

Barreras para el reciclaje inclusivo en Asunción, Paraguay: ¿Una transición justa?

Noviembre 2023

Jennifer L Tucker, PhD

Traducido por Alejandra Acuña Balbuena

Palabras clave: trabajo informal, recicladores, recicladores informales, gestión de residuos, transición justa, servicios urbanos, organización, reciclaje inclusivo

RESUMEN

¿Cómo pueden las ciudades mejorar las infraestructuras de residuos urbanos y, al mismo tiempo, apoyar los medios de sustento de gente pobre? Si bien los expertos en desarrollo ahora están de acuerdo en que los recicladores informales deben ser incluidos en los sistemas de desechos urbanos, a muchas ciudades aún les cuesta implementar reformas inclusivas. Con un estudio de caso del reciclaje informal en Asunción, Paraguay, que compara a los recicladores dentro de los vertederos y callejeros, este artículo aborda una brecha en la literatura centrándose en las políticas, la política, y los marcos que inhiben la implementación de reformas pro-pobres. Las propuestas para incluir a los recicladores malinterpretan las dinámicas clave del trabajo informal en materia de residuos y ubican la cultura de los recicladores como la barrera clave para una integración exitosa de los recicladores. Sin embargo, estas propuestas no toman en cuenta la producción histórica de los estilos de organización de los recicladores y subestiman la diversidad entre los diferentes grupos de recicladores informales. Buscan instituir cooperativas, un modelo prometedor para segmentos de recicladores altamente organizados, pero que amenaza con excluir a una gran parte de los recicladores que optan por trabajar individualmente. Integrar con éxito a los recicladores informales en la gestión de residuos requiere inversiones significativas en el sector, incluir a los recicladores de manera significativa en el diseño de las propuestas, y un cambio epistémico para priorizar las necesidades de los recicladores.

INTRODUCCIÓN

"Hacemos el trabajo de la ciudad, pero no estamos en su planilla", comentó Carlos durante mi visita al vertedero de Asunción, Cateura, donde Carlos y otros 600 recicladores recogen

sistemáticamente materiales reciclables valiosos para su reventa.¹ Si bien estos trabajadores informales construyeron la cadena de valor de la ciudad para los materiales reciclables, su sustento se ve amenazado por las reformas urbanas que buscan mejorar el sistema de desechos urbanos sin priorizar el sustento de los trabajadores informales.² En todo el mundo, las ciudades se enfrentan a crisis superpuestas, como el colapso climático, la intensificación de la desigualdad y las infraestructuras urbanas inadecuadas. Abordar estas crisis requiere de una *transición justa* que proteja los medios de subsistencia de los trabajadores informales y al mismo tiempo mejore los sistemas urbanos y ambientales.

Las reformas pro-pobres reducen la pobreza mientras que dan prioridad a las necesidades de los pobres, en tanto que el reciclaje inclusivo integra oficialmente la mano de obra, las necesidades, los conocimientos y los objetivos de los recicladores informales en la gestión de residuos (Giovannini y Huybrechts, 2017). Los expertos en desarrollo coinciden en que los recicladores informales deben ser incluidos en los sistemas de manejo de residuos urbanos.³ Sin embargo, dos tercios de las ciudades con políticas de reciclaje inclusivo no las implementan (Alaniz y Schaeffer, 2017). Un cuerpo considerable de estudios académicos se centra en ciudades excepcionales con recicladores informales altamente organizados (Biyani y Anantharaman, 2017; Dias, 2016; Fergutz et al., 2011; Gutberlet, 2012; Navarrete-Hernández y Navarrete-Hernández, 2018; Rosaldo, 2016; Samson, 2015b). Otro estudia los procesos de trabajo (Fernández, 2012; Gidwani y Maringanti, 2016; Korsunova et al., 2022; Linzner y Salhofer, 2014) y la gestión espacial de los recicladores informales no organizados (Ito e Igano, 2022; Kuppinger et al., 2014; Mitchell, 2009; Samson, 2010). Sin embargo, se presta menos atención a las políticas, la política, y los marcos que inhiben la implementación de reformas pro-pobres en las ciudades que intentan incluir a los recicladores informales en la gestión de residuos. Este artículo aborda esta brecha con una investigación realizada en Asunción, Paraguay, donde la ciudad reconoce oficialmente a los recicladores en algunos foros, pero ha tenido dificultades para implementar reformas a favor de los pobres. Las dinámicas que dificultan la reforma en Asunción se comparten con muchas

¹ Entrevista con gancho, 29/6/2018, Asunción.

² Utilizo indistintamente los términos recicladores y recicladores informales.

³ Anantharaman 2014; Candido, Soulé y Sacomano Neto 2018; Cohen, Ijgosse y Sturzenegger 2013; Ezeah, Fazakerley y Roberts 2013; Gutberlet 2012; Hábitat 2010; OIT 2019; Medina 2005; Rosaldo 2016; Scheinberg 2012; Velis et al. 2012; Wilson et al. 2012.

ciudades del Sur Global. Por lo tanto, las lecciones aprendidas en Paraguay pueden servir de base para los procesos de reforma en otros lugares.

Este artículo argumenta que los esfuerzos de reforma actuales no prestan suficiente atención a las dinámicas clave que dan forma al sistema de residuos urbanos: la infraestructura y los procesos que recogen, transportan, clasifican, tratan y eliminan los residuos sólidos. Las propuestas de inclusión se centran en la creación de cooperativas de trabajadores y los reformadores identifican las disposiciones culturales de los recicladores como barreras para el éxito de estos proyectos.⁴ Sin embargo, esta perspectiva pasa por alto tanto cómo se producen históricamente los estilos organizativos actuales de los recicladores informales, como el hecho de que los casos exitosos de inclusión de los recicladores implicaron grandes inversiones de entidades estatales y apoyo externo en el desarrollo de la capacidad de las organizaciones de trabajadores. Incluso en los lugares donde los trabajadores están muy organizados, la mayoría sigue trabajando individualmente. Es probable que predicar la inclusión a la membresía cooperativa excluya a muchos trabajadores informales. Mejorar los ingresos y las condiciones de trabajo de los recicladores requiere prestar atención a estas dinámicas clave.

Esta investigación se basa en 54 entrevistas en profundidad realizadas entre 2018 y 2023 con informantes clave, desarrolladores de políticas públicas, y recicladores informales; una revisión de documentos de políticas relevantes; y el análisis del discurso de la cobertura mediática y los documentos de políticas que abordan las transformaciones del sistema de gestión de residuos urbanos.⁵ Este proyecto propuso las preguntas: ¿qué procesos económicos, sociales, espaciales y políticos construyen el sistema de residuos urbanos? ¿Cómo cambiarán los procesos con las reformas propuestas? ¿De qué manera estos procesos valoran o devalúan el trabajo informal del reciclaje?

⁴ Defino a los reformadores como actores del Estado, el sector privado y la sociedad civil que tienen como objetivo mejorar el sistema de residuos urbanos con el fin de mejorar la prestación de servicios, proteger el medio ambiente o apoyar a los trabajadores. Vienen de varias posiciones en el espectro político.

⁵ Entrevistamos a 10 carriteros, 2 líderes carriteros, 3 gancheros, 4 líderes gancheros, 2 funcionarios municipales, 5 funcionarios del Gobierno Nacional, 13 funcionarios de ONGs, 5 funcionarios del PNUD, 3 representantes del sector privado, 2 periodistas, 4 investigadores y 1 abogado.

ORGANIZACIÓN DE TRABAJADORES INFORMALES Y RECICLAJE INCLUSIVO

Hoy en día, una mayoría cada vez más importante de los habitantes de las ciudades dependen del trabajo informal para sobrevivir. El trabajo informal incluye una amplia gama de actividades productivas no reconocidas y desprotegidas por el Estado, aunque se encuentren estructuradas por amplios vínculos con economías reguladas por el Estado (Meagher, 2013) e indirectamente reguladas por el Estado. En 2022, el Instituto Nacional de Estadística clasificó al 63 por ciento de los trabajadores paraguayos y al 90 por ciento de los trabajadores pobres como informales (INE 2022). En todo el Sur Global, el trabajo informal es una característica significativa y permanente de las economías capitalistas (Bremán y van der Linden, 2014; Ferguson y Li, 2018; Sanyal, 2013). Por lo tanto, es imperativo apoyar las fuentes informales de sustento. En Paraguay, existen factores institucionales, estructurales y culturales que conspiran para producir altos índices de informalidad (Feal-Zubimendi y Ventura, 2023), mientras que la baja productividad, los bajos ingresos, los marcos regulatorios mal adaptados y las subjetividades individualistas de los trabajadores, formadas sin muchos apoyos positivos por parte de las instituciones estatales, presentan barreras para la formalización (Montt et al., 2021).

La recolección de residuos sustenta a cuatro millones de trabajadores informales en América Latina (Martínez Arce et al., 2010) quienes recuperan entre el 25 y el 50 por ciento de todo el material reciclado (Hábitat, 2010). Los mundos informales del trabajo también son redes cruciales de apoyo, proporcionando préstamos, cuidados y dedicación de tiempo. Además, los y las investigadores de las economías populares en América Latina demuestran que las economías informales también se disputan la distribución de la riqueza social (Álvarez, 2018; Gago, 2017; Gago et al., 2018; Tovar, 2018). Las reformas pueden amenazar estos mundos sociales cuando a los reformadores no ven toda la complejidad y las múltiples funciones de las economías informales.

Los recicladores generan valor económico, social y ambiental. Contrario a los estereotipos, son trabajadores calificados, que brindan servicios de desechos, desvían el reciclaje de los vertederos y proporcionan materiales a otros mercados (Dias, 2016; Medina, 2007). Sin embargo, los desarrolladores de políticas públicas y los funcionarios municipales subestiman sistemáticamente su trabajo (Millar, 2014, 2018; Samson 2015a). Además, el "modelo racional-modernista de urbanización" dominante privilegia los sistemas de gestión de residuos intensivos en capital y a menudo privatiza los residuos (Dias, 2016: 3). Este modelo presenta los espacios privados de

trabajo y los espacios públicos de congregación como opuestos (Samson, 2015b) e ignora las bases espaciales de las fuentes de sustento de los pobres, quienes necesitan del espacio público para su sustento.

