



» ARTÍCULO

“Me agarran con el basural desordenado”:¹ Recuperadores informales en los basurales a cielo abierto de Tucumán, Argentina

“They Catch Me with a Messy Garbage Dump”: Informal Waste Pickers in the Open-Air Dumps of Tucumán, Argentina

Matilde Malizia¹ , Catalina Spinelli² 

Adscripciones

- ¹ Instituto de Investigaciones Territoriales y Tecnológicas para la Producción del Hábitat, Universidad Nacional de Tucumán, Argentina
² Instituto de Ecología Regional, Universidad Nacional de Tucumán, Argentina

Correspondencia

Matilde Malizia
matumalizia@yahoo.com.ar


FECHA DE RECEPCIÓN: 06 de mayo de 2025
FECHA DE ACEPTACIÓN: 11 de noviembre de 2025
EDITOR ENCARGADO: Dr. Cristian Kraker

© 2025, Matilde Malizia y Catalina Spinelli.

Malizia, Matilde y Spinelli, Catalina (2025). “Me agarran con el basural desordenado”: Recuperadores informales en los basurales a cielo abierto de Tucumán, Argentina. *Sociedad y Ambiente*, 28, 1-19. <https://doi.org/10.31840/sya.v2025i28.3100>

Esta es una publicación de acceso abierto bajo la licencia **Creative Commons** Atribución/Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional



 [El Colegio de la Frontera Sur](#)
 [Revista Sociedad y Ambiente](#)



ECOSUR

Resumen

La generación, tratamiento y disposición final de los residuos sólidos urbanos constituyen problemas actuales y globales en aumento. En Argentina se generan alrededor de 45 mil toneladas de residuos por día, de los cuales el 35 % aproximadamente son depositados en basurales a cielo abierto sin tratamiento ni control. Estos sitios son el modo oficial en que algunos gobiernos locales descartan sus residuos. En este artículo indagamos sobre las estrategias y modalidades de trabajo de recuperadores informales en los basurales a cielo abierto de la provincia de Tucumán. Durante el periodo 2022-2023 visitamos 40 basurales a cielo abierto ubicados en diferentes localidades e hicimos 34 entrevistas a recuperadores informales. Identificamos tres tipos de recuperadores: 1) históricos o frecuentes, 2) ocasionales y 3) estratégicos o encargados. El trabajo de los recuperadores es invisibilizado, sobre todo, en los primeros eslabones de la cadena de reciclaje y es sensible a la evolución de los precios de los materiales y a las políticas públicas de saneamiento. Los resultados aportan lineamientos y herramientas para el diseño de políticas públicas integrales para mitigar los impactos negativos que generan estos sitios para la población y los ecosistemas.

Palabras clave: políticas públicas integrales; residuos sólidos urbanos; riesgo ambiental y sanitario.

Abstract

The generation, treatment, and final disposal of municipal solid waste are current and growing global problems. In Argentina, approximately 45,000 tons of waste are generated daily, of which roughly 35% is deposited in open-air dumps without treatment or control. These sites are the official method by which some local governments dispose of their waste. This article examines the strategies and working methods employed by informal waste pickers in the open-air dumps of the province of Tucumán. During the period 2022-2023, we visited 40 open dumps located in different towns and conducted 34 interviews with informal waste pickers. We identified three types of waste pickers: 1) long-term or frequent, 2) occasional, and 3) strategic or designated. The work of waste pickers is largely invisible, especially in the initial stages of the recycling chain, and is sensitive to fluctuations in material prices and public sanitation policies. The results provide guidelines and tools for the comprehensive design of public policies to mitigate the negative impacts that these sites generate for the population and ecosystems.

Keywords: environmental and health risks; integral public policies; urban solid waste.

¹ C., BCA La Cocha, 28/03/2022.

Introducción

La generación, tratamiento y disposición final de los residuos sólidos urbanos (RSU) —también llamados domiciliarios— constituye un problema actual y global en aumento. En las últimas décadas, adquirió gran relevancia en la agenda internacional, convirtiéndose en foco de debates políticos, sociales, económicos y ambientales (Malizia y Monmany, 2019). Los patrones de consumo actuales y el crecimiento poblacional promueven e incrementan la generación de residuos (se proyecta un aumento del 70 % de RSU en los próximos treinta años) y, a su vez, los elevados costos asociados para su tratamiento dificultan su gestión adecuada (Hoornweg y Bhada-Tata, 2012).

En América Latina y el Caribe, se generan 541 mil toneladas de RSU por día, de las cuales el 45 % aproximadamente llegan a basurales a cielo abierto (BCA), sin control ni técnicas de saneamiento, generando efectos negativos como contaminación, riesgos sanitarios y sociales (PNUMA, 2021). En Argentina, se generan alrededor de 45 mil toneladas de RSU por día (1.15 kg de residuos por habitante), de las cuales el 90 % se produce en áreas urbanas (Roulier y Mansilla, 2021) y alrededor del 35 % son depositados en los BCA. Las deficiencias en su tratamiento son una realidad transversal a todas las ciudades del país. Existen al menos 5 mil BCA, equivalente a dos basurales por municipio. La mayoría son el modo oficial en que los gobiernos locales descartan sus residuos, sin control de operación y con escasas o nulas medidas de protección ambiental y sanitaria (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de la Nación, 2020).

