio de política que busca promover mejoras en todo el ciclo de vida ambiental de los sistemas de productos, extendiendo las responsabilidades de las fabricantes de los productos a distintas fases a lo largo del ciclo de vida de estos, especialmente a la devolución, el reciclaje y la eliminación final” (Lindhqvist, 2000).

La justificación de la REP es que las políticas ambientales tradicionales ya no pueden inducir los cambios requeridos para gestionar el creciente número de residuos posconsumo; y que, al obligar a las productoras a cubrir los costos ambientales de sus productos (incluidos el reciclaje y la destrucción), tendrán un incentivo para disminuir esos impactos mediante el rediseño de productos y envases a fin de minimizar el contenido desechable en un primer momento y, en el largo plazo, lograr que los productos y envases se reciclen fácilmente.

La REP es un principio de política o un marco que, en la práctica, se traduce en una mezcla de instrumentos. Puede conceptualizarse bajo dos formas básicas: una *financiera*, a veces conocida también como mecanismo de reembolso, en la que las productoras restituyen al gobierno los costos de gestionar sus productos y envases después de la etapa de consumo, ya sea por medio de impuestos, de tarifas o de depósitos; y otra forma *operativa*, en que las productoras financian e implementan la gestión posconsumo de sus productos y envases, incluidos los requerimientos físicos de los sistemas de devolución, con lo cual las municipalidades se alejan del papel implementador.

Los sistemas de REP pueden tomar la forma de un híbrido financiero y operativo, como se ve en la nueva normativa REP de envases de Oregón,

en EUA, la “Ley de Contaminación por Plásticos y Modernización del Reciclaje, 2021” (Información legislativa de Oregón, 2021). La norma exige a las propietarias de las marcas de consumidor pagar una tarifa para apoyar la mejora y expansión de los programas de reciclaje e infraestructura (PSI, 2021). Independientemente de quien opere el sistema, la financiación de la REP puede provenir de las productoras, el gobierno o las personas consumidoras, o una combinación de estas partes. En muchos casos, los costos para las personas recicladoras, que pueden llegar a ser significativos, se esconden de alguna forma y, en ocasiones, las personas terminan pagando dos veces, como consumidoras y como contribuyentes. El impacto en las personas consumidoras de bajos ingresos puede ser desproporcionado cuando ellas sufragán dichos costos (Miller, 2019).

Existen dos formas adicionales de responsabilidad en la REP, por lo general incrustadas en las formas ya mencionadas: la *responsabilidad informativa*, es decir el suministro de información acerca de la composición de sus productos; y la *responsabilidad legal*, que incluye estándares de desempeño tales como las exigencias de un contenido mínimo reciclado, la obligación de reparar los daños que pudieran causar sus productos (Watkins y Bell, 2020) y las prohibiciones de ciertos métodos para tratar los residuos, como la incineración.

La implementación colectiva (y no en individual) de estos instrumentos de política brinda la perspectiva de todo el ciclo de vida y acarrea un cambio estructural de la forma en que se diseñan y fabrican los productos (Lindhqvist, 2000).

Las productoras pueden cumplir con los requisitos de la REP de manera individual o colectiva, como Organizaciones de Responsabilidad del Productor (ORP), las cuales pueden empoderar a las compañías para influir en la política de REP y ejercer control en los términos y los actores del sistema de residuos.

Aunque la REP se refiere por lo general a sistemas obligatorios, que son autorizados por medio de políticas, también describe a menudo sistemas en los que las compañías invierten voluntariamente



en la devolución de sus propios productos y envases, o en la recuperación de los tipos de materiales utilizados para ellos.

En años recientes, la REP ha llamado cada vez más la atención en todo el mundo, en respuesta a la creciente polución por plásticos, que es impulsada particularmente por los envases y los plásticos de un solo uso. El crecimiento de la población y la urbanización acelerada, junto con un aumento sostenido del consumo y del uso de productos desechables, han incrementado dramáticamente la generación de residuos alrededor del mundo desde la década de 1950, lo que lleva al límite la

capacidad gubernamental para gestionar los residuos de manera eficaz. La convicción de que el reciclaje por sí solo podría atender de manera adecuada la progresiva utilización de plásticos de un solo uso fue clave en la expansión de una cultura material enraizada en usar y desechar, lo que, con los plásticos como el principal motor, se ha esparcido desde las culturas de Occidente al resto del mundo (Fundación Heinrich Böll y Break Free From Plastic, 2019). Se prevé que, para el año 2050, la generación mundial de residuos aumente en un 70% (Kaza et al., 2018). Esto presiona a los gobiernos locales a construir o ampliar la infraestructura de gestión de residuos si desean absorber cantidades cada vez mayores de residuos y financiar la recuperación de materiales

mediante regímenes de REP (Fundación Heinrich Böll y Break Free From Plastic, 2019). La fragilidad de los mercados naturales de reciclaje quedó expuesta cuando, en 2017, China, el principal país importador de desechos plásticos en ese entonces, comenzó a restringir estas importaciones con el argumento de que muchos de los desechos no eran reciclables y terminaban en el medioambiente (Katz, 2019; Brooks et al., 2018). Entretanto, las investigaciones revelaron que solo el 9% de todos los plásticos jamás producidos había sido reciclado de verdad (Geyer et al., 2017). La omnipresencia de los residuos plásticos, especialmente en forma de basura marina, ha atraído mucha atención a nivel mundial, con varios informes y un creciente número de ambientalistas y gobiernos propugnando la necesidad de que las corporaciones de bienes de consumo de alta rotación (*Fast Moving Consumer Good* o FMCG) asuman más responsabilidades (WEF, Fundación Ellen MacArthur y McKinsey & Co., 2016; Break Free From Plastic, BFFP, 2018).

En la década de 1980, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) se convirtió en pionera de la promoción de la REP, con modelos influidos por el marco económico de los países más desarrollados (OCDE, 2011; Stephenson y Faucher, 2018), en los que las preocupaciones económicas han sido los principales motores de las políticas de reciclaje (Rogoff y Ross, 2016). Para esa década, la mayoría de las personas trabajadoras en empleo informal del sector de los residuos en los países miembros de la OCDE habían sido desplazadas o asimiladas en la gestión formal de los desechos, mediante procesos de municipalización o privatización (OCDE, 2016). De ahí que la REP se enfoque en gran parte en los aspectos económicos y ambientales, pero no en los sociales (Woggsborg y Schröder, 2018). Desde entonces, la OCDE ha sido una de las principales promotoras de la REP tanto entre sus miembros como en los potenciales países miembro (Testa, 2017; Duque Daza, próxima publicación). Más recientemente, el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) y productoras del sector privado han creado asociaciones emblemáticas que todavía deben formar modelos robustos, sostenibles, inclusivos y transparentes que

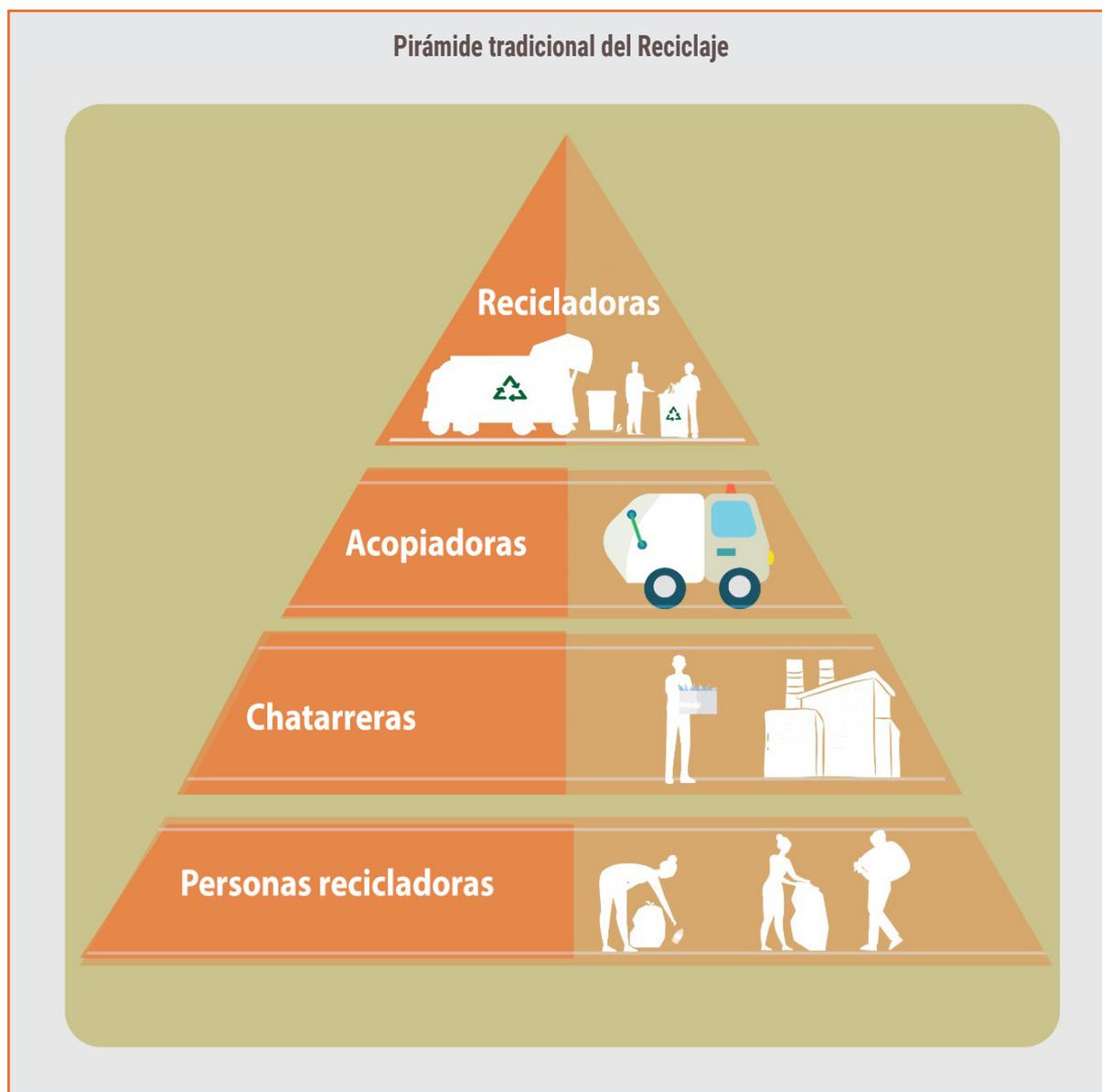
puedan ser adoptados por los países y emulados e implementados por los grupos de personas recicladoras (PNUD).

En *Responsabilidad Extendida del Productor: una actualización de la orientación sobre una gestión eficaz de los residuos* (OCDE, 2016), las personas autoras defienden priorizar una dimensión social junto con consideraciones económicas y ambientales. El documento también aboga por la integración de las personas recicladoras en la REP, lo que implicaría que esta generara recursos para mejorar y formalizar el papel de dichas personas en la prestación de servicios de gestión de residuos. A la fecha, sin embargo, esa integración en la REP obligatoria sigue siendo en gran medida una aspiración y, por regla general, son las personas recicladoras quienes todavía asumen y subsidian los costos del manejo, la recuperación y el reciclaje de los materiales de las productoras y contaminadoras.

### 3. Posibles beneficios de una REP inclusiva

La recolección de residuos es un fenómeno social y económico complejo que toma forma a partir de una batería de factores culturales, políticos y económicos locales y, como consecuencia, varía de forma muy significativa de una ciudad o país al otro e incluso dentro de una misma ciudad (Días y Samson, 2016). Varios estudios han documentado la variedad de actividades que conlleva la cadena de valor del reciclaje informal, así como su contribución a las economías y desarrollo locales, a la salud pública y a la sostenibilidad ambiental (Grupo de Acción e Investigación y Centro de Riesgos de Chintan, 2003; Medina, 2007; Scheinberg, 2012; Chikarmane, 2014; Chandran et al., 2014; Días y Samson, 2016; Godfrey, 2021). Varios informes también han descrito la incorporación de las personas recicladoras al sistema de gestión de residuos sólidos de una ciudad o municipio (GTZ, 2010; OCDE, 2016).

El éxito de un sistema de REP depende de contar con un mecanismo eficaz de recolección y las personas recicladoras pueden ser claves para alcanzar metas de recuperación de materiales (Scheinberg



et al., 2016; OCDE, 2016). La evidencia muestra que, allí donde el diseño de los sistemas de REP no toma en cuenta a la población ocupada en empleo informal, la consecución de las metas de REP es generalmente pobre dado que esos sistemas carecen del conocimiento, las habilidades y las redes del terreno, o bien porque compiten con el sector informal (Gupt y Sahay, 2015; Scheinberg et al., 2016; Henzler et al., 2018; Bünemann et al., 2020).

Un sistema de REP inclusivo es aquel que reconoce a las personas recicladoras y a otros actores de la cadena de valor del reciclaje informal como socios y actores legítimos en el diseño y la implementación del mismo sistema; respeta el conocimiento tradicional, la innovación y las habilidades;

defiende la dignidad; y abre caminos para institucionalizar condiciones y oportunidades de trabajo decente en beneficio del progreso de actores marginados históricamente.

**Empleos ambientales dignos y de fácil acceso y prevención de la marginalización:**

la inclusión de las personas trabajadoras en empleo informal en la REP hace respetar el derecho humano al trabajo, la transición justa, la economía circular y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) (Schröder et al., 2019; Chandran, Hasiru Dala, 2021).

La REP puede ser el origen de ingresos y otras formas de ayuda para empleos ambientales de fácil



acceso (Rutkowski, 2020) e impedir que se marginalice más a las personas trabajadoras que a menudo carecen de fuentes alternativas de ingresos (Hinchliffe et al., 2020). También puede ayudar a validar el papel de las personas recicladoras en los sistemas de gestión de residuos (Rutkowski, 2020; Rutkowski, 2021). En algunos lugares, las compañías también pueden adquirir credibilidad y aumentar las probabilidades de que se aprueben sus planes de REP si desarrollan un enfoque que incluya el sector informal (Henzler et al., 2018).

**Mejor recuperación de materiales, desviación de los rellenos sanitarios y trazabilidad mejorada:** los sistemas de REP inclusivos pueden fortalecer mercados existentes, o establecer nuevos, para rescatar materiales de poco valor y con ello hacer posible tanto la recuperación de una variedad de materiales como una desviación significativa de los materiales destinados a rellenos sanitarios; además de reducir los costos de los servicios de gestión de residuos (Anantakrishnan, 2021; Rutkowski, 2020). Experiencias en países que de antaño involucran el sector informal en

la gestión de residuos muestran que el impacto económico de este sector es mucho más importante de lo que se creía (Medina, 2007; Earthscan y ONU-Hábitat, 2010; Swachh Bharat Mission, Gobierno de India, 2017; Chandran et al., 2018) y este marco puede adoptarse exitosamente para conseguir una REP inclusiva.

**Los datos sólidos y la trazabilidad de materiales** son un componente inherente a los sistemas de REP. Puesto que los grupos organizados de personas recicladoras suelen tener una gran motivación para recopilar y compartir datos, con objeto de ayudar a demostrar su propio impacto, crean asociaciones sólidas en los sistemas de REP y robustecen la trazabilidad de materiales y la recopilación de datos (Rutkowski, 2021). Las personas recicladoras, quienes recogen, clasifican, jerarquizan, procesan y venden materiales, están bien posicionadas para acatar y desarrollar los requisitos de trazabilidad y recopilación de datos que exige la REP, especialmente si se las apoya con transferencia de recursos y tecnología con miras a facilitar la recopilación y el análisis de datos. Además,

los datos relativos a la recolección de materiales pueden ayudar a las organizaciones de personas recicladoras a calcular los ahorros que genera su labor, y demostrar así su impacto, y a fortalecer la planificación de la gestión de residuos. Como señala J. E. Rutkowski (2021) en el artículo donde delineó la REP de envases en Brasil, “la base de datos de ANCAT registra que, de 2017 a 2019, las cooperativas de personas recicladoras desviaron 168 101 toneladas de desechos reciclables, lo que produjo ahorros acumulados de más de 4 millones de dólares estadounidenses en beneficio de las municipalidades, y brindaron servicios adicionales por otros 20,3 millones de dólares” (ANCAT, 2020, según cita Rutkowski, 2021). Cada vez más, los grupos de personas recicladoras también son capaces de traducir su impacto en cifras de emisiones de gases de efecto invernadero evitadas (WIEGO, 2021), lo que, posiblemente, aliente nuevas fuentes de financiación para gestionar los residuos en lugares donde dichas personas se han organizado (Green Partners Ltd., Grupo Consultivo sobre Recursos y Residuos, WIEGO y Alianza Mundial de Recicladoras y Recicladores, 2019).

## 4. Desafíos de las personas recicladoras en los sistemas de REP

Pese a las oportunidades que la REP puede traer a las personas recicladoras y a otros actores informales y comunitarios de la gestión de residuos, históricamente su inserción ha resultado ser más susceptible de desfavorecer a las personas recicladoras actuales en empleo informal (OCDE, 2016); algo poco sorprendente dado que no se suele consultarlas cuando se diseñan los sistemas de REP (Chandran, Citizen Matters, 2021). Si bien el impacto de la REP en las personas trabajadoras en empleo informal y sus organizaciones varía de un sistema al otro, existen varios desafíos en común que la REP presenta en lugares donde operan estas personas.

Las productoras rara vez aceptan plena responsabilidad por los productos y materiales que introducen al mercado, con lo que externalizan los costos ocultos de manejar y reciclarlos; costos que, a la larga, absorbe el sector informal. Es más, abogan por una producción ininterrumpida de estos materiales con el argumento de que el sector informal depende de ellos para su supervivencia.