Décadas de organización por parte de trabajadores informales, apoyados por colaboradores externos como ONGs, investigadores y grupos religiosos, han transformado el panorama de las políticas de residuos. Mientras que los recicladores alguna vez fueron conceptualizados como una molestia pública o marginados sociales desechables, hoy en día muchas ciudades se esfuerzan por incluir a los recicladores informales en los sistemas de gestión de desechos. Recicladores en Argentina, por ejemplo, cuestionaron su criminalización por interactuar con los residuos violando los códigos de la ciudad y obtuvieron el reconocimiento oficial como "recuperadores urbanos" con derechos laborales (Schamber, 2012). En Colombia, un poderoso movimiento de trabajadores ganó el reconocimiento como "recicladores", desplazando su categorización social como "personas desechables" y "basuriegos" (Rosaldo, 2016). Si bien el cambio de narrativa es menos pronunciado en Asunción, los recicladores de hoy "no [son] ladrones ni bandidos, no [están] en la delincuencia, no [son] drogadictos".⁶ Para capturar la escala de esta revisión discursiva de los recicladores, pasando de marginados sociales a trabajadores valiosos y agentes sociales, Melanie Samson (2015b) toma prestado el término "insurrección ontológica" de Judith Butler. En algunos lugares, esta reconceptualización también ha ampliado la noción de lo público y ha aumentado la capacidad del sector público.

Los recicladores y sus defensores recomiendan reformar los sistemas de residuos de manera que protejan y conserven la economía informal (Dias, 2011, 2018; O'Hare, 2022). A pesar de esto, a veces los reformadores desplazan intencionalmente a los recicladores. En Sudáfrica, un nuevo operador de vertederos limitó el acceso a los vertederos y exigió que los trabajadores vendieran sus materiales a un solo comprador, excluyendo a algunos trabajadores y reduciendo los ingresos de otros (Samson, 2015b). En otros casos, los esfuerzos de reforma bien intencionados pero paternalistas priorizan los intereses de actores poderosos y malinterpretan las necesidades de los trabajadores informales, lo que conduce a resultados perversos (Millar, 2018; O'Hare, 2022; Rosaldo, 2019).

⁶ Entrevista con experto en gestión de residuos, 23/11/22, Asunción.

Sin embargo, en otros casos, las innovaciones urbanas a pro-pobres integran con éxito a los recicladores informales en los sistemas de residuos urbanos. Aunque sean imperfectas, estas políticas han mejorado moderadamente los ingresos y las condiciones de trabajo de miles de recicladores, al tiempo que han mejorado los servicios de reciclaje. En Buenos Aires, las cooperativas de recicladores informales ahora tienen un contrato exclusivo para toda la recolección de reciclaje en Buenos Aires (Schamber, 2012), similar a las políticas de Belo Horizonte, Brasil. En Bogotá, Colombia, la ciudad contrata a cooperativas de recicladores, paga a los trabajadores individualmente en función del volumen de material recuperado e invierte en el desarrollo de capacidades con las organizaciones de trabajadores. De hecho, una serie de intervenciones pueden proteger las fuentes de sustento de los recicladores informales al involucrar a los recicladores en 1) la recolección puerta a puerta de desechos y/o materiales reciclables, 2) la recolección en puntos de acopio, 3) la clasificación de materiales en almacenes financiados con fondos públicos y/o 4) procesos de manufactura de reciclaje de valor agregado. Las reformas exitosas de reciclaje incluso pro-pobres requieren transformaciones significativas en la gobernanza de los desechos, la inclusión significativa de los recicladores en el diseño y la implementación de políticas, agencias dedicadas a supervisar la integración de la economía informal y la conceptualización de los desechos como un recurso de propiedad común al que los recicladores tienen acceso prioritario (Dias, 2011, 2016; Samson, 2015b). Las innovaciones exitosas a favor de los pobres también surgen a partir de décadas de organización y lucha, apoyadas por colaboradores externos como investigadores, iglesias, ONGs y movimientos sociales más amplios (Dias, 2011; Kain et al., 2022; Rosaldo et al., 2012; Samson, 2015b).

El éxito de la integración de los recicladores informales también depende de un contexto propicio, que Samson (2015b) identifica como 1) la historia y el carácter del sistema de residuos, 2) la orientación política de los partidos gobernantes, 3) el contexto político y legal, 4) el apoyo de los movimientos sociales, 5) el apoyo del Estado y de las organizaciones de la sociedad civil, 6) la política de los agentes de apoyo externos y 7) la política, las visiones, las estrategias y las tácticas de las organizaciones de trabajadores. El diseño de las políticas de integración de los recicladores también debe lidiar con el canje entre exclusión y explotación (Rosaldo, 2019). Los proyectos corren el riesgo de excluir a los trabajadores cuando no todos pueden cumplir con los requisitos del programa (por ejemplo, estándares de licencia o el apoyo exclusivo a miembros de una cooperativa). Sin embargo, las políticas de gran alcance que evitan incluir requisitos de

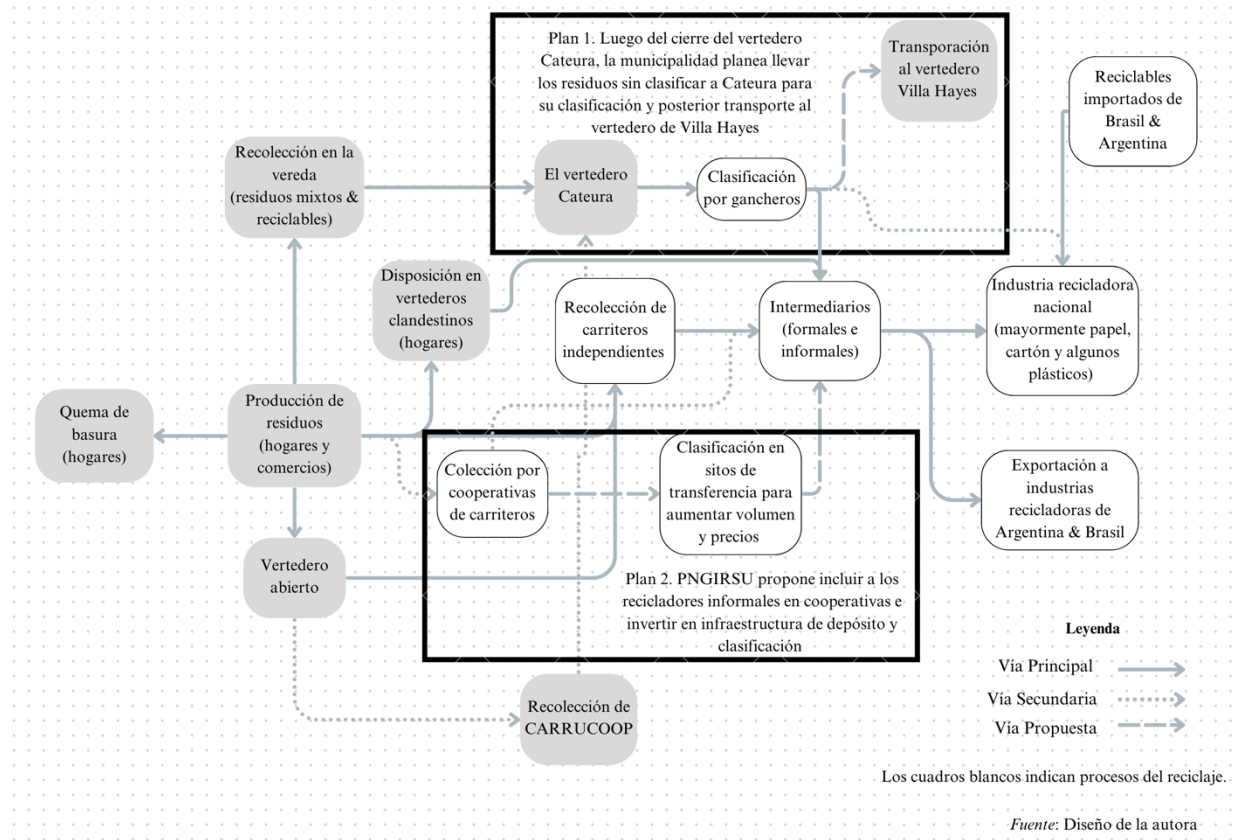
formalización excluyentes pueden dejar intactas dinámicas que explotan el trabajo de los trabajadores, por ejemplo, haciendo que los ingresos de los trabajadores dependan de los precios de los materiales reciclables establecidos por el mercado o los intermediarios.

En contra de la postura de que los trabajadores informales no se pueden organizar debido a su ubicación estructural en las economías de supervivencia (Davis, 2006), los investigadores han demostrado su destreza organizativa y la necesidad de organización entre trabajadores para llevar a cabo una reforma pro-pobre (Bonner y Carré, 2013; Luthra y Monteith, 2021; Rosaldo et al., 2012). Sin embargo, la mayoría de los recicladores no están organizados, incluso en ciudades modelo con políticas inclusivas y trabajadores organizados. En Belo Horizonte, alrededor del 15 por ciento de los trabajadores pertenecen a cooperativas de reciclaje (Dias, 2011). En Bogotá, ese porcentaje es del 30 por ciento (Rosaldo, 2019).

BREVE HISTORIA DEL SISTEMA DE RESIDUOS EN EL ÁREA METROPOLITANA DE ASUNCIÓN

Los residuos son un problema grave en Gran Asunción, una aglomeración urbana en expansión, de rápido crecimiento y con servicios insuficientes de unos 3,4 millones de habitantes (véase la figura 1). Estos desafíos son típicos de las ciudades del Sur Global, donde los legados coloniales, el acaparamiento de las instituciones estatales por parte de las élites y la incorporación subordinada al capitalismo global crean desafíos urbanos aparentemente intratables. En estas ciudades, la rápida urbanización supone un desafío para los sistemas de residuos subfinanciados. La cobertura inadecuada es común, a menudo se dejan entre el 30 y el 50 por ciento de los desechos sin recolectar (Wilson et al., 2012). Los vertederos a cielo abierto y los vertederos poco regulados plantean riesgos para la salud y el medio ambiente. Al mismo tiempo, las economías informales dinámicas recuperan grandes cantidades de materiales reciclables, al tiempo que proporcionan un ingreso necesario a los residentes marginalizados (véase la figura 1). Sin embargo, los planes de modernización de la gestión de residuos, con financiación extranjera y raíces en los modelos políticos del Norte Global, a menudo no se adaptan a las realidades de las ciudades del Sur (Millington y Lawhon, 2019). Estas reformas corren el riesgo de despojar a los trabajadores, especialmente cuando los actores del sector

privado con fines de lucro buscan encerrar las cadenas de valor construidas por los trabajadores informales.



Asunción es la capital de Paraguay, el centro demográfico y económico del país. A pesar de un rápido crecimiento de la economía nacional, Asunción es profundamente desigual. Los intereses de las élites impulsan el desarrollo urbano, en vez de planes integrales o "incentivos políticos coherentes para la construcción de ciudades" (Jensen-Guenec, 2020). Desde la caída del dictador Stroessner en 1989, todos menos tres de los intendentes de la ciudad han pertenecido al conservador y nacionalista Partido Colorado.

