

Conflictos de interés en la cadena de valor del reciclaje. Oportunidades de políticas públicas para una gestión inclusiva

Conflicts of interest in the recycling value chain. Public policy opportunities for inclusive waste management

Sofía Dolores González

CONICET - Instituto de Administración, Facultad de Ciencias Económicas,
Universidad Nacional de Córdoba
sofia_gonzalez@unc.edu.ar

Celina N. Amato

CONICET - Instituto de Administración, Facultad de Ciencias Económicas,
Universidad Nacional de Córdoba
celina.amato@unc.edu.ar

Mónica Buraschi

Instituto de Administración, Facultad de Ciencias Económicas,
Universidad Nacional de Córdoba
monica.buraschi@unc.edu.ar

Fecha de recepción: 15/9/2025 - Fecha de aceptación: 5/11/2025



URL de la revista: revistas.uncu.edu.ar/ojs3/index.php/cuyonomics

ISSN 2591-555X

Esta obra es distribuida bajo una Licencia Creative Commons
Atribución No Comercial – Compartir Igual 4.0 Internacional

Resumen

Este artículo examina los conflictos de interés que enfrentan los recuperadores urbanos en la cadena de valor de reciclaje de la ciudad de Córdoba (Córdoba, Argentina), con el fin de aportar a la discusión sobre economía circular e inclusión social. Se realizó un estudio cualitativo a partir de fuentes documentales y 37 entrevistas semiestructuradas a informantes clave de la cadena. Se identificaron cuatro tipos de conflictos: requisitos de la industria transformadora, marco institucional, percepciones sobre el rol de los recuperadores e impactos ambientales. Estas tensiones limitan la participación de los recuperadores en la cadena de valor y obstaculizan mejoras en términos económicos, sociales y ambientales. A partir de este análisis, se proponen cuatro lineamientos para orientar las políticas públicas hacia una economía circular más inclusiva: intervención en los mercados de materiales reciclables, adecuación del marco normativo, promoción de sinergias y objetivos comunes, y gestión del impacto ambiental de la cadena.

Palabras clave: economía circular, gestión de residuos sólidos urbanos, recuperadores urbanos, *stakeholders*.

Abstract

This article examines the conflicts of interest faced by urban waste pickers in the recycling value chain in Córdoba (Argentina), with the aim of contributing to the discussion on the circular economy and social inclusion. A qualitative study was conducted based on documentary sources and 37 semi-structured interviews with key informants along the supply chain. Four types of conflicts were identified: requirements of the processing industry, institutional framework, perceptions of the role of waste pickers, and environmental impacts. These tensions limit the participation of waste pickers in the value chain and hinder economic, social, and environmental improvements. Based on this analysis, four guidelines are proposed to orient public policies toward a more inclusive circular economy: intervention in recyclable materials markets, adaptation of the regulatory framework, promotion of synergies and common objectives, and management of the environmental impacts of the chain.

Keywords: circular economy, stakeholders, urban solid waste management, waste pickers.

Journal of Economic Literature (JEL): Q53, Q56, R1, O17

Introducción

La gestión de los residuos sólidos urbanos (RSU) es uno de los principales problemas que enfrentan las ciudades de los países en desarrollo (UNEP, 2015, 2018; Steuer et al., 2016). Una gran parte de estos residuos termina en basurales a cielo abierto o rellenos sanitarios, hecho que genera altos costos sociales y ambientales (Kaza et al., 2018). Desde el enfoque de la economía circular, que se ha instalado como clave para guiar el desarrollo sostenible (Lieder y Rashid, 2016; Kirchherr, Reike y Hekkert, 2017), estos materiales representan recursos desaprovechados que podrían reincorporarse como materia prima en nuevos circuitos productivos (Schroeder et al., 2018; Buch et al., 2021).

En América Latina, gran parte de la recuperación de materiales reciclables es realizada por recuperadores urbanos, quienes encuentran en esta actividad una fuente de sustento en contextos de alta vulnerabilidad social (Ezeah, Fazakerley y Roberts, 2013; Gutberlet, 2016; Conke, 2018). En muchos casos, estos trabajadores son poco reconocidos (Schenck, Blaauw y Viljoen, 2016), aunque desempeñan un papel fundamental en la gestión de residuos y en la protección ambiental (Linzner y Lange, 2013; Siman et al., 2020; Gutberlet, 2021), debido a que logran recuperar entre el 15 % y el 70 % de los residuos que efectivamente se reciclan en las ciudades (Conke, 2018; CEPAL, 2021). En muchos casos, se organizan en cooperativas para ganar visibilidad y mejorar sus condiciones laborales. Su trabajo no es solo socialmente relevante, sino también ambientalmente estratégico para la recuperación de materiales que de otra manera terminarían en vertederos o basurales a cielo abierto.

Diversos autores evidencian que las cooperativas contribuyen a la reducción de la pobreza, a una gestión más eficiente de los RSU, a la justicia social y a mayores oportunidades de trabajo (Ezeah et al., 2013; ILO, 2021). Sin embargo, también existen problemas asociados a los microbasurales que se generan en el ámbito de los asentamientos donde normalmente están situadas estas organizaciones, la precarización de la mano de obra de los recuperadores e incluso el trabajo infantil (ILO, 2004; Gregson y Crang, 2015; Amato et al., 2024). Los recuperadores habitualmente sobreviven en un ambiente muy hostil desde el punto de vista ambiental y social debido, en gran parte, a la inacción del gobierno (Ezah et al., 2013; Gutberlet et al., 2017).

La literatura ha abordado a los recuperadores desde diferentes perspectivas, por ejemplo, su caracterización y clasificación (Medina, 2007; Schenck, Blaauw y Viljoen, 2016; Kain et al., 2022), el análisis de cooperativas como forma asociativa

(Ezeah et al., 2013; Fidelis y Colmenero, 2018; Gutberlet, 2021) o su papel en las cadenas de valor del reciclaje (Velis et al., 2012; Wilson, Velis y Rodic, 2013; Barford y Ahmad, 2022). En el marco de este último enfoque, la gestión de los RSU genera nuevos circuitos productivos dentro de los cuales surgen las cadenas de valor de reciclaje, que comprenden al conjunto de actividades y estructuras de *stakeholders* que operan a lo largo de la cadena, conectando la producción con la gestión de los RSU (Cano et al., 2022). De esta manera, los recuperadores urbanos se vinculan en estructuras de redes formales e informales para poder recuperar RSU (Cano et al., 2022). La literatura destaca que la participación de todos los actores en la cadena de valor es esencial para contribuir a una economía circular (Iacovidou et al., 2021; Sehnem et al. 2022; Provensi et al., 2024).

No obstante, aunque algunos gobiernos locales han avanzado en políticas que reconocen a los recuperadores como actores del sistema de higiene urbana (Ruggero, 2023, entre otros), existen distintos conflictos de interés que obstaculizan su inclusión y algunos autores llaman a profundizar en investigaciones empíricas sobre este tema (Provensi et al., 2024; Gutberlet, 2021). De esta manera, el presente trabajo busca resolver las siguientes preguntas: ¿cuáles son los conflictos a los que se enfrentan los recuperadores urbanos para integrarse en la cadena de valor del reciclaje?, ¿de qué manera el Estado puede abordar estos conflictos para construir un modelo de economía circular más inclusivo?