Esta postura insostenible da como resultado modelos de REP que presuponen la existencia de una economía informal de poco valor para sostener sus operaciones: una carga extra para un ecosistema de por sí frágil.

En el mundo, la industria de los residuos se caracteriza por datos inconsistentes, incompletos y a menudo dudosos, a pesar de que estos son fundamentales para planear y desarrollar políticas (Kaza et al., 2018). Las brechas en los datos sobre residuos, cuando se los considera en el marco de la REP, se ven agravadas por la ausencia, en la mayoría de los países, de cálculos precisos y de bases de datos nacionales acerca de las personas recicladoras y otras trabajadoras en empleo informal del sector. La Asociación Internacional de Residuos Sólidos (ISWA, 2014) calculó que, en el mundo, cerca de 20 millones de personas, y miembros de sus familias, trabajan en el sector informal del reciclaje (Anne Scheinberg y Secretariado de la OCDE, 2015). En gran medida, al no tener cálculos adecuados, las contribuciones de este sector –en términos tanto de ahorro de costos para las municipalidades que gestionan los residuos, como de los desechos desviados de los rellenos sanitarios– no se contabilizan (Scheinberg, 2012). Además, la planificación para integrar a las personas trabajadoras de dicho sector tiende a subestimar el nivel de necesidades y proponen soluciones que no se ajustan a las capacidades existentes de estas personas.

La disponibilidad de datos en el sector del reciclaje (incluyendo sobre sistemas formales e informales, estructuras empresariales, relaciones y desafíos laborales), particularmente en los países en desarrollo, es limitada. Los marcos de REP recomiendan establecer infraestructuras de reciclaje o puntos de recogida sin haber levantado antes un mapa de la infraestructura ya existente en espacios formales, informales o privados, lo que resulta en una planificación deficiente de las inversiones (Chandran, Waste Frames, 2021). Con frecuencia, los sistemas de REP son elogiados como vías hacia la formalización del sector informal (Hincliffe et al., 2020). Sin embargo, la ausencia de datos y

una comprensión superficial del impacto que tiene la REP en la formalización (formalización de empresas frente a la formalización del empleo) han traído problemas ya que no consiguen implementar instrumentos de política de manera efectiva y, al mismo tiempo, criminalizan el sector. Un caso concreto son las Reglas de Gestión de Residuos Electrónicos en India. En 2016, el gobierno de ese país anunció nuevas normas y abrogó las previas Reglas de Gestión y Manejo de los Residuos Electrónicos de 2011 (Gobierno de India, 2011). La REP ha sido un distintivo importante en las normas para racionalizar la gestión de dichos residuos, en relación a las metas de REP para la recolección, o los sistemas de devolución. Sin embargo, las normas guardan silencio absoluto con respecto al sector informal de los residuos, pese al importante papel que este desempeña en la recolección de los desechos electrónicos. Varios informes estiman que el sector informal maneja un 90% a 95% de esos residuos en India (Secretariado del Rajya Sabha, 2011; Wankhede, 2020). El énfasis excesivo que se pone en personas recicladoras autorizadas, sin tomar en cuenta la logística de la recolección del sector informal o desorganizado, ha resultado básicamente en una implementación ineficaz (Krishnan, 2021).

Aunque la REP se conceptualiza a menudo como una política que ayuda a formalizar el sistema de residuos, pues requiere estándares operativos y el registro de empresas, la mayoría de las políticas de REP no exige analizar o documentar las realidades del empleo dentro de la REP. La formalización del empleo supone protecciones sociales y laborales, contratos y otros beneficios que puedan mejorar los medios de sustento, pero el trabajo informal no cesa de aumentar alrededor del mundo, incluso dentro de empresas formales, como consecuencia del repunte tanto de empleos en la economía de plataformas como de contratos independientes (Agarwala, 2020). No queda claro pues si la REP está generando más empleos dignos, incluyendo rutas accesibles para transitar del empleo informal al formal.

Formales o informales, la interrogante sigue siendo si los empleos creados en los sistemas de REP son en beneficio o en detrimento de las personas

trabajadoras en empleo informal y sus organizaciones actuales. No hay datos disponibles porque, en la mayoría de los sistemas de REP, no es un requisito examinar su alcance ni hacer un seguimiento de la distribución del trabajo y las oportunidades. Es una injusticia para las personas recicladoras, quienes frecuentemente son desplazadas incluso antes de aparecer en una investigación o documentación. La legislación de depósito para envases (o *Bottle Bills*)<sup>3</sup> en Estados Unidos, por ejemplo, se beneficia considerablemente de las personas recicladoras que recogen latas y botellas de bebidas y las canjean por el depósito cobrado en efectivo correspondiente. Pero durante la pandemia de la COVID-19, varios Estados de ese país suspendieron la aplicación de la legislación, lo que privó a las personas recicladoras de casi todos los sitios donde canjear los envases por dinero (Cass Talbott, 2021). Los efectos de este cambio han escapado en gran medida a la documentación, en parte porque nunca existieron datos del tamaño, el impacto o los desafíos de esas personas en los sistemas de la legislación. La falta de datos también entorpeció los esfuerzos de incidencia a favor del reconocimiento de su papel e impacto, así como de los esfuerzos encaminados a reabrir los centros de canje y garantizar que cualquier futuro cierre incluyese salvaguardias que permitieran a las personas recicladoras mantener su flujo de ingresos.

Las políticas y prácticas de REP pueden financiar nuevas oportunidades para la recolección y el procesamiento de materiales creando o mejorando mercados de materiales, invirtiendo en nuevos sistemas o infraestructuras y estableciendo sistemas o reglas que dan a ciertos actores acceso exclusivo a los materiales. Lamentablemente para las personas recicladoras, todos estos factores pueden marcar el inicio de retos y barreras a su trabajo, a menos que el diseño del sistema tenga en mente su incorporación.

Cuando no se entrena a las personas recicladoras y sus organizaciones en materia de REP, o no se las incluye en el diseño y la implementación, es probable que estas padezcan un nuevo régimen de REP. Es más, cuando los gobiernos y otras personas interesadas no cuentan con suficiente información o sensibilidad con respecto a las consecuencias que acarrea la REP para las personas recicladoras y otros actores marginados, es imposible que apoyen el diseño de un sistema que atienda adecuadamente cuestiones de equidad e inclusión.

Una política de REP robusta necesita garantizar no solo que todos los materiales sean reciclables, sino que en realidad se los recicle, algo factible únicamente si el manejo y el reciclaje de los materiales chatarra son del interés económico de la totalidad de actores presentes a lo largo de la cadena de valor. Si bien es posible que las productoras de todos los materiales, incluidos los reciclables muy valiosos, tengan que absorber los costos adicionales en los que incurre un sector de reciclaje regulado y respetuoso de la normativa, las productoras de materiales reciclables de poco valor necesitarán aportar una financiación suplementaria para cubrir la brecha de viabilidad, algo necesario si se desea garantizar el reciclaje de sus materiales.

### **Estas son algunas de las principales barreras de entrada que enfrentan las personas recicladoras en la REP:**

**Requisitos excesivos o costosos para registrarse:** la REP puede crear barreras a la participación al introducir requisitos de registro o de infraestructura excesivos o caros (Woggsborg y Schröder, 2018; Duque Daza, próxima publicación). En Ecuador, por ejemplo, las personas recicladoras organizadas han sido incapaces de avanzar hacia la agregación de materiales de los envases de bebidas, en el marco del Sistema de Depósito, Devolución y Retorno ("Impuesto Redimible a las Botellas Plásticas no Retornables") del país, debido a los complicados procesos de registro y a la costosa infraestructura exigida para certificarse

<sup>3</sup> Las Leyes de Depósito para Envases (*Bottle Bills*) son sistemas de depósito, devolución y retorno de la REP aplicables a los envases de bebidas en algunos estados de Estados Unidos. Las personas consumidoras pagan un depósito por cada contenedor (lata o botella) de bebidas que adquieren y pueden luego recuperar el depósito si retornan el contenedor en los sitios asignados para ello.

como acopiadoras, con permiso para canjear envases de bebidas a través del sistema formal de REP (Viteri, próxima publicación). De manera similar, en Chile, para obtener acceso a los materiales por medio del nuevo y extenso sistema de REP, las personas recicladoras deben someterse a un registro costoso, sin incentivos más allá de mantener el acceso a los residuos y sin apoyo organizacional o infraestructural (Mena y Mella, 2021).

**Acceso restringido a los residuos:** con el fin de asegurar una mayor eficiencia y disminuir costos, algunos sistemas de REP restringen el acceso a los materiales reciclables para asegurar su disponibilidad a proveedoras de servicios designadas. Con ese mismo fin, pueden también impedir que las personas trabajadoras en empleo informal del sector de los residuos accedan a los puntos de recogida, como ocurre en el caso del sistema ECO-LEF en Túnez,<sup>4</sup> que prohibió a dichas personas acceder a los puntos de recogida o de almacenamiento, lo que las fuerza a vender a personas intermediarias a un precio menor del que habrían conseguido en caso contrario (Bünemann et al., 2020). Este impedimento puede incluso llegar a institucionalizarse mediante sistemas de recolección de residuos, o como recolección formalizada de materiales reciclables comerciales o residenciales, sin incorporar a la totalidad, o a ninguna, de las personas que antes recogían esos materiales de manera informal.

**Mayor competencia:** un posible beneficio de la REP es que fortalece mercados de materiales existentes y crea otros para materiales que no contaban con un mercado previamente. Aunque ello puede beneficiar a las personas recicladoras, también es posible que atraiga al sector una competencia con la que es difícil rivalizar. La política de REP para los envases en India, por ejemplo, está creando nuevos mercados para los envases multicapa, en forma de coprocesamiento, lo que atrae nuevos actores al sector, quienes ahora también compiten con las personas recicladoras

para obtener los materiales<sup>5</sup>. Cada vez más, las productoras, mediante las ORP, optan por gestionar sus propios sistemas de REP, con lo que pueden eliminar oportunidades para otros actores (Cass Talbott, 2021). Por ejemplo, en países como Sudáfrica y México, con Petco y Petsar Systems, las productoras compran materiales a las personas recicladoras y a las consumidoras. Esto las incentiva poco a apoyar el avance de las personas recicladoras en las cadenas de valor, con miras a que estas compren la chatarra, pues dicho avance pondría a las productoras en competencia directa con las personas recicladoras. Además, algunas leyes de REP crean una categoría amplia de personas proveedoras de servicios, en la que incluyen a compañías y personas recicladoras por igual, lo que presiona a estas últimas a rivalizar con las compañías, o con sus cooperativas, para obtener contratos de servicios en el mercado, tal como se propone en Colombia y ya se implementa en Chile (Duque Daza, próxima publicación; Mena y Mella, 2021). Cuando las productoras operan un sistema de REP de manera colectiva, las ORP pueden entrar en competencia con las personas recicladoras existentes, como muy probablemente ocurra bajo la nueva ley de REP en Chile (Mena y Mella, 2021). La focalización de la REP en materiales valiosos puede exacerbar la competición, como con el proyecto sobre personas recicladoras bajo la inminente ley de REP en Colombia (Duque Daza, próxima publicación).

**Distorsión del mercado:** algunos sistemas de REP atribuyen un precio artificialmente elevado a los materiales para incentivar su recuperación, especialmente mediante modalidades como los Sistemas de Depósito, Devolución y Retorno. Aunque esto puede beneficiar a las personas recicladoras, también es posible que inhiba su avance hacia el acopio y la compra si permanecen fuera del sistema de REP, desde donde puede ser imposible competir con los precios artificialmente elevados que fija la REP para dichos materiales (Cass

<sup>4</sup> ECO-LEF es un sistema público de recuperación y reciclaje de residuos de envasado, distribuidos en asociación con las autoridades locales.

<sup>5</sup> Las nuevas Directrices de India sobre la Responsabilidad Extendida del Productor de 2022, en virtud de las Normas de Gestión de Residuos Plásticos (Modificadas) del mismo año, disponen que las productoras, importadoras y propietarias de marcas (PIBO) deben establecer sus propios sistemas de recolección y, en los lugares donde las personas recicladoras o las autoridades municipales realizan esa tarea, estas deben cederla a las PIBO. No se menciona ningún reembolso económico por los esfuerzos de recolección.

Talbott, 2021; Chandran, Citizen Matters, 2021). De igual forma, se sabe que las productoras aligeran sus materiales para disminuir las obligaciones financieras de un sistema de REP basadas en el peso, en lugar de promover la reciclabilidad de los materiales (Fundación Changing Markets y Break Free From Plastic, 2021). En el sistema de retorno de botellas de Ecuador, las productoras están aligerando sus materiales y se ha introducido además un criterio normativo falseador, relativo al número de botellas por kilo, que no refleja la realidad, lo que obliga a las personas recicladoras a recoger más y más botellas a cambio de rendimientos cada vez menores (Viteri, próxima publicación).

**Sistemas incompletos y el comercio de trueque:** como una forma de ahorrar gastos a las productoras, muchos sistemas de REP se crean de forma tal que dependen del trabajo voluntario o del comercio no financiero, en lugar de pagar por los materiales. En muchos casos, se anima a la ciudadanía a comportarse de manera ejemplar llevando sus productos usados a un punto de recogida designado, como ocurre, por ejemplo, en los sistemas de REP de residuos electrónicos en todo EUA (PSI Inc., 2014); o canjeando sus desechos de envases por descuentos o productos. Por ejemplo, en España, RECICLOS<sup>6</sup>, un sistema de devolución y recompensa, de carácter voluntario, canjea materiales reciclables por productos básicos como billetes de transporte (The Circular Lab, s.f.; Fundación Changing Markets y Break Free From Plastic, 2021). Para las compañías, esto representa una oportunidad efectiva de visibilidad, pero socava la instauración de un sistema de recolección de materiales reciclables más robusto y reduce el número de oportunidades en la prestación de servicios para las partes interesadas.

En las economías en desarrollo, los egresos municipales para gestionar los residuos sólidos a menudo abarcan gastos ocultos; son opacos, inaccesibles y peligrosamente difíciles de rastrear en el curso de las diferentes etapas de recolección, transporte, procesamiento y eliminación; y es virtualmente imposible calcularlos para flujos de materiales específicos. La economía informal del reciclaje, que discurre en paralelo a los sistemas municipales, no es más transparente debido, en buena parte, a la renuencia de los actores a lo largo de la cadena de valor de develar información y a que las personas trabajadoras absorben los costos, lo que compromete su propia salud y seguridad. En ocasiones, los modelos de REP no son sino otra vía paralela con instalaciones especializadas en la recuperación de materiales o con cadenas de recolección para materiales o áreas geográficas específicos.

La REP tiene el potencial de mejorar la transparencia en los sistemas de gestión de residuos al exigir de las productoras la recopilación y trazabilidad de datos relativos a la generación y recuperación de materiales. Pero la falta de transparencia material, financiera y organizativa sigue siendo un reto para los sistemas de REP (Rutkowski, 2020; Miller, 2019; Bünemann et al., 2020). La transparencia material es crucial para tasar la responsabilidad financiera de las productoras. La transparencia financiera permite a las partes interesadas formular mejores estrategias frente a las diferentes oportunidades que presenta el sistema, además de arrojar luz sobre las partes ganadoras y perdedoras de la REP. Y la transparencia organizativa, incluida la divulgación sobre quién implementa el sistema y quién ocupa posiciones de liderazgo en las entidades ejecutoras, ayuda a dar una versión fidedigna de quién está a cargo de los sistemas de REP o de si estos realmente representan o apoyan a los grupos marginados.

<sup>6</sup> RECICLOS es el sistema de devolución y recompensa que, mediante tecnologías móviles, ofrece incentivos sostenibles y sociales para premiar el compromiso ambiental de la ciudadanía que, tanto en casa como fuera, deposita latas y botellas de plástico en máquinas o en contenedores amarillos.

Alrededor del mundo, muchos gobiernos están sujetos a medidas que promueven la transparencia, como la legislación sobre la libertad de información que los obliga a publicar cierto tipo de datos, especialmente de responsabilidad financiera. Por regla general, las ORP, pese a operar muchas veces casi como servicios públicos gubernamentales, no están sujetas a los mismos requisitos de transparencia (Miller, 2019).

En Oregón, EUA, por ejemplo, el gobierno está sujeto a una normativa de transparencia estricta, a diferencia de las cooperativas privadas operadas por las productoras que gestionan el sistema de REP previsto en las leyes de depósito para envases del estado, las llamadas *Bottle Bills* (Cass Talbott, 2021). Mientras que hoy en día las productoras publican algo de información financiera de manera voluntaria, como los ingresos obtenidos cuando no se canjean los depósitos de latas y botellas, escapan todavía de informar de los ingresos que genera la venta de materiales reciclables, de las personas que se sientan en sus consejos directivos y de otros datos que darían un panorama financiero completo de ingresos y egresos. De manera similar, la ORP para los envases de la Colombia Británica (Canadá) no tiene la obligación de hacer públicos sus ingresos provenientes de la venta de contenido reciclado (Miller, 2019). Y con frecuencia, como en el sistema de logística inversa de Brasil, no se exige a las productoras comunicar las cantidades de material que introducen al mercado, lo que estorba en el camino hacia la plena rendición de cuentas financieras (Rutkowski, 2021).

Incluso ahí donde los sistemas transparentan los flujos financieros y materiales, es posible que carezcan de herramientas educativas y de oportunidades de participación que expliquen llanamente cómo funciona el sistema. Es cierto que pueden invitar a las personas recicladoras y a otros actores, gobierno incluido, a sentarse en la mesa de diseño de los sistemas de REP, pero ello ocurre sin un entendimiento lo suficientemente profundo de la REP como para abonar el diseño de sistemas equitativos.