En Argentina, el manejo de los RSU ha sido un desafío desde sus inicios. Durante los últimos 200 años se produjeron repetidos intentos de las autoridades por ordenar su disposición y procesamiento (Semmartin *et al.*, 2010). La gestión de los RSU comenzó influenciada por el paradigma higienista a fines del siglo XIX. Las crisis epidemiológicas pusieron en evidencia la inciden-

cia de las condiciones del entorno en la salud de la población. Los residuos eran considerados como factores contaminantes que debían ser depositados en un sitio determinado para su acumulación y evitar su dispersión (Suárez, 2021). Con el crecimiento de las ciudades y la necesidad de sanear sus condiciones ambientales, aparece el paradigma sanitarista, convirtiéndose en la mirada dominante durante más de medio siglo. Este paradigma promulgaba la recolección indiscriminada de RSU y su disposición final en hornos de incineración y luego en rellenos sanitarios (Paiva, 2006). No obstante, el elevado grado de contaminación atmosférica y ambiental que provocaban estas actividades, la saturación de los rellenos sanitarios, y el incremento de recuperadores urbanos como consecuencia de la crisis social y económica, pusieron en crisis este paradigma (Suárez, 2021).

Desde comienzos de la década de 2000, la Ecología Urbana comenzó a enfocarse en la gestión integral de los RSU, considerando el análisis de los flujos de materiales descartados, sus ciclos de vida, los circuitos de valorización de residuos inorgánicos, el tratamiento de residuos orgánicos, y los impactos sociales y ecosistémicos vinculados con los sitios de disposición final (Di Pace y Caride Bartrons, 2012; Ruggerio *et al.*, 2015). Además, la emergencia social de principios de dicha década motivó la creación de organizaciones de trabajo como cooperativas, asociaciones civiles, asambleas de vecinos, diversas organizaciones no gubernamentales y grupos independientes, entre otros actores, vinculados con la recuperación de los materiales reciclables.² Los estudios antropológicos ligados a las ciencias sociales comenzaron a abordar la gestión integral e inclusiva de los RSU, promoviendo la participación ciudadana y la democratización de las instituciones públicas dedicadas a la gestión de los residuos (Álvarez, 2011; Suárez, 2021). No obstante, estos esfuerzos continúan siendo escasos ante la magnitud del problema. Como expresan Suárez y Schamber (2015, p. 16) “nadie escapa a la elección de un vínculo con los residuos. Generarlos o no generarlos, separarlos o arrojarlos indiscriminamen-

² La Federación Argentina de Cartoneros, Carreros y Recicladores, dependiente de la Unión de Trabajadores y Trabajadoras de la Economía Popular, nuclea 180 mil trabajadores organizados en cooperativas u otras formas asociativas. En Tucumán esta cifra asciende a 240 personas. No obstante, esta cifra es más elevada, dado que hay muchas personas trabajando en este rubro y que no pertenecen a este sindicato.

te. Cualquiera sea la opción, es la elección de un vínculo con el ambiente y con nuestros congéneres”.

En 2002 se sancionó la Ley General del Ambiente 25 675 que establece la gestión sustentable y adecuada del ambiente, la preservación y protección de la diversidad biológica y la implementación de acciones para el desarrollo sustentable. Luego, en 2004, se sancionó la Ley Nacional de Presupuestos Mínimos 25 916 para la protección del ambiente y la gestión integral de residuos domiciliarios. A partir de esto, en 2005, el gobierno nacional puso en marcha la Estrategia Nacional de Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos (ENGIRSU) y seleccionó las provincias de Tucumán y Chubut para hacer una prueba piloto. Esto cambió el enfoque de la gestión de los residuos, haciendo de esta un componente central de la política ambiental, con lo que además se alentó la eliminación de los basurales clandestinos, la minimización o aprovechamiento de los residuos, la regularización laboral de los recuperadores urbanos y la participación de la población en la gestión intradomiciliaria de los residuos, entre otros aspectos (Suárez, 2021).

En la provincia de Tucumán, donde se lleva a cabo esta investigación, en 2004 se sancionó la Ley 7 493 para la creación del registro único de cartoneros y recuperadores de materiales reciclables, y en 2009 la Ley Provincial 8 177 para regular la gestión integral de los residuos sólidos urbanos en todo el territorio de la Provincia. En 2020, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de la Nación creó el Plan Federal de Erradicación de Basurales a Cielo Abierto. Este plan disponía el cierre de estos sitios en los distintos municipios del país y la construcción de complejos socioambientales para la gestión integral y eficiente de los residuos sólidos urbanos. Sin embargo, su tratamiento continúa siendo un tema pendiente. Esta situación conlleva uno de los riesgos ambientales y sanitarios más urgentes y es uno de los principales desafíos de política pública que enfrentan los gobiernos locales para mitigar los impactos negativos que generan para la población

y los ecosistemas (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de la Nación, 2020).