El enfoque de *stakeholders* (Freeman, 1984; Donaldson y Preston, 1995) es de utilidad para abordar estas preguntas. El enfoque reconoce explícitamente la existencia de intereses divergentes y ha sido ampliamente utilizado para explicar las presiones que enfrentan las organizaciones al adoptar prácticas sostenibles (Maignan y McAlister, 2003; Bansal y Song, 2017). Esta perspectiva es particularmente valiosa para analizar cadenas de valor de RSU (Salvia et al., 2021), en las que es necesario considerar las demandas de los distintos actores para generar valor compartido (Prahalad y Ramaswamy, 2004; Freeman, 2010; Garriga, 2014) y, así, fundamentar la necesidad de la integración de los recuperadores urbanos en la toma de decisiones.

El escrito está estructurado de la siguiente manera: en primer lugar, se describe la metodología utilizada, luego se presentan los resultados del análisis de datos, describiendo las actividades y los *stakeholders* involucrados en la cadena de valor de RSU de la ciudad de Córdoba (Argentina), los conflictos de interés con énfasis en los recuperadores urbanos y las políticas públicas relevadas, pertinentes para sobrelevar estos conflictos; finalmente, se exponen las conclusiones y principales aportes del trabajo.

Metodología

Esta investigación adopta un enfoque cualitativo (Taylor y Bogdan, 1984) mediante un estudio de caso (Stake, 2005) en la cadena de reciclaje de la ciudad de Córdoba,

Argentina. El caso resulta pertinente como objeto de estudio por varias razones: Córdoba es la segunda ciudad más poblada del país, con un poco más de 1,5 millones de habitantes (INDEC, 2023), que generan un gran volumen de RSU. Además, el gobierno municipal ha impulsado políticas de economía circular que, aunque reconocen en parte el rol de los recuperadores urbanos, aún no son integradas plenamente en el sistema formal. Analizar los conflictos de interés en este contexto permite aportar evidencia relevante para mejorar las estrategias públicas de gestión de residuos en escenarios de retracción estatal.

El trabajo de campo se llevó a cabo entre 2021 y 2022 e incluyó 37 entrevistas semiestructuradas con informantes clave de 30 organizaciones de la cadena: 15 cooperativas de reciclaje, 11 empresas (intermediarios y procesadores de distintos tamaños), 2 ONG y 2 agencias del gobierno municipal. Se obtuvo consentimiento informado de manera verbal (en el caso de entrevistados no alfabetizados) o por correo electrónico (para quienes disponían de este medio). En todos los casos se garantizó el anonimato para proteger la identidad de los participantes.

Las entrevistas fueron transcritas de forma literal y se aplicó un análisis de contenido (Mozzato y Grzybowski, 2011) con base en una lista de códigos y categorías previamente definida a partir de la teoría, con el fin de describir la cadena, caracterizar a los actores involucrados y sistematizar los tipos de relación entre actores. Finalmente, se analizaron los conflictos entre los *stakeholders*, con centralidad en los recuperadores urbanos, así como las políticas públicas que estaban siendo aplicadas y sus posibilidades de escalamiento en términos de sustentabilidad.

Resultados

En esta sección se presentan los principales hallazgos del estudio. En primer lugar, se describe brevemente la cadena de valor del reciclaje y los *stakeholders* que la integran, lo cual permite contextualizar los conflictos identificados y comprender las dificultades que enfrentan los recuperadores urbanos para lograr su integración en dicha cadena. Luego, se exponen los resultados vinculados con las políticas públicas que pueden implementarse para abordar estos conflictos.

Stakeholders involucrados en la cadena de valor de reciclaje

La cadena de valor de reciclaje de Córdoba comienza con la generación de residuos por parte de hogares y grandes generadores. La recuperación es llevada a cabo conjuntamente por el sistema de recolección diferenciada municipal (a través de empresas subcontratadas para prestar el servicio), por servicios de recolección privados y por cerca de 3000 recuperadores urbanos informales, muchos de ellos agrupados en cooperativas. Este tipo de asociación les otorga mayor poder y visibilidad, hecho

que mejora la inclusión social y económica de un actor que históricamente ha estado asociado a la marginalidad:

Nuestro trabajo empezó vendiendo frutas y verduras en un carro. En los 80 empezamos a vender botellas y hierro, íbamos a las ciudades de alrededor a comprar material reciclable. Teníamos que encontrar una solución para nuestros hijos, no teníamos estudios ni trabajo formal (entrevista a integrante de cooperativa de reciclaje, 29 de junio de 2021).

Los recuperadores urbanos buscan, identifican y recolectan los materiales reciclables, y mediante este trabajo dan valor económico a los residuos. Dentro de las actividades de la cadena de valor se dedican, generalmente, a la logística de entrada al punto de acopio, al almacenamiento, a la separación y clasificación, y, en algunos casos, al agregado de valor de primer o segundo nivel (figura 1). Esta última actividad, el agregado de valor de segundo nivel, implica la elaboración de nuevos productos (por ejemplo, madera plástica) y es la que resulta de mayor valor económico; sin embargo, es escasamente lograda por los recuperadores urbanos y las cooperativas (Amato et al., 2022).

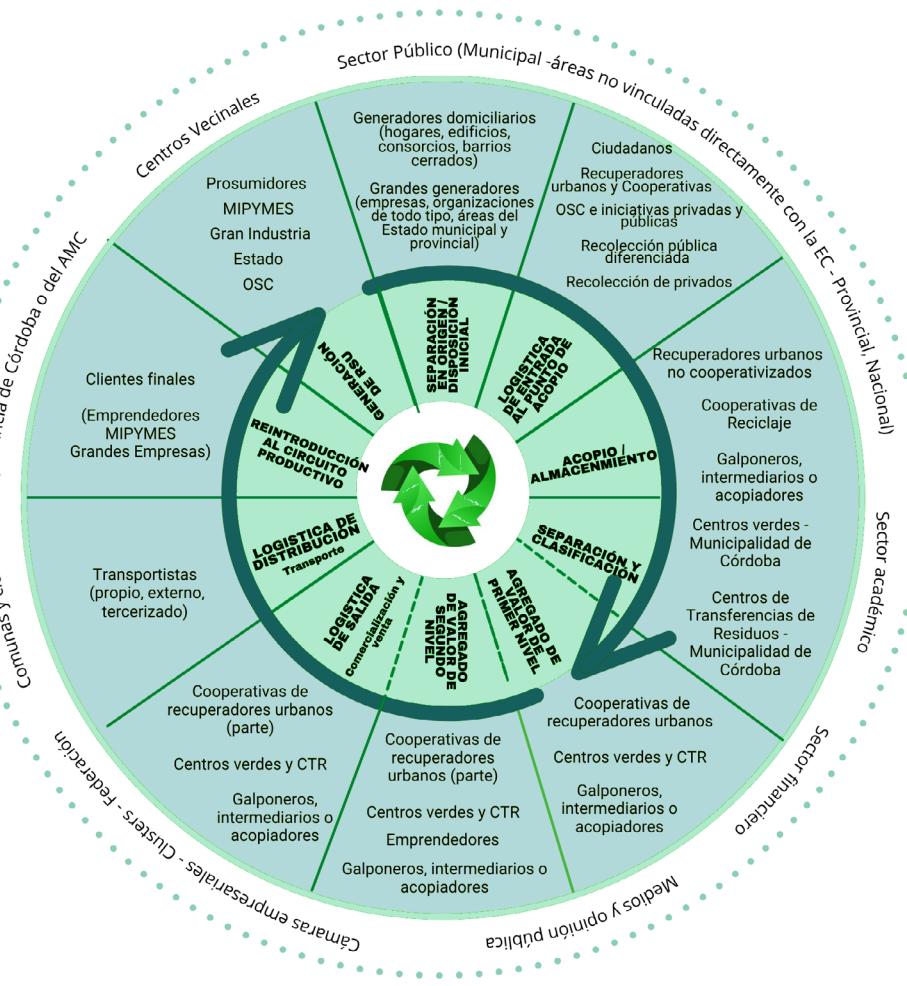
El material recolectado por los recuperadores y las cooperativas es vendido a organizaciones intermediarias, que tienen mayor capacidad de infraestructura, o a la propia municipalidad a través de sus cinco centros de acopio y venta de materiales, llamados *centros verdes*. En este eslabón se realiza principalmente un agregado de valor de primer nivel (enfardado, prensado o molido, según el material) y se logra el volumen necesario para la venta a la industria transformadora o a los emprendimientos de base circular, que realizan un agregado de valor de segundo nivel transformando estos productos para insertarlos nuevamente en el circuito productivo.