Un reto clave para el empoderamiento de las personas recicladoras en sistemas de REP puede venir del poder desproporcionado que detentan las productoras en muchas instancias. Las productoras con presencia mundial poseen experiencia y redes sofisticadas de presión para influir en las políticas, lo que suele forjar políticas y arreglos que les dan mayor control sobre los sistemas y les permiten influir en las políticas más amplias de los residuos, con la intención de minimizar su responsabilidad financiera (NEWMOA y NERC, 2020; Fundación Changing Markets y Break Free From Plastic, 2021). En California, por ejemplo, Paintcare, la ORP para el sistema de REP de pintura del Estado, hizo uso de las cuotas de REP facturadas a las minoristas (que pagan en parte las personas consumidoras) para demandar al Estado debido a la normatividad del programa (Nemo, 2021; Weiss, 2019). Conforme los sectores de los residuos y del reciclaje se consolidan alrededor del mundo, la REP ha facilitado la colusión entre productoras que promueven un comportamiento anticompetitivo en el sector (OCDE, 2016). Muchas propuestas de REP para envases, como algunas de las que están surgiendo en todo EUA, contienen exenciones en materia de leyes antimonopólicas, a favor de las ORP (Miller, 2019).

La REP puede facilitar que las productoras y sus ORP colectivas establezcan controles monopolizadores sobre las condiciones y los actores de los residuos (Miller, 2019), incluidas las entidades que se benefician de los elementos caritativos que quizás existan dentro de una REP. Ello abre la puerta para que las productoras entren en competencia con otras partes interesadas del sector, como las personas recicladoras, chatarrerías, transportistas o acopiadoras, especialmente cuando las compañías comienzan a poner en funcionamiento su sistema de recolección, ya sea independiente de la REP o como una estrategia de la Responsabilidad Social de las Empresas (Mena y Mella, 2021). Un ejemplo, en India, es la iniciativa de la ITC llamada *Wealth out of Waste* (WOW, o Riqueza a partir de los Residuos; The Hindu Business Line, 2013; Deccan Herald, 2017), ahora conocida como *Wellbeing out of Waste* (WOW, Bienestar a partir

de los Residuos)<sup>7</sup>. A menudo, estos sistemas carecen de mecanismos de negociación o de resolución de controversias (Seldman, 2020). Mary Lou Van Deventer, integrante del consejo directivo de la asociación *Bottle Depot and Recycling* [Depósito y Reciclado de Botellas] en la Colombia Británica (Canadá), asegura que los contratos entre miembros de esta asociación y ORP monopolizadoras incluyen órdenes mordaza para impedir que la membresía exprese inquietudes acerca del sistema de REP (ILSR, 2021).

Las productoras, particularmente las de bienes de consumo de alta rotación (FMCG), son cada vez más versadas en la REP dado que, en todo el mundo, sus operaciones enfrentan un número creciente de propuestas de políticas de REP. También se sabe que presionan para evitar la obligatoriedad de la REP (Corkery, 2019), sobre todo mediante ORP o asociaciones comerciales que ayudan a blindarlas de una reacción negativa del público (Fundación Changing Markets y Break Free From Plastic, 2021).

Cada vez más, las productoras establecen regímenes voluntarios de REP, a menudo como un esfuerzo para socavar o adelantarse a políticas obligatorias e influir en su diseño (Fundación Changing Markets y Break Free From Plastic, 2021). Por lo general, los sistemas voluntarios se inician con una única productora, apuntan a un único material, usualmente valioso, y son normalmente reducidos cuando se los compara con el impacto global que provocan las productoras en términos materiales. Por ello, los sistemas voluntarios no logran mejorar los resultados ambientales (Arnold, 2019; Bünemann et al., 2020). En el mundo, la mayoría de los regímenes de REP más incluyentes son voluntarios.

Si bien las personas recicladoras y sus organizaciones tradicionalmente han colaborado con

la industria en modelos voluntarios, la Alianza Mundial de Recicladoras y Recicladores afirma inequívocamente la necesidad de que la REP sea obligatoria; reconoce, también que la negociación colectiva entre la industria y las personas trabajadoras en empleo informal, incluso cuando están organizadas, no es suficiente para equiparar su poder de negociación si no existe una legislación sólida aplicable. Los modelos voluntarios sirven como modelos útiles que facilitan varios aspectos: una interacción sistemática y continua con el sector informal; la experimentación e innovación con las fuerzas del mercado; y el estudio exhaustivo y la medra de la logística de recolección y manejo, de la cadena de valor y del flujo de efectivo. Pueden ayudar a apaciguar las preocupaciones del sector informal relativas a la centralización de los recursos en arcas gubernamentales opacas e inaccesibles y ofrecen modelos alternativos para distribuir esos recursos. Pueden también delinear los papeles de reglamentación, supervisión y gobernanza de los diferentes actores de forma que sea fácil aplicarlos y pedirles cuentas. No obstante, sin una obligación legal, no hay garantías de que la industria provea de manera continua los recursos necesarios para sostener los modelos voluntarios, ni de que amplíe sus intervenciones voluntarias para cubrir todos los materiales que introduce al mercado.

Los esfuerzos liderados por las productoras para subvertir la REP obligatoria pueden tener efectos duraderos en la eficacia y la estructura laboral de la gestión de residuos. Por ejemplo, la afamada organización antibasura *Keep America Beautiful* [Preservar la Belleza de EUA], creada por productoras en la década de 1950 a fin de impedir la aprobación de un Sistema de Depósito, Devolución y Retorno para envases de bebidas en el Estado de Vermont (Rogers, 2005), sentó un precedente al movilizar a personas voluntarias en lugar de crear trabajos remunerados para recoger la basura.

<sup>7</sup> En Bengaluru, la ITC comenzó en 2008 a recolectar residuos reciclables secos de los hogares, después de llevar a cabo programas para tomar conciencia de la separación de desechos. Dese entonces, el programa ha evolucionado conforme a las normas vigentes en cada Estado de India. En Bengaluru, la ITC tenía acceso a los Centros de Recogida de Residuos Secos (DWCC) puestos a disposición por la autoridad municipal. No fue sino hasta que la reglamentación dispuso que las personas recicladoras o chatarreras operasen los DWCC que la ITC se asoció con una ONG local, quien a su vez registró a las personas recicladoras para asegurar el funcionamiento de los DWCC (ver [https://www.itcportal.com/world-environment-day/pdf/WOW\\_Brochure\\_Text%20PDF\\_%20June%202018.pdf](https://www.itcportal.com/world-environment-day/pdf/WOW_Brochure_Text%20PDF_%20June%202018.pdf)).

Veinte años después, las productoras de Oregón intentaron evitar una REP obligatoria para los envases de bebidas financiando una organización anti-basura liderada por personas voluntarias (Tucker, 2018), la cual sigue siendo esencial para el control de los desechos en Oregón. Varios Estados de dicho país también han llegado a depender del trabajo penitenciario mal pagado (Corkery, 2019), quizás porque el trabajo de recoger la basura ha sido gratuito durante mucho tiempo. La financiación de los esfuerzos de recolección de basura voluntarios o mal pagados da la apariencia de responsabilidad del productor, pero atiende inadecuadamente el problema y, por lo habitual, no cuenta con datos transparentes (Brock et al., 2021), además de que evita la creación de empleos remunerados en la recolección de basura (Cass Talbott, 2021). Durante la pandemia de la COVID-19, fue difícil movilizar a personas voluntarias o reclusas, algo que socavó la recogida de basura. Esta se amontonó alrededor de campamentos de personas sin hogar y se incentivó su combustión al aire libre. En respuesta, la ciudad de Portland, Oregón, contrató a una organización sin fines de lucro de personas recicladoras, Ground Score Association, para que recolectara la basura y los residuos de campamentos de las personas sin hogar. Aunque la nueva política de REP de envases en el estado previó originalmente financiar la recolección de basura, la disposición fue removida antes de aprobar la ley. Las productoras, mediante sendas asociaciones estadounidenses de las Marcas de Consumo (CBA) y del Sector Forestal y Papelero (AF&PA, esta última ahora miembro del consejo consultivo de la política), ambas integrantes de AMERIPEN<sup>8</sup>, se opusieron porque no se satisfacían sus principios de REP (Quinn y Rosengren, 2021), los cuales sostienen, entre otras cosas, que las productoras solo deben cubrir los costos de reciclaje (Consumer Brands Association, s.f.).

Dado que es difícil u oneroso reciclar la mayoría de los plásticos –sobre todo los de un solo uso–, lo que causa una falta de mercado (Fundación Heinrich Böll y Break Free From Plastic, 2019), existe un conflicto entre el enfoque gubernamental o ambientalista, que busca prohibir los plásticos de un solo uso o rediseñar los productos para que puedan reutilizarse o reciclarse, y el enfoque industrial, que incinera estos plásticos para aprovechamiento de energía en incineradoras, plantas de pirólisis, sistemas de reciclado químico, hornos cementeros y otras tecnologías transformadoras de plástico en combustible (Hamilton et al., 2019; Anantakrishnan, 2021). Las tecnologías de aprovechamiento energético de los residuos minan tanto el reciclaje mecánico como los medios de sustento de las personas recicladoras (IJgosse, 2019).

Ante la presión para valorizar materiales que hoy en día carecen de un mercado, el aprovechamiento energético de los residuos es visto como una forma de procesar los plásticos que no son susceptibles de reciclarse mecánicamente, o que no son rentables. La legislación de la REP que incorpora el aprovechamiento energético de los residuos en las metas de recuperación o lo acepta como una opción de tratamiento es reflejo de esa presión (Duque Daza, próxima publicación). Por ejemplo, en California, EUA, la implementación de un régimen de REP para moqueta resultó en un incremento de las tasas de incineración de moqueta más de dos veces superior al de las tasas de reciclaje (GAIA y Changing Markets, 2017).

La inversión de las productoras de plástico en los sistemas de aprovechamiento energético de los residuos (a menudo utilizando fondos públicos) son una señal de que tienen la intención de seguir produciendo montos cada vez más elevados de plásticos no reciclables y de que están buscando formas de ocultar las pruebas de esos residuos, o de parecer orientadas a la búsqueda de soluciones. Por ejemplo, un análisis de proyectos de

---

<sup>8</sup> Consejo Consultivo del Sistema de Reciclaje de Oregón [www.oregon.gov/deq/recycling/Pages/ORSAC.aspx](http://www.oregon.gov/deq/recycling/Pages/ORSAC.aspx)

“reciclaje avanzado” de plásticos, actualmente en fase de elaboración por el Consejo Estadunidense de Química (ACC), halló que en realidad se trataba mayoritariamente de sistemas de aprovechamiento energético de los residuos (Schlegel, 2020).

Un enfoque así es particularmente problemático en países de renta media o baja, donde trabaja la mayoría de las personas recicladoras, porque los residuos orgánicos representan más del 50% de los residuos sólidos municipales en esos países y, dado que el aprovechamiento energético necesita residuos de alto poder calórico para producir energía, normalmente dependen de los materiales reciclables (GAIA, 2018; Grupo de Liderazgo Climático y Polo de Conocimiento del C40, 2019). La incineración de residuos es una tecnología muy centralizada con un alto consumo de capital, que requiere de un monto fijo de materiales para quemar, durante largos períodos de tiempo. Por ello, fijar metas de recuperación de envases de poco o nulo valor abre la puerta al aprovechamiento energético de los residuos y puede convertirse en un incentivo para construir incineradoras, las cuales luego necesitan alimentarse de residuos de alto poder calórico, como los plásticos, algo que amenaza el acceso de las personas recicladoras a estos y, a la larga, también sus medios de subsistencia.

Otra falsa solución que se perpetúa mediante la REP es la exportación de reciclables para procesarlos en países de renta más baja. Alemania, Francia y Reino Unido, por ejemplo, siguen despachando al exterior sus plásticos inferiores (Michaelson, 2021), a pesar de contar desde hace tiempo con sistemas de REP de envases funcionando. Después de que China prohibiese la importación de ciertos tipos de residuos, gran parte del comercio mundial de desechos se dirigió entonces a Asia del Sur y Sureste, América Latina y África, con lo que se agravaron los problemas para gestionar los residuos en esas regiones, donde las personas recicladoras y los gobiernos son quienes finalmente subsidian la gestión de los residuos de países desarrollados. Permitir las exportaciones de residuos, especialmente de materiales mezclados y de poco valor, es un vacío legal en gran parte de la legislación de la REP y una consecuencia del

fracaso de no impulsar el rediseño de los materiales no reciclables.

## 5. Desafíos al iniciar la ejecución de una REP inclusiva

La mayoría de los sistemas de REP en el mundo que intentan integrar en cierto grado a las personas recicladoras son voluntarios y, por tanto, reducidos en tamaño; y carecen de transparencia y de una distribución equitativa del poder entre los principales actores. Más aún, la REP con elementos incluyentes que apoya el avance de las personas recicladoras en las cadenas de valor solo existe en lugares donde estas ya se han organizado y pueden abogar por su inclusión, lo que indica que sus organizaciones, más que una política de REP progresista, constituyen el factor transformativo. Este hecho pone de relieve cuán necesario es que la REP apoye la identificación, la capacitación y la organización de personas trabajadoras en empleo informal si desea integrar de manera equitativa a las partes interesadas existentes.

Los sistemas de REP que intentan incluir a las personas recicladoras, como el sistema de Logística Inversa en Brasil, o el sistema voluntario de SWaCH-ITC en Pune para los envases multicapa, a menudo dependen de sistemas en marcha, en los que las personas recicladoras organizadas ya han sido incorporadas en cierta medida a la prestación formal de servicios. En ambos casos, se contrata a dichas personas para recolectar materiales a domicilio y la financiación proviene, no de las productoras, sino de contratos municipales y cuotas cobradas a las personas usuarias (Anantakrishnan, 2021; Rutkowski, 2021). Con ello, las productoras consiguen ahorros considerables y no tienen que cubrir los costos de recolección y otros gastos asociados.

Es más, ninguna de las REP no obligatorias que intentan ser incluyentes ha logrado integrar a todas las personas recicladoras activas en sistema alguno. En Brasil, únicamente un número muy limitado de cooperativas de personas recicladoras han sido incorporadas al sistema de Logística Inversa, el cual tampoco está diseñado para beneficiar a las

personas recicladoras no afiliadas. Esto se debe en parte a la responsabilidad limitada de las productoras, a las que no se exige contabilizar la totalidad de los materiales introducidos al mercado, pero también al poder limitado que tienen las cooperativas de personas recicladoras cuando negocian su posición (Rutkowski, 2021). De manera similar, la nueva política chilena de REP para envases expresa claramente el requisito de integrar a las personas recicladoras, pero según Soledad Mella, presidenta de la Asociación Nacional de Recicladores de Chile (ANARCH), la ley ha incorporado solo a 8 mil de ellas, de las 60 mil existentes, y continúa adjudicando muchos contratos a compañías privadas (Mela, 2021; Mena y Mella, 2021).

No obstante, cuando se otorga más poder y control a las organizaciones de personas recicladoras en un sistema dado, estas suelen luchar por un acceso ininterrumpido, por mejorías y por las personas recicladoras sin afiliación. Algunos de los pocos ejemplos incluyen: los objetivos de SWaCH para ampliar la compra voluntaria de envases multicapa, subsidiada por las productoras, a las personas chatarreras, de modo que las personas recicladoras no afiliadas puedan también vender esos materiales (Anantakrishnan, 2021); los materiales que compran, a tasas justas, las cooperativas de personas recicladoras brasileñas a aquellas no afiliadas (Rutkowski, 2021); y las campañas de la Federación Argentina de Cartoneros, Carreros y Recicladores (FACCyR) para prohibir el cierre bajo llave de los contenedores públicos de residuos (Grimaldi, 2019).

Experiencias actuales ponen de relieve el riesgo de que la inclusión sea solo simbólica, mientras que el resto del sistema de gestión de residuos se privatiza o queda cada vez más vedado a las personas recicladoras. La aparición de requisitos, como las certificaciones y otras medidas burocráticas (Viteri, próxima publicación; Mena y Mella, 2021), la falta de armonización con sistemas preexistentes (Duque Daza, próxima publicación) y la entrada de nuevos actores con los que negociar y competir (Mena y Mella, 2021) desafían – todas – el reconocimiento y la integración de las personas recicladoras.

El papel del gobierno en la defensa de los derechos de las personas trabajadoras y como contrapeso del poder empresarial puede marcar la diferencia en algunos países. En sistemas en los que los gobiernos tienen un papel limitado y las personas recicladoras se embarcan en negociaciones directas con las compañías, los desequilibrios de poder entre las corporaciones y los grupos de dichas personas limitan la capacidad de estas últimas para influir en el sistema en su conjunto. Reflejo de ello es el impago, por parte de las compañías, de los costos reales que suponen los servicios provistos, como se vio en el sistema de Logística Inversa de Brasil (Rutkowski, 2021). En Uruguay, el sistema obligatorio de REP de envases también es en buena medida impulsado por las productoras, en parte porque la política ordena que las organizaciones de personas recicladoras contratadas queden bajo la gestión del Ministerio de Desarrollo Social, en lugar de permitirles actuar de manera autónoma y con representación directa (Matonte-Silva y O'Hare, 2022).