La tarea de los recuperadores (también llamados cartoneros o cirujas) constituye el primer eslabón —junto con la separación en origen— en la cadena de recuperación y comercialización de los RSU, el cuidado de la salud pública y el ambiente. Incluyen la recuperación de materiales provenientes de los RSU reutilizables para su posterior venta a las industrias dedicadas al reciclaje. Esta práctica se origina para satisfacer las necesidades básicas de una franja de población en condiciones de pobreza. Quienes se dedican a esta actividad no son reconocidos formalmente como trabajadores, están expuestos a riesgos para su salud y seguridad dada las condiciones de informalidad y precariedad laboral en que se encuentran (Paiva, 2006; Schamber y Suárez, 2007; Perelman, 2008; D’hers, 2013).³

El trabajo de los recuperadores, cartoneros o cirujas es estudiado desde distintas perspectivas, sobre todo a partir de la década de 2000. Las miradas se centran, principalmente, en los recuperadores que recorren las calles de las ciudades en busca de materiales, sus modalidades de trabajo, los recorridos que realizan, los tipos de materiales recolectados, las formas de transporte y los lugares de venta (Malizia, 2007; Del Castillo, 2012; Suárez y Schamber, 2018; Suárez y Schamber, 2020; Suárez *et al.*, 2024; entre otros). Sin embargo, las investigaciones que se enfocan en los recuperadores que desempeñan sus actividades en los BCA son escasas y no hay datos oficiales disponibles sobre esta temática. En general, estas investigaciones se concentran en grandes áreas metropolitanas (Buenos Aires en Argentina y Río de Janeiro en Brasil) y resaltan tres aspectos. En primer lugar, el riesgo socioambiental constituye una condición transversal a todos los BCA producto de la contaminación y de la vulnerabilidad que generan (D’hers, 2013; da Costa Pereira y Poggi, 2023). En segundo lugar, aunque la recuperación de residuos se desarrolla en un marco de informalidad, los recuperadores logran esta-

³ Las sucesivas crisis políticas, económicas y sociales por las que atravesó el país en las últimas décadas, como la hiperinflación del año 1989, la devaluación de 2002 y la crisis financiera de 2008, provocaron el incremento alarmante de recuperadores tanto en la vía pública como en los BCA (Paiva, 2006; Bachiller, 2013).

blecer rutinas y estrategias que sostienen sus prácticas (Bachiller, 2013; Millar, 2018). Finalmente, la percepción sobre este trabajo es heterogénea, mientras en algunos casos se interpreta como una práctica transitoria y de supervivencia (Paco, 2015), en otros se resignifica como una “forma de vida” (Millar, 2018, p. 11).

En este artículo buscamos identificar y analizar las estrategias y modalidades de trabajo de los recuperadores informales en los BCA de la provincia de Tucumán. Primero, describimos el estado actual de los basurales, y luego indagamos sobre la trayectoria personal de los entrevistados y por último sobre las estrategias, modalidades y condiciones laborales, tipos de materiales recuperados y circuitos de reciclaje. Se trata de una problemática poco estudiada en la región, cuyos resultados podrían aportar lineamientos y herramientas para el diseño de políticas públicas integrales destinadas a fortalecer las capacidades técnicas y optimizar el uso de recursos.

La provincia de Tucumán, a pesar de haber participado de la prueba piloto de la ENGIRSU, continúa enfrentando serias dificultades en la gestión integral de sus residuos y las políticas aplicadas hasta el momento resultan insuficientes para revertir esta problemática. Durante el periodo 2022-2023 identificamos 40 BCA en la provincia distribuidos en distintas jurisdicciones (seis en municipios y 34 en comunas rurales). Esto resalta importantes desigualdades en sus capacidades de gestión local: mientras que los municipios tienen mayor autonomía política e institucional, más población e ingresos económicos, las comunas rurales tienen más condiciones restrictivas que impactan en sus capacidades de manejo de los RSU. Esta particularidad hace de Tucumán un caso estratégico de análisis, y a la vez refleja una problemática que se reproduce en otras regiones de Argentina y de América Latina.

El proceso metodológico

A partir de una base de datos provista por la Secretaría de Medio Ambiente (SEMA, 2020) y actualizada por A.

Malizia *et al.* (2025), identificamos 40 BCA distribuidos en diferentes áreas de la provincia de Tucumán. En estos sitios realizamos trabajo de campo durante el periodo 2022-2023. Adoptamos un enfoque metodológico cualitativo que integra técnicas de relevamiento social. Este enfoque centra la mirada en cómo las personas interpretan la situación en que se encuentran, sus acciones y las relaciones con su entorno social, considerando sus trayectorias de vida y los significados que le atribuyen desde su propia realidad (Berger y Luckmann, 2006).