Al igual que en otras cadenas de valor (Clottey, Kuwornu y Egyir, 2020), la gobernanza está en manos de empresas transformadoras que establecen requisitos de precio, volumen, calidad y regularidad de entrega. En Argentina, según las entrevistas realizadas, la industria transformadora presenta capacidad ociosa, lo que genera mayor demanda de materia prima de materiales reciclables y presiones sobre su abastecimiento, que actualmente se reemplaza mediante importaciones de material descartado, lo que genera distorsiones de precios en la cadena.

La figura 1 muestra las actividades y *stakeholders* relevados. En el primer círculo se ubican las actividades de la cadena de valor; en el segundo, los *stakeholders* directos involucrados en cada actividad (ciudadanos, grandes generadores, recuperadores urbanos, cooperativas de reciclaje, galponeros intermediarios o acopiadores, centros verdes de la municipalidad, Centro de Transferencia de Residuos, transportistas, emprendedores, pymes y grandes empresas), y, alrededor de ellos, los *stakeholders* indirectos identificados, que, si bien no realizan actividades puntuales de la cadena, afectan y se ven afectados por ellas, y conforman el entorno en el que se

desenvuelven las organizaciones involucradas (sector público nacional, provincial y municipal, sector académico, sector financiero, medios y opinión pública, cámaras empresariales, *cluster*, Federación Argentina de Carreros, Cartoneros y Recicladores, comunas y ciudades de la provincia de Córdoba y centros vecinales).

Figura 1. Cadena de valor del reciclaje de Córdoba



Fuente: Amato et al., 2022.

Identificación de conflictos

A partir del mapeo de actores y desde una perspectiva de centralidad de los recuperadores urbanos, se identificaron las principales tensiones que obstaculizan las mejoras en la cadena de valor del reciclaje en Córdoba. Estos conflictos involucran tanto actores directos como indirectos. Si bien existe una gran cantidad de conflictos asociados a las relaciones entre los *stakeholders* de esta cadena, las principales tensiones identificadas se resumen de manera gráfica en la figura 2. Estos conflic-

tos se originan a partir de cuatro factores principales: 1) requisitos de la industria transformadora, 2) integración del marco normativo, 3) percepciones sobre el rol de los recuperadores y 4) impactos ambientales.

Conflictos 1: requisitos de la industria transformadora

La industria transformadora de cada material reciclabl (plástico, vidrio, celulosa, tetrabrik, otros) está formada por un conjunto de empresas líderes que tienen el poder para tomar las decisiones sobre qué, cómo y cuánto se comercializa en estas cadenas. Se configuran como grandes clientes finales, en muchos casos son multinacionales que se rigen por criterios y estándares de nivel global, donde los mercados internacionales actúan como formadores de precios para toda la cadena. Las cooperativas de reciclaje y recuperadores urbanos, aunque operan a nivel local, deben responder a estos requisitos ya que están insertas en estas cadenas. Además de fijar precios, la industria condiciona las operaciones por volumen, calidad y regularidad de entrega. Los materiales reciclables se comercializan por grandes volúmenes, condición que las cooperativas no siempre logran cumplir. Esto conduce a que existan *galponeros* que actúen como intermediarios que acopian los materiales de organizaciones más pequeñas para lograr los volúmenes que requiere la gran industria.

Por otra parte, la calidad con la que son entregados los materiales es un factor que también influye sobre el precio e incluso puede determinar la posibilidad de discontinuar las compras si no se cumplen determinados requisitos. También, la regularidad en la provisión es relevante en la formalidad de la operación compra-venta y condiciona la continuidad de la relación comercial. Los requisitos que imponen las empresas líderes de la cadena no solo influyen sobre aspectos comerciales, sino que también condicionan la recuperación de algunos materiales por sobre otros, como sucede con el papel y el cartón: «si el material es bueno, si no está mojado, si es de mayor volumen y con regularidad, te pago el mejor precio» (entrevista a integrante de cooperativa, 21 de junio de 2021). Con el vidrio, un material que tiene muy poco valor en el mercado y no se recupera en grandes volúmenes, sucede algo similar: «el que menos te pagan es el vidrio, este no tiene casi nada de valor, es un material que pesa mucho, pero te lo pagan poco» (entrevista a integrante de cooperativa, 5 de agosto de 2021).

Estas exigencias generan conflictos entre cooperativas con mayor capacidad de organización y aquellas con menor infraestructura por quién cumple mejor con los criterios para vender a la industria transformadora y poder así apropiarse de un mayor margen de rentabilidad. También se genera un conflicto entre intermediarios y la industria transformadora porque estas condiciones se trasladan a todos los eslabones de la cadena de valor. En todos los casos, las tensiones afectan las posibles mejoras económicas, ya que dificultan agregar valor de manera directa. Al no poder mejorar la distribución de los márgenes de los actores de la cadena este

conflicto condiciona la posibilidad de los recuperadores urbanos de lograr mejoras en este sentido.

Conflictos 2: integración del marco normativo

El marco normativo genera conflictos entre actores cuando implica impactos económicos o sociales desiguales. Algunos intermediarios cuestionan los beneficios que reciben las cooperativas (subsidios, exenciones) mientras ellos deben afrontar cargas impositivas altas: «es totalmente injusto; ellos tienen cooperativa, nosotros tenemos 20 empleados en blanco y no nos perdonan un impuesto» (entrevista a intermediario, 6 de julio de 2022).

En el plano local, la normativa municipal de la ciudad de Córdoba, la Ordenanza 12648, genera conflictos al interior de la cadena dado que, si bien los actores están identificados en la norma, las cooperativas de reciclaje encuentran que no se establece claramente ni su rol ni sus responsabilidades: «es más un glosario que una regulación, nombra a todos, pero no dice qué debe hacer cada uno» (entrevista a integrante de cooperativa, 19 de junio de 2021). Además, no se encuentra incluida la diversidad de cooperativas o recuperadores urbanos que existen. En este último caso, por ejemplo, la norma establece que son «personas que se dedican a la gestión de la fracción seca de los residuos sólidos urbanos y están inscriptas en el Registro que la Municipalidad habilite a tales efectos» (OM 12648). No obstante, no todos los recuperadores tienen la capacidad para inscribirse en dicho registro, a veces simplemente porque no están informados o porque no tienen los recursos para acceder a él.

La falta de identificación correcta o de responsabilidades claras entre los diversos actores en las normativas de economía circular resulta en superposiciones y omisiones que van en contra de la eficiencia en las diferentes actividades de la cadena. En este punto, cabe destacar que, cuando se habla de inclusión de los recuperadores o cooperativas, no se hace alusión simplemente a su participación en las actividades, sino que se considera su valioso conocimiento del sector como parte constitutiva del proceso de reciclaje (Carenzo y Schamber, 2021).