Alrededor del mundo, gobiernos e instituciones internacionales reconocen cada vez más la necesidad de políticas que fomenten la justicia ambiental y cadenas de suministro más éticas. En Oregón, EUA, el resultado ha sido una ley de REP de envases (Dembrow et al., 2021) que exige a las productoras encontrar mercados responsables finales para ciertos materiales. En última instancia, esto podría incentivar el procesado nacional de materiales y evitar su vertido en países de renta más baja, lo que beneficiaría a las personas recicladoras tanto de los países exportadores como de los importadores. Es probable que otros esfuerzos relacionados a la ética en la cadena de suministro, como los Principios Rectores de la ONU sobre las Empresas y los Derechos Humanos (Grupo de Trabajo de la ONU sobre Empresas y Derechos Humanos, 2011) y el avance de la UE hacia la diligencia debida en las cadenas de suministro, tengan impactos más extensos en la industria del reciclaje y supongan un riesgo para las personas recicladoras dado que las compañías encuentran formas para consolidarse y sacar a las personas recicladoras de sus cadenas de suministro, en lugar de mejorar sus condiciones y remuneración.

De ahí que sea necesario considerar el concepto de Transición Justa a la par de toda disrupción propuesta al interior de la industria.

En sistemas de gestión de residuos bien establecidos, como en EUA, sobre todo aquellos fuertemente consolidados y monopolizados por una o unas cuantas compañías de gestión y reciclaje, la lucha a favor de la inclusión y la equidad radica no solo en la necesidad de contar, a nivel mundial, con cadenas de suministro menos contaminantes y extractivas social y económicamente, sino en un entorno local que propicie el establecimiento y la prosperidad de recicladoras incluyentes y con una misión. Se necesitan vías realistas y continuas para

que las personas recicladoras y operadoras de la reutilización se organicen y avancen en las cadenas de valor de los materiales y, a la larga, opten por la formalización de su trabajo. Las políticas de residuos como la REP deben conceptualizar la inclusión como una meta perenne, más que ocasional, bajo el entendido de que, mientras haya pobreza, los residuos son y seguirán siendo un recurso vital para las personas trabajadoras de la economía informal. Por consiguiente, un régimen de REP ético debe aceptar esta realidad como un aspecto estructural y persistente del sistema e instaurar puntos de entrada para tales personas trabajadoras a fin de que formalicen y mejoren su trabajo.



*Una trabajadora de la asociación Ground Score, Christine Alix, revisa los protocolos de seguridad de la COVID-19 en el Depósito Popular financiado por las productoras en Oregón, EUA. Foto de Taylor Cass Talbott*

A continuación, se presenta una revisión de varias leyes de REP que incorporan un lenguaje relacionado a las personas recicladoras. El análisis no revisa exhaustivamente cada norma legislativa, sino que identifica elementos, en el proceso de elaboración y en el texto legislativo, que favorecen o que entorpecen la integración de las personas recicladoras según el contexto. Aquí algunos de los parámetros:

- Involucramiento de las personas recicladoras en el diseño de la política
- Facilidad de participación en los sistemas de REP
- Exclusividad o competencia para las personas recicladoras
- Disposiciones de la política que prevean un apoyo a la infraestructura
- Alcance de la REP para cubrir todos los costos de los servicios que proveen las personas recicladoras
- Inclusión de disposiciones para incorporar a personas recicladoras independientes
- Aceptación o no de soluciones falsas como opciones de tratamiento

### 5.1.1 Brasil

En 2010, Brasil adoptó su Política Nacional de Residuos Sólidos (Ministerio del Medio Ambiente, 2010), que identifica la inclusión de las personas recicladoras en los sistemas de gestión de residuos como uno de sus pilares. La norma también ordena que los envases sean gestionados mediante sistemas de “logística inversa” desarrollados conjuntamente por fabricantes, importadoras, distribuidoras, comerciantes, personas consumidoras y gobiernos locales bajo el principio de responsabilidad “compartida”.

En 2015, una coalición de compañías envasadoras firmó un acuerdo con el gobierno que fija metas progresistas para su sector a fin de reducir el vertido de envases en los rellenos sanitarios, mediante una serie de medidas orientadas a mejorar los sistemas de reciclaje. Las medidas incluyen la puesta en marcha de centros de depósito para los residuos de envases y el apoyo a sistemas de recogida selectiva, procesamiento y reciclaje, dando prioridad a aquellos pilotados por cooperativas de personas recicladoras. El acuerdo contiene apoyos a las personas recicladoras, por ejemplo, evaluaciones de las necesidades, suministro de equipamiento e infraestructura, fortalecimiento de capacidades, campañas de comunicación y compra de materiales procesados para el reciclaje. Estableció también una coalición de compañías para implementar y hacer un seguimiento del acuerdo en sintonía con las instituciones gubernamentales y con el Ministerio del Medio Ambiente, señalado como el organismo responsable de monitorizar la aplicación del acuerdo.

El acuerdo sectorial ha canalizado un apoyo concreto y considerable hacia cooperativas de personas recicladoras en Brasil. Sin embargo, el poder de estas últimas para insertar un lenguaje más contundente en el acuerdo fue limitado y hoy en día se las excluye de los círculos decisorios, también como resultado del ambiente político en ese país. Una deficiencia del acuerdo es que las productoras determinan ellas mismas el monto de financiación que aportan, que no alcanza a cubrir todos los gastos del servicio. Es más, el sistema beneficia algunas cooperativas de personas recicladoras, pero no garantiza mejoras formales para las personas recicladoras no afiliadas. Por último, los gobiernos municipales, que supervisan la gestión de residuos, quedaron excluidos del acuerdo (Rutkowski, 2020).

### 5.1.2 Chile

En Chile, la Ley n.º 20 920 (Ministerio del Medio Ambiente, 2016) establece un marco para la gestión de residuos basado en la REP de seis productos prioritarios, envases incluidos. La norma dispone que las productoras asuman la responsabilidad financiera y operativa de sus productos y envases; sometan un plan de gestión de residuos, ya sea de manera individual o mediante una ORP; y cumplan metas de reciclaje establecidas en la legislación. El gobierno debe aprobar los planes y hacer un seguimiento de los avances mediante informes periódicos y obligatorios elaborados por las productoras. En el caso de los envases, el reciclaje se refiere al de naturaleza mecánica, por lo que los sistemas de pirólisis y de aprovechamiento energético de los residuos no pueden contabilizarse para cumplir las metas. El 16 de marzo de 2021, el Gobierno de Chile publicó en el Diario Oficial el Decreto Supremo n.º 12/2020 del Ministerio de Medio Ambiente, que establece metas de recolección y recuperación y otras obligaciones asociadas a los envases y embalajes, en el contexto de la Ley n.º 20 920 sobre la Responsabilidad Extendida del Productor (Vergara et al., 2021).

Las productoras son responsables de contratar directamente entidades “autorizadas” de gestión de residuos, bien compañías privadas y municipalidades, bien cooperativas de personas recicladoras. Con ello, la legislación reconoce a dichas personas, pero las obliga a certificarse como entidades acreditadas para gestionar residuos. Es decir que un sector que ha venido prestando servicios de reciclaje gratuitamente a municipalidades y compañías, por más de medio siglo, ahora necesita someterse a un proceso de certificación caro y excluyente con el fin de reinsertarse en el sistema de reciclaje y ser contratado por las productoras. Los requisitos son numerosos: una infraestructura donde clasificar y procesar residuos, la transmisión de informes y registros precisos, medidas de salud y seguridad y cuotas onerosas de inscripción, entre otros. Además, las personas recicladoras entran en competencia directa con compañías y municipalidades para obtener contratos de gestión de residuos. Si bien pueden participar sin costo en las licitaciones, su posición es extremadamente desventajosa porque los otros actores suelen tener mayor acceso al capital. Las personas recicladoras ya son testigo de cómo compañías de gestión de residuos recién creadas obtienen los contratos (GAIA-América Latina y el Caribe, 2021). La ley también creó un fondo para ayudar a las municipalidades a establecer sistemas de reciclaje, pero las personas recicladoras no reúnen los requisitos para tener acceso a esos fondos.

El Movimiento Nacional de Recicladores de Chile (MNRCH) ha emprendido un proceso de institucionalización para firmar contratos con las productoras y poder seguir trabajando. Creó la Asociación Nacional de Recicladores de Chile (ANARCH) y ha comenzado a certificar a personas recicladoras y a crear cooperativas en todas las regiones del país con el fin de continuar gestionando los residuos de envases, ahora en el marco de la Ley REP (Bünemann et al., 2020; Mena y Mella, 2021).

### 5.1.3 India

India introdujo la REP por primera vez en 2011, con las Reglas de (Gestión y Manejo de) los Residuos Plásticos (Ministerio de Medio Ambiente y Bosques, Gobierno de India, 2011) y con las Reglas de Gestión y Manejo de los Residuos Electrónicos (misma fuente). Ambas surgieron de las recomendaciones hechas por un Comité de Personas Expertas que examinó comentarios, sugerencias e instrumentos económicos del Proyecto de Reglas de (Fabricación, Utilización y Gestión de Residuos) Plásticos de 2009.

Dos de las recomendaciones que hizo el comité consistían en introducir un sistema de REP para reciclar residuos plásticos, así como incluir a los actores del sector informal, como las personas recicladoras, en la gestión pública de los residuos. Las Reglas depositaron en las municipalidades la

responsabilidad de llevar adelante la REP entre fabricantes y propietarias de marcas y de implicar a las personas recicladoras. Sin embargo, solo quedaron en tinta: una falla de implementación que la instancia reguladora señaló durante años. En 2016, el Gobierno de India, mediante el Ministerio de Medio Ambiente, Bosques y Cambio Climático, publicó varias normas modificadas, como las Reglas de Gestión de Residuos Sólidos, las Reglas de Gestión de Residuos Plásticos y las Reglas de Gestión de Residuos Electrónicos y, por primera vez, reconoció el papel de las personas recicladoras o recolectoras de residuos en empleo informal. El Gobierno ordenó integrarlas en los sistemas de gestión de residuos sólidos y plásticos del país y recomendó que las autoridades municipales les expidieran documentos de identidad profesional. Actualmente, las iniciativas de REP en la gestión de residuos plásticos son voluntarias y operadas individualmente por corporaciones, basándose en la Responsabilidad Social de las Empresas. El impacto ha sido minúsculo: muchas pruebas piloto no han podido ampliarse a causa de negociaciones financieras fallidas.

El fracaso de la puesta en funcionamiento del sistema llevó a la presentación de varias demandas ante el Tribunal Nacional de Medio Ambiente (NGT). La Corte intervino y ordenó que el ministerio publicase un reglamento de REP. El borrador propuesto de este reglamento, que se sometió a una consulta pública en octubre de 2021, aseguraba ser el resultado de una amplia consulta con las partes interesadas, pese a que omitió en ellas a las personas recicladoras y a otras personas trabajadoras en empleo informal. La normativa oficial sigue pendiente, pero con el borrador propuesto en el marco de las Reglas de Gestión de Residuos Plásticos, el planteamiento fracasa de entrada porque no reconoce el sector de reciclaje informal, lo excluye y además criminaliza toda la cadena de valor. Las corporaciones tienen vía libre para diseñar sus propios sistemas de recolección y esperar que todas las otras recolectoras (municipales, voluntarias e informales) les entreguen los residuos sin ninguna consecuencia financiera (Chandran, Hasiru Dala, 2021).

#### 5.1.4 Sudáfrica

Sudáfrica ha tenido varias leyes y reglamentos de gestión de residuos, con antecedentes de iniciativas de REP obligatorias y voluntarias. Nahman (2010) trazó la evolución desde las políticas e iniciativas en materia de REP hasta la imposición de una exacción fiscal a las bolsas de plástico, en 2003, para alentar la reutilización, la recolección y el reciclaje de los plásticos de un solo uso en Sudáfrica. Esta reglamentación, que bien ayudó a reducir la producción y el desperdicio de bolsas de plástico, no logró impulsar la industria del reciclaje ni crear las oportunidades necesarias de empleo. El grueso de los ingresos obtenidos se retuvo en las arcas del gobierno, en lugar de invertirlo directamente en el sector del reciclaje. Por el contrario, otros regímenes de REP voluntarios y liderados por la industria, como *Collect-a-Can*, *Glass Recovery Company* (GRC) y PETCO, provocaron el aumento de la recolección y reciclaje de acero, vidrio y material PET (Nahman, 2010; Godfrey, 2021) y, al mismo tiempo, garantizaron a las personas recicladoras empleos estables (Nahman, 2010).

La Ley Nacional n.º 59 para la Gestión Ambiental de Residuos (Ley de Residuos) de 2008 (República de Sudáfrica, 2008) y la Estrategia Nacional para la Gestión de Residuos de 2020 (Departamento de Medio Ambiente, Silvicultura y Pesca, República de Sudáfrica, 2020) son referentes de normativas en la materia. La Sección 28 de la Ley de Residuos exige a las industrias papelera y envasadora, eléctrica y electrónica y de la iluminación preparar planes de gestión de residuos para la aprobación del gobierno. De acuerdo con el informe resumido del WWF-Sudáfrica (Arp et al., 2021), los planes que elaboraron las compañías obligadas por ley no fueron aprobados porque no cumplieron los requisitos. Posteriormente, la Sección 18 de la Ley de Residuos, que dispone obligaciones en materia de REP para las productoras, se hizo extensiva a las compañías de la industria papelera y envasadora. El 15 de noviembre de 2020, se publicaron en el Diario Oficial las Normas de REP para la Industria Papelera y

Envasadora. Los actores de la industria plantearon sus inquietudes respecto de esta normatividad y exigieron consultas adicionales en torno a ella, lo que llevó a la instauración de un Equipo de Trabajo (de diciembre de 2020 a febrero de 2021), compuesto de la industria y agencias gubernamentales que trabajaron en las modificaciones requeridas. Las enmiendas relativas a los reglamentos de REP fueron publicadas por la persona titular del Departamento de Medio Ambiente, Silvicultura y Pesca el 5 de mayo de 2021.

Es sabido que las personas recicladoras en empleo informal han subsidiado la industria del reciclaje por años gracias a una “mano de obra gratuita” (Godfrey, 2021). Luego de años de lucha, los reglamentos de REP publicados oficialmente en mayo de 2021 adoptaron disposiciones que rayan en la inclusión. Específicamente, la norma 5A atribuye obligaciones legales a los regímenes de REP para *“integrar a las personas recolectoras, recuperadoras o recicladoras en empleo informal en la cadena de valor de la recolección posconsumo, ... dar una compensación a las personas recolectoras, recuperadoras o recicladoras que se inscriban en la Base de Datos del Registro Nacional, ... realizar una transformación al interior de las entidades con quienes se firma un contrato, con especial atención a las mujeres, la juventud y las personas con discapacidades, ... y priorizar la promoción de pequeñas empresas y personas empresarias, con especial atención a las mujeres, la juventud y las personas con discapacidades”*.

La versión anterior del reglamento de REP publicada en marzo de 2021 había mencionado y definido el trabajo decente como un medio de trabajo que es productivo y contiene varios elementos: un ingreso justo; seguridad en el lugar de trabajo y protección social para las familias; mejores perspectivas para el crecimiento personal y la integración social; libertad para que las personas manifiesten sus inquietudes, se organicen y participen en las decisiones que afectan sus vidas; e igualdad de oportunidades y de trato para el conjunto de mujeres y hombres. Desafortunadamente, la edición del reglamento del 5 de mayo de 2021 eliminó dicha definición: una muestra del intento de diluir la dimensión laboral de la normatividad de REP.

## 6. Los factores que propician una REP inclusiva

Un modelo de sistema de REP que incorpore a las personas recicladoras sigue siendo en gran medida una aspiración conceptual. Sin embargo, las experiencias de dichas personas en los sistemas de REP excluyentes, así como en los pocos sistemas que han intentado integrarlas, ponen de manifiesto varios factores propicios para una REP inclusiva social y económicamente. La Alianza Mundial de Recicladoras y Recicladores ha pasado los últimos tres años involucrando a cientos de personas recicladoras de todo el mundo para identificar reivindicaciones en común en materia de REP. Las personas recicladoras sostienen que la REP debería generar reconocimiento, vías hacia un trabajo más formal y decente, acceso a la protección social y laboral y oportunidades para avanzar en los sistemas de gestión de materiales y en los procesos de toma de decisiones. En armonía con estos objetivos, la REP debería apoyar los compromisos

internacionales que buscan alcanzar metas de desarrollo, así como la “Transición Justa” hacia una economía más circular.

Esta sección se vale del posicionamiento de la Alianza Mundial de Recicladoras y Recicladores sobre la REP (Alianza Mundial de Recicladoras y Recicladores y WIEGO, 2021) y divide las recomendaciones en dos categorías: Principios Básicos y Posicionamiento con respecto a la REP (ver Anexo 1).

**En esta sección, se presentan acciones decisivas que propician una REP inclusiva y justa:** acciones legislativas, facilitadoras y de gobernanza.