Hicimos entrevistas a los recuperadores informales identificados en cada sitio (Vasilachis de Gialdino, 2019) para comprender el estado actual de los basurales, la trayectoria personal de los entrevistados y las estrategias, modalidades y condiciones laborales (ver entrevista en Anexos). Las entrevistas se estructuraron en tres bloques de información teniendo en cuenta el objetivo planteado. El primer bloque, *estado actual de los BCA*, incluyó preguntas sobre la antigüedad del basural y las características del predio; el origen de los residuos depositados; la cantidad de camiones/tractores que ingresan diariamente a descargar residuos; los tipos de residuos depositados; las prácticas de tratamiento implementadas; y la disponibilidad de infraestructura para el tratamiento de lixiviados.

El segundo bloque, *trayectoria personal de las personas entrevistadas*, incluyó preguntas sobre el lugar de residencia; la distancia aproximada desde su hogar hasta el basural, los medios de movilidad utilizados; antigüedad y tipo de trabajo en el basural; experiencias laborales; motivaciones para trabajar en este tipo de espacios; y expectativas o deseos de cambiar de actividad laboral.

El último bloque, *condiciones laborales*, indagó sobre la cantidad de personas que trabajan en el basural y la jornada laboral promedio; el uso de elementos de seguridad; tipos, cantidad y circuitos de comercialización de los materiales recuperados; medios de transporte utilizados para trasladar los materiales; valores de venta por kilo de cada tipo de material recuperado; relaciones interpersonales entre quienes realizan esta

actividad; percepción sobre la comuna, municipio u organización social vinculada con esta temática; y vínculos con el estado.

También realizamos observación participante (Guber, 2009)⁴ y mantuvimos conversaciones informales con otros actores sociales (Taylor y Bodgan, 1990). Lo anterior, para reconocer el estado y dinámica actual de los basurales, incluyendo tipos y volúmenes de residuos depositados, prácticas de disposición y tratamiento, y comprender las interacciones entre las personas presentes.

Los datos recolectados a través de las entrevistas, la observación participante y las conversaciones informales fueron analizados mediante el método comparativo constante que nos permitió identificar claves emergentes y relacionar las respuestas (Glaser y Strauss, 1967). Elaboramos una matriz de datos en la que integramos variables cuantitativas y cualitativas, y sistematizamos la información espacial y social para cada entrevistado (unidad de análisis) (Chernobilsky, 2019). Luego examinamos esta matriz mediante técnicas de análisis multivariados (ordenamientos o agrupamientos) para estudiar simultáneamente grupos de variables para cada entrevistado. Esto nos permitió identificar y agrupar recuperadores con características similares (Closas *et al.*, 2013). Esta estrategia analítica nos facilitó la identificación de patrones y relaciones en la base de datos, la categorización sistémica de los resultados y su visualización integral.

Visitamos los 40 BCA en diferentes momentos del día (por la mañana, mediodía o siesta). Entrevistamos a 34 personas en el predio de los basurales mientras estaban trabajando. Esto nos permitió profundizar algunos aspectos y realizar otras preguntas que no estaban incluidas en la planilla original. De los 34 entrevistados, la

mayoría tenía más de 40 años, lo que da cuenta de una población adulta dedicada a esta actividad. De estos, 30 eran varones y solo cuatro mujeres, lo que refleja una marcada masculinización de esta actividad. Del total, 28 personas se desempeñaban como recuperadores, es decir, que se encargaban de recolectar, clasificar y trasladar los materiales reciclables; cuatro cumplían funciones como administradores del basural, tareas por las cuales recibían una remuneración por parte de la municipalidad o comuna rural correspondiente; y dos eran reconocidas por sus propios compañeros como encargados del sitio, cumpliendo un papel de coordinación o liderazgo informal dentro del espacio de trabajo (Cuadro 1).

Los circuitos de los residuos sólidos urbanos en la provincia de Tucumán

En Tucumán, identificamos dos circuitos en relación con la disposición final de los RSU. El primer circuito abarca el Consorcio Público Metropolitano para la Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos. Este consorcio tiene a su cargo, desde 2009, el traslado y disposición final de los RSU de ocho municipios y 10 comunas rurales que integran el Gran San Miguel de Tucumán —ciudad cabecera de la provincia de Tucumán—. ⁵ La disposición final de los residuos se realiza en el vertedero oficial Overo Pozo localizado hacia el este del aglomerado en un predio de 33 hectáreas, de las cuales catorce están destinadas al funcionamiento de las celdas de tratamiento y el resto a aspectos operativos y técnicos (Figura 1). Recibe entre 1 500 y 2 mil toneladas de desechos por día, la mayoría de ellos sin clasificar o sin tratamiento previo. ⁶ Pese a la existencia de este consorcio, durante el periodo 2022-2024 registramos 870 micro-

⁴ La observación para obtener información significativa requiere algún grado de participación, ya que la interacción y reciprocidad entre investigador e interlocutores desempeña un papel importante en el suministro de información (Guber, 2009).

⁵ Los municipios tienen más población y mayores ingresos que las comunas rurales, lo que determina diferencias en su capacidad de gestión.