Asunción subcontrata la gestión de residuos a empresas privadas que se dedican a mantener lucrativos contratos estatales con pagos basados en el volumen de basura procesada. De hecho, algunos actores estatales se esfuerzan por crear fuentes de ingresos para empresas privadas con conexiones políticas en lugar de proporcionar un servicio de calidad.⁷ A nivel nacional, Paraguay tiene las tasas de recolección de residuos más bajas del hemisferio después de Haití (Grau et al.,

⁷ Entrevista con abogado, 11/12/22, Asunción; Entrevista con periodista, 17/03/23, Asunción.

2015). El 47 por ciento de la basura se procesa dentro del sistema formal de residuos, tanto en Gran Asunción como a nivel nacional.⁸ Cada día, entre 850 y 1000 toneladas de basura de Gran Asunción se envían a dos rellenos sanitarios "semi regulados" (PNUD 2021, 16). El sector está subfinanciado. El Banco Internacional de Desarrollo estima que Paraguay gasta \$6,6 dólares americanos por tonelada recolectada, muy por debajo del promedio regional de \$34 por tonelada recolectada (Grau et al., 2015).⁹ Las tasas impositivas muy bajas, una estructura tributaria regresiva y las altas tasas de evasión fiscal agotan las arcas públicas. En 2017, la relación entre los ingresos tributarios y el PIB de Paraguay fue del 13,8 por ciento, la más baja de América del Sur, donde el promedio regional fue del 23,5 por ciento.¹⁰ La falta de financiación del sistema de residuos indica bajos niveles de apoyo político para las reformas necesarias implica que muchas gestionen la disposición de residuos por cuenta propia. Cada día, los residentes y las empresas desechan entre 440 y 590 toneladas de basura a través de medios alternativos e irregulares (PNUD 2021), tales como quemar, enterrar o tirar basura en otros lugares. Los residentes también transportan la basura a "vertederos clandestinos" en tierras públicas o a los patios de familias pobres que cobran por recibir los desechos que no se procesan en el sistema formal de desechos.

En Paraguay y Asunción, los recicladores informales han sido agentes clave en la construcción de una cadena de productos reciclables, tanto los trabajadores de los vertederos, llamados "gancheros", como los recicladores callejeros que recolectan materiales reciclables de los espacios públicos, llamados "carriteros". Ninguna agencia gubernamental ofrece servicios de reciclaje organizados o financiados con fondos públicos. Los recicladores informales recogen y revenden materiales con valor a intermediarios (principalmente plástico, cartón y aluminio) mientras conservan o revenden productos útiles.¹¹ La mayoría de los procesos de fabricación de material reciclable con valor agregado se encuentran fuera de Paraguay. La mayoría de los recicladores

⁸ "Plan Nacional de Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos (PNGIRSU)" 2020. Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible y Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, 15 <https://www.mades.gov.py/wp-content/uploads/2020/12/Anexo-I-Plan-Nacional-de-Residuos-S%C3%B3lidos-Urbanos-PNGIRSU.pdf>.

⁹ Un experto local enfatizó que no se conocen los costos reales de los servicios de desechos. Entrevista con experto en gestión de residuos, 23/11/22, Asunción.

¹⁰ Bañuelos, Erika. 2019. "Insight: Changes Ahead for Paraguay's Tax System". *Bloomberg Tax*, 9 de julio de 2019. <https://news.bloombergtax.com/daily-tax-report-international/insight-changes-ahead-for-paraguays-tax-system>.

¹¹ Los materiales reciclables que más se recogen son los plásticos, el cartón y el metal. Dado su peso y bajo valor de reventa, los recicladores informales a menudo no recolectan vidrio.

informales carecen de espacio adecuado para recolectar cantidades de materiales reciclables para venderlos cuando o donde los precios sean más altos. Zevaco argumenta que la mayoría de los recicladores informales ganan a través de la autoexplotación, percibiendo un ingreso menor al costo de su tiempo de trabajo y los gastos de su labor si su tiempo de trabajo se valora como el salario mínimo nacional (Zevaco, 2020). Sin embargo, los recicladores a menudo eligen el trabajo de residuos en lugar de otras oportunidades de empleo, como la construcción o el trabajo doméstico, que también pueden tener salarios bajos y condiciones inseguras, pero sin autonomía.

A pesar de la lucha de los recicladores y quienes los apoyan, el régimen legal y político contiene contradicciones sobre el rol de los recicladores. El plan de gestión de residuos de 2009 no mencionaba a los trabajadores informales, invisibilizando su trabajo y sus contribuciones.¹² En 2014, un intendente progresista propuso formalizar e incluir a los recicladores informales.¹³ Sin embargo, una adición de 2017 al plan maestro de 2009 (artículos 59 y 67 del decreto N° 7391/2017) criminalizó las actividades clave de los recicladores callejeros, lo que ilegalizó la realización de actividades de recolección de residuos en la vía pública.¹⁴ Asimismo, el nuevo Plan Integral de Gestión de Residuos Sólidos Urbanos (PNGIRSU) 2020 aborda de manera incompleta el tema de la recolección de residuos. El PNGIRSU propone la separación en origen de los materiales reciclables de la basura, ya sea a través de la recolección puerta a puerta o de centros de entrega, una transformación importante del sistema de residuos con impactos significativos para los trabajadores informales.¹⁵ El plan prevé la inclusión de los recicladores informales a través de cooperativas de trabajadores¹⁶ (véase el "Plan 2" en la Figura 1) y anima a los municipios a "priorizando la recolección manual, empleando mano de obra local como los

¹² Ley N° 3956 *Gestión Integral de los Residuos Sólidos En La República Del Paraguay*. 2009. <https://www.bacn.gov.py/leyes-paraguayas/3208/gestion-integral-de-los-residuos-solidos-en-la-republica-del-paraguay>.

¹³ Ordenanza 408/14 *Gestión Integral de Los Residuos Sólidos Urbanos y La Promoción de La Cultura de Basura Cero*. 2014. <https://www.Asunción.gov.py/wp-content/uploads/2016/04/ORDEN-2014-408-REGLAMENTA-RESIDUOSderoga143-00194-0173-03241-08468-10y483-10.pdf>.

¹⁴ Los artículos 59 y 67 del decreto N° 7391/2017 tipifican como delito las actividades de los recicladores callejeros, como abrir bolsas de basura o separar los materiales reciclables de la basura en las calles. Decreto N° 7391/2017 *Por El Cual Se Reglamenta La Ley N° 3956/2009 Gestión Integral de los Residuos Sólidos En La República Del Paraguay*. 2017. <https://baselegal.com.py/docs/3807b55c-8278-11eb-990a-525400c761ca>.

¹⁵ El plan también propone una red de tuberías y aspiradoras para llevar los residuos a los puntos de recogida, una propuesta de alta tecnología, con alta demanda de capital y poco adaptable a la realidad del sistema de residuos urbanos (PNGIRSU 2020, 68).

¹⁶ PNGIRSU 2020, 44 y 22.

recuperadores organizados", las cuales son posibles oportunidades para la integración de los recicladores informales.¹⁷ Sin embargo, el presupuesto propuesto asigna menos del uno por ciento para apoyar a los trabajadores y las cooperativas de trabajadores, lo que sugiere una visión de los recicladores informales como subsidiarios del sistema de residuos mejorado.¹⁸ A continuación se esbozan otras deficiencias del plan.

El compromiso del sector público con la mejora del sistema de residuos ha sido dispar. En este contexto, las ONG locales e internacionales han liderado los esfuerzos para integrar a los trabajadores informales en el sistema de gestión de residuos. Hasta el lanzamiento de Asunción Verde, un proyecto multimillonario del PNUD, los esfuerzos de integración de los recicladores se limitaban a un puñado de pequeñas ONGs y proyectos municipales con limitaciones inherentes a su escala. En 2017, el PNUD Paraguay financió Asunción Verde, un proyecto de urbanismo sostenible que propone importantes inversiones para mejorar la gestión de residuos urbanos. Los objetivos del proyecto incluían aumentar la capacidad de reciclaje de la ciudad, mejorar los ingresos y las condiciones de trabajo de los recicladores informales y producir nuevos planes regulatorios.¹⁹ Además de crear nuevas políticas, el modelo del PNUD invierte en proyectos piloto para demostrar la prueba de concepto e inspirar la inversión del Estado. Al financiar la investigación sectorial sobre la cadena de valor de los materiales reciclables (Zevaco, 2020), sobre la composición de la basura (PNUD 2020), y sobre la vida laboral y las rutas de los recicladores callejeros (PNUD 2021), el proyecto ha sistematizado de manera importante el conocimiento de las políticas. La oficina del PNUD en Paraguay también invirtió en tres proyectos con recicladores: la contratación de 15 recicladores como trabajadores de saneamiento para limpiar un área de conservación; organización de reciclaje puerta a puerta, en el que los recicladores recogen los materiales separados voluntariamente por los hogares; y la puesta en marcha de una planta de transferencia con recicladores en Cateura.

¹⁷ PNGIRSU 2020, 68.

¹⁸ El presupuesto total proyectado es de poco menos de 180 millones de dólares y asigna poco menos de 1,5 millones de dólares para apoyar a los recicladores, o el 0,8 por ciento.

¹⁹ Funcionarios paraguayos y personal de Asunción Verde fueron coautores del Plan Integral para la Gestión de Residuos Sólidos Urbanos (PNGIRSU) y el Plan Integral para la Gestión de Residuos Tóxicos. PNGIRSU reemplazó el primer plan integral de la ciudad de 2009.

DINÁMICA INFORMAL DEL RECICLAJE: COMPARACIÓN DE RECICLADORES DE VERTEDEROS Y DE CALLES

Los recicladores informales son agentes clave que permiten el reciclaje, proporcionando valor económico, social, ambiental y epistémico. Durante décadas, donde la sociedad veía basura, los recicladores informales veían una "mina de oro", como dijo una recicladora informal.²⁰ Con esta valorización epistémica de la basura, los recicladores crearon las condiciones de posibilidad para las cadenas de valor de los reciclables (Samson, 2015a). Sin embargo, los esfuerzos de reforma que se están estudiando tienen dificultades para reconocer y compensar a los recicladores por el valor que producen. Esta sección compara dos tipos diferentes de recicladores que enfrentan diferentes desafíos: los recicladores organizados en vertederos y los recicladores callejeros no organizados.