A nivel nacional, los proyectos de ley sobre envases con inclusión social y responsabilidad extendida al productor constituyen ejemplos de políticas que podrían fomentar mejoras mediante la integración de actores en etapas anteriores de la cadena, como los recuperadores urbanos. Sin embargo, la resistencia del sector empresarial y los conflictos entre empresas y cooperativas han frenado su implementación, lo que genera limitaciones significativas para el sector. En el caso de la Ley de Envases con Inclusión Social, concebida desde los movimientos sociales de recuperadores urbanos argentinos, ha enfrentado a cámaras empresarias y movimientos de recuperadores: «somos enemigos íntimos de las cámaras que hacen lobby para

que la Ley de Envases no se apruebe» (entrevista a integrante de cooperativa, 19 de junio de 2021).

La falta de coherencia entre normativas nacionales, provinciales y municipales puede afectar negativamente los precios, la estabilidad del mercado y la inclusión. Por ejemplo, aunque a nivel municipal y provincial existan propuestas para integrar a las cooperativas y recuperadores urbanos y mejorar la gestión de RSU, a nivel nacional la apertura de importaciones de 2025 redujo los precios de los materiales reciclables hasta en un 50 %, lo que complica la sostenibilidad de mecanismos municipales como las ecosubastas y provoca que muchas cooperativas no puedan sostener estas fluctuaciones y cierren sus puertas (Garbovetsky, 20 de julio de 2025). Este tipo de políticas beneficia a las grandes empresas que pueden comprar material a un menor costo y perjudica a las pymes y cooperativas de menor tamaño y, así, a una gestión inclusiva (Marconetti, 6 de octubre de 2024). Incluso, al momento de realizar el relevamiento, los entrevistados ya manifestaban esta preocupación y sabían los efectos de este tipo de medidas: «las empresas que compran el material están pidiendo importar cartón de China o de Brasil. Nosotros como federación nos plantamos porque si traen cartón de afuera nos bajan el precio» (entrevista a integrante de cooperativa, 21 de junio de 2021).

Conflictos 3: percepciones sobre el rol de los recuperadores

Las percepciones sobre la tarea de los recuperadores son diversas y generan conflictos internos y externos. Existen distintas percepciones sobre el rol que ocupan las cooperativas de recuperadores urbanos en el entramado social y productivo. Por un lado, se encuentran posturas ligadas a la dignificación de la tarea, en las que las cooperativas están alineadas a movimientos sociales de tipo político o religioso, o bien cuentan con el acompañamiento activo del Estado; hay posturas orientadas a la eficiencia productiva y la dinámica empresarial, en las cuales las cooperativas se perciben a sí mismas como micropymes; por último, aparecen también los recuperadores no cooperativizados, cuya percepción se enfoca en la subsistencia diaria.

Las cooperativas que se asocian a movimientos políticos se relacionan principalmente con dos organizaciones sociales nacionales: el Movimiento de Trabajadores Excluidos (MTE) y la Federación Argentina de Carreros, Cartoneros y Recicladores (FACCyR). El MTE nuclea a trabajadores de la economía popular y se autoproclama como un movimiento que persigue la reivindicación de derechos. Con respecto a los recuperadores urbanos, su línea de lucha es «realizar una eliminación sistemática de todos los intermediarios sin perder puestos de trabajo, recuperando, al mismo tiempo, la renta para los trabajadores» (Grabois y Pérsico, 2014, p. 172). La FACCyR, por su parte, nuclea a más de 100 cooperativas de recuperadores urbanos en todo el país, 22 de las cuales están en Córdoba. Entre los puntos que buscan instalar en la agenda pública se mencionan la erradicación de basurales a cielo abierto, el in-

lucramiento de los grandes generadores de residuos y la creación de mecanismos comerciales para la disputa económica. Su postura se resume en la siguiente frase: «la generación del conflicto para ganar derechos desgasta mucho. No queremos siempre estar parados al frente de la puerta de Desarrollo Social, nosotros queremos estar parados en la puerta del Ministerio de Industria» (entrevista a integrante de cooperativa, 19 de junio de 2021).

Las cooperativas que surgen de o están relacionadas con movimientos religiosos, adoptan netamente una función social a partir del vínculo. Estas tienen como prioridad la integración social y laboral de los trabajadores, y abordan problemáticas como el consumo de drogas, la exclusión social, entre otros:

Empezamos originalmente trabajando con chicos con problemas de consumo de drogas y después como parte del proceso era ver cómo hacíamos con el tema de la reinserción laboral, social, buscando alternativas de trabajo para los chicos, vimos que acá la basura es un gran problema, porque hay basurales por todos lados, pero a su vez puede ser una solución (entrevista a integrante de fundación, 29 de junio de 2021).

Aquellas cooperativas que tienen vínculo más cercano con la Municipalidad de Córdoba tienen a su cargo la operación de alguno de los cinco centros verdes y del Centro de Transferencia de Residuos, donde trabajan alrededor de 200 personas de 14 cooperativas alternadamente en el mes, percibiendo una beca del Estado por esta actividad, y el resto del tiempo continúan su labor como recuperadores. Como es de esperar, esto genera relaciones de tensión con otras cooperativas que trabajan de manera independiente.

En el caso de las cooperativas que tienen una mirada más empresarial, en general no están alineadas con movimientos políticos ni articuladas con entidades gubernamentales y prefieren buscar sus propias herramientas para crecer y generar mejoras competitivas, pensando incluso en el logro de exportaciones de material: «el Cluster Cartonero para mí es el instrumento diferencial para establecer todos los apoyos necesarios para aglutinar los materiales, en términos productivos y comerciales, hacer viables las exportaciones» (entrevista a integrante de cooperativa, 19 de junio de 2021).

Por último, los recuperadores que no forman parte de cooperativas persiguen exclusivamente el fin de la subsistencia diaria, permaneciendo ajenos a la perspectiva de su rol dentro de la cadena. Generalmente, reciben el precio más bajo por los materiales y prefieren enfocarse en materiales que son más accesibles para recuperar y vender con posterioridad, como generalmente lo son el papel y el cartón. Estos actores a veces no pueden sumarse a una cooperativa por desigualdades: «Vendo el cartón en el barrio. En el centro me propusieron sumarme a una cooperativa, pero

me pidieron el número de teléfono y no tenía, nunca más me pude contactar con ellos» (entrevista a recuperador no cooperativizado, 19 de mayo de 2021).

Esta coexistencia de perspectivas genera conflictos de intereses entre las cooperativas y hace más difusas las posibilidades de lograr mejoras sociales en cuanto a condiciones de trabajo, empoderamiento y formalización de la actividad. Al tener distintos objetivos en un mismo sector es difícil aunar esfuerzos y tener una visión conjunta con la cual sería posible sortear algunos requisitos del mercado y exigir mejores condiciones comerciales.