La inserción de la economía informal en las políticas públicas es una condición inevitable de una REP inclusiva. Como señala la Organización Internacional del Trabajo (OIT), “desde una perspectiva de trabajo decente, la transición a la

formalidad está inmersa en cada uno de estos cuatro pilares: los derechos laborales, la promoción del empleo y la protección y el diálogo sociales. Pero su valor intrínseco se halla esencialmente en la integración y en las interacciones entre las acciones de política que cubren cada uno de esos pilares” (ILO, 2008). Las acciones incluyen, aunque no se limitan a, las siguientes:

- **Investigación e identificación de las personas recicladoras y de otros actores en la cadena de reciclaje informal:** como primer paso, es crucial que los marcos reglamentarios y legislativos sobre la gestión de residuos y la recuperación de recursos, aplicables en cada país, reconozcan a todos los actores de la economía informal del reciclaje.
  - **Sistemas de REP obligatorios con mandatos claros de inclusión:** los sistemas de REP deben ser obligatorios y liderados por los gobiernos y su alcance debe ser tal que cubra una batería de envases y productos. Los sistemas de REP deben contar con metas y consecuencias lógicas claras. Necesitan tomar en cuenta a las personas recicladoras y a otras personas trabajadoras en empleo informal de los residuos, de modo que la REP funcione adecuadamente sin exacerbar la exclusión o la pobreza. Los mandatos de inclusión podrían variar en función del país, pero necesitan dar validez a las redes informales de recolección. Los mecanismos de notificación y seguimiento necesitan estar reglamentados.
  - **Diseño a partir de una consulta participativa:** el diseño de los sistemas de REP debe involucrar a las múltiples partes interesadas y requiere de una comunicación continua y directa con las personas trabajadoras en empleo informal de la cadena de valor del reciclaje: personas recicladoras y sus organizaciones, chatarreras, agrupadoras y recolectoras. La economía de los recursos de desecho es extensa, compleja y entrelazada y la colaboración es esencial para establecer sistemas, normas, prioridades, procesos, objetivos de cuotas y precios, mecanismos de reclamación, procesos de revisión, etc. Los procesos de participación colaborativa deben institucionalizarse
- a fin de evitar que la dinámica y los cambios políticos den lugar a una representación simbólica, sin poder para negociar colectivamente, lo que socavaría y erosionaría prácticas. En algunas circunstancias, como cuando la Federación Argentina de Cartoneros, Carreros y Recicladores (FACCyR) elaboró una propuesta de ley inclusiva para los envases, las organizaciones de las personas recicladoras pueden ellas mismas desarrollar propuestas y leyes modelo, que deben tomarse en serio y su potencial para influir a favor de una REP más inclusiva ser analizado.
- **Reconocimiento jurídico de los derechos de las personas recicladoras y de otras personas trabajadoras:** el marco regulador también debe prever una transición justa hacia la economía formal, sin discriminación, independientemente de la situación actual de la persona trabajadora o empresaria, por ejemplo, expidiendo documentos de identidad profesional; facilitando el registro, lo que implica reducir las cuotas de inscripción; permitiendo la participación en licitaciones y concursos públicos; manteniendo contratos existentes de servicios; y asegurándose de que los sistemas de REP no excluyan a las personas trabajadoras en empleo informal.
  - **Fortalecimiento de los mercados nacionales de reciclaje mecánico:** es fundamental que los materiales cuenten con mercados sólidos tanto para promover la economía circular como para garantizar un sector inclusivo de reciclaje, reutilización y reparación que origine y mantenga medios de sustento locales. Puede reforzarse de varias formas: asegurándose de que la REP se destine a materiales con poco o nulo valor y se abstenga de alterar los mercados existentes de materiales valiosos; estableciendo el procesamiento nacional de los materiales para fortalecer la inversión en infraestructura local del reciclaje; y desincentivando o prohibiendo tecnologías, como la valoración energética de los residuos, que debiliten el reciclaje mecánico.



La Federación Argentina de Cartoneros, Carreros y Recicladores (FACCyR) se manifiesta en apoyo a su propuesta de "Ley de Envases" con inclusión social, 2021. Foto: Prensa de la FACCyR

No hay soluciones rápidas ni genéricas de acciones facilitadoras, pero, a fin de hacer posible una REP inclusiva, dichas acciones incluyen varios aspectos: acceso a los principales recursos económicos, como la financiación, las infraestructuras, las inversiones y los mercados; fortalecimiento de capacidades, formación y desarrollo de aptitudes; y tecnología (OIT, 2008; Chandran et al., 2019).

La formalización exige un enfoque continuo y gradual, así como las intervenciones necesitan estar hechas a la medida y tener un objetivo claro para atender situaciones, necesidades y desafíos específicos a grupos distintos (Hinchliffe et al., 2020; Chen, 2012). La REP debe estar diseñada para encarar estas realidades. En lugares donde las personas recicladoras y otras personas trabajadoras en empleo informal no se han organizado, la acción facilitadora podría también comprender un trabajo organizativo y de movilización colectiva de las organizaciones obreras, que sean independientes de gobierno y corporaciones. El objetivo es garantizar una mejor representación de la clase trabajadora. Asimismo, las intervenciones deben incluir un sistema que garantice que las personas recicladoras no afiliadas se beneficien también de un sistema de REP mediante la compra directa y

justa de materiales reciclables. Por ejemplo, grupos como el Movimiento Nacional de Catadores en Brasil han sido capaces de ayudar a personas recicladoras sin afiliación a beneficiarse de la REP al comprarles materiales a un precio justo.

#### Algunas de las acciones facilitadoras de un ambiente propicio:

- Acceso al desarrollo de capacidades y a la formación
- Acceso a la seguridad social
- Acceso a infraestructura, tierra y equipamiento
- Acceso a fuentes de financiación
- Acceso a apoyo jurídico y de administración
- Acceso a tecnologías

Los sistemas formalizados conllevan el riesgo de encoger el tamaño de la población ocupada, de agudizar la marginalización de las personas trabajadoras no afiliadas y de hacer a las personas recicladoras perder de manera significativa autonomía, control, acceso y poder de acción. Más aún, estos sistemas no necesariamente significan que la legislación laboral y de seguridad social

básica se cumpla. Requieren de una supervisión robusta, de mecanismos para reparar agravios y de una reglamentación gubernamental. Tal normativa también debe reconocer y defender como prioritaria la integración de las personas recicladoras registradas.

Nunca se enfatizará suficientemente el papel que tiene el gobierno a la hora de asegurar y hacer cumplir los mandatos para un manejo adecuado de los residuos, las metas y normas de empleo y las protecciones sociales y laborales. Las acciones de gobernanza deben no solo posibilitar la inclusión, sino crear mecanismos para hacer cumplir una REP inclusiva, proteger el acceso de las personas recicladoras a los residuos, impedir poderes monopolísticos y la ecoimpostura (*greenwashing*), promover asociaciones, apoyar el espíritu emprendedor y empoderar la economía informal de los residuos actualizando la REP. Al mismo tiempo, tienen que garantizar mecanismos estrictos de trazabilidad de datos y de rendición de cuentas por parte de la industria. Todo esto implica:

- Proteger el acceso de las personas trabajadoras en empleo informal a los residuos.
- Apuntalar un precio justo de los materiales que se negocie entre todas las partes interesadas (financiando la brecha de viabilidad para garantizar que los materiales sin valor obtengan uno, es decir mecanismos de precios mínimos).
- Proporcionar mecanismos de reparación de agravios.
- Prevenir prácticas corruptas o excluyentes.
- Impedir el poder monopolístico de las productoras.
- Hacer cumplir el principio de que quien contamina paga.
- Promover asociaciones en pie de igualdad.
- Gestionar la trazabilidad de los datos de las organizaciones de productoras, garantizando que esos datos sean de dominio público.

## 7. Conclusión

Las personas recicladoras han recolectado materiales chatarra por décadas, a menudo a costa de su propia salud y de sus condiciones de vida y de trabajo; y pese a no obtener reconocimiento y ser infravaloradas y desestimadas por el gobierno y la industria. La recolección de residuos es con frecuencia la última alternativa como medio de subsistencia para gente sin otra elección viable (OIT, 2015); personas que ven amenazados sus ingresos, cuando se eliminan progresivamente algunos materiales, o sus medios de subsistencia, cuando se modifican los sistemas y procesos. Las personas recicladoras deberían por lo tanto ser consideradas la máxima prioridad de la Transición Justa hacia una economía más circular. Su contribución histórica a la mitigación del daño ambiental que causan los materiales residuales, sobre todo los plásticos, mucho antes de que esto se articulara como una preocupación de talla mundial, junto a su conocimiento práctico del flujo de materiales, de las cadenas de valor y de la metodología y los procesos de separación, las equipan igualmente para ser actores inestimables, experimentados y fundamentales en el espacio. En conjunto han creado, y ocupado holgadamente, espacios y quehaceres alternativos en la recolección, el manejo, el procesamiento, el transporte y la gestión de residuos, por ejemplo, las empresas de reparación, las actividades de reutilización, las tiendas de segunda mano, el compostaje, la biometanización y las tiendas de comercio equitativo de chatarra, entre otros. Demuestran con ello su disposición y habilidad para abandonar el marco tradicional de recolección de residuos en los contenedores de basura, los bordes de la vía pública y los rellenos sanitarios.

Las políticas de Responsabilidad Extendida del Productor alteran los sistemas de residuos, lo que hace imperativo que los colectivos de personas trabajadoras se organicen, se involucren, se articulen, dialoguen y negocien a favor de sus reivindicaciones con miras a obtener un espacio dentro de estos sistemas. De igual modo, la REP presenta un espacio único y una oportunidad para la Transición Justa de las personas recicladoras y

de otras personas trabajadoras en empleo informal del sector. Una “Transición Justa” involucrará a las personas recicladoras y a sus organizaciones, bien en el diseño de empleos más limpios y verdes, bien en la transformación tanto de los sistemas como de sus trabajos, por medio de capacitaciones estructuradas y sistemáticas. Conllevará inversiones en tecnologías sostenibles, en infraestructura y en un proceso continuo de transición, de modo que las personas trabajadoras no sigan sufragando los costos de dicho cambio. Donde los ingresos y los medios de sustento están directamente en peligro, será necesario instituir medidas de reparación y protección social.

No existe un camino único o lineal hacia una REP más incluyente y equitativa, pero cualquier camino a la transición justa de las personas recicladoras en empleo informal implica el reconocimiento de la economía informal de los residuos y la garantía de su representación en procesos de planificación participativos e informativos. La REP es solo una de varias herramientas que se emplean como parte de un enfoque más amplio que busca conseguir una economía circular, pero su rápida adopción en los países del norte y del sur por igual amerita un análisis más profundo si queremos comprender lo que constituye una transición justa –y una REP justa– en entornos diversos.

Alrededor del mundo, uno de los principales motores de las políticas y prácticas de REP es el movimiento ambientalista y la justicia ambiental –la necesidad de disminuir la carga que provocan los residuos gestionados inadecuadamente tanto a las comunidades de renta baja como al medioambiente–, pero la justicia económica, o la prosperidad financiera de las personas en comunidades marginadas, sigue en gran medida ausente de la REP y, en términos más amplios, de los programas de Economía Circular. La pandemia de la COVID-19 ha puesto de relieve la precariedad inaceptable en que viven las personas trabajadoras en empleo informal por doquier (WIEGO, 2021), un problema urgente exacerbado cada vez más por el cambio climático y la contaminación ambiental. Pero si se atienden estos asuntos inquietantes en formas que las personas trabajadoras en empleo informal queden desplazadas y las brechas de riqueza ensanchadas, el impulso actual a favor de más Economía Circular seguirá alimentándose con un modelo lineal de eliminación humana. El carácter urgente e intrincado de este problema exige que nuestras políticas públicas aspiren a atender de manera cohesiva los problemas ambientales y económicos, sin lo cual no habrá una transición justa en el marco de la REP.

## Glosario de términos

**Comisión anticipada de eliminación:** recargo que se paga al comprar un producto, destinado a la futura gestión de ese producto al final de su ciclo de vida.

**Economía circular:** sistema económico cuyo objetivo es eliminar los residuos y el uso constante de recursos.

**Cierre de contenedores:** poner bajo llave los contenedores de residuos públicos y privados con el objetivo de impedir el acceso de las personas recicladoras.

**Responsabilidad Social de las Empresas (RSE):** modelo de negocios que ayuda a las compañías a rendir cuentas socialmente apoyando causas de beneficencia y prácticas con orientación ética. La RSE es usualmente voluntaria y autorregulada, pero en algunos lugares los gobiernos la ordenan y reglamentan. En ocasiones, la Responsabilidad Extendida del Productor se enmarca como una forma de RSE.

**Sistemas de Depósito, Devolución y Retorno (SDDR):** sistema de REP en el que las personas consumidoras desembolsan un depósito monetario para un producto que consumen y que pueden luego canjear al retornar el envase vacío de ese producto.

**Ecomodulación:** cuota cobrada a las productoras en función del desempeño ambiental de sus productos o envases, que busca incentivarlas a aminorar el impacto ambiental de estos. En América Latina, se la conoce más comúnmente como “ecodiseño”.

**Obsolescencia (End of Life, EOL):** fase en la que un producto o material deja de ser útil.

**Responsabilidad Extendida del Productor (REP):** política o sistema de carácter obligatorio que responsabiliza a las productoras financieramente –y algunas veces también operativamente– de la totalidad del ciclo de vida de sus productos y envases para minimizar los impactos ambientales y cubrir

los costos asociados al reciclaje y a la eliminación de estos. Aunque la REP suele referirse a sistemas obligatorios, también se emplea en ocasiones para describir sistemas voluntarios.

**Formalización:** proceso de estandarización de prácticas que, en el sector de los residuos, puede incluir: la creación de organizaciones y negocios, la tributación y el registro, el reconocimiento jurídico, la emisión de contratos que contengan protecciones sociales y laborales y el suministro de infraestructura.

**Ecoimpostura o lavado verde [Greenwashing]:** desinformación publicada por una compañía u organización para dar a sus prácticas apariencia de ecológicas.

**Gestión inclusiva de los residuos:** sistemas de gestión de residuos que generan reconocimiento de, y oportunidades para las personas recicladoras en empleo informal a fin de contar con protecciones laborales y sociales y de avanzar en el marco de los sistemas de gestión de materiales y en los procesos decisorios.

**Sector informal del reciclaje:** comprende a las personas recicladoras, las personas chatarreras, las personas compradoras ambulantes y otras personas trabajadoras del sector del reciclaje que no cuentan con contratos formales o con protecciones sociales y laborales básicas.

**Integración de las personas recicladoras:** proceso que reconoce y mejora el papel de las personas recicladoras en los sistemas de recuperación de residuos desarrollando sus fortalezas e incluyéndolas como partes interesadas clave en el diseño, la implementación, la evaluación y la revisión de los sistemas de gestión de materiales.

**Basura:** residuos gestionados inadecuadamente y esparcidos en lugares abiertos o públicos.

**Cuota de mercado:** porción de un mercado controlada por una compañía o entidad en particular.

**Organización de Base de Miembros (OBM):** organización basada en la afiliación y responsable ante sus miembros.

**Envases Multicapa (MLP):** envases de utilización generalizada y difícilmente reciclables que están compuestos de uno o más tipos de materiales distintos (incluidos, por lo general, el plástico y el metal).

**Productoras:** definidas usualmente como las fabricantes directas que venden o distribuyen un producto, las propietarias de una marca o de un producto comercializado, o bien las entidades que importan productos.

**Organización de Responsabilidad del Productor (ORP):** organización o asociación sectorial comúnmente sin fines de lucro, diseñada por una o múltiples productoras para administrar, en su nombre, un programa de Responsabilidad Extendida del Productor. Se la llama también Organización de Corresponsabilidad (*Stewardship Organization*). En algunos países de habla hispana, los sistemas basados en ORP se conocen como Sistemas Integrados de Gestión (SIG).

**Principio Quien contamina paga:** principio ambiental diseñado para responsabilizar a quienes contaminan del pago de los daños causados al medioambiente.

**Pirólisis:** conocida a menudo como Reciclaje Químico, la pirólisis es una forma de gasificación que descompone los materiales en sus componentes químicos básicos, más residuo. Es una tecnología con alto consumo de capital y energía que se utiliza cada vez más para reciclar plástico y madera difíciles de reciclar mecánicamente.

**Responsabilidad compartida:** los programas así identificados son financiados u operados parcialmente por una industria. Con frecuencia, son el resultado de un acuerdo o de una asociación y, en algunos casos, se designan por ley a administradoras de la industria para financiar un programa en específico.

**Plásticos de un Solo Uso (PSU):** envases o productos de plásticos que se utilizan una sola o muy pocas veces antes de desecharlos.

**Parte interesada:** persona u organización cuyos intereses se ven o se verán afectados por un plan existente o propuesto, por ejemplo, personas consumidoras, recicladoras, minoristas, proveedoras de servicios, propietarias de marcas, productoras, gobierno, grupos de interés público, o cualquier otra persona cuyos intereses están o estarán siendo afectados.

**Plan de corresponsabilidad (*stewardship*):** plan que describe cómo las productoras cumplirán sus obligaciones legales en el marco de un sistema de REP. Los planes de corresponsabilidad pueden contener Información acerca de cómo se recolectarán y reciclarán productos o envases obsoletos, cómo se medirá el desempeño del programa, cuáles serán las metas de recolección, reutilización y reciclaje o de toma de conciencia, las líneas de tiempo, la financiación de programas y los protocolos de notificación. Las productoras son responsables de preparar sus propios programas de administración individualmente o pueden unirse a un programa colectivo de corresponsabilidad, como parte de una “organización de responsabilidad del productor”.

**Valoración o Aprovechamiento Energético de los Residuos:** procesos de la gestión de residuos, como la incineración, que producen energía.