Los recicladores informales en Paraguay trabajan y se organizan en un contexto difícil. Las bajas tasas de cobertura, la baja calidad de los servicios de recolección y la falta de separación en origen dieron lugar a la economía informal del reciclaje, pero también crean desafíos para la reforma. Existen esfuerzos recientes que proponen integrar a los recicladores informales en la gestión de residuos. Sin embargo, las diferentes agencias y niveles de gobierno proponen diferentes vías de reforma, con conflictos entre los planes. La valoración epistémica del trabajo informal en materia de residuos es incompleta, ya que los reformadores tratan a los trabajadores informales como problemas en lugar de como actores con un conocimiento importante de las cadenas de valor de los materiales reciclables.

Tanto los gancheros como los carriteros reciben poco apoyo del Estado o de colaboradores externos. El dominante y clientelar partido Colorado influye fuertemente en las culturas organizadoras (Setrini, 2010), incluso en períodos en que Asunción ha sido dirigida por un intendente del partido de la oposición. El apoyo externo a las organizaciones de recicladores comenzó a principios de la década de 2000 con organizaciones de la Iglesia Católica que ofrecían servicios directos en los barrios donde viven la mayoría de los recicladores (los bañados), tales como educación sanitaria y desarrollo de capacidades, pequeños grupos empresariales y una

²⁰ Entrevista con ganchera, 11/12/2022, Asunción.

cooperativa de recicladores callejeros que tuvo una corta duración. Los esfuerzos de las ONGs a menudo están influenciados por un ethos neoliberal que privilegia las soluciones basadas en el mercado, privatiza los residuos y tiene como objetivo transformar a los recicladores en micro-empresarios.

Los estilos políticos y las visiones de los gancheros y carriteros son diferentes. Los carriteros están en gran medida desorganizados, mientras que las asociaciones de gancheros han defendido con éxito su acceso al vertedero a través de estilos de organización jerárquicos. Ambos grupos están influenciados por sus experiencias de clientelismo oportunista y "abandono organizado" (Gilmore, 2007) o la retención de la inversión estatal, entendida como una opción política proactiva y no como una falta de capacidad estatal. Yo argumento que los estilos organizativos en ambos sectores han sido producidos históricamente. Sin embargo, los reformadores del Estado y de las ONGs tienden a evaluar las formas organizativas de ambos grupos como fallas culturales o individuales, en lugar de productos históricos de condiciones dadas. Esto crea barreras para llevar a cabo reformas a favor de los pobres que valoren a los trabajadores informales, aumenten las tasas de recuperación y mejoren la calidad de los servicios.

Recicladores de vertederos

Los gancheros son recicladores que trabajan en vertederos, llamados así por el uso de un gancho para buscar materiales valiosos. Hoy en día, 600 gancheros trabajan en el principal vertedero de Asunción, Cateura, un número que ha fluctuado entre 550 y 700. Aproximadamente 250 gancheros trabajan en un segundo vertedero administrado por El Farol, este número es limitado por la administración del vertedero. Si bien sus ingresos fluctúan, los gancheros pueden ganar entre 420.000 y 800.000 guaraníes por semana, alrededor de \$60-110 dólares americanos, y potencialmente pueden ganar más que el salario mínimo (Zevaco 2020, 75).²¹ Los gancheros no tienen vínculos directos con empresas de reciclaje y venden materiales individualmente a intermediarios. Si bien el trabajo en el vertedero es peligroso y difícil, los gancheros también enfatizan beneficios importantes, incluida la flexibilidad en los horarios de trabajo, la autonomía

²¹ Los gancheros estiman sus ganancias en Gs 70.000-120.000/día, con la posibilidad de ganar considerablemente más (Entrevista con ganchero, 29/2/2020, Asunción). El salario mínimo mensual es de Gs 2.550.000 (unos 350 dólares americanos).

y un mayor potencial de ingresos que muchos tipos de trabajo, incluido el trabajo en el sector formal. De hecho, los gancheros expresan orgullo de que su trabajo mantenga a sus familias y brinde servicios urbanos. Un reciclador informal reflexionó sobre su trabajo diciendo: "Me gusta. Aunque requiere mucho sacrificio y no somos reconocidos, al mismo tiempo nuestro trabajo es importante porque nadie más hace".²² Esta perspectiva desafía a aquellos que solo ven la labor de recolección de residuos como denigrante.²³

Al mismo tiempo, los gancheros están expuestos a riesgos extremos para la salud. Varios gancheros han muerto en el trabajo. En 2022, Antonia, una ganchera de 60 años, murió aplastada por un camión compactador. Su colega informó que la nueva empresa administradora del vertedero solo pagó por el ataúd de Antonia, mientras que las organizaciones gancheras tenían acuerdos con el operador anterior para compensar a la familia en caso de muerte. "Es verdaderamente terrible", comentó esta trabajadora, "una vida vale tan poco para ellos".²⁴ Además, la separación inadecuada de los residuos hace que toxinas, residuos médicos y otros residuos peligrosos lleguen a Cateura dentro del flujo de residuos. Si bien no hay datos que hagan seguimiento sobre las lesiones y enfermedades de los trabajadores, lo cual indica una falta de preocupación por los recicladores informales, la incidencia de ambos es alta. El PNUD informa que la esperanza de vida promedio de los gancheros es de 45 años, casi 30 años por debajo del promedio nacional.²⁵ La investigadora Marce Aquino argumenta que la ciudad les debe reparaciones a estos recicladores informales porque han sacrificado su salud para proporcionar servicios urbanos esenciales.²⁶

Los gancheros están organizados. Formaron su primera organización en 2005 para asegurar el acceso al vertedero, ya que el municipio adjudicó la gestión a una empresa privada (Empo). En la actualidad, existe una federación que agrupa a tres asociaciones. Los recicladores acceden al vertedero uniéndose a una asociación, cada una de las cuales controla el acceso al vertedero durante un turno específico. Los miembros ascienden en la jerarquía entre las asociaciones a través de la antigüedad, con preferencia a los residentes de los vecindarios locales. Sin embargo, las personas

²² Entrevista con reciclador informal (con experiencia como ganchero y carritero), 13/08/22, Asunción.

²³ Entrevista con experto en gestión de residuos, 23/11/22, Asunción.

²⁴ Entrevista con ganchera, 11/12/22, Asunción.

²⁵ "Asunción Ciudad Verde de Las Américas: Vías a la Sustentabilidad". 2017. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, 8. El informe no cita una fuente.

²⁶ Aquino Cardozo, Marcela de Jesús, Nidia Viviana Ruiz Prieto y Fabián Franco. 2022. "Salud, Género y Reciclaje: Un Encuentro Impostergable", sin publicación.

también pueden adquirir la membresía comprando el uniforme de la asociación. En 2022, el uniforme de la asociación de rango medio se vendió por poco menos del doble del salario mínimo mensual, 4.000.000 de Gs o 570 dólares americanos.²⁷ A menudo, los recicladores obtienen la membresía a través de deudas, normalmente pidiendo prestado a intermediarios a quienes luego deben vender los materiales que recolectan.

Las organizaciones gancheras están afiliadas a un sindicato nacional, el *Centro Nacional de Trabajadores*. El liderazgo de la organización negocia con los funcionarios. Los líderes lograron llegar a un acuerdo con la municipalidad que garantizaba su acceso al vertedero y tiempo para trabajar antes de que la máquina compactadora hiciera que los desechos fueran inaccesibles,²⁸ y también convencieron a Empo para que construyera un edificio para la comunidad. En 2022, los líderes gancheros lograron un compromiso municipal para poner en marcha una planta de transferencia de residuos en Cateura a medida que la ciudad avanza hacia el cierre del vertedero, conservando el trabajo cerca de sus barrios (ver "Plan 1" en la Figura 1). Mientras el vertedero de Cateura esté abierto, los gancheros tienen el poder colectivo de bloquear la capacidad de la ciudad para deshacerse de la basura, un recurso clave en las negociaciones con los funcionarios municipales. En 2018 y 2020, los gancheros bloquearon el vertedero para tratar de mantenerlo abierto. Con el bloqueo, los recicladores utilizan el poder de la disrupción para visibilizar su trabajo, desafiando las dinámicas que naturalizan las desigualdades estructurales y esconden la pobreza. Este poder colectivo desafió las perspectivas oficiales que ven a los trabajadores informales como beneficiarios con un estatus capaz de hacer demandas a través de negociaciones lideradas por el Estado o relaciones clientelares, pero que no respaldan su poder colectivo como trabajadores. De hecho, los medios de comunicación expresaron su desdén cuando los gancheros ejercían este poder colectivo.²⁹

Los gancheros tienen una relación tensa con los funcionarios estatales, caracterizada por una participación esporádica mediada por el clientelismo, la negociación y el abandono organizado. A principios de la década de 2000, el municipio se negó a proporcionar equipos de seguridad o pagos a los gancheros, una estrategia explícita para evitar la creación de una relación laboral y sus

²⁷ Entrevista con ganchera, 11/12/22, Asunción.

²⁸ Entrevista con ganchero, 29/6/2018, Asunción.

²⁹ Acuña Balbuena, Alejandra. 2023. "Situated Waste Discourses and Gancheros' Lived Experiences in the Context of the Closure of the Cateura Landfill in Asunción, Paraguay." University of New Mexico.

obligaciones concomitantes con los gancheros.³⁰ El Partido Colorado ha interactuado durante mucho tiempo con los gancheros y todos los residentes del Bañado como un electorado de votantes a movilizar, supuestamente llegando a pagar por votos. Un ganchero comentó: "Solamente vienen en época de elecciones, con sus campañas y montón de promesas, después se olvidan de nosotros".³¹ Las negociaciones entre los trabajadores informales y los funcionarios son lo que Carré, Horn y Bonner (2018) describen como "ad-hoc", negociaciones bilaterales y de corto plazo, a menudo desencadenadas por conflictos o amenazas de cambios urbanos y sin compromisos de los funcionarios para continuar el diálogo. Dan lugar a acuerdos provisionales y se alinean con una forma de hacer política populista e iliberal, que concibe a los recicladores informales como votos u objetos de reforma, en lugar de actores políticos o trabajadores.

Los gancheros también están involucrados en batallas epistemológicas sobre el valor de su trabajo, las cuales son ilustradas por la insistencia de Carlos en que, los gancheros "hacemos el trabajo de la ciudad". Los pasos parciales de los encargados de reformas hacia el reconocimiento de los recicladores informales son el fruto de estas luchas. Sin embargo, los conflictos sobre el valor de los recicladores continúan. Los operadores de vertederos no ven a los recicladores informales como trabajadores con derechos, ni compensan a los recicladores por retirar toneladas incalculables de materiales reciclables, extendiendo así la vida útil de los vertederos. En cambio, se concibe a los recicladores como una población vulnerable a la que hacen un favor al permitirles el acceso al vertedero. El Farol limita el número de recicladores del vertedero muy por debajo de lo que el sitio podría alojar, lo que reduce tanto las tasas de recuperación como las oportunidades de subsistencia. Un funcionario de la empresa justificó esto con racismo, enmarcando a los recicladores como una población problemática propensa a la violencia que la empresa debe manejar.³²

Si bien las organizaciones de gancheros han defendido con éxito los intereses de los recicladores, hacen esto a través de estilos organizativos jerárquicos y patriarcales. La práctica estatal condiciona los estilos de liderazgo ganchero al fomentar relaciones clientelares en las que los funcionarios electos distribuyen los beneficios estatales solo a sus partidarios. Algunos líderes gancheros fungen a la vez de operadores políticos y presionan a sus miembros para que se unan al

³⁰ Entrevista con experto en gestión de residuos, 23/11/22, Asunción.