⁶ Dado que este vertedero está localizado a 44 km del centro de la ciudad, por razones económicas y de logística operativa los residuos son trasladados primero a la Planta de Transferencia de Residuos San Felipe y desde allí transportados en camiones de mayor envergadura a Overo Pozo. En la Planta San Felipe funciona la cooperativa El Progreso que separa y clasifica alrededor de 150 toneladas de RSU por mes (nota de campo, Planta de Transferencia San Felipe, 20/09/2024).

Cuadro 1. Principales datos de los recuperadores entrevistados

| CATEGORÍA | VARIABLE | PORCENTAJE | n = 34 |
|--|---|------------|--------|
| Género | Varones | 89.2 % | 30 |
| | Mujeres | 10.8 % | 4 |
| Edad | 21-30 años | 11.8 % | 4 |
| | 31-40 años | 5.9 % | 2 |
| | 41-50 años | 23.5 % | 8 |
| | 51-60 años | 23.5 % | 8 |
| | > 61 años | 20.6 % | 7 |
| | No respondió | 14.7 % | 5 |
| Rol en el BCA | Administradores pagados por municipio o comuna | 11.8 % | 4 |
| | Percibidos como encargados del sitio | 5.9 % | 2 |
| | Recuperadores | 82.4 % | 28 |
| Combinación de ingresos | Combinan con otro trabajo (formal o informal) | 41.2 % | 14 |
| | Combinan con ayuda gubernamental | 32.4 % | 11 |
| | Combinan ambas (ayuda + otro trabajo) | 5.9 % | 2 |
| | No combinan, solo viven de la venta de residuos | 17.6 % | 6 |
| | No respondió sobre fuentes de ingreso | 2.9 % | 1 |
| Trabajo en otros BCA (de la provincia o el país) | Trabajó en otro BCA | 20.6 % | 7 |
| | No trabajó en otro BCA | 79.4 % | 27 |
| Uso de elementos de seguridad | Utiliza algún tipo de protección | 50 % | 17 |
| | No utiliza protección | 50 % | 17 |

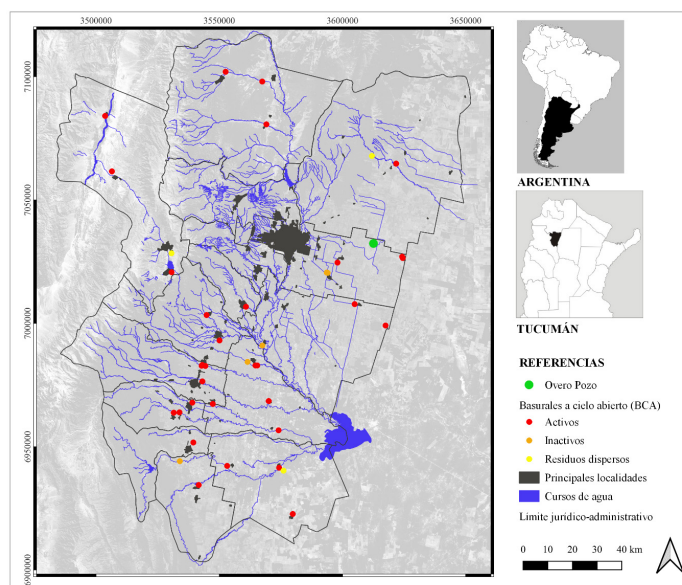
Fuente: Elaboración propia.

basurales dispersos en el Gran San Miguel de Tucumán, con un área entre 0.76 y 11 051 m², todos vinculados con la trama urbana (M. Malizia *et al.*, 2024).⁷

El segundo circuito comprende los BCA (Figura 1). La mayoría de ellos son el modo oficial en que los municipios y comunas rurales del interior de la provincia (no incluidos en el consorcio público metropolitano) des-

cartan sus RSU. Son fenómenos dinámicos en tiempo y espacio, ya que pueden aparecer, ampliarse, cubrirse de vegetación o generarse en sitios nuevos. Se ubican en suelos sin impermeabilidad ni tratamiento previo, y no respetan la profundidad respecto a las napas freáticas, la distancia a los cursos de aguas superficiales, los centros urbanos u otras áreas susceptibles de recibir los

⁷ Estos microbasurales fueron relevados por los municipios de Yerba Buena y San Miguel de Tucumán (Tucumán, Argentina) y por nuestro equipo de trabajo en campo, y lo complementamos con el análisis de imágenes satelitales SPOT 6 (Airbus; CONAE) y Google Satellite (<https://zenodo.org/records/12091610>).

Figura 1. Localización de los basurales a cielo abierto en la provincia de Tucumán

Fuente: Modificado de A. Malizia *et al.* (2025).

impactos derivados de los BCA (<https://www.argentina.gob.ar/interior/ambiente/accion/basurales>). Implican la proliferación de vectores —potenciales transmisores de enfermedades—, el deterioro del paisaje, la contaminación ambiental y condiciones de vida no sostenibles para quienes interactúan con estos sitios y para quienes habitan en sus inmediaciones (A. Malizia *et al.*, 2020; Suárez, 2021; da Costa Pereira y Poggi, 2023).