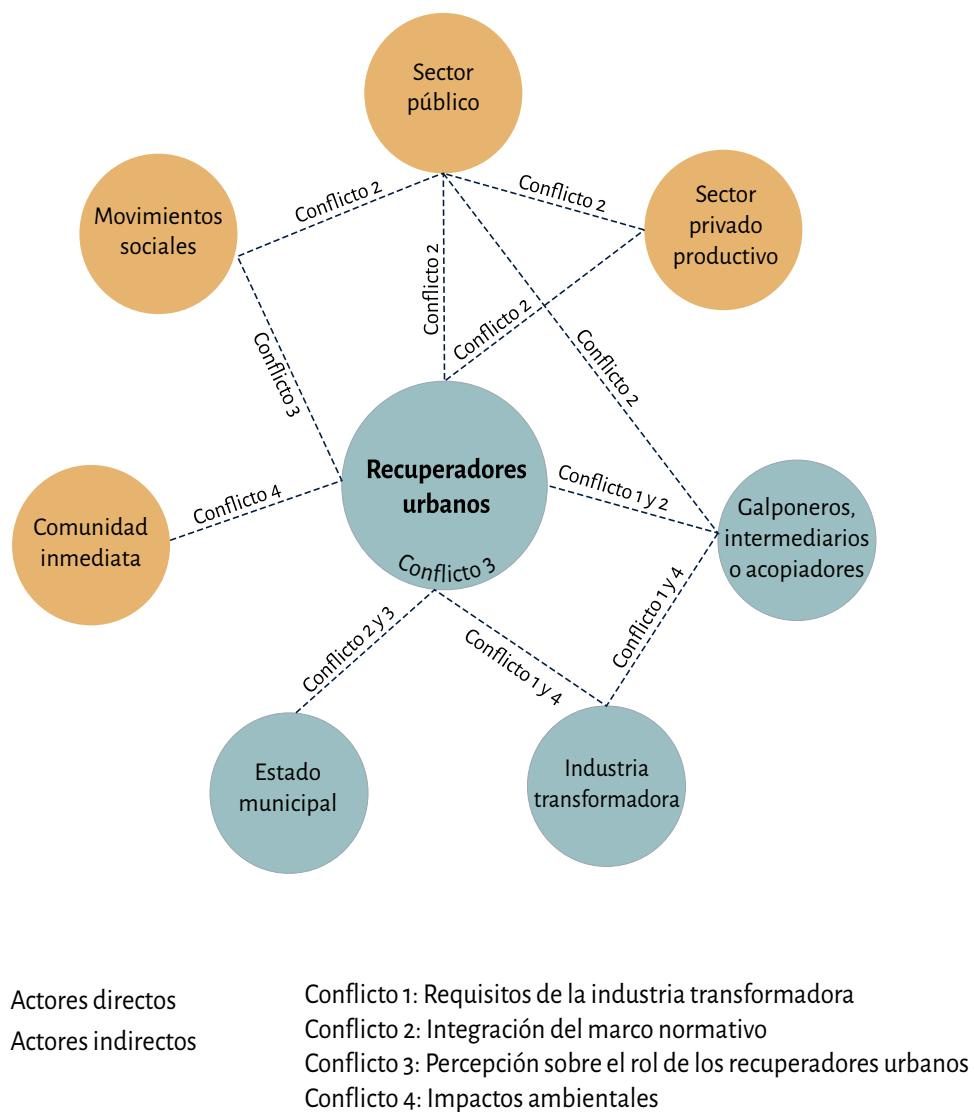
Conflictos 4: impactos ambientales

Los principales impactos ambientales que generan conflicto entre los actores de la cadena de valor del reciclaje en Córdoba son los microbasurales, que afectan a las comunidades cercanas, y la huella de carbono por el transporte de materiales a largas distancias.

Al no contar con la infraestructura y las condiciones de higiene y seguridad adecuadas para realizar su actividad, los recuperadores y las cooperativas suelen generar microbasurales alrededor de los lugares en los que realizan su tarea. Así, contribuyen al desarrollo de problemas de tipo ambiental. La mayoría de las cooperativas relevadas no cuentan con un sistema de gestión para los desechos. Los materiales que no cumplen con los requisitos para ser vendidos se destinan a enterramiento sanitario no controlado y, por ende, se generan microbasurales crónicos. Cuando esto sucede se derivan múltiples consecuencias para la comunidad inmediata: contaminación del suelo y el agua, y proliferación de plagas y enfermedades. En ocasiones, la no gestión de estos microbasurales da lugar a que sean incinerados, ya sea de forma espontánea o no (UNEP, 2015; 2018). Este conflicto contrapone la comodidad de los recuperadores de disponer del remanente de residuos sólidos urbanos en las proximidades de los asentamientos con el impacto negativo que generan en las comunidades circundantes, lo que limita las condiciones de vida de los vecinos: «muchas cosas vienen mezcladas y terminan enterradas sin protección, contaminando las napas» (entrevista a integrante de cooperativa, 26 de junio de 2021).

La huella de carbono de los materiales reciclables, aunque es un conflicto ambiental más general, debe ser tenido en cuenta. La industria transformadora, al no poder comprar materiales en grandes cantidades de volumen a las cooperativas locales, prefieren optar por cooperativas que están a mayor distancia; así, el material viaja grandes distancias (dentro y fuera del país) por medio de camiones que utilizan combustibles fósiles y emanan una gran cantidad de CO₂: «buscamos el material a cooperativas que están en Paraná, Bariloche, Tandil, Junín, Uruguay. El beneficio de comprar a cooperativas que están lejos es el de tener volumen, no hay otro» (entrevista a trabajador de empresa transformadora, 17 de agosto de 2021).

Figura 2. Conflictos de interés en la cadena de valor del reciclaje en Córdoba



Fuente: elaboración propia sobre la base de las entrevistas realizadas.

Discusión e implicancias para las políticas públicas: el Estado como actor clave para generar mejoras en la cadena de valor de los RSU

Los conflictos identificados en la cadena de valor del reciclaje no solo revelan tensiones entre los distintos actores, sino que también abren la posibilidad para analizar las respuestas que podrían promover en términos de políticas públicas orientadas a la economía circular y la inclusión social. En este marco, el Estado moldea el contexto institucional en el que se inserta la cadena de valor y, como tal, tiene el poder de impulsar, regular y sostener este sector. Examinar los mecanismos a través de los cuales el Estado interviene o podría intervenir para resolver estos conflictos permi-

te comprender en qué medida las políticas públicas pueden favorecer una gestión más inclusiva de los residuos y consolidar una transición hacia la economía circular. Los mecanismos que surgieron del relevamiento se presentan a continuación y se resumen en la generación de valor a través de intervención en el mercado y financiamiento, la mejora del marco normativo, la promoción de objetivos comunes en materia de inclusión y la gestión de impactos ambientales.

Generación de valor: intervención y financiamiento

Frente a las exigencias de la industria procesadora, el Estado en sus distintos niveles desempeña un rol central: actúa como regulador del mercado y genera condiciones que pueden favorecer a los actores más vulnerables de la cadena de valor de reciclables. En el trabajo de campo se relevó un mecanismo exitoso aplicado por la Municipalidad de Córdoba para intervenir en el mercado de reciclables. Se trata de las ecosubastas, un sistema a través del cual el gobierno trabaja en conjunto con las cooperativas para acopiar y clasificar el material que se recolecta en los centros de acopio municipales, que luego son subastados al mejor postor a través de subastas electrónicas, teniendo como demandantes tanto a la industria transformadora como a todo aquel que necesite de esos materiales. El resultado de esta intervención ha sido muy positivo en cuanto a la mejora del precio de los materiales, que se traslada directamente a las cooperativas y recuperadores: «en los primeros tres meses de las ecosubastas, el precio del cartón pasó de 19 a 24 pesos y luego siguió subiendo» (entrevista a integrante de cooperativa, 2 de mayo de 2022).

Otra línea de acción estatal relacionada implica facilitar el acceso a créditos e inversión para avanzar hacia procesos de mayor valor agregado, de esta manera se fortalece la autonomía y la capacidad de las cooperativas. Ejemplo de estas prácticas son los distintos financiamientos provinciales o nacionales para las cooperativas de reciclaje en pos de la adquisición de maquinaria, lo que otorga mayor autonomía a los recuperadores para que puedan alcanzar mejoras económicas por el agregado de valor de los materiales recolectados, pero también mejoras sociales por un mayor conocimiento y condiciones de trabajo. Si bien la mayoría de las organizaciones relevadas realizaban un primer nivel de agregado de valor, la verdadera diferencia surge cuando se procesan los materiales para obtener productos o materias primas más específicas.