³¹ Entrevista con ganchero, 14/8/2022, Asunción.

³² Comunicación personal con un investigador, 11/10/22.

Partido Colorado, que justamente está al poder. En 2022, líderes gancheros participaron en la campaña durante las elecciones internas del Partido Colorado y decidieron no reunirse con el equipo de investigación. Los líderes de la asociación son casi todos hombres, con líderes que ocupan sus cargos durante décadas, a pesar de que hay desafíos emergentes a esta tendencia por parte de las gancheras.³³ Algunos miembros informan que el liderazgo de la asociación penaliza a quienes desafían su poder suspendiendo su acceso al vertedero.³⁴ Los reformadores enmarcan la organización jerárquica de los gancheros como parasitaria, así como dos entrevistados diferentes enmarcaron a los líderes de los gancheros como esclavizando a sus miembros.³⁵ Las relaciones entre las organizaciones de gancheros también son jerárquicas, ya que la organización líder accede al vertedero por una duración de turno más larga y deseable. Las jerarquías dentro de cada organización dividen a los miembros en tres grupos y asignan los beneficios de manera desigual entre los grupos.

Una larga historia de proyectos fallidos genera desconfianza entre los gancheros y entidades externas, como la municipalidad y las organizaciones de la sociedad civil. En 2006, una ONG ambientalista financiada por el Banco Internacional de Desarrollo intentó formalizar a los gancheros. Basándose en los modelos de reciclaje del Norte Global, la ONG propuso la separación de los materiales reciclables en origen, los cuales fueron recogidos por 100 recicladores informales y clasificados en un tinglado gestionado por una cooperativa. Sin embargo, las profundas diferencias entre los funcionarios de las ONG y los gancheros sobre el diseño del programa hundieron el proyecto. Un funcionario del programa explicó que el proyecto tenía como objetivo "sacarlos de ahí", refiriéndose al vertedero, mientras que otro funcionario dijo que el plan era "destruir" las organizaciones de gancheros.³⁶ Además, un director del proyecto desaprobaba la sindicalización de los trabajadores informales porque estos carecían de una relación laboral tradicional con un empleador, argumentando también que los sindicatos están "podridos".³⁷ Si bien la ONG pudo haber tenido críticas legítimas acerca de los estilos de organización de los gancheros,

³³ El actual presidente de la federación organizadora de las tres asociaciones de gancheros ha ocupado este cargo durante 18 años.

³⁴ Entrevista con ganchero, 11/12/22, Asunción; Entrevista por Zoom con funcionario de ONG, 15/02/23.

³⁵ Entrevista con funcionario de ONG, 6/12/2018, Asunción; Entrevista con experto en gestión de residuos, 23/11/22, Asunción.

³⁶ Entrevista por Zoom con funcionaria de ONG, 30/11/22; Entrevista con funcionaria de ONG, 6/12/2018, Asunción.

³⁷ Entrevista con funcionario de ONG, 22/6/2018, Asunción.

también malinterpretó los deseos de los gancheros de mantener el acceso al vertedero más lucrativo, y promovieron un modelo en el que los gancheros eran beneficiarios pasivos en lugar de agentes de cambio. De hecho, cuando los líderes gancheros solicitaron una mayor participación en la gestión del proyecto, la ONG se negó, basándose en que los "beneficiarios" del proyecto no podían participar en la administración. Los gancheros finalmente boicotearon el proyecto, lo cual obligó a la ONG a retirarse. En un proceso más participativo en 2011, los investigadores desarrollaron un proyecto para una planta de reciclaje manejada por gancheros.³⁸ El proyecto fue aprobado en varios niveles de gobierno, pero se estancó después de que el intendente conservador decidiera no financiarlo. Estas dinámicas generan desconfianza y los líderes gancheros expresan dudas sobre las intervenciones externas, cuestionando que traigan beneficios.³⁹

Si bien algunos ven el cierre de Cateura en 2022 como una victoria ambiental, el proceso generó incertidumbre para los gancheros. Los gancheros negociaron la transformación de Cateura de un vertedero a una planta de transferencia, donde las empresas de gestión de residuos llevarían la basura para su clasificación por parte de los recicladores en tres galpones (ver Plan 1 en la Figura 1). Los gancheros tenían como objetivo mantener su trabajo en Cateura, cerca de sus barrios en los Bañados, incluso después del cierre del vertedero. Los habitantes del Bañado valoran su arraigo en la comunidad, el espacio para chacras, y la cercanía para trabajar en el centro de la ciudad, defendiendo su permanencia a través de una larga lucha contra los repetidos intentos de desalojo. La municipalidad consultó con los líderes gancheros acerca del cierre. Sin embargo, el proceso ad-hoc no invirtió en una participación a largo plazo o de base amplia. A algunos gancheros les preocupa que se les excluya del proyecto y denuncian las negociaciones cerradas y poco transparentes.⁴⁰ Para avivar aún más la desconfianza, la municipalidad cerró el vertedero sin adjudicar el contrato de la planta de transferencia, generando preocupación de que el proyecto no se materialice. En otras ciudades paraguayas, los funcionarios municipales gobiernan a los trabajadores informales a través de la incertidumbre (Tucker y Devlin, 2019). En el proceso de cierre del vertedero, los planes urbanos que compiten entre sí crean incertidumbre sobre los planes de la ciudad para los gancheros. Por ejemplo, otros dos planes urbanísticos son incompatibles con

³⁸ Entrevista con ingeniero, 25/6/2018, Asunción.

³⁹ Comunicación personal con líder ganchero, 11/12/22, Asunción.

⁴⁰ Acuña Balbuena, Alejandra. 2023. "Situated Waste Discourses and Gancheros' Lived Experiences in the Context of the Closure of the Cateura Landfill in Asunción, Paraguay." University of New Mexico.

la planta de transferencia: el plan del PNGIRSU de separar los materiales reciclables en origen, y el proyecto del Ministerio de Urbanismo, Vivienda y Hábitat de convertir el vertedero en un parque.

Recicladores callejeros

Los carritaros son recicladores informales que buscan materiales reciclables en el espacio urbano, llamados así por sus pequeños carros de mano o carros motorizados. Hay entre 3.500 y 5.000 carriteros trabajando en Gran Asunción. Los carriteros ganan mucho menos que los gancheros, alrededor de Gs 200.000 semanales (\$27 USD) para los trabajadores independientes y Gs 250.000 para los que están en asociaciones, según una estimación (Zevaco 2020, 75), aunque no hay encuestas sectoriales sobre los ingresos.⁴¹ Los ingresos dependen de una amplia gama de factores y los carriteros a menudo se complementan con otras actividades para generar ingresos.

El sector está en gran medida desorganizado, y la mayoría de los recicladores trabajan individualmente o en unidades familiares. A partir de 2022, identificamos cinco esfuerzos actuales para apoyar a grupos de recicladores, llegando a menos de 100 trabajadores. Estos esfuerzos incluyen la cooperativa CARRUCOOP (Cooperativa de Carreros Unidos) con alrededor de 15 miembros activos; un grupo de unas 20 mujeres carriteras apoyadas por la municipalidad (Asociación de Mujeres Recicladoras del Bañado Norte), una asociación de recicladoras que trabajan en un mercado popular (La Asociación de Recicladoras de Mercado Cuatro), una nueva cooperativa iniciada por el proyecto Mi Barrio Recicla del PNUD (Asociación de Recicladores del Barrio San Francisco), y un grupo de emprendimiento joyero organizado por la organización católica Mil Solidarios (<https://www.instagram.com/cateurapy/?hl=en>). Los intentos esporádicos de crear relaciones directas de mercado entre las cooperativas y los compradores no se han sostenido.⁴²

La relación de los carriteros con el Estado puede caracterizarse como un abandono organizado con recientes esfuerzos hacia la inclusión simbólica. Los recicladores informales reciben en gran

⁴¹ Un funcionario municipal ofreció una estimación anecdótica más alta de 80.000-120.000 Gs/día (entrevista por Zoom con funcionario municipal, 5/8/23).

⁴² Por ejemplo, una pequeña cooperativa de mujeres organizada por la organización católica CODECO (Comité Coordinador de Defensa de la Comunidad) ya no existe.

medida apoyo estatal como residentes vulnerables en vez de como trabajadores. Durante la pandemia, fueron las entidades privadas como las iglesias, no el Estado, quienes proporcionaron equipos de protección personal, mientras que los carriteros recibieron apoyo alimentario a través de comedores subsidiados por el Estado y administrados por mujeres en sus comunidades. La municipalidad apoya a la asociación de mujeres, consigue acuerdos para materiales de empresas privadas y paga a los recicladores con CARUCOOP para que transporten varias toneladas de basura de los vertederos clandestinos. La relación laboral con los carriteros de CARUCOOP es informalizada, ya que los trabajadores reciben menos del salario mínimo y no reciben protecciones laborales ni prestaciones sociales. La pequeña escala de estos esfuerzos excluye a la mayoría de los trabajadores y no promueve transformaciones de la cadena de valor de los materiales reciclables a favor de los pobres.