“De todo tiran”⁸ Caracterización de los basurales a cielo abierto

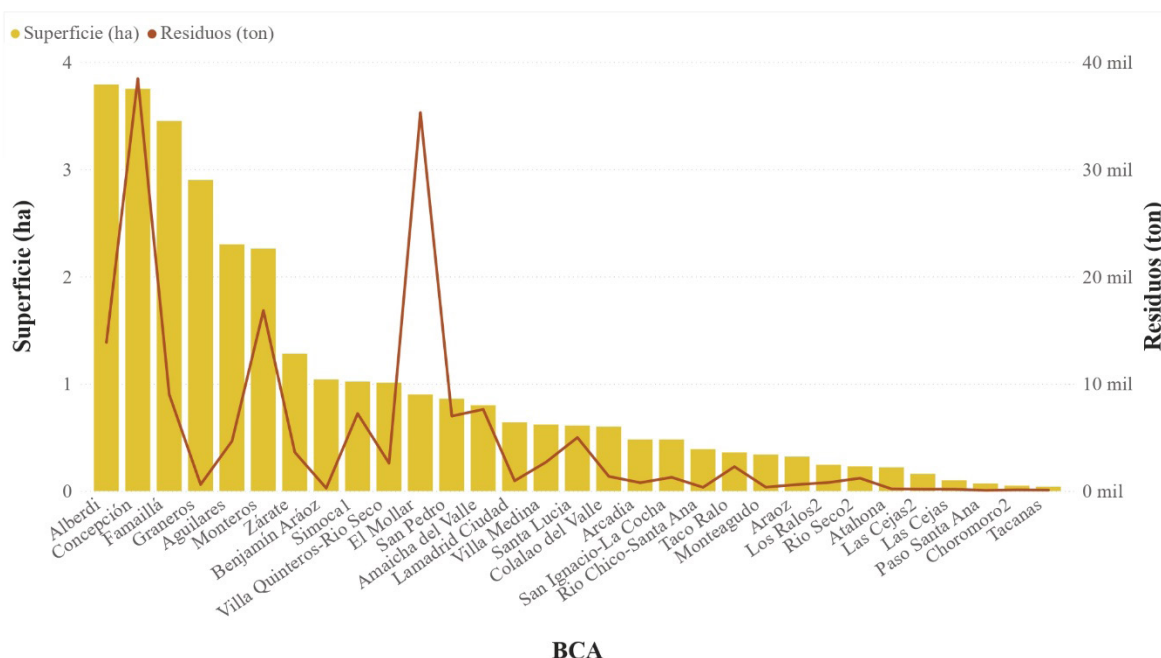
Los 40 BCA que identificamos en Tucumán están asociados, sobre todo, con las principales localidades de la provincia asentadas sobre dos ejes de circulación norte-sur. Estos sitios tienden a estar alejados de las áreas residenciales, no obstante, el crecimiento acelerado de

la población y la falta de políticas de planificación han provocado que la distancia entre áreas residenciales y los BCA disminuya progresivamente hasta quedar, en algunos casos, contiguos.⁹ Se ubican sobre terrenos alquilados, prestados e incluso permutados, que fueron elegidos dadas ciertas oportunidades o condiciones de uso previo (p. ej., antiguas ladrilleras), sin considerar el impacto ambiental y social que traen aparejados. De acuerdo con A. Malizia *et al.* (2025), de los 40 BCA, el 60 % (24) se ubican próximos a cursos de agua, el 37 % (15) a áreas de cultivo, y el 3 % (1) restante a vegetación natural. Esta situación aumenta la exposición de las poblaciones cercanas a contaminantes, ya que a través de la erosión fluvial o infiltración pueden incorporarse a los cursos de agua y a los alimentos cultivados (Kiran *et al.*, 2020). El 80 % (32) de los basurales están en funcionamiento, es decir, activos; el 12.5 % (5) están inactivos, esto significa que ya no son utilizados como vertederos

⁸ M., BCA de Santa Lucía, 31/05/2022.

⁹ La legislación argentina no regula la distancia que debe existir entre un BCA y una zona residencial. La Ley Nacional 25 926 establece que es competencia de cada provincia arbitrar los medios para hacer cumplir la presente ley. En la misma línea, la Ley Provincial 8 177 establece que “la gestión integral de los residuos sólidos urbanos generados es competencia de los Municipios y Comunas Rurales en sus respectivas jurisdicciones, siendo responsables de la prestación del servicio público en todas sus etapas”. Y agrega que es responsabilidad de las autoridades locales “establecer la ubicación del sitio de disposición final. Su emplazamiento deberá determinarse considerando la planificación territorial, el uso del suelo y la expansión urbana durante un lapso que incluya el período de posclausura”. Esta ausencia de claridad en las normas genera disparidades sobre estas prácticas en todo el país.

Figura 2. Relación entre el área de los basurales a cielo abierto en hectáreas (ha) y la cantidad de residuos en toneladas (ton)



Fuente: Adaptado de A. Malizia *et al.* (2025).

de RSU, pero esto no implica que hayan sido saneados; y el 7.5 % (3) restante son sitios con residuos dispersos (Figura 1).