## Anexo 1: Posicionamiento de la Alianza Mundial de Recicladoras y Recicladores con respecto a la REP

Los recicladores y recicladoras oficio de todo el mundo, representados y en vocería para miles de nosotros en organizaciones de distinto nivel, en muchas ciudades, países y continentes, declaramos que la iniciativa global de establecer la Responsabilidad Extendida del Productor (REP), debe estar obligada moral, social, ambiental, económica y técnicamente a reconocer nuestras contribuciones históricas y actuales a la gestión de residuos y al reciclaje. Debe reconocer el papel fundamental que desempeña la recuperación de residuos para mantener a los recicladores de oficio y sus organizaciones en la supervivencia y de sus familias, las cuales han sido bajo circunstancias más extremas. Nuestra supervivencia y la de nuestras familias está, por tanto, inextricablemente ligada a los residuos. Desde los principios de la revolución industrial, los recicladores de oficio han sido indispensables para que las sus ciudades y para que las cadenas de valor del reciclaje tengan tasas de reciclaje y limpieza urbana, pero permaneciendo invisibles para la sociedad. Recogemos y recopilamos los materiales que la sociedad desecha y les añadimos valor mediante la segregación, clasificación, agregación y venta como materias primas recuperadas favoreciendo con ello la conservación de recursos naturales de vital importancia y la generación de puestos de trabajo en las industrias de producto final de consumo masivo por la humanidad. Nuestro trabajo también mantiene limpias nuestras ciudades, nuestras costas y el medioambiente. Por lo cual las organizaciones de recicladores exigen que en todo el planeta, los gobiernos y las sociedades progresistas reconozcan estas contribuciones por su relevada importancia y se abstengan de mantener el desconocimiento intencional y mal intencionado de represión sobre la vida y el trabajo de los recicladores de oficio; represión que pone en riesgo también las conquistas en tasas de reciclaje y mitigación que contribuyen a la reducción de las emisiones de carbono y de la contaminación plástica de los océanos y la tierra.

Somos más de veinte millones de recicladores en todo el mundo; 8 millones ya organizados y agremiados y trabajando en la construcción progresiva de nuestra organización internacional, la Alianza Global de Recicladores. En las últimas dos décadas, la fuerza de nuestra organización ha crecido enormemente; siendo imperativo que así sea. Esto puede ser validado por el hecho de que la declaración y las demandas aquí presentes son acordadas y firmadas por los recicladores y sus organizaciones de los cinco continentes representados por la Alianza Global de Recicladores (Asia, África, América del Sur, Europa y América del Norte). A través de la Alianza Global y sus organizaciones regionales, nacionales y locales, estamos participando en las conversaciones actuales sobre REP a nivel mundial, nacional y local. Hemos preparado una serie de exigencias claves relacionadas con nuestra participación e implicación en el marco de la REP; como resultado de tres años de deliberaciones largas y meticulosas de líderes recicladores, organizadores, expertos técnicos, asesores políticos y académicos de todo el mundo que participaron en su preparación.

A través de estas demandas claves, exigimos a los productores; a los fabricantes de productos plásticos; a los gobiernos locales, regionales y nacionales; a las organizaciones intergubernamentales; y a las agencias multilaterales, a que reconozcan clara y plenamente que no puede haber ningún sistema de REP que sea justo y eficaz, social y ambientalmente responsable, si no trabaja en conjunto con los recicladores y sus organizaciones. Si se hace cualquier intento de REP que no incluya a los recicladores, será visto como una apropiación abusiva, desproporcionada, injusta y desleal del conocimiento y la innovación de los recicladores y deberá hacerse responsable de dejar a los recicladores al margen y los desposeerá tanto de su riqueza material e intelectual, como de su mínimo vital de sustento. Asimismo, perturbará las dinámicas cadenas de suministro de materiales de reciclaje, generando al mismo tiempo agotamiento, descontento entre la industria del reciclaje al sacrificar tasas ya conquistadas; ya que hasta hoy las pruebas demuestran que la REP funciona mejor cuando los recicladores participan como actores reconocidos

y valorados en su diseño, formulación, aplicación y sobre todo la gestión. Además, los procesos de recuperación de materiales instituidos por las organizaciones de recicladores son social, económica y ambientalmente sostenibles razones por las cuales nuestra participación en la REP como actores legítimos y protagonistas en condiciones de dignidad, fomento y valoración es una obligación.

Cuando hablamos de participación y asociación, hablamos de una remuneración justa por el trabajo y todos sus costes asociados, y de la construcción del marco de una REP que satisfaga los requisitos de todas las partes interesadas en el proceso; buscando la transparencia, el reconocimiento público de nuestro trabajo y un foro tripartito, en el que trabajen juntos los productores, los recicladores y otros actores de las industrias informales de reciclaje, el gobierno y otros organismos públicos de regulación. También pedimos que los productores eliminen progresivamente los materiales no reciclables e inviertan en más material reciclable y reutilizable en su proceso de producción y envasado. Estas demandas clave son fundamentales para nosotros; establecerán una base sólida para un sistema de REP justo y respetuoso con el medio ambiente, y los millones de recicladores de oficio que sustentan las industrias del mundo.

### **A. Investigación e identificación de interesados**

Antes de establecer un sistema de REP, se deben llevar a cabo investigaciones y cartografías sólidas, incluyendo una enumeración de los recicladores informales, para garantizar que todos los actores del sistema existente de residuos sean identificados e incluidos tanto en la planificación como en la implementación del sistema de REP. Deben realizarse estudios frecuentes con el objetivo de evaluar la equidad y la distribución de oportunidades dentro del sistema.

### **B. Vinculación y participación directa**

Vinculación y participación directa de los recicladores de oficio en la construcción de la política pública REP. Debe elaborarse un programa de REP

en colaboración con actores existentes los socios y los interesados afectados: organizaciones de recicladores, chatarreros, intermediarios y otros actores clave dentro de la cadena de suministro informal, junto con los productores, las autoridades de gobierno correspondientes y las instituciones globales y locales y los grupos de base. La coproducción debe ser un proceso abierto y público. Los recicladores de oficio y sus organizaciones deben poder acceder a las negociaciones directas con el gobierno y los productores para establecer tasas y procedimientos de implementación.

### **C. Embalaje y gestión mejorados**

A través de la eco-modulación y otros incentivos, la REP debe incentivar, financiar y establecer metas para:

- Una recogida completa y diferenciada para todos los residentes, incluidos aquellos establecidos informalmente.
- Reducir al mínimo los embalajes (especialmente los no reciclables y los bioplásticos que contaminan la materia prima reciclable).
- Diseñar servicios para la reutilización y reparación.
- Objetivos de reciclaje mecánico, uniformes y reglas de mínimos de contenido reciclado.
- La disminución gradual de materiales que contengan o emitan sustancias peligrosas que puedan perjudicar la salud de los recicladores; y la prueba de nuevas tecnologías y materiales para garantizar que son seguros.
- El procesamiento nacional de los materiales.
- Priorizar la gestión de los materiales no reciclables o difíciles de reciclar en primer lugar, antes que los materiales reciclables en los mercados existentes.
- Impedir, prohibir y eliminar a las tecnologías que afectan gravemente al clima, como la incineración y la pirólisis/reciclaje químico.
- Etiquetado claro y veraz de los materiales para que los recicladores entiendan lo que son y cómo procesarlos.
- Nuevas oportunidades para los recicladores y otros actores del reciclaje de residuos, a través de cambios en la gestión de los materiales.

## 1. Obligatoria y guiada por el gobierno

Las instituciones de gobierno deben regular, implementar, monitorear y hacer cumplir las obligaciones de la REP. Los gobiernos deben cobrar un impuesto a los productores para pagar los costos de creación de programas municipales de reciclaje y gestión de residuos basados en la inclusión social. Las instituciones de gobierno deben ejercer papeles claramente definidos en todos los contextos para evitar confusión sobre responsabilidades. La REP debería, en definitiva, ser obligatoria, para que cubra todos los costos de la gestión de residuos, con objetivos claros, graduales y mensurables, y aplicarse de manera coherente. Incluso cuando sea voluntaria, la REP debe contar con la participación del gobierno. Las disposiciones sobre la integración de los trabajadores no deben relegarse a la caridad o al departamento de gobierno encargado de la concesión de subvenciones de las operaciones de los productores, sino que deben financiarse a nivel estructural como parte del sistema.

## 2. Integración exigida

- La REP debe reconocer el papel esencial de los recicladores de oficio y debe mantener y desarrollar la infraestructura existente e integrar a los presentes actores de las cadenas de valor de residuos informales.
- La REP debe mantener o establecer puntos de acceso seguros y legales para todos los recicladores para recoger y vender materiales, a la vez que debe favorecer vías accesibles para tener organizaciones y condiciones laborales más formales y decentes.
- La REP debe incluir exigencias aplicables y objetivos para la integración de recicladores de oficio y sus organizaciones en los sistemas de REP y en todas las instancias de toma de decisiones.
- La REP debe dar prioridad a la gestión autónoma de organizaciones de recicladores, especialmente de “organizaciones basadas en membresía”, mediante procesos democráticos, y aumentar al máximo el empleo y la

distribución económica de los beneficios entre sus miembros. De manera similar a la eco-modulación, debería establecerse una escala para promover contrataciones más equitativas e inclusivas en el sistema.

- Establecer los mecanismos que faciliten el sistema de registro para las organizaciones de recicladores, intermediarios, transformadores y otros actores en la base de la cadena de reciclaje para registrarse como actores del sistema y de servicios.

## 3. Pago completo y protección de riesgos

El riesgo económico de la debilidad o el fracaso de los mercados de materiales debe recaer en los productores, no en los actores más vulnerables del sistema. Para conseguir esto:

- La REP debe establecer proyectos a largo plazo y sistemas que financien todos los materiales en el sistema con coste completo del funcionamiento del sistema: incluyendo la recogida, el transporte, la clasificación, el procesamiento, la infraestructura, la innovación y la gestión al final de la vida útil.
- La remuneración de las organizaciones responsables de la implementación debería incluir el pago por todos los servicios proporcionados, incluyendo los medioambientales, además de todos los costos de toda necesidad de formación, organización, infraestructura (incluyendo el acceso al agua potable/saneamiento), innovación, administración, asesoría legal, concienciación pública, cumplimiento de las leyes de protección laboral y social, y recursos dedicados a la intervención en caso de catástrofe para los proveedores de servicios.
- Todos los trabajadores del sistema deben tener acceso a las protecciones sociales y laborales. Lo ideal es que las protecciones se basen en los derechos y tengan un alcance universal, que se rijan y se apliquen a través del Estado, y que la financiación incluya una contribución de la REP.
- La REP para los embalajes, la ropa/zapatos los residuos voluminosos y cualquier otro residuo que acabe siendo un desecho, debería

remunerar a las organizaciones de recicladores por el coste completo de la recogida y gestión de basura que no dependan del trabajo voluntario o mal pagado. La recogida de residuos debe ser considerada un servicio esencial y debe llevarse a cabo en cualquier lugar en el que se acumule la basura.

- La REP debe incluir mecanismos de regulación de precios (precio mínimo justo) e incrementos basados en el índice de la inflación para proteger a los recicladores de oficio y sus organizaciones de la volatilidad de los precios de los materiales. Estos precios mínimos deben ser accesibles para cualquiera que venda materiales, no solo para las partes contratantes.

#### 4. Transparencia, supervisión y adaptación

- La REP debe financiar un órgano de supervisión permanente y de designación pública (con salarios) en el que estén representados los agentes marginados, incluidos los trabajadores de la economía informal de los residuos. La comisión de supervisión no sólo debe encargarse de revisar las políticas, las quejas y las auditorías y de proporcionar información, sino que también debe tener autoridad para tomar decisiones.
- Todos los años deben realizarse auditorías independientes que incluyan una revisión financiera y socioeconómica completa de todo órgano de gestión en un sistema de REP, incluyendo los ingresos pormenorizados respecto a los gastos, y una contabilidad desglosada por demografía de las realidades de los empleos (sueldos, prestaciones, situación contractual) de todos los trabajadores en las cadenas nacionales de suministro de materiales. Los órganos de gestión también deben proporcionar información detallada sobre la generación de material desagregado, la recogida, la venta y las tasas de reciclaje. Además, deben estar obligados a informar sobre cuáles son los nombres y la demografía de las personas que componen los equipos de liderazgo y supervisión. Toda la información debe ser pública.
- Debe solicitarse una revisión pública anual del sistema.

- También deben establecerse mecanismos claros y accesibles para reclamaciones y resolución de conflictos.
- Deben integrarse en la REP auditorías públicas frecuentes a los recicladores y demás actores involucrados en la cadena de suministro informal de residuos.

#### 5. Comunicación clara y formación sobre los sistemas de REP

La REP debería incluir financiación para la formación y el compromiso inclusivo para que todos los actores involucrados puedan ayudar a planificar, desarrollar e innovar dentro de un sistema. El modelo de REP será accesible al público en documentos descritos en detalle, con un lenguaje sencillo y visual. Todos los actores deben recibir formación sobre la REP antes y después del diseño y aplicación de un sistema, y después de cualquier cambio importante en la composición de materiales en el mercado.

#### 6. Principios de asociación y debido reconocimiento

Los principios de asociación y reconocimiento deben desarrollarse colectivamente y ser respetados por los interesados clave, incluyendo las organizaciones de recicladores, los chatarreros y otros trabajadores, los productores, el gobierno y otros actores. Las organizaciones de recicladores deben estar informadas y tener la oportunidad de influir en o desarrollar y aprobar o refutar comunicaciones oficiales y publicidad relacionada con cualquier sistema de REP del que sean partícipes. Los sistemas de REP elaborados en colaboración con organizaciones de recicladores deben incluir el logo de la organización en todas las comunicaciones publicitarias sobre el sistema, y reconocer el papel de los recicladores en el diseño de dicho sistema.

## Bibliografía

Agarwala, R. (2020). Informal workers and the state in India [Las personas trabajadoras y el Estado en India]. En F. Carré & M. A. Chen (Eds.), *The Informal Economy Revisited: Examining the Past, Envisioning the Future* [Revisión de la economía informal: reexaminando el pasado, previendo el futuro]. Londres: Routledge Explorations in Development Studies.

Agencia Alemana de Cooperación Técnica (GTZ) GmbH (2010). *The Waste Experts: Enabling Conditions for Informal Sector Integration in Solid Waste Management* [Las personas expertas en residuos: condiciones propicias para la integración del sector informal en la gestión de residuos sólidos]. GIZ. Disponible en <https://www.waste.cacao-litition.org/document/enabling-conditions-informal-sector-integration-swm>

Alianza Mundial de Recicladoras y Recicladores (2021). Estadísticas “Recicladores en el Mundo”. Alianza Mundial de Recicladoras y Recicladores. Disponible en <https://globalrec.org/waw/stats/>

Alianza Mundial de Recicladoras y Recicladores y WIEGO (2021). *Posicionamiento de la Alianza Mundial de Recicladores sobre la REP: ¿qué es la REP?* Disponible en <https://epr.globalrec.org/es/posicionamiento-rep/>

Anantkrishnan, L. (2021, junio). *Case study: Exploring Opportunities for Waste Pickers in EPR: SWaCH Cooperative's System for Multi-Layered Packaging* [Estudio de caso: explorando oportunidades para las personas recicladoras en la REP: el sistema de envases multicapa de la cooperativa SWaCH]. Alianza Mundial de Recicladoras y Recicladores y WIEGO. Disponible en <https://epr.globalrec.org/case-study/swach-pune-india/>

Arnold, J. (2019, octubre). *Extended Producer Responsibility in Canada* [La Responsabilidad Extendida del Productor en Canadá]. Serie de Documentos de Trabajo sobre la Economía Limpia. Red de Investigación en Economía y Política Medioambiental (EEPRN): Canadá.

Arp, R., de Kock, L., y Manyara, P. (2021). *Extended Producer Responsibility for plastic packaging in South Africa: A synthesis report on policy recommendations* [Responsabilidad Extendida del Productor para los envases de plástico en Sudáfrica: un informe de síntesis sobre recomendaciones de políticas]. WWF: Sudáfrica. Disponible en [https://wwfafrica.awsassets.panda.org/downloads/epr\\_synthesis\\_report.pdf?34924/Extended-Producer-Responsibility-for-plastic-packaging-in-South-Africa](https://wwfafrica.awsassets.panda.org/downloads/epr_synthesis_report.pdf?34924/Extended-Producer-Responsibility-for-plastic-packaging-in-South-Africa)

Asociación de Personas funcionarias de la Gestión de Residuos del Noreste de EUA (NEWMOA) y Consejo de Reciclaje del Noreste de EUA (NERC) (2020, abril). *White Paper Extended Producer Responsibility for Packaging & Paper Products* [Libro Blanco: Responsabilidad Extendida del Productor para envases y productos de papel]. NEWMOA. Disponible en <https://www.newmoa.org/white-paper-extended-producer-responsibility-epr-for-packaging-paper-products/>

Asociación Internacional de Residuos Sólidos (ISWA). (2014, septiembre). *Globalisation and waste* [Globalización y residuos]. Serie de presentaciones con motivo del Congreso Mundial de la ISWA. São Paulo, Brasil. [www.iswa.org](http://www.iswa.org)

Asociación Nacional de Catadores de Materiales Reciclables (ANCAT) (s.f.). *Pragma Soluções Sustentáveis* [Programa de Soluciones Sostenibles]. Anuário da Reciclagem: Brasil. Disponible en <http://anuariodareciclagem.eco.br/>

Break Free from Plastic (BFFP) (2018). *Branded: en busca de los corporativos que más contaminan el mundo con plástico*, vol. 1. Break Free From Plastic. Disponible en <https://www.greenpeace.org/static/planet4-mexico-stateless/2018/11/c9fd0594-c9fd0594-corporativos-que-mas-contaminan-el-mundo-con-plastico.pdf>

Brock, J., Brock, J., Geddie, J., y Sharma, S. (2021, 18 de enero). “Big Oil's flagship plastic waste project sinks on the Ganges” [El emblemático proyecto de residuos plásticos de Big Oil se hunde en el Ganges]. Reuters. <https://www.reuters.com/article/us-environment-plastic-insight/big-oils-flagship-plastic-waste-project-sinks-on-the-ganges-idUSKBN29N024>

Brooks, A. L., Wang, S., y Jambeck, J. R. (2018, 20 de junio). “The Chinese import ban and its impact on global plastic waste trade” [La prohibición china de las importaciones y su impacto en el comercio mundial de residuos plásticos]. *Science Advances*, 4(6). DOI: 10.1126/sciadv.aat0131