El proyecto Asunción Verde del PNUD no cumplió con sus objetivos de mejorar los ingresos y las condiciones laborales de los recicladores. La principal intervención de los recicladores del PNUD, "Mi barrio sin residuos", organizó la recolección puerta a puerta utilizando WhatsApp para conectar a los recicladores de la Asociación de Recicladores del Barrio San Francisco con hogares que separan voluntariamente residuos de reciclables. El PNUD diseñó el proyecto con Coca-Cola y una empresa de servicios ambientales, pero sin la participación de los recicladores. El PNUD identificó como sus principales éxitos la "dignificación" del trabajo de reciclaje, el aumento de la confianza entre los hogares participantes y los recicladores, y el aumento del sentido de orgullo de los recicladores (Kemper et al., 2020). Un funcionario del PNUD reflexionó sobre esto, mencionando que: "algo que salió en la evaluación de impacto... el aumento de confianza y el orgullo de realizar este trabajo".⁴³ Sin embargo, los recicladores reportaron que los hogares actuaban como si estuvieran haciendo un favor a los recicladores en lugar de respetarlos como proveedores de un servicio valioso. Además, el proyecto no aumentó los ingresos de los recicladores e incluso los redujo en algunos casos. Las rutas de recolección de recicladores organizadas por la empresa ambiental eran mal diseñadas y aumentaron los gastos de combustible para los recicladores callejeros. Los hogares tenían dificultades para identificar correctamente los

⁴³ Entrevista por Zoom con funcionaria del PNUD, 30/11/22.

materiales reciclables, lo que dejaba grandes cantidades de materiales sin valor de mercado para los recicladores.⁴⁴

Siguiendo el modelo de aprendizaje en acción del PNUD, el proyecto incluyó evaluaciones periódicas con los recicladores para integrar sus críticas. Mediante ellas, optimizaron las rutas de reciclaje y lanzaron un fondo para cubrir los costos de mantenimiento de los carros motorizados de los recicladores. El proyecto tiene como objetivo aumentar los ingresos a través de la venta colectiva de sus materiales. Los funcionarios están de acuerdo en que el mayor desafío es organizar a los recicladores informales para que trabajen colectivamente. La colectivización es un reto porque la Asociación de Recicladores del Barrio San Francisco se formó después de que la ciudad desalojara a los residentes de los Bañados, reubicándolos en viviendas subsidiadas lejos del centro de la ciudad. La reubicación desorganizó a la comunidad y es emblemática de la participación del Estado como una fuerza negativa en la vida de los trabajadores pobres. Los residentes perdieron la proximidad al centro de la ciudad, un importante recurso de subsistencia, y la reubicación no incluyó planes para abordar las necesidades de empleo, como proporcionar espacio de almacenamiento para los recicladores.

Los planificadores de proyectos del PNUD esperaban que la prueba de concepto inspirara la inversión estatal. Sin embargo, los funcionarios reconocieron que el proyecto no es escalable debido a la complejidad del reciclaje doméstico voluntario y bajo demanda.⁴⁵ La pequeña escala del proyecto solo podía incluir a una pequeña minoría de trabajadores. Sin embargo, el proyecto también carecía de propuestas para transformar las dinámicas económicas políticas explotadoras de con proyectos de compensaciones, garantías de precios o inversiones en infraestructura de apoyo, como plantas de transferencia. Las restricciones políticas neoliberales limitaron el alcance del programa al no financiar la reforma e imaginar al sector privado y a la acción ciudadana voluntaria como los principales agentes de cambio. De hecho, a pesar de los loables objetivos como aumentar los salarios y mejorar las condiciones de trabajo de los recicladores, el proyecto aún no ha redistribuido el poder social ni ha concebido a los recicladores como agentes urbanos.

⁴⁴ Entrevista por Zoom con funcionario del PNUD, 16/12/22.

⁴⁵ Entrevista grupal con dos funcionarios del PNUD, 23/12/22, Asunción.

ERRORES DE MARCO Y LA PRODUCCIÓN HISTÓRICA DE LOS ESTILOS DE ORGANIZACIÓN DE LOS RECICLADORES

Al reformar los sistemas de residuos, los responsables de la toma de decisiones tienen que enmarcar el sistema de residuos y clasifican sus problemas y desafíos de maneras particulares. El acto de enmarcar es político, aunque los reformadores a menudo posicionan su marco como técnico y objetivo. Varios "errores de marco" llevan a los reformadores a malinterpretar las dinámicas claves del trabajo informal en materia de residuos. En particular, los reformadores simplifican los diferentes tipos de recicladores, agrupando a diversos grupos en una sola categoría. Los reformadores también identifican los estilos organizativos de los recicladores informales como la barrera clave para la integración de los recicladores. Mientras que los reformadores sugieren que los estilos de organización de los recicladores son defectos culturales de los trabajadores pobres, yo sostengo que estos estilos se han producido históricamente.

Los profesionales del desarrollo y los funcionarios estatales tienden a ver a los trabajadores informales a través de un marco de déficit que destaca sus vulnerabilidades y déficits en lugar de sus capacidades y conocimientos (Tucker y Anantharaman, 2020). Por ejemplo, el documento del proyecto Asunción Verde del PNUD solo se centró en las vulnerabilidades de los recicladores, haciendo hincapié en el consumo de drogas y la agresión entre los jóvenes y comentando que "la mayoría de los adultos consumen alcohol", una observación aplicable a toda la sociedad paraguaya, pero que aquí se enmarca como signo de deficiencia.⁴⁶ Este enfoque deficitario pasó por alto la variedad de capacidades que se requieren para hacer que la vida funcione en condiciones de extrema dificultad y abandono organizado.

Al analizar a los trabajadores informales de la basura, los reformadores observaron comportamientos, orientaciones y formas de vida cultural defectuosos. A veces, los reformadores planteaban la hipótesis de que las necesidades de supervivencia producían un horizonte de planificación a corto plazo entre los trabajadores informales, una evaluación arraigada en la disciplina de la economía.⁴⁷ A un funcionario estatal le preocupaba que los gancheros se resistieran

⁴⁶ "Asunción Ciudad Verde de Las Américas: Vías a la Sustentabilidad". 2017. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, 8.

⁴⁷ Entrevista por Zoom con funcionaria del PNUD, 30/11/22.

a cambiar sus estilos de trabajo y culturas políticas y, en cambio, "arrojaran sus cuerpos al frente del tren del progreso" en lugar de "modernizarse".⁴⁸ Otras veces, los reformadores proponían que la condición de pobreza promueve el individualismo e incluso las tendencias al robo, haciendo comentarios como "Entre ellos, si te pueden robar, te van a robar hasta el alma, es su manera".⁴⁹ Estas evaluaciones se basan en teorías comunes, pero empíricamente inexactas, de las "culturas de la pobreza", que estigmatizan a las personas pobres y culpan a las comunidades pobres por su pobreza (Goode, 2018).

Estas perspectivas de déficit enmarcan los estilos organizativos de los recicladores como déficits individuales o culturales más que como productos históricos. Pasan por alto la naturaleza relacional de la organización en la que las estrategias comunitarias responden a las dinámicas locales de poder y toma de decisiones. Tanto los estilos organizativos de los gancheros como los carriteros están influenciados por las historias locales y las presiones estructurales. Las prácticas clientelares del Partido Colorado ofrecen beneficios estatales basados en promesas de lealtad y votos al partido, mientras que los funcionarios municipales buscan un liderazgo que funcione en sus propios términos. Este modelo de organización fomenta la lealtad individual a los líderes que demuestran que pueden obtener beneficios estatales, en vez de invertir en un proceso abierto y democrático pero incierto y lento, teniendo en cuenta la toma de decisiones colectivas y democráticas y el intercambio de recursos. Los líderes de los recicladores deben elegir entre participar en este terreno o desafiarlo, los cuales son debates que un líder ganchero indicó que estaban vivos dentro de las organizaciones gancheras.⁵⁰

La divergencia de los procesos laborales de gancheros y carriteros también influye en sus estilos de organización. El vertedero ofrece un lugar de trabajo colectivo donde los recicladores se congregan e interactúan para asignar el acceso a los materiales. Su interés compartido en defender el acceso al lugar de trabajo incentiva la organización. La mayoría de los carriteros, en cambio, trabajan individualmente o a través de una unidad familiar. Carecen de un lugar de trabajo compartido desde el cual identificar intereses compartidos y construir organizaciones. Si bien los carriteros que entrevistamos expresaron su interés en trabajar colectivamente, los esfuerzos

⁴⁸ Entrevista con experto en gestión de residuos, 23/11/22, Asunción.

⁴⁹ Entrevista con experto en gestión de residuos, 23/11/22, Asunción.

⁵⁰ Entrevista con ganchero, 11/12/22, Asunción.

oficiales para apoyar estos intereses han sido esporádicos y escasamente financiados. Esta falta de apoyo externo ha frenado la organización.

Hay diferencias importantes entre gancheros y carriteros, y entre trabajadores organizados e independientes. Sin embargo, los reformadores tienden a agrupar a todos los recicladores informales en una sola categoría, ignorando sus intereses, prácticas laborales y estilos organizativos divergentes. Por ejemplo, el nuevo plan PNGIRSU no utiliza la terminología de trabajador informal o recicladores, sino que identifica a los recicladores informales como "gancheros" o "recuperadores organizados". Por lo tanto, el plan no distingue entre los trabajadores de los vertederos y los recicladores callejeros, a pesar de las diferencias significativas entre estos grupos. El plan también pasa por alto a los carriteros independientes, proponiendo solo integrar a los recicladores que están organizados en cooperativas, una pequeña minoría en un sector con una larga historia de trabajo independiente (ver "Plan 2" en la Figura 1).

La implementación de las propuestas de PNGIRSU podría despojar a algunos recicladores informales de sus ingresos, o reducir los mismos. El único mecanismo para apoyar a los recicladores informales es a través de la formación de 20 cooperativas para 2030, proyectos que se estima que costará 1,4 millones de dólares en fondos internacionales para el desarrollo. Sin embargo, el plan no detalla el camino para transformar a los recicladores callejeros individuales en cooperativas organizadas. El plan también carece de propuestas para apoyar a los trabajadores informales sin el interés o la capacidad de unirse a una cooperativa. Además, el plan no recomienda prácticas de integración de recicladores que hayan funcionado en otros lugares: inversiones como pagos por servicios, infraestructura de clasificación o equipos como carros manuales ergonómicos o el apoyo a cooperativas de recicladores que compiten por contratos públicos. Los reformadores también pasan por alto que la integración exitosa de los recicladores ha requerido importantes inversiones técnicas y monetarias para apoyar la organización de los trabajadores, procesos que se desarrollan a lo largo de años e incluso décadas. Aunque indudablemente plagado de dilemas y conflictos, en estos lugares, los colaboradores externos centraron la capacidad de los trabajadores y reconocieron que la desventaja estructural requiere una inversión significativa de recursos, tiempo y desarrollo de capacidades en las organizaciones de trabajadores.

Además, los reformadores a menudo enmarcan la inclusión de los recicladores como un componente "social" secundario dentro de los proyectos de reforma, en lugar de ver a los

trabajadores informales como actores económicos y políticos con importantes conocimientos específicos del lugar, el sector y el material.⁵¹ Al ubicar los programas de inclusión de recicladores como un esfuerzo "afectivo-social", un funcionario municipal dijo que "es importante poder separar lo emocional de lo técnico", enfatizando que la mejora del sistema de residuos es un proyecto técnico.⁵² La inclusión de los recicladores segregados como un proyecto social subsidiario ha producido políticas que no responden a las necesidades y deseos de los recicladores. La clasificación de la inclusión de los recicladores como un componente social llevó al personal del PNUD a diseñar Mi Barrio Recicla sin la participación de los trabajadores, lo que llevó a fallas de diseño que redujeron los ingresos de los trabajadores. De hecho, los reformadores tienden a imaginar la experiencia de manera estrecha, como una cualidad de los actores profesionalizados de la clase media en el sector público, privado o sin fines de lucro, una visión que excluye el conocimiento de los recicladores. Por lo tanto, el marco del déficit involucra a los recicladores informales como beneficiarios deficientes en lugar de trabajadores con importantes conocimientos sectoriales. La política electoral o la acción de las ONG, más que los trabajadores organizados, son vistos como los principales agentes de cambio social.