A partir de esta instancia, centramos la mirada en los 32 BCA activos, es decir, en aquellos que se encontraban en funcionamiento cuando realizamos el trabajo de campo, ya que en estos sitios es donde encontramos recuperadores trabajando. Para describir espacialmente los BCA nos basamos en datos provistos por A. Malizia *et al.* (2025).¹⁰ Los basurales tienen dimensiones variables. El 62.5 % ocupa menos de 1 hectárea de superficie; el 12.5 % ocupa entre 1 y 2 hectáreas; el 9.4 % entre 2 y 3 hectáreas; el 9.4 % entre 3 y 4 hectáreas; y solo en un basural, que representa el 6.2 % del total, no pudimos calcular la superficie.¹¹ Al analizar la relación entre la superficie ocupada en hectáreas y la cantidad de resi-

duos acumulados en toneladas, detectamos que a medida que aumenta la superficie ocupada, no siempre incrementa la cantidad de residuos (Figura 2). De esta manera, identificamos: 1) BCA pequeños y con elevada concentración de RSU: mayor cantidad de residuos en menor superficie (p. ej., El Mollar); 2) BCA grandes y con poca concentración de RSU: menor cantidad de residuos en superficies más amplias (p. ej., Graneros) y 3) BCA grandes y con elevada concentración de RSU: mayor cantidad de residuos en superficies más amplias (p. ej., Concepción). Aun así, todos representan un riesgo elevado para la población y el ambiente.

Los BCA están compuestos por diferentes tipos de residuos: domiciliarios, verdes, áridos, peligrosos (p. ej., medicamentos y productos farmacéuticos para la salud humana y animal, y productos fitosanitarios como

¹⁰ A. Malizia *et al.* (2025) relevaron espacialmente los 40 BCA utilizando un vehículo aéreo no tripulado (VANT) o dron y, luego de un procesamiento de imágenes detallado, estimaron el área de los basurales y sus características topográficas.

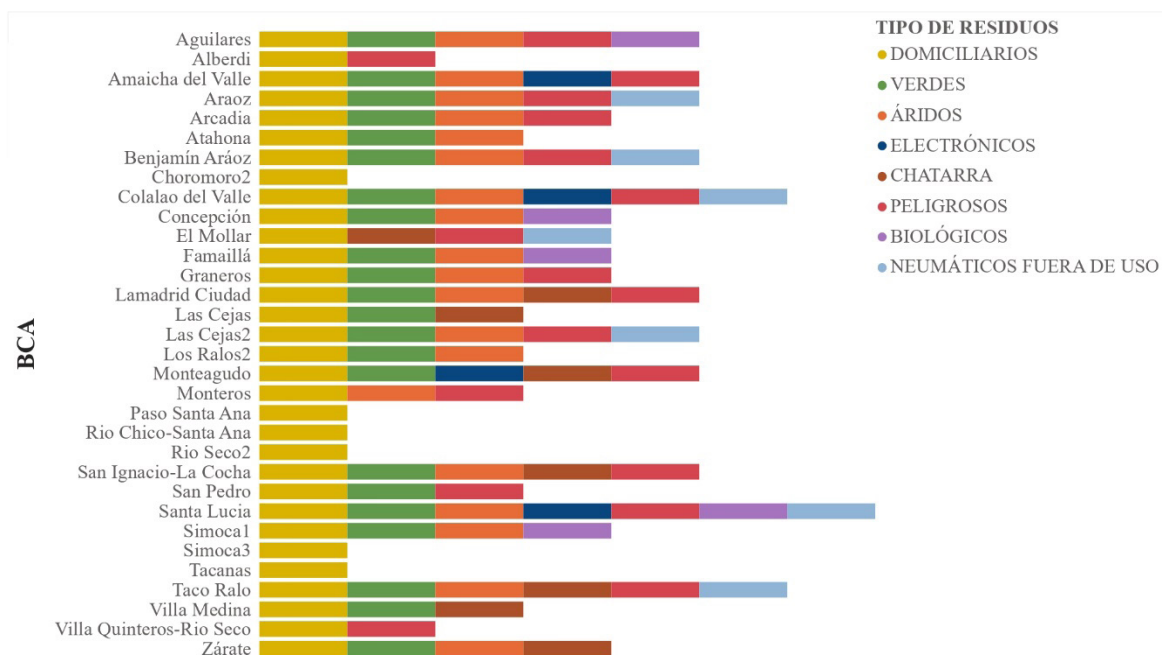
¹¹ Del mismo modo tampoco pudimos obtener datos de superficie para los basurales inactivos y los sitios con residuos dispersos.

insecticidas, fungicidas y herbicidas, y de la industria química);¹² electrónicos, biológicos (p. ej., desechos de mataderos o carnicerías, animales muertos), neumáticos fuera de uso (NFU) y chatarra (Figura 3).¹³ Todos ellos, sobre todo los peligrosos, electrónicos y biológicos, requieren de una gestión y tratamiento particular, de lo contrario, pueden generar graves impactos ambientales, como contaminación del aire, suelo y agua, y riesgos sanitarios, como propagación de enfermedades, especialmente para quienes trabajan allí (Rondón Toro *et al.*, 2016). Un recuperador lo explica del siguiente modo: “no dejo que tiren desechos de mataderos ni de hospitales [...] por eso no hay tanta mosca [...] A veces tiran botes de veneno” (C., BCA de La Cocha, 28/03/2022).