- Bünemann, A., Brinkmann, J., Dr. Löhle, S., y Bartnik, S. (2020, 21 de septiembre). *ECO-LEF in Tunisia: a case study* [ECO-LEF en Túnez: un estudio de caso]. Alianza sobre residuos “PREVENT” de la Agencia alemana para la Cooperación Internacional (GIZ). Disponible en <https://prevent-waste.net/wp-content/uploads/2020/09/Tunisia.pdf>
- Cass Talbott, T. (2021, agosto). *Estudio de caso. La legislación de depósito para envases en Oregón: oportunidades y desafíos para una gestión inclusiva de los residuos*. Alianza Mundial de Recicladoras y Recicladores y WIEGO. Disponible en <https://epr.globalrec.org/case-study/oregon-usa/>
- Chandran, P. (2021, 11 de noviembre). “A Review of the Draft EPR Regulations 2021” [Revisión del borrador del Reglamento de REP 2021]. *Waste Frames*. Disponible en <https://wasteframes.com/2021/11/11/a-review-of-the-draft-epr-regulations-2021/>
- Chandran, P. (2021, 2 de diciembre). “Managing plastic packaging waste: Why the draft EPR rules are likely to fall short” [Gestión de residuos de envases de plástico: por qué es probable que el proyecto de normativa sobre RPE se quede corto]. *Citizen Matters*. <https://citizenmatters.in/plastic-waste-epr-rules-recycling-responsibility-28604>
- Chandran, P. (2021, junio). Empower(ing) informal recycling chain to get Extended Producer Responsibility moving [Empoderar la cadena informal de reciclaje para poner en marcha la Responsabilidad Extendida del Productor]. En M. Anantharaman (Ed.), *Extended Producer Responsibility and Informal Waste Workers: From Integration to Sustainable Inclusion* [La Responsabilidad Extendida del Productor y las personas trabajadoras en empleo informal del sector de los residuos: de la integración a la inclusión sostenible]. Nota política de Hasiru Dala n.º1. Disponible en <https://hasirudala.in/wp-content/uploads/2021/06/Extended-Producer-Responsibility-and-Informal-Waste-Workers.pdf>
- Chandran, P., Arora, K., Abubaker, M., y Shekar, N. (2018, junio). *Valuing Urban Waste: The need for comprehensive material recovery and recycling policy* [Valorización de los residuos urbanos: la necesidad de una política global de recuperación y reciclado de materiales]. Hasiru Dala: India Disponible en <https://hasirudala.in/wp-content/uploads/2020/09/Valuing-Urban-Waste-2019.pdf>
- Chandran, P., Narayanan, S., y Dr. Subramanian, U. (2019, septiembre). *A Mirage Assessment of Swachh Bharat Abhiyan and SWM Rules 2016: Wastepickers Perspective Across India* [Una evaluación Mirage de Swachh Bharat Abhiyan y el Reglamento SWM 2016: perspectiva de las personas recicladoras de toda la India]. Indo-Global Social Service Society: Bengaluru. Disponible en [https://aiw.globalrec.org/files/2020/03/Emailing-executive-summary\\_16th-jan\\_print.pdf](https://aiw.globalrec.org/files/2020/03/Emailing-executive-summary_16th-jan_print.pdf)
- Chandran, P., Shekar, N., Abubaker, M., y Yadav, A. (2014). *Informal Waste Workers Contribution in Bangalore* [Contribución de las personas trabajadoras en empleo informal del sector de los residuos en Bengaluru] [4ª Conferencia de ICON SWM sobre Gestión de los Residuos Sólidos]. ICON SWM.
- Chen, M. A. (2012, agosto). *La economía informal: definiciones, teorías y políticas*. WIEGO. Disponible en <https://www.wiego.org/sites/default/files/publications/files/Chen-Informal-Economy-Definitions-WIEGO-WP1-Espanol.pdf>
- Chikarmane, P. (2014, 1º de abril). *Estudio de Monitoreo de la Economía informal. Informes por ciudad: recicladores en Pune, India*. WIEGO. Disponible en <https://www.wiego.org/publications/city-report-informal-economy-monitoring-study-waste-pickers-pune-india>
- Consumer Brands Association (CBA) (s.f.). *Building a Circular Economy Through Effective Extended Producer Responsibility* [Construir una economía circular mediante una Responsabilidad Extendida del Productor eficaz]. Consumer Brands Association Disponible en <https://consumerbrandsassociation.org/sustainability/building-a-circular-economy-through-effective-extended-producer-responsibility/>
- Corkery, M. (2019, 5 de julio). “Beverage Companies Embrace Recycling, Until It Costs Them” [Las empresas de bebidas adoptan el reciclaje hasta que les sale caro]. *The New York Times*. <https://www.nytimes.com/2019/07/04/business/plastic-recycling-bottle-bills.html>

Deccan Herald (2017, 28 de agosto). Solid waste management: ITC inks pact with CMC. [Gestión de residuos sólidos: la ITC firma un pacto con la Municipalidad de Chikkamagaluru]. *Deccan Herald*. <https://www.deccanherald.com/content/630265/solid-waste-management-itc-inks.html>

Dembrow, et al. (2021). *Senate Bill 582 MODERNIZING OREGON'S RECYCLING SYSTEM* [Proyecto de ley 582 del Senado: modernización del sistema de reciclaje de Oregón]. Sistema de información legislativa de Oregón Disponible en <https://olis.oregonlegislature.gov/liz/2021R1/Downloads/MeasureDocument/SB582/Enrolled>

Departamento de Medio Ambiente, Silvicultura y Pesca, República de Sudáfrica (2020). *Estrategia Nacional de Gestión de los Residuos 2020*. Disponible en [https://www.dffe.gov.za/sites/default/files/docs/2020nationalwaste\\_managementstrategy1.pdf](https://www.dffe.gov.za/sites/default/files/docs/2020nationalwaste_managementstrategy1.pdf)

Días, S. M., & Samson, M. (2016, febrero). Reporte sectorial del Estudio de monitoreo de la economía informal: recicladores y recicladoras. Mujeres en Empleo Informal: Globalizando y Organizando (WIEGO), Disponible en <https://www.wiego.org/sites/default/files/publications/files/Dias-Samson-IEMS-Waste-Picker-Sector-Report.pdf>

Down to Earth (2022, 19 de enero). "Unilever's plastic sachet chemical 'recycling' a failure in Indonesia, says GAIA" [El 'reciclaje' químico de las bolsas de plástico de Unilever, un fracaso en Indonesia, según GAIA]. Down to Earth. Disponible en <https://www.downtoearth.org.in/news/pollution/unilever-s-plastic-sachet-chemical-recycling-a-failure-in-indonesia-says-gaia-81179>

Duque Daza, M. E. (próxima publicación). *Responsabilidad Extendida del Productor en Colombia. Resolución de envases y empaques 1407 de 2018 y 1342 de 2020*. La Alianza Mundial de Recicladoras y Recicladores y WIEGO.

Earthscan y Programa de Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos (ONU-HABITAT) (2010). *Gestión de residuos sólidos en las ciudades del mundo: agua y saneamiento en las ciudades del mundo*. ONU-Hábitat. Disponible en <https://unhabitat.org/solid-waste-management-in-the-worlds-cities-water-and-sanitation-in-the-worlds-cities-2010-2>

Fabricantes de Plásticos de EUA y Consejo estadounidense de química (2021). *5 Actions for a Sustainable Change: A plan for Congress to accelerate a circular economy for Plastics* [Cinco acciones para un cambio sostenible: un plan para que el Congreso acelere una economía circular de los plásticos]. Reuse Plastic. Disponible en <https://plasticmakers.org/take-action/5-actions/>

Fundación Changing Markets y Break Free From Plastic (2021, marzo). *More trash, more cash - Who is behind the plastic crisis in Spain* [Más basura, más dinero: quién está detrás de la crisis del plástico en España]. Changing Markets. Disponible en <http://changingmarkets.org/wp-content/uploads/2021/03/MoreTrashMoreCash.pdf>

Fundación Heinrich Böll y Break Free From Plastic (2019). *Atlas del plástico*. Fundación Heinrich-Böll. Disponible en <https://www.boell.de/sites/default/files/2019-11/Plastic%20Atlas%202019.pdf>

GAIA (2018, enero). *Facts about Waste-to-Energy Incineration* [Datos sobre la incineración de residuos con fines energéticos]. Alianza Global por Alternativas a la Incineración (GAIA). Disponible en <https://www.no-burn.org/wp-content/uploads/GAIA-Facts-about-WTE-incinerators-Jan2018-1.pdf>

GAIA (2020). *Chemical Recycling: Distraction, Not Solution* [Reciclaje químico: una distracción, no una solución]. No Burn. Disponible en [https://www.no-burn.org/wp-content/uploads/2021/11/CR-Briefing\\_June-2020.pdf](https://www.no-burn.org/wp-content/uploads/2021/11/CR-Briefing_June-2020.pdf)

GAIA (2020, 15 de septiembre). *Chemical Recycling: Behind the Industry Hype* [Reciclaje químico: detrás del bombo y platillo de la industria; Archivo videográfico]. YouTube <https://www.youtube.com/watch?v=SdSN2lbBGoM&t=11s>

GAIA y Changing Markets (2017). *The CAREless Carpet Industry: A Critique of the California Carpet Stewardship Program's Reliance on Incineration* [La negligente industria del revestimiento de piso: una crítica a la incineración en el Programa de Gestión de Alfombras de California]. GAIA. Disponible en <https://www.no-burn.org/wp-content/uploads/CHANGING-MARKETS-GAIA-A-CRITIQUE-OF-CALIFORNIA-CARPET-STEWARDSHIP-PROGRAM-APRIL-19-.pdf>

GAIA-América Latina y el Caribe (2021). *Ciclo de conversaciones sobre REP para envases y embalajes*. SP memoria REP. Disponible en <https://www.no-burn.org/wp-content/uploads/SP-memoria-REP.pdf>

Geyer, R., Jambeck, J., y Lavender Law, K. (2017, 19 de julio). "Production, use, and fate of all plastics ever made" [Producción, uso y destino de todos los plásticos jamás fabricados]. *Science Advances*, 3(7). DOI: 10.1126/sciadv.1700782

Gobierno de India (2011). *The E-waste (Management and Handling) Rules, 2011* [Reglas de (Gestión y Manejo de) los Residuos Electrónicos, 2011]. Indian Kanon. Disponible en <https://indiankanon.org/doc/25696977/>

Godfrey, L. (2021, septiembre). "Quantifying economic activity in the informal recycling sector in South Africa" [Cuantificación de la actividad económica en el sector informal del reciclaje en Sudáfrica]. *South African Journal of Science*, 117(9/10). <https://doi.org/10.17159/sajs.2021/8921>

Green Partners Ltd., Grupo Consultivo sobre Recursos y Residuos, WIEGO y Alianza Mundial de Recicladoras y Recicladores (2019, agosto). *Reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero mediante el reciclaje inclusivo: herramienta de cálculo y metodología*. WIEGO. Disponible en <https://www.wiego.org/resources/reduccion-de-las-emisiones-de-gases-de-efecto-invernadero-mediante-el-reciclaje-inclusivo>

Grimaldi, I. (2019, 19 de abril). La basura y sus contenedores son materia de conflicto en la capital de Argentina [Archivo videográfico]. *CNN en español*. Disponible en <https://cnnespanol.cnn.com/video/polemica-basura-inteligente-buenos-aires-grimaldi-pkg/>

Grupo de Acción e Investigación y Centro de Riesgos de Chintan (2003, mayo). *Space for Waste Planning for the Informal Recycling Sector* [Espacio de Planificación de Residuos para el Sector Informal de Reciclaje]. Plataforma Municipal de Conocimiento sobre Residuos Sólidos. Disponible en <https://www.waste.ccacoalition.org/document/space-waste-planning-informal-recycling-sector>

Grupo de Liderazgo Climático y Polo de Conocimiento del C40 (2019, julio). *Por qué la incineración de residuos sólidos no es la respuesta al problema de los residuos de su ciudad*. Polo de Conocimiento del C40. Disponible en <https://www.c40knowledgehub.org/s/article/Why-solid-waste-incineration-is-not-the-answer-to-your-city-s-waste-problem?language=es>

Grupo de Trabajo de la ONU sobre Empresas y Derechos Humanos (2011). *Principios Rectores de la ONU sobre las Empresas y los Derechos Humanos*. [https://www.ohchr.org/sites/default/files/documents/publications/guidingprinciplesbusinesshr\\_sp.pdf](https://www.ohchr.org/sites/default/files/documents/publications/guidingprinciplesbusinesshr_sp.pdf)

Gupt, Y., y Sahay, S. (2015, julio). "Review of extended producer responsibility: A case study approach" [Revisión de la Responsabilidad Extendida del Productor: un enfoque basado en estudios de casos]. *Waste Management & Research*, 33(7), 595– 611. 10.1177/0734242X15592275

Hamilton, L. A., Steven Feit, S., Muffett, C., Feit, S., Kelso, M., Malone Rubright, S., Bernhardt, C., Schaeffer, E., Moon, D., Morris, J., y Labbé-Bellas, R. (2019, 3 de mayo). *The Hidden Costs of a Plastic Planet* [Los costos ocultos de un planeta de plástico]. Centro de Derecho Ambiental Internacional (CIEL). Disponible en <https://www.ciel.org/wp-content/uploads/2019/05/Plastic-and-Climate-FINAL-2019.pdf>

Henzler, M., Eisinger, F., Hemkhaus, M., Sinha, S., Mahesh, P., y Gautam Mehra, G. (2018, noviembre). *Creating Successful Formal-informal Partnerships in the Indian E-Waste Sector* [Creación de asociaciones formales-informales de éxito en el sector indio de los residuos electrónicos]. Serie Informativa sobre Economía Circular de la Agencia Alemana para la Cooperación Internacional (GIZ). Disponible en <https://www.adelphi.de/en/system/files/media-thek/bilder/giz2018-en-e-waste-partnerships-india.pdf>

Hinchliffe, D., Gunsilius, E., Wagner, M., Hemkhaus, M., Batteiger, A., Rabbow, E., Radulovic, V., Cheng, C., Fautereau, B. d., Ott, D., Awasthi, A. K., y Smith, E. (2020). *Partnerships between the informal and the formal sector for sustainable e-waste management* [Asociaciones entre el sector informal y el formal para una gestión sostenible de residuos electrónicos]. Iniciativa StEP. Disponible en [https://www.step-initiative.org/files/\\_documents/publications/Partnerships-between-the-informal-and-the-formal-sector-for-sustainable-e-waste-management.pdf](https://www.step-initiative.org/files/_documents/publications/Partnerships-between-the-informal-and-the-formal-sector-for-sustainable-e-waste-management.pdf)

IJgosse, J. (2019, 11 de agosto). *Incineración y población recicladora: una guía técnica sobre "aprovechamiento energético" (waste-to-energy) de residuos*. Nota técnica de WIEGO n.º11. Disponible en [https://www.wiego.org/sites/default/files/publications/file/IJgosse\\_waste-incineration\\_informal\\_livelihoods\\_WIEGO\\_TB11.pdf](https://www.wiego.org/sites/default/files/publications/file/IJgosse_waste-incineration_informal_livelihoods_WIEGO_TB11.pdf)

Información legislativa de Oregón (2021, 6 de agosto). *Plastic Pollution and Recycling Modernization Act* [Ley de Modernización de la Contaminación y el Reciclado de Plásticos]. Departamento de Calidad Ambiental, Estado de Oregón, EUA. Disponible en <https://www.oregon.gov/deq/recycling/Pages/Modernizing-Oregons-Recycling-System.aspx>

Instituto de Autosuficiencia Local (ILSR) (2021, 24 de agosto). Seminario web sobre la legislación nacional de depósito [Archivo videográfico]. Disponible en <https://us06web.zoom.us/rec/play/fKMepxWSc-Mc0vtOjgJ8qjKlkhkJ7s-4ba7yo85ThnqHPWs9PtcYV4LvYkiQwxXMBMy-BxuewebZGw3zA.fnUiusPWtNSGVcSR?continueMode=true>

John Ribeiro-Broomhead, J., y Neil Tangri, N. (2021). *Zero Waste and Economic Recovery* [Cero residuos y recuperación económica]. Alianza Global por Alternativas a la Incineración (GAIA). Disponible en <https://www.no-burn.org/wp-content/uploads/Jobs-Report-ENGLISH.pdf>

Katz, C. (2019, 7 de marzo). "Piling Up: How China's Ban on Importing Waste Has Stalled Global Recycling" [Amontonamiento: cómo la prohibición china de importaciones de residuos ha paralizado el reciclaje mundial]. *Yale E360*, Escuela de Medioambiente de Yale. Disponible en <https://e360.yale.edu/features/piling-up-how-chinas-ban-on-importing-waste-has-stalled-global-recycling>

Kaza, S., Yao, L. C., Bhada-Tata, P., y Van Woerden, F. (2018, 20 de septiembre). *Los desechos 2.0: un panorama mundial de la gestión de desechos sólidos hasta 2050*. Folleto de información general del Banco Mundial: Washington, DC. Disponible en <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/30317>

Krishnan, T. (2021, 18 de marzo). *India has failed to recognise that its e-waste disposers may be poor, but their knowledge is rich* [India no ha reconocido que quienes eliminan los residuos electrónicos son personas pobres, pero ricas en conocimientos]. *Scroll.in*. Disponible en <https://scroll.in/article/989262/india-has-failed-to-recognise-that-its-e-waste-disposers-may-be-poor-but-their-knowledge-is-rich>

Lindhqvist, T. (2000, mayo). *Extended Producer Responsibility in Cleaner Production: Policy Principle to Promote Environmental Improvements of Product System* [La Responsabilidad Extendida del Productor de una producción más limpia: principio político para promover mejoras ambientales del sistema de productos]. Instituto Internacional de Economía Industrial y Ambiental, Universidad de Lund. Disponible en <https://lup.lub.lu.se/search/ws/files/4433708/1002025.pdf>

Matonte-Silva, C., y O'Hare, P. (2022). *Estudio de caso: Responsabilidad Extendida del Productor para envases en Uruguay*. Alianza Mundial de Recicladoras y Recicladores y WIEGO.