Estos errores de marco conducen a planes sin mecanismos sólidos para promover la inclusión de los recicladores. El PNGIRSU solo menciona a los recicladores informales en dos ocasiones y no identifica el apoyo a los trabajadores informales como uno de los cinco objetivos generales del plan. El plan tampoco establece garantías para que los trabajadores informales accedan a los residuos ni aborda la criminalización de las actividades actuales de recolección de residuos (en el decreto 1739), ambas buenas prácticas clave de las iniciativas exitosas de reciclaje inclusivo. Además, el plan no aborda los derechos de los recicladores como trabajadores ni cómo pueden acceder a protecciones sociales, como atención médica o beneficios de jubilación. Por último, el proyecto de separación en origen de PNGIRSU entra en conflicto con los actuales proyectos municipales de ganaderos para separar los materiales reciclables en la nueva planta de transferencia.

⁵¹ Entrevista por Zoom con funcionaria del PNUD, 30/11/22; Entrevista por Zoom con funcionario municipal, 5/8/23.

⁵² Entrevista por Zoom con funcionario municipal, 5/8/23.

CONCLUSIÓN: HACIA ECONOMÍAS URBANAS PRO-POBRES

Las crisis actuales que se superponen requieren reformas firmes del sistema de gestión de residuos urbanos que aborden tanto la sostenibilidad como las cuestiones laborales. Permitir una transición justa requerirá reorganizar la cadena de valor de los materiales reciclables para que los recicladores creen y capturen más valor. También requerirá un reajuste epistemológico para impugnar los errores comunes de marco que malinterpretan las dinámicas clave del trabajo informal de residuos y producen políticas que pueden excluir o perjudicar a los trabajadores informales.

Hay varios cambios prometedores. Lo más importante es que los trabajadores informales continúan organizándose. Además, cada vez se reconoce más la necesidad urgente de incorporar a los recicladores al sistema de gestión de residuos urbanos. De hecho, un nuevo discurso enmarca a los recicladores como trabajadores ambientales. Esto anuncia un creciente reconocimiento del valor que los recicladores informales brindan a la ciudad aunque esta perspectiva aún no es dominante y muchos recicladores no se identifican como trabajadores con derechos.⁵³

Al mismo tiempo, este caso ilumina un dilema central que enfrentan las ciudades que luchan con los legados de culturas políticas autoritarias y la incorporación subordinada a la economía global. Es probable que la inclusión significativa de los recicladores informales requiera una expansión y reorientación sustanciales de las capacidades estatales en un contexto en el que varias fuerzas conspiran contra esta transformación. Los bajos niveles de inversión pública y la intensa resistencia de las empresas incluso a aportar niveles modestos de impuestos dificultan la reforma de todo el sistema. La mala calidad del servicio disminuye la confianza en el sector público. El Partido Colorado interactúa con los trabajadores informales a través del abandono organizado y el clientelismo, desafiando los esfuerzos de los trabajadores por organizarse para el cambio. Para complicar aún más las cosas, los políticos paraguayos han utilizado durante mucho tiempo los recursos públicos para el enriquecimiento personal, hasta el punto de que Hetherington llama al Estado paraguayo una "asociación privada interesada" (Hetherington, 2011). De hecho, el creciente monopolio de El Farol está respaldado por políticos aliados desinteresados en la reforma pro-pobres.⁵⁴ Estas difíciles realidades significan que los reformadores deben enfrentar la captura

⁵³ Entrevista por Zoom con trabajadora de una ONG, 15/02/23.

⁵⁴ Manzoni (2021) evalúa estos conflictos por el control monopólico de la gestión de residuos.

de las capacidades estatales por parte de intereses privados. Empoderar y dotar de recursos a las organizaciones de trabajadores es clave en el proyecto a largo plazo de reorientar las capacidades estatales hacia fines pro-pobres. Finalmente, las tendencias mundiales promueven la privatización de la gestión de residuos, pero estos procesos tienden a priorizar la rentable organización del sistema de reciclables mientras descuidan el trabajo, las necesidades y los conocimientos de los recicladores. Es probable que estas difíciles dinámicas empujen a los reformadores hacia intervenciones fragmentarias a pequeña escala con limitaciones inherentes.

Sin embargo, incluso en este contexto difícil, los reformadores y defensores pueden evitar los marcos de déficit y los errores de marco. Descubrí que los reformadores agrupan a diversos tipos de recicladores y pasan por alto la producción histórica de trabajo independiente entre los recicladores callejeros y los estilos de organización jerárquica entre los gancheros. Tanto la municipalidad como el PNUD Asunción Verde invierten una parte insignificante de su presupuesto en el desarrollo de la capacidad de los trabajadores o en la compensación de los recicladores informales. Sin embargo, los proyectos exitosos de incorporación de recicladores han unido la confianza en la capacidad de los trabajadores informales para transformar las condiciones de su trabajo y su vida *junto al* reconocimiento del hecho que las historias de marginación requieren programas proactivos de inversión y desarrollo de capacidades. El marco de reforma dominante en Asunción invierte esto, basándose en un marco deficitario para entender a los recicladores, al tiempo que subestima la medida en que el Estado y los colaboradores externos necesitan invertir en el desarrollo de la capacidad y la organización de los trabajadores. Es probable que esta inversión produzca proyectos fragmentarios con formas superficiales de participación que luchan por mejorar los ingresos y las condiciones de trabajo de la mayoría de los recicladores. Los ciudadanos y trabajadores empoderados son necesarios para el largo juego de reconstruir el poder del Estado, así que incluso los esfuerzos a pequeña escala deben centrarse en proveer recursos y apoyo a los trabajadores y sus organizaciones.

Los errores de marco influyen en la creación de políticas públicas. Tanto los proyectos municipales como los de la sociedad civil se han aprovechado de la mano de obra de los recicladores sin una compensación adecuada y sin incluir a los recicladores en el diseño de los proyectos. El único camino del PNGIRSU hacia la inclusión de los recicladores es a través de la formación de cooperativas, una propuesta que amenaza con excluir a los recicladores que optan por trabajar individualmente, lo que actualmente comprende la mayoría de los recicladores. Los

desarrolladores de políticas deben identificar formas de apoyar a estos trabajadores informales. Como primer paso necesario, los funcionarios deben derogar los artículos 59 y 67 del decreto N° 7391/2017 que criminalizan las principales prácticas laborales de los recicladores.

El cambio de políticas pro-pobres también requerirá un cambio epistémico para valorar a los recicladores como trabajadores urbanos esenciales. La basura debe conceptualizarse como un recurso de propiedad común al que los recicladores tienen acceso preferencial debido a su necesidad de subsistencia y a sus sacrificios históricos para construir la cadena de valor funcional de los materiales reciclables, a menudo a costa de su salud y sus vidas. Los esfuerzos de reforma deben involucrar significativamente a los recicladores en el diseño de políticas. La economía informal debe ser concebida como un aliado, no como un problema a resolver o expulsar, aunque no puede resolver los numerosos desafíos de las desigualdades urbanas. Las economías informales son respuestas predecibles a las desigualdades producidas por el capitalismo y el abandono organizado, fuerzas que exceden los límites de cualquier economía informal dada. Por lo tanto, las políticas deben apoyar la modernización de las economías informales en el contexto de iniciativas más amplias para abordar la desigualdad. Si bien no hay políticas milagrosas, hay políticas pro-pobre y a favor de los trabajadores que pueden satisfacer simultáneamente otras prioridades urbanas como la protección del medio ambiente y la gestión de residuos de calidad.

OBRAS CITADAS

Alaniz Á and Schaeffer C (2017) *Análisis de políticas públicas para el reciclaje inclusivo en América Latina*. February. Red Latinoamericana de Recicladores.

Álvarez MIF (2018) Más allá de la precariedad: prácticas colectivas y subjetividades políticas desde la economía popular argentina. *Íconos - Revista de Ciencias Sociales* (62): 21–38.

Anantharaman M (2014) Networked ecological citizenship, the new middle classes and the provisioning of sustainable waste management in Bangalore, India. *Journal of Cleaner Production* 63. Special Volume: Sustainable Production, Consumption and Livelihoods: Global and Regional Research Perspectives: 173–183.

Biyani N and Anantharaman M (2017) Aligning stakeholder frames for transition management in solid waste: A case study of bangalore. *International Development Policy| Revue internationale de politique de développement* (8.2). Institut de hautes études internationales et du développement. Epub ahead of print 2017.

- Bonner C and Carré F (2013) Global networking: Informal workers build solidarity, power and representation through networks and alliances. WIEGO working paper.
- Breman J and van der Linden M (2014) Informalizing the economy: The return of the social question at a global level. *Development and Change* 45(5): 920–940.
- Candido SEA, Soulé FV and Sacomano Neto M (2018) The Emergence of “Solidarity Recycling” in Brazil: Structural Convergences and Strategic Actions in Interconnected Fields. *Organization & Environment*. Epub ahead of print 5 March 2018.
- Carré F, Horn P and Bonner C (2018) *Collective Bargaining by Informal Workers in the Global South: Where and How It Takes Place*. 38, WIEGO Working Paper, October. Women in Informal Employment: Globalizing and Organizing.
- Clasificando Los Residuos: Guia Metodológica para la Caracterización de los Residuos Sólidos Urbanos* (2020) Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible; Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo.
- Cohen P, Ijgosse J and Sturzenegger G (2013) Preparing Informal Recycler Inclusion Plans: An Operational Guide. Epub ahead of print 20 November 2013.
- Davis M (2006) *Planet of Slums*. New York, NY: Verso.
- Dias S (2011) Integrating informal workers into selective waste collection: the case of Belo Horizonte, Brazil. *WIEGO Policy Brief (Urban Policies)* 4: 1–12.
- Dias S (2016) Waste pickers and cities. *Environment and Urbanization* 28(2): 375–390.
- Dias S (2018) *Postura de WIEGO sobre el Cierre de Vertederos*. June. WIEGO. Available at: <https://www.wiego.org/resources/postura-de-wiego-sobre-el-cierre-de-vertederos> (accessed 9 March 2020).
- Ezeah C, Fazakerley JA and Roberts CL (2013) Emerging trends in informal sector recycling in developing and transition countries. *Waste Management* 33(11): 2509–2519.
- Feal-Zubimendi S and Ventura JP (2023) El desafío de la formalización empresarial en Paraguay: causas, motivaciones y propuestas de política pública. Inter-American Development Bank. Epub ahead of print 30 March 2023. DOI: 10.18235/0004814.
- Ferguson J and Li TM (2018) *Beyond the “proper job:” Political-economic analysis after the century of labouring man*. Working Paper, April. Beyond the “Proper Job:” Political-economic Analysis after the Century of Labouring Man. Available at: <http://repository.uwc.ac.za/xmlui/handle/10566/4538> (accessed 25 July 2019).
- Fergutz O, Dias S and Mitlin D (2011) Developing urban waste management in Brazil with waste picker organizations. *Environment and Urbanization* 23(2). SAGE Publications Sage UK: London, England: 597–608.