Como plantean Kain et al. (2022), una posibilidad es crear modelos de emprendimientos alrededor de los recuperadores. Existen en Córdoba ejemplos de este tipo de cooperativas que viraron hacia emprendimientos de la economía circular, por ejemplo, elaborando madera plástica para la fabricación de muebles y objetos, durmientes de ferrocarril y otros productos. Para lograr este segundo nivel de agregado de valor a los materiales se requiere de una gestión cooperativa más eficiente (Fidelis y Colmenero, 2016) en la que intervienen variables como la capacitación y

profesionalización de los trabajadores, el apoyo económico del Estado para financiar dichos procesos y el cambio cultural en las propias cooperativas para pasar de ser recuperadores a ser emprendedores de la economía circular.

Mejora del marco normativo

El reconocimiento de los recuperadores mediante políticas y estrategias locales ha sido difundido como un aspecto esencial en la literatura, a través del cual los trabajadores logran visibilidad y ser escuchados (Schenck et al., 2016). En este sentido, no solo es necesario el reconocimiento legislativo de los recuperadores, sino también su incorporación formal como parte del servicio de reciclaje, enriqueciendo el proceso con la mirada de quienes ya conocen el sector (Dias, 2016).

El Estado municipal incluye a los recuperadores cuando los incorpora dentro de las actividades de higiene urbana. En el caso de la ciudad de Córdoba, algunas cooperativas tienen a su cargo la operación de los cinco centros verdes y del Centro de Transferencia de Residuos, donde trabajan alrededor de 200 personas de 14 cooperativas de la ciudad. Las cooperativas trabajan alternadamente en el mes y perciben una beca del Estado por esta actividad (aunque inferior al salario mínimo), y el resto del tiempo continúan su labor como recuperadores. Además, han sido dotados de elementos de seguridad y medios de movilidad para realizar su tarea, lo que mejora sus condiciones laborales. Se destaca el centro verde ECOFEM, integrado exclusivamente por mujeres. Este centro tiene una perspectiva de género inclusiva para que las integrantes puedan cumplir con las tareas de separación de materiales, y cuentan con facilidades, como salas cunas para asistir a niños que lo necesitan mientras sus madres trabajan. Esto permite mejoras sociales en el sentido de empoderamiento de las cooperativas en la escalabilidad de la cadena de valor.

Promoción de sinergias y objetivos comunes para la inclusión

Los tomadores de decisiones en cuanto a políticas públicas deben considerar todo el abanico de *stakeholders* de la cadena de valor (De Marchi y Alford, 2021), tal como se realizó en este trabajo. Contar con una representación amplia y diversa es condición necesaria para la conformación de mesas de diálogo, asociaciones o espacios de gobernanza que aseguren la participación real de todos los actores involucrados.

En el trabajo de campo se observó que la creación de clústeres vinculados con la economía circular constituye un ejemplo de estrategia para promover objetivos comunes. La integración de los distintos actores, con sus intereses, capacidades y demandas, permite identificar desafíos compartidos, unificar reclamos, negociar mejores condiciones comerciales y avanzar en la formalización laboral. El sector público desempeña un papel central en este proceso, ya que posee la capacidad de ob-

servar la cadena de valor de manera sistémica y de impulsar la cohesión entre actores, generando sinergias que de otro modo serían difíciles de alcanzar. Un ejemplo es el Clúster Cartonero y Reciclador de Córdoba, impulsado desde las cooperativas, cuyo objetivo principal es reunir mayores volúmenes de materiales, evitando la intermediación y posibilitando la venta directa a la industria transformadora. Como señaló un entrevistado: «el Clúster para mí es el instrumento diferencial para establecer todos los apoyos necesarios para reunir los materiales, en términos productivos y comerciales» (entrevista a integrante de cooperativa, 19 de junio de 2021).

También la participación estatal en campañas impulsadas por centros vecinales y ONG refleja el potencial de las sinergias entre los distintos *stakeholders*. Estas iniciativas permiten recolectar materiales reciclables de manera periódica en distintos puntos de la ciudad y del interior, con el objetivo de destinarlos a las cooperativas. A partir de esta colaboración, dichas organizaciones mejoran sus condiciones en términos de volumen y regularidad en la recepción de materiales, lo que fortalece su integración en la cadena de valor.

Gestión de impactos ambientales

La educación ambiental y la planificación territorial son claves para reducir microbasurales y minimizar la huella de carbono de la cadena. En el caso estudiado, un ente especializado tiene a su cargo la erradicación de microbasurales y basurales a cielo abierto, en coordinación con cooperativas locales. Incluso algunos de estos basurales han sido reconvertidos en centros de acopio de materiales reciclables, lo que refuerza la articulación entre política ambiental y política social. En estos casos se requiere de la intervención estatal en cuanto a educación y capacitación de los recuperadores en materia de contaminación ambiental y también en la supervisión y gestión hasta su erradicación.

Cualquier acción orientada en esta dirección repercute de manera directa en la mejora del desempeño ambiental de la cadena. En general, los recuperadores priorizan la venta de materiales al mejor precio, ya que es su actividad de subsistencia, siendo secundaria la magnitud de los impactos ambientales que se generan en otras etapas del proceso, lo que puede mantenerlos ajenos a esta problemática. No obstante, la profundización de las políticas públicas específicas, acompañada de instancias de capacitación a las cooperativas en temáticas ambientales y en la relevancia de su rol dentro de la cadena podría traducirse en mejoras ambientales significativas y sostenibles.

En cuanto a la huella de carbono, desde una perspectiva territorial se hace necesario planificar y promover destinos de transformación final de los materiales reciclables más próximos a los centros de generación, priorizando la circulación de material a nivel local. En Córdoba se encuentra el caso del Parque Industrial de Economía Circular que cuenta con distintas empresas que realizan el tratamiento

y valorización de RSU gestionados por la municipalidad, en donde el transporte de estos materiales es en el mismo predio (*La Voz*, 20 de agosto de 2025). Otra opción es la utilización de medios de transporte menos contaminantes que el camión, como el tren de carga, lo cual requeriría concentrar mayores volúmenes de material y coordinar acciones de transporte en el ámbito nacional.

En contexto de retracción estatal y de políticas públicas en pos de la sustentabilidad, esto implica diseñar mecanismos innovadores de gobernanza que integren de forma efectiva a los recuperadores urbanos como trabajadores esenciales de la higiene urbana y agentes de la transición hacia ciudades más sostenibles.

Conclusiones

El presente artículo busca contribuir a la literatura empírica sobre economía circular y gestión de residuos en América Latina mediante el análisis de los conflictos de interés que atraviesan los *stakeholders* de la cadena de valor de RSU, con énfasis en los recuperadores urbanos de la ciudad de Córdoba (Argentina), y las políticas públicas necesarias para sobrelevar estos conflictos y promover sistemas más inclusivos.

Los resultados muestran que identificar y comprender estos conflictos es el primer paso para convertirlos en oportunidades de cambio. La presión de la industria procesadora, el marco institucional ambiguo, las distintas percepciones sobre el rol de los recuperadores y los impactos ambientales son puntos de tensión y de intervención donde el sector público puede actuar de diferentes maneras: regulando y transparentando los mercados de materiales reciclables, adaptando las normativas para clarificar responsabilidades, garantizando la representación de los recuperadores y todos los *stakeholders* en espacios de gobernanza y promoviendo estrategias de formación y financiamiento que favorezcan el agregado de valor y la reducción de impactos ambientales.