Medina, M. (2007). *The World's Scavengers: Salvaging for Sustainable Consumption and Production* [Las personas rebuscadoras en el mundo: la recuperación para un consumo y una producción sostenibles]. AltaMira Press.

Mela, S. (2021, 27 de abril). *La creación de sistemas REP inclusivos*. Seminario web de Parpounas Sustainability Consultants [Archivo videográfico]. Disponible en <https://www.parpounas.net/ArticleSideGallery/ArticleID=1165>

Mena, A., y Mella, S. (2021). *Ley REP: la batalla del informal*. Asociación Movimiento Nacional de Recicladores de Chile (ANARCH).

Michaelson, R. (2021, 31 de diciembre). "'Waste colonialism': world grapples with west's unwanted plastic" ['Colonialismo de residuos': el mundo se enfrenta al plástico no deseado de Occidente]. *The Guardian*. <https://www.theguardian.com/environment/2021/dec/31/waste-colonialism-countries-grapple-with-wests-unwanted-plastic>

Miller, C. (2019, marzo). *Recycle British Columbia's Extended Producer Responsibility for Packaging and Paper: An Assessment of Its Impact* [Reciclar la Responsabilidad Extendida del Productor de la Colombia Británica para envases y papel: una evaluación de su impacto]. California's Organic Waste Recycling Mandate. Disponible en [https://www.resourcecoalition.org/uploads/pdf/Recycle\\_BC\\_White\\_Paper\\_2-19.pdf](https://www.resourcecoalition.org/uploads/pdf/Recycle_BC_White_Paper_2-19.pdf)

Ministerio de Medio Ambiente y Bosques, Gobierno de India. (2011). *Reglas de (Gestión y Manejo de) de los Residuos Electrónicos, 2011*. Indian Kanon. Disponible en <https://indiankanon.org/doc/25696977/>

Ministerio de Medio Ambiente y Bosques, Gobierno de India. (2011, 4 de febrero). *Reglas de (Gestión y Manejo) de los Residuos Plásticos*, 2011. Disponible en <https://indiankanoon.org/doc/50644613/>

Ministerio de Medio Ambiente, Gobierno de Brasil (2010, 2 de agosto). *Ley n.º 12305. Política Nacional de Residuos Sólidos*. Disponible en [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm)

Ministerio del Medio Ambiente, Gobierno de Chile (2016, 1º de junio). *Ley n.º 20.920 que establece un marco para la gestión de residuos, la Responsabilidad Extendida del Productor y el fomento al reciclaje*. Disponible en <https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=1090894>

Mujeres en Empleo Informal: Globalizando y Organizando (WIEGO), (2021, julio). *Estudio sobre la crisis de la COVID-19 y la economía informal de WIEGO: resumen ejecutivo*. WIEGO. Disponible en <https://www.wiego.org/es/publicaciones/la-crisis-de-la-covid-19-y-la-economia-informal-resumen-ejecutivo>

Nahman, A. (2010, enero). Extended producer responsibility for packaging waste in South Africa: Current approaches and lessons learned [Responsabilidad Extendida del productor de residuos de envases en Sudáfrica: enfoques actuales y lecciones aprendidas]. *Resources, Conservation and Recycling*, 54(3), 55-162. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2009.07.006>

Nemo, L. (2021, 13 de agosto). "What can EPR programs learn from more than a decade of PaintCare?" [¿Qué pueden aprender los programas de REP de más de una década de PaintCare?]. *Waste Dive*. Disponible en <https://www.wastedive.com/news/what-can-packaging-epr-learn-from-state-paint-epr-programs/604670/>

OCDE (2016, 20 de septiembre). *Extended Producer Responsibility: Updated Guidance for Efficient Waste Management* [Responsabilidad Extendida del Productor: una actualización de la orientación sobre una gestión eficaz de los residuos]. OCDE. Disponible en <https://www.oecd.org/development/extended-producer-responsibility-9789264256385-en.htm>

Organización Internacional del Trabajo (OIT) (2008). *Decent work and the transition to formalization: Recent trends, policy debates and good practices* [Trabajo decente y transición a la formalización: tendencias recientes, debates de política y buenas prácticas]. Informe del Simposio Tripartito Interregional sobre la Economía Informal "Propiciar la transición hacia la formalización" (Ginebra, 27-29 de noviembre de 2007). OIT. Disponible en [https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/@ed\\_emp/@emp\\_policy/documents/meetingdocument/wcms\\_125519.pdf](https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/@ed_emp/@emp_policy/documents/meetingdocument/wcms_125519.pdf)

Organización Internacional del Trabajo (OIT) (2015). *R204: Recomendación sobre la transición de la economía informal a la economía formal. Adoptada por la OIT en su 104ª Conferencia*. Ginebra. [https://www.ilo.org/dyn/normlex/es/f?p=NORMLEXPUB:12100:0::NO::P12100\\_ILO\\_CODE:R204](https://www.ilo.org/dyn/normlex/es/f?p=NORMLEXPUB:12100:0::NO::P12100_ILO_CODE:R204)

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) (2011). *Extended Producer Responsibility A Guidance Manual for Governments* [Responsabilidad Extendida del Productor: manual de orientación para los gobiernos]. OCDE. Disponible en [https://read.oecd-ilibrary.org/environment/extended-producer-responsibility\\_9789264189867-en#page1](https://read.oecd-ilibrary.org/environment/extended-producer-responsibility_9789264189867-en#page1)

Product Stewardship Institute, Inc. (PSI) (2014, 3 de junio). *Electronics EPR: A Case Study of State Programs in the United States - DRAFT* [La REP de los electrónicos: un estudio de caso de programas estatales en EUA - PROYECTO]. OCDE. Disponible en [https://www.oecd.org/environment/waste/United%20States%20\(PSI%20-%20Cassel\).pdf](https://www.oecd.org/environment/waste/United%20States%20(PSI%20-%20Cassel).pdf)

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). *Plastic Waste Management Programme (2018-2024)- India*. [Programa de gestión de residuos plásticos (2018-2024)- India]. PNUD-India. Disponible en <https://www.in.undp.org/content/india/en/home/projects/plastic-waste-management.html>

PSI (2021, 6 de agosto). *Crece el impulso: Oregón se une a Maine y aprueba la segunda ley REP de embalaje de EUA*. Product Stewardship Institute (PSI). Disponible en [https://productstewardship.us/press\\_releases/momentum-grows-oregon-joins-maine-and-passes-second-us-packaging-epr-law/](https://productstewardship.us/press_releases/momentum-grows-oregon-joins-maine-and-passes-second-us-packaging-epr-law/)

Quinn, M., y Rosengren, C. (2021, 30 de junio). "Oregon governor signs country's second EPR law for packaging" [La gobernadora de Oregón firma la segunda ley de REP para envases del país]. *Waste Dive*. Disponible en <https://www.wastedive.com/news/oregon-epr-packaging-truth-in-labeling-living-wage/602640/>

Reciclos (s.f.). The Circular Lab by Ecoembes. Consultado el 22 de marzo de 2022 en <https://www.thecircularlab.com/explora/reciclos/>

República de Sudáfrica (2008). *Ley Nacional n.º59 para la Gestión Ambiental de Residuos*. Disponible, 2008. Disponible en [https://www.dffe.gov.za/sites/default/files/legislations/nema\\_amendment\\_act59.pdf](https://www.dffe.gov.za/sites/default/files/legislations/nema_amendment_act59.pdf)

Rogers, H. (2005). *Gone Tomorrow: The Hidden Life of Garbage* [Mañana habrán desaparecido: la vida oculta de la basura]. The New Press.

Rogoff, M. J., y Ross, D. E. (2016). "The future of recycling in the United States" [El futuro del reciclaje en EUA]. *Waste Management & Research*, 34(3), 181- 183. DOI: 10.1177/0734242X16629599

Rutkowski, J. E. (2020). "Inclusive Packaging Recycling Systems: Improving Sustainable Waste Management for a Circular Economy" [Sistemas inclusivos para reciclar envases: mejora de la gestión sostenible de residuos para una economía circular]. *Detritus, Journal of Waste Resources and Residues Cisa Publisher*, 13, 29-46. DOI: 10.31025/2611-4135/2020.14037

Rutkowski, J. E. (2021). *Estudio de caso: la logística inversa para envases: el modelo REP de Brasil*. Alianza Mundial de Recicladoras y Recicladores y WIEGO. Disponible en <https://epr.globalrec.org/case-study/brazil/>

Scheinberg, A. (2012, 1º de marzo). *Informal Sector Integration and High Performance Recycling: Evidence from 20 Cities* [Integración del sector informal y reciclaje de alto rendimiento: datos de 20 ciudades]. Documento de trabajo (sobre políticas urbanísticas) de WIEGO n.º23. Disponible en <https://www.wiego.org/publications/informal-sector-integration-and-high-performance-recycling-evidence-20-cities>

Scheinberg, A., Nesić, J., Savain, R., y Luppi, P. (2016, 22 de julio). "From collision to collaboration - Integrating informal recyclers and re-use operators in Europe: A review" [De la colisión a la colaboración - Integración de las personas recicladoras en empleo informal y de las operadores de reutilización en Europa: una revisión]. *Waste Management & Research*, 34(9), 820-39. DOI: 10.1177/0734242X16657608

Scheinberg, A., Secretariado de la OCDE (2015, 28 de mayo). *Extended Producer Responsibility and The Informal Sector* [La Responsabilidad Extendida del Productor y el sector informal]. Documento ENV/EPOC/WPRPW(2015)5 del Grupo de Trabajo sobre Productividad de los Recursos y Residuos (RWPPWG). OCDE: París. Disponible en [https://one.oecd.org/document/ENV/EPOC/WPRPW\(2015\)5/en/pdf](https://one.oecd.org/document/ENV/EPOC/WPRPW(2015)5/en/pdf)

Schlegel, I. (2020, 9 de septiembre). *Deception by the Numbers: Claims about Chemical Recycling Don't Hold Up to Scrutiny* [Cifras que engañan: las afirmaciones sobre el reciclaje químico no resisten el escrutinio]. Greenpeace. Disponible en <https://www.greenpeace.org/usa/research/deception-by-the-numbers/>

Schröder, P. (2020, 6 de febrero). *Promoting a Just Transition to an Inclusive Circular Economy* [Promover una transición justa hacia una economía circular inclusiva]. Chatham House, Programa de Energía, Medio Ambiente y Recursos. Disponible en <https://www.chathamhouse.org/sites/default/files/2020-04-01-inclusive-circular-economy-schroder.pdf>

Schröder, P., Anantharaman, M., Anggraeni, K., y Foxon, T. J. (Eds.). (2019). *The Circular Economy and the Global South: Sustainable Lifestyles and Green Industrial Development* [La economía circular y el Sur Global: estilos de vida sostenibles y desarrollo industrial ecológico] (1st ed.). Routledge.

Secretariado del Rajya Sabha [Consejo de los Estados], Gobierno de India (2011, junio). *E-Waste in India* [Los residuos electrónicos en India]. Rajya Sabha Disponible en [https://greene.gov.in/wp-content/uploads/2018/01/e-waste\\_in\\_india-Documnt.pdf](https://greene.gov.in/wp-content/uploads/2018/01/e-waste_in_india-Documnt.pdf)

Seldman, N. (2020, 3 de diciembre). *Critiques of Different Approaches to Extended Producer Responsibility in Canada* [Críticas a los distintos enfoques de la Responsabilidad Extendida del Productor en Canadá]. Instituto para la Autosuficiencia Local (ILSR). Disponible en <https://ilsr.org/critiques-of-different-approaches-to-extended-producer-responsibility-in-canada/>

Stephenson, D., y Faucher, I. (2018). *Estudio comparativo de legislación y políticas públicas de Responsabilidad Extendida del Productor - REP para empaques y envases*. Iniciativa Regional para el Reciclaje Inclusivo (IRR). Disponible en <https://latitudr.org/wp-content/uploads/2018/12/Estudio-REP-IRR-1.pdf>

- Swachh Bharat Mission (o Misión por una India Limpia), Gobierno de India. (2017, 31 de diciembre). *Manual revisado de inclusión social*. Smartnet. Smartnet. Disponible en [https://smartnet.niua.org/sites/default/files/resources/towards\\_an\\_inclusive\\_swachh\\_bharat-integrating\\_informal\\_sector\\_recyclers.pdf](https://smartnet.niua.org/sites/default/files/resources/towards_an_inclusive_swachh_bharat-integrating_informal_sector_recyclers.pdf)
- Testa, M. E. (2017, August 10). “Residuos y Responsabilidad Extendida del Productor, ¿ahora sí?”. Blog Punto Verde. Disponible en <https://punterverdeblog.net/2017/08/10/residuos-y-responsabilidad-extendida-del-productor-ahora-si/>
- The Hindu Business Line (2013, junio 30). *ITC to set up waste processing units in Bangalore* [La ITC creará unidades de tratamiento de residuos en Bengaluru]. Comunicado de prensa de la ITC. Disponible en <https://www.itcportal.com/media-centre/press-reports-content.aspx?id=1366&type=C>
- Tucker, K. (2018). SOLVE (SOLV). The Oregon Encyclopedia. Disponible en <https://www.oregonencyclopedia.org/articles/solv/#.YjoQ9xAzZQJ>
- Vergara, R., Recordon, J., y José Barros, M. (2021, 16 de marzo). *Se publica decreto que establece metas y obligaciones asociadas a envases y embalajes en el marco de la Ley REP*. Carey. Disponible en <https://www.carey.cl/en/decreto-that-sets-goals-and-obligations-to-plastic-containers-and-packaging-in-chile-is-published/>
- Viteri, J. S. (próxima publicación). *El Sistema de Depósito, Devolución y Retorno en Ecuador para las Botellas de Plástico*. Alianza Mundial de Recicladoras y Recicladores y WIEGO.
- Wankhede, V. (2020, 30 de junio). “How e-waste crisis continues to plague informal sector” [Cómo la crisis de los residuos electrónicos sigue afectando al sector informal]. *DownToEarth*. Disponible en <https://www.downtoearth.org.in/blog/waste/how-e-waste-crisis-continues-to-plague-informal-sector-72033>
- Watkins, E., y Bell, V. (2020). *How to Implement Extended Producer Responsibility* [Cómo implementar la Responsabilidad Extendida del Productor]. Fondo Mundial para la Naturaleza (WWF) e Instituto para una Política Europea del Medio Ambiente. Disponible en [https://wwfint.awsassets.panda.org/downloads/how\\_to\\_implement\\_epr\\_briefing\\_for\\_government\\_and\\_business.pdf](https://wwfint.awsassets.panda.org/downloads/how_to_implement_epr_briefing_for_government_and_business.pdf)
- WEF (Foro Económico Mundial), Fundación Ellen MacArthur Foundation y McKinsey & Co. (2016). *The New Plastics Economy: Rethinking the future of plastics* [La nueva economía del plástico: repensar el futuro de los plásticos]. Fundación Ellen MacArthur. Disponible en <https://ellenmacarthurfoundation.org/the-new-plastics-economy-rethinking-the-future-of-plastics>
- Weiss, J. (2019). *Extended Producer Responsibility and the Environmental Policy Implementation Process in California: A case study of Paintcare Master's Theses*. [La Responsabilidad Extendida del Productor y el proceso de política ambiental en California: un estudio de caso sobre Paintcare]. Tesis de Maestría. Universidad Estatal de San José. Disponible en [https://scholarworks.sjsu.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=8598&context=etd\\_theses](https://scholarworks.sjsu.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=8598&context=etd_theses)
- Woggsborg, A., y Schröder, P. (2018, 28 de agosto). “Nigeria’s E-Waste Management: Extended Producer Responsibility and Informal Sector Inclusion” [Gestión de residuos electrónicos en Nigeria: Responsabilidad Extendida del Productor e inclusión del sector informal]. *Journal of Waste Resources and Recycling, Annex Publishers*, 1(1). DOI:10.15744/2766-5887.1.102







## Acerca de WIEGO

Mujeres en Empleo Informal: Globalizando y Organizando (WIEGO, por su sigla en inglés) es una red mundial dedicada a promover el empoderamiento de las personas trabajadoras –particularmente de las mujeres– en situación de pobreza en la economía informal para garantizar sus medios de subsistencia. Creemos que todas las personas trabajadoras deben tener los mismos derechos, oportunidades económicas y protecciones, y poder expresarse en un plano de igualdad. Para promover el cambio, WIEGO contribuye con el mejoramiento de las estadísticas, la construcción de nuevos conocimientos sobre la economía informal, el fortalecimiento de redes de organizaciones de personas trabajadoras en empleo informal, así como de sus capacidades; y, junto con estas redes y organizaciones, busca influir en las políticas locales, nacionales e internacionales. Visite [www.wiego.org/es](http://www.wiego.org/es)



## Acerca de la Alianza Mundial de Recicladoras y Recicladores

La Alianza Mundial de Recicladoras y Recicladores es una red de grupos de personas recicladoras que constituyen más de 100 organizaciones en 34 países, representando a más de 300 mil personas trabajadoras. Visite [www.globalrec.org/es](http://www.globalrec.org/es)