- Fernández L (2012) Paisajes-basura: Dinámicas y Externalidades Territoriales del Reciclaje en Montevideo, Uruguay. *WIEGO Working Paper*. Epub ahead of print 2012.
- Gago V (2017) *Neoliberalism from Below: Popular Pragmatics and Baroque Economies*. Durham, NC: Duke University Press.
- Gago V, Cielo C and Gachet F (2018) Presentación del dossier. Economía popular: entre la informalidad y la reproducción ampliada. *Íconos: Revista de Ciencias Sociales* (62): 11–20.
- Gidwani V and Maringanti A (2016) The Waste-Value Dialectic Lumpen Urbanization in Contemporary India. *Comparative Studies of South Asia, Africa and the Middle East* 36(1): 112–133.
- Gilmore RW (2007) *Golden Gulag: Prisons, Surplus, Crisis, and Opposition in Globalizing California*. Berkeley: University of California Press.
- Giovannini M and Huybrechts B (2017) How inclusive is *inclusive recycling*? Recyclers' perspectives on a cross-sector partnership in Santiago de Chile. *Local Environment* 22(12): 1497–1509.
- Grau J, Terraza H, Velosa R, et al. (2015) Solid waste management in Latin America and the Caribbean. *Inter-American Development Bank: Washington, DC, USA*. Epub ahead of print 2015.
- Gutberlet DJ (2012) *Recovering Resources - Recycling Citizenship: Urban Poverty Reduction in Latin America*. Ashgate Publishing, Ltd.
- Habitat UN (2010) Solid waste management in the world's cities. *Water and Sanitation in the Worlds Cities*. Epub ahead of print 2010.
- Hetherington K (2011) *Guerrilla Auditors: The Politics of Transparency in Neoliberal Paraguay*. Durham, NC: Duke University Press.
- ILO (2019) *Waste pickers' cooperatives and social and solidarity economy organizations*. Publication, 20 August. UN International Labour Organization. Available at: http://www.ilo.org/global/topics/cooperatives/publications/WCMS_715845/lang--en/index.htm (accessed 5 February 2020).
- INE: Instituto Nacional de Estadística (2022) Encuesta Permanente de Hogares Continua 2017-2022. Available at: <https://www.ine.gov.py/publicacion/3/empleo> (accessed 6 November 2023).
- Ito H and Igano C (2022) Boon or bane? Examining the impact of the Payatas sanitary landfill closure on former scavengers in the Philippines. *Journal of Urban Affairs*. Taylor & Francis: 1–15.
- Jensen-Guenec M (2020) Urbanisation by expulsion: the political economy of landed property in Asunción, Paraguay. Epub ahead of print 2020.

- Kain J-H, Zapata P, Mantovani Martiniano de Azevedo A, 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.
- Kemper A, Florentín C, Montanía C, et al. (2020) *Dignificando el reciclaje a través de la confianza mutua*. 14 September. Programa De Las Naciones Unidas Para El Desarrollo. Available at: <https://www.undp.org/es/paraguay/publicaciones/documentodetrabajo07> (accessed 28 April 2023).
- Korsunova A, Halme M, Kourula A, et al. (2022) Necessity-driven circular economy in low-income contexts: How informal sector practices retain value for circularity. *Global Environmental Change* 76. Elsevier: 102573.
- Kuppinger P, Hourani NB and Kanna A (2014) Crushed? Cairo's garbage collectors and neoliberal urban politics. *Journal of Urban Affairs* 36(sup2). Taylor & Francis: 621–633.
- Linzner R and Salhofer S (2014) Municipal solid waste recycling and the significance of informal sector in urban China. *Waste management & research* 32(9). Sage Publications Sage UK: London, England: 896–907.
- Luthra A and Monteith W (2021) Of Market Vendors and Waste Collectors: Labour, Informality, and Aesthetics in the Era of World-Class City Making. *Antipode*. John Wiley & Sons, Ltd. Epub ahead of print 30 September 2021.
- Manzoni M (2021) Termina la guerra en Cateura pero el negocio de la basura sigue. In: *El Surtidor*. Available at: <https://elsurti.com/futuros/scroll/2021/06/22/termina-la-guerra-en-cateura-el-negocio-de-la-basura-sigue/> (accessed 27 April 2023).
- Martínez Arce E, Daza D, Tello Espinoza P, et al. (2010) Informe de la evaluación regional del manejo de residuos sólidos urbanos en América Latina y el Caribe 2010. Epub ahead of print 2010.
- Meagher K (2013) *Unlocking the informal economy: A literature review on linkages between formal and informal economies in development countries*. Women in Informal Employment: Globalizing and Organizing.
- Medina M (2005) Serving the unserved: informal refuse collection in Mexico. *Waste Management & Research* 23(5): 390–397.
- Medina M (2007) *The World's Scavengers: Salvaging for Sustainable Consumption and Production*. Rowman Altamira.
- Millar KM (2014) The Precarious Present: Wageless Labor and Disrupted Life in Rio de Janeiro, Brazil. *Cultural Anthropology* 29(1): 32–53.
- Millar KM (2018) *Reclaiming the Discarded: Life and Labor on Rio's Garbage Dump*. Durham, NC: Duke University Press.

Millington N and Lawhon M (2019) Geographies of waste: Conceptual vectors from the Global South - Nate Millington, Mary Lawhon, 2018. *Progress in Human Geography* 43(6): 1044–1063.

Mitchell CL (2009) Trading trash in the transition: economic restructuring, urban spatial transformation, and the boom and bust of Hanoi's informal waste trade. *Environment and Planning A* 41(11). SAGE Publications Sage UK: London, England: 2633–2650.

Montt G, Setrini G and Arce L (2021) Barreras a la formalización del trabajo en Paraguay: Análisis cualitativo de las percepciones de trabajadores y empleadores. *Organización Internacional del Trabajo. Santiago*: 59.

Ñañemongueta, mba'eichapa ikatu ñamba'apo poravẽ (*Hablemos sobre cómo trabajar mejor*): Consultoría para la caracterización y mapeo territorial de los productos reciclados por los recicladores del barrio San Francisco (2021) United Nations Development Programme.

Navarrete-Hernández P and Navarrete-Hernández N (2018) Unleashing waste-pickers' potential: supporting recycling cooperatives in Santiago de Chile. *World Development* 101. Elsevier: 293–310.

O'Hare P (2022) *Rubbish Belongs to the Poor: Hygienic Enclosure and the Waste Commons*. Pluto Press.

Rosaldo M (2016) Revolution in the Garbage Dump: The Political and Economic Foundations of the Colombian Recycler Movement, 1986-2011. *Social Problems* 63(3): 351–372.

Rosaldo M (2019) The Antinomies of Successful Mobilization: Colombian Recyclers Manoeuvre between Dispossession and Exploitation. *Development and Change* 53(2): 251–278.

Rosaldo M, Tilly C and Evans P (2012) *A conceptual framework on informal work and informal worker organizing*. UCLA Institute for Research on Labor and Employment. Available at: <http://www.irle.ucla.edu/research/documents/EOIWCConceptualFramework-Rosaldo-Evans-Tilly-03.12.pdf> (accessed 5 March 2016).

Samson M (2010) Producing Privatization: Re-articulating Race, Gender, Class and Space. *Antipode* 42(2): 404–432.

Samson M (2015a) Accumulation by dispossession and the informal economy—Struggles over knowledge, being and waste at a Soweto garbage dump. *Environment and Planning D: Society and Space* 33(5): 813–830.

Samson M (2015b) *Forging a New Conceptualization of “The Public” in Waste Management*. Cambridge, Mass: Women in Informal Employment: Globalizing and Organizing.

Sanyal K (2013) *Rethinking Capitalist Development: Primitive Accumulation, Governmentality and Post-Colonial Capitalism*. London: Routledge.

Schamber PJ (2012) Proceso de integración de los cartoneros de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Del reconocimiento a la gestión de Centros Verdes y la recolección selectiva. *Documento de Trabajo. WIEGO, Manchester, United Kingdom*. Epub ahead of print 2012.

Scheinberg A (2012) Informal sector integration and high performance recycling: Evidence from 20 cities. *Women in Informal Employment Globalizing and Organizing (WIEGO), Manchester* 23.

Setrini G (2010) *Twenty Years of Paraguayan Electoral Democracy: from Monopolistic to Pluralistic Clientelism*. Asunción, Paraguay: Centro de Análisis y Difusión de la Economía Paraguaya. Available at: <http://www.cadep.org.py/2010/09/proyecto-bicentenario-el-clientelismo-en-los-anos-de-democracia/> (accessed 6 April 2016).

Tovar LF (2018) Formalización de las organizaciones de recicladores de oficio en Bogotá: reflexiones desde la economía popular. *Íconos - Revista de Ciencias Sociales* (62): 39–63.

Tucker JL and Anantharaman M (2020) Informal Work and Sustainable Cities: From Formalization to Reparation. *One Earth* 3(3): 290–299.

Tucker JL and Devlin RT (2019) Uncertainty and the Governance of Street Vending: A Critical Comparison Across the North/South Divide. *International Journal of Urban and Regional Research* 43(3): 460–475.

Velis CA, Wilson DC, Rocca O, et al. (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* 30(9): 43–66.

Wilson DC, Rodic L, Scheinberg A, et al. (2012) Comparative analysis of solid waste management in 20 cities. *Waste Management & Research* 30(3): 237–254.

Zevaco S (2020) *Caracterización de la estructura de la cadena de valor de la gestión de los residuos sólidos en el AMA*. 27 July. United Nations Development Programme. Available at: <https://www.geam.org.py/v3/blog/caracterizacion-de-la-estructura-de-la-cadena-de-valor-de-la-gestion-de-los-residuos-solidos-en-el-ama/> (accessed 28 April 2023).