En este sentido, resulta especialmente relevante destacar que, en tiempos de retracción estatal, las intervenciones en la cadena de valor de RSU no pueden prescindir del rol regulador y articulador del Estado. Lejos de reducir su participación, se vuelve crucial que oriente políticas hacia la protección de los sectores más vulnerables, como lo son los recuperadores urbanos, no solo en términos de protección social sino también por su relevancia estratégica en términos de higiene urbana e impacto ambiental. El sector público debe impulsar marcos de gobernanza inclusivos capaces de equilibrar las asimetrías entre actores públicos, privados y de la economía popular.

Estos hallazgos pueden ser útiles como base para otros estudios que puedan ser realizados en ciudades de América Latina que enfrenten desafíos similares de informalidad, fragmentación institucional y desigualdad en el acceso a mercados. Avanzar hacia modelos de gobernanza inclusivos podría generar impactos positivos en términos de justicia social y sostenibilidad ambiental en la región.

Entre las limitaciones de este estudio encontramos que el análisis asume una relación directa entre la atención a cada conflicto y la mejora correspondiente en términos de escalamiento, lo que puede no ocurrir en la práctica dada la complejidad de los procesos sociales. Futuras investigaciones podrían profundizar en el estudio de cada conflicto de manera aislada, evaluar el impacto de políticas específicas (por ejemplo, las ecosubastas o la ley de envases), o comparar cadenas de reciclaje en distintos contextos para identificar patrones de gobernanza y estrategias de inclusión más efectivas.

Bibliografía

AMATO, C. N.; BURASCHI, M.; PERETTI, M. F. y GONZÁLEZ, S. D. (2022). *Economía circular: Mapeo de cadenas de valor de materiales reciclables de la ciudad de Córdoba*. Córdoba, Argentina: Editorial de la Facultad de Ciencias Económicas, Universidad Nacional de Córdoba.

AMATO, C. N.; BURASCHI, M. y GONZÁLEZ, D. (2024). Waste pickers' cooperatives: social and environmental impacts in the recycling value chain in Cordoba, Argentina. *Development in Practice*, 34(5), 1-18. <https://doi.org/10.1080/09614524.2024.2355550>.

BANSAL, P. y SONG, H. (2017). Similar but not the same: differentiating Corporate Responsibility from sustainability. *Academy of Management Annals*, 11(1), 105-149. <https://doi.org/10.5465/annals.2015.0095>.

BARFORD, A. y AHMAD, S. R. (2021). A call for a socially restorative circular economy: waste pickers in the recycled plastics supply chain. *Circular Economy and Sustainability*, 1(2), 761-782. <https://doi.org/10.1007/s43615-021-00056-7>.

BARRIENTOS, S.; GEREFFI, G. y ROSSI, A. (2010). Economic and social upgrading in global production networks: developing a framework for analysis. *International Labor Review*, 150(3-4), 319-340.

BUCH, R.; MARSEILLE, A.; WILLIAMS, M.; AGGARWAL, R. y SHARMA, A. (2021). From waste pickers to producers: An inclusive circular economy solution through development of cooperatives in waste management. *Sustainability*, 13(16), 8925. <https://doi.org/10.3390/su13168925>.

CARENZO, S. y SCHAMBER, P.J. (2021). Reciclaje inclusivo y modelos de transferencia tecnológica en Argentina. Análisis sociotécnico de iniciativas de reemplazo de carros cartoneros. *Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad-CTS*, 16(47), 191-151.

CANO, N. S. D. S. L.; IACOVIDOU, E. y RUTKOWSKI, E. W. (2022). Typology of municipal solid waste recycling value chains: A global perspective. *Journal of Cleaner Production*, 336, 130386.

CEPAL (2021). *Economía circular en América Latina y el Caribe: Oportunidad para una recuperación transformadora*. Recuperado el 11/12/2025 de https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/47309/1/S2100423_es.pdf.

CONKE, L. S. (2018). Barriers to waste recycling development: Evidence from Brazil. *Resources, conservation and recycling*, 134, 129-135. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2018.03.007>.

DE MARCHI, V. y ALFORD, M. (2021). State policies and upgrading in global value chains: A systematic literature review. *Journal of International Business Policy*, 5, 1-24. <https://doi.org/10.1057/s42214-021-00107-8>.

DIAS, S. M. (2016). Waste pickers and cities. *Environment and Urbanization*, 28(2), 375-390. <https://doi.org/10.1177/0956247816657302>.

DONALDSON, T. y PRESTON, L. E. (1995). The stakeholder theory of the corporation: Concepts, evidence, and implications. *Academy of Management Review*, 20(1), 65-91. <https://doi.org/10.5465/amr.1995.9503271992>.

«El primer Parque de Economía Circular del país participará de la Expo Parques Industriales Córdoba 2025» (20 de agosto de 2025). *La Voz*. Recuperado el 24/11/2025 de <https://www.lavoz.com.ar/negocios/el-primer-parque-de-economia-circular-del-pais-participara-de-la-expo-parques-industriales-cordoba-2025/>.

EZEAH, C.; FAZAKERLEY, J. A. y ROBERTS, C.L. (2013). Emerging trends in informal sector recycling in developing and transition countries. *Waste Management*, 33(11), 2509-2519. <https://doi.org/10.1016/j.wasman.2013.06.020>.

FIDELIS, R. y COLMENERO, J. C. (2018). Evaluating the performance of recycling cooperatives in their operational activities in the recycling chain. *Resources, Conservation and Recycling*, 130, 152-163. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2017.12.002>.

FREEMAN, E. (1984). *Strategic Management: A Stakeholder Approach*. Boston: Pitman.

FREEMAN, R. (2010). Managing for stakeholders: Trade-offs or value creation. *Journal of Business Ethics*, 96, 7-9.

GARBOVETSKY, A. (20 de julio de 2025). Se desplomaron los precios de los materiales y el reciclaje entro en una grave crisis. *La Voz*. Recuperado el 24/11/2025 de <https://www.lavoz.com.ar/ciudadanos/se-desplomaron-los-precios-de-los-materiales-y-el-reciclaje-entro-en-una-grave-crisis/>.

GARRIGA, E. (2014). Beyond stakeholder utility function: stakeholder capability in the value creation process. *Journal of Business Ethics*, 120, 489-507.

GRABOIS, J. y PÉRSICO, M. (2014). *Trabajo y organización en la economía popular*. Buenos Aires: CTEP. Recuperado el 23/11/2025 de <https://mteargentina.org.ar/documents/>.

GREGSON, N. y CRANG, M. (2015). From waste to resource: The trade in wastes and global recycling economies. *Annual Review of Environment and Resources*, 40, 151-176.

GUTBERLET, J. (2016). *Recovering resources-recycling citizenship: Urban poverty reduction in Latin America*. London: Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315604084>.

GUTBERLET, J. (2021). Grassroots waste picker organizations addressing the UN sustainable development goals. *World Development*, 138, 105195. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2020.105195>.

GUTBERLET, J.; CARENZO, S.; KAIN, J. H. y MANTOVANI MARTINIANO DE AZEVEDO, A. M. M. (2017). Waste picker organizations and their contribution to the circular economy: Two case studies from a global south perspective. *Resources*, 6(4), 52. <https://doi.org/10.3390/resources6040052>.

HETTIARACHCHI, H.; RYU, S.; CAUCCI, S. y SILVA, R. (2018). Municipal Solid Waste Management in Latin America and the Caribbean: Issues and Potential Solutions from the Governance Perspective. *Recycling*, 3, 19. <https://doi.org/10.3390/recycling3020019>.

IACOVIDOU, E.; HAHLADAKIS, J. N. y PURNELL, P. (2021). A systems thinking approach to understanding the challenges of achieving the circular economy. *Environmental Science and Pollution Research*, 28(19), 24785-24806.

INDEC (2024) Cuadros de la provincia de Córdoba. Cuadro 1.6. Provincia de Córdoba. Total de población, variación absoluta y variación relativa, por departamento. Años 2010 y 2022. *Resultados del censo 2022*. Disponible en: <https://www.indec.gob.ar/indec/web/Nivel4-Tema-2-41-165>.

ILO (2004). Addressing the Exploitation of Children in Scavenging (Waste Picking): a Thematic Evaluation of Action on Child Labour. *Global Synthesis Report for the International Labour Organisation's International Programme on the Elimination of Child Labour (IPEC)*. Recuperado el 11/12/2025 de <http://www.ilo.org/ipecinfo/product/download.do?type=document&id=459>.

ILO (2021). *La reconstrucción verde. Avances de la economía circular hacia una transición justa en Argentina*. Recuperado el 11/12/2025 de <https://www.ilo.org/es/publications/la-reconstruccion-verde-avances-de-la-economia-circular-hacia-una>.

KAIN, J.-H.; ZAPATA, P.; MANTOVANI MARTINIANO DE AZEVEDO, A.; CARENZO, S.; CHARLES, G.; GUTBERLET, J. et al. (2022). Characteristics, challenges and innovations of waste picker organizations: A comparative perspective between Latin American and East African countries. *PLoS One*, 17(7), e0265889. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0265889>.

KAZA, S.; YAO, L.; BHADA-TATA, P. y VAN WOERDEN, F. (2018). *What a waste 2.0: a global snapshot of solid waste management to 2050*. Washington: World Bank Publications.

KIRCHHERR, J.; REIKE, D. y HEKKERT, M. (2017). Conceptualizing the circular economy: An analysis of 114 definitions. *Resources, Conservation and Recycling*, 127, 221-232. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2017.09.005>.

LIEDER, M. y RASHID, A. (2016). Towards circular economy implementation: a comprehensive review in context of manufacturing industry. *Journal of Cleaner Production*, 115, 36-51. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2015.12.042>.

LINZNER, R. y LANGE, U. (2013). Role and size of informal sector in waste management—a review. *Proceedings of the Institution of Civil Engineers-waste and resource management*, 166(2), 69-83. Recuperado el 24/11/2025 de <https://www.icevirtuallibrary.com/doi/full/10.1680/warm.12.00012>.

MAIGNAN, I. y MCALISTER, D. (2003). Socially responsible organizational buying: how can stakeholders dictate purchasing policies? *Journal of Macromarketing*, 23(2), 78-89. <https://doi.org/10.1177%2F0276146703258246>.

MARCONETTI, D. (6 de octubre de 2024). Crisis. La caída del precio del cartón dejó el reciclado al borde del colapso. *La Voz*. Recuperado el 24/11/2025 de <https://www.lavoz.com.ar/ciudadanos/cordoba-ciudad/la-caida-del-precio-del-carton-dejo-el-reciclado-al-borde-del-colapso/>.

MEDINA, M. (2007). *The World's Scavengers: Salvaging for Sustainable Consumption and Production*. Lanham, US: AltaMira Press.

MOZZATO, A. R. y GRZYBOVSKI, D. (2011). Análise de Conteúdo como Técnica de Análise de Dados Qualitativos no Campo da Administração: Potencial E Desafios. *Revista de Administração Contemporânea*, 15(4), 731-747. <https://doi.org/10.1590/S1415-65552011000400010>.

Ordenanza Municipal de la Ciudad de Córdoba N.o 12648/2017. Marco Regulatorio para la Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos. Concejo Deliberante de la Ciudad de Córdoba.

PRAHALAD, C. K. y RAMASWAMY, V. (2004). Co-creation experiences: The next practice in value creation. *Journal of Interactive Marketing*, 18(3), 5-14.

PROVENS, T.; SEHNEM, S. y JABBOUR, C. J. C. (2024). Circular economy and disruption in the value chain: The role of stakeholders and networks in startups. *Journal of Environmental Management*, 371, 123117.

RUGGIERO, G. (2023) Trayecto de las políticas públicas en la gestión de residuos sólidos urbanos de la ciudad de Córdoba. La economía circular como cambio de paradigma. *Revista Taller de Estudios de la Ciudad y el Territorio*, 9, 47-53.

SALVIA, G.; ZIMMERMANN, N.; WILLAN, C.; HALE, J.; GITAU, H.; MUINDI, K.; GICHANA, E. y DAVIES, M. (2021). The wicked problem of waste management: An attention-based analysis of stakeholder behaviours. *Journal of Cleaner Production*, 326, 129200. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.129200>.

SCHENCK, R., BLAAUW, D. y VILJOEN, K. (2016). Enabling factors for the existence of waste pickers: A systematic review. *Social Work*, 52(1), 35-53. <https://doi.org/10.15270/52-1-478>.

SCHROEDER, P.; DEWICK, P.; KUSI-SARPONG, S. y HOFSTETTER, J. S. (2018). Circular economy and power relations in global value chains: tensions and trade-offs for lower income countries. *Resources, Conservation and Recycling*, 136, 77-78. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2018.04.003>.

SEHNEM, S.; DE QUEIROZ, A. A. F. S.; PEREIRA, S. C. F.; DOS SANTOS CORREIA, G. y KUZMA, E. (2022). Circular economy and innovation: A look from the perspective of organizational capabilities. *Business Strategy and the Environment*, 31(1), 236-250.

SIMAN, R. R.; YAMANE, L. H.; DE LIMA BALDAM, R.; TACKLA, J. P.; DE ASSIS LESSA, S. F. y DE BRITTO, P. M. (2020). Governance tools: Improving the circular economy through the promotion of the economic sustainability of waste picker organizations. *Waste Management*, 105, 148-169.

STAKE, R. (2005). Qualitative case studies in N. Denzin y Y. Lincoln, *The Sage Handbook of Qualitative Research* (p. 443-466). Thousand Oaks: Sage.

STEUER, B.; RAMUSCH, R.; PART, F. y SALHOFER, S. (2016). Analysis of the value chain and network structure of informal waste recycling in Beijing, China. *Resources, Conservation and Recycling*, 117, 137-150. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2016.11.007>.

TAYLOR, S. J. y BOGDAN, R. (1994). *Introducción a los métodos cualitativos de investigación: La búsqueda de significados*. Barcelona: Paidós.

UNEP (2015). *Global Waste Management Outlook*. Recuperado el 24/11/2025 de <https://www.unep.org/resources/report/global-waste-management-outlook>.

UNEP (2018). *Perspectiva de la Gestión de Residuos en América Latina y El Caribe*. Recuperado el 24/11/2025 de <https://www.unep.org/es/resources/informe/perspectiva-de-la-gestion-de-residuos-en-america-latina-y-el-caribe>.

VELIS, C. A.; WILSON, D. C.; ROCCA, O.; SMITH, S. R.; MAVROPOULOS, A. y CHEESEMAN, C. R. (2012). An analytical framework and tool ('InteRa') for integrating the informal recycling sector in waste and resource management systems in developing countries. *Waste Management & Research: The Journal for a Sustainable Circular Economy*, 30(9), 43-66. <https://doi.org/10.1177%2F0734242X12454934>.

WILSON, D. C.; VELIS, C. A. y RODIC, L. (2013). Integrated sustainable waste management in developing countries. *Proceedings of the Institution of Civil Engineers-Waste and Resource Management*, 166(2), 52-68.