También en estos sitios es posible encontrar otros materiales como maderas, ropas, juguetes e incluso alimentos, aunque no suelen ser comercializados sino aprovechados para fines personales al contribuir al sos-

tenimiento de su vida cotidiana (Perelman, 2008). En algunos casos los alimentos (p. ej., fardos de leche y bebidas gaseosas, paquetes de pan) son recuperados para alimentar a sus familias y a los animales que crían. Los recuperadores explican “también recupero el pan cuando está limpito, restos de azúcar, yerba y mortadela” (M., BCA Concepción, 29/04/2022); “¿sabes el guiso que me hago con esto [refiriéndose a un paquete de fideos]?” (S., BCA de Choromoro, 30/06/2022). Por el contrario, otros recuperadores enfatizaron durante las entrevistas que ellos no se alimentan con lo que encuentran en los basurales, con la intención de diferenciarse de los demás recuperadores y dignificar la tarea que llevan adelante pese la situación de precariedad: “No vaya a pensar que yo como lo que saco de la basura [...] los desperdicios son para los chanchos” (J. C., BCA de La Cocha, 28/03/2022). Además, en el 18.7% de estos predios encontramos corrales para la cría de chanchos que son ali-

Figura 3. Tipos de residuos detectados en los basurales a cielo abierto



Fuente: Trabajo de campo de las autoras, 2022-2023.

¹² Ley Nacional 24 051.

¹³ De acuerdo con el Informe del Estado del Ambiente (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de la Nación, 2020), la provincia de Tucumán no dispone de normativa vigente que regule la gestión de NFU y los sitios habilitados para las operaciones de residuos peligrosos.

mentados cotidianamente con restos de residuos (Fotos 1 y 2 en Anexos) y otros animales, como perros, gatos y caballos, que deambulan en busca de comida.

En todos los casos, los BCA no reciben el tratamiento apropiado. En el 84.4% de los basurales la quema de los residuos es una práctica frecuente y en ciertos casos el fuego permanece prendido durante varios días e incluso meses. Al respecto los recuperadores explican “abajo [de la montaña de basura] todo es fuego” (R., BCA Alberdi, 06/03/2020); “[los residuos] se queman a orillas del río [...] y se saca arena de ahí para tapar la basura” (R., BCA de Monteros, 10/02/2022). Además, en el 62.5% de los BCA se combina el uso del fuego con máquinas para remover los residuos y taparlos con tierra o arena, “cavamos pozos profundos [...] arrojam la basura y luego la tapan con tierra” (C., BCA La Cocha, 28/03/2022); “cada dos meses viene la máquina, levanta la basura y la mezcla con tierra” (M., BCA Santa Lucía, 31/05/2022). Esta mezcla de tierra y residuos es utilizada, en algunas ocasiones, para construir defensas ante la crecida de los ríos: “una vez entró el río y se llevó todo [...]. Ahora no se inunda porque se hicieron paredones de tierra y basura como defensa, de unos tres metros de alto” (L., BCA de Santa Lucía, 31/05/2022); “los escombros los tiran en la entrada como defensa para el río” (M., BCA de Concepción, 29/04/2022). Por otra parte, los lixiviados que se acumulan en estos sitios contaminan el suelo y el agua cercana atentando contra la salud ambiental y pública (Rondón Toro *et al.*, 2016): “Hay una gran pileta atrás, escondida” (C., BCA de Simoca 1, 06/03/2020); “los líquidos se van para el río” (R., BCA de Monteros, 10/02/2022).

“Viene mucha gente, sale mucha basura”¹⁴ Los recuperadores informales

Las actividades de recuperación de materiales pueden ser vistas de diferentes maneras: para algunos, son una forma de “rebusque” o “changa” (trabajo informal)

mientras que, para otros, representan un trabajo formal y organizado. Esta dicotomía está en permanente redefinición, en función de las experiencias laborales previas (formales e informales) de los recuperadores y el contexto histórico determinado (Aimetta, 2009; Bachiller, 2013). Los límites entre empleo, economía informal y desempleo son muy difusos como consecuencia de la precariedad laboral que en general experimentan durante su vida. Hay recuperadores que se consideran a sí mismos como trabajadores, realizando el carácter de su práctica, y otros se consideran desempleados y conciben su actividad como un refugio (Suárez *et al.*, 2024). Además, la informalidad y las malas condiciones de trabajo los sitúan en condiciones de vulnerabilidad y precariedad, sensibles a la evolución de los precios de los materiales y a las políticas públicas de saneamiento.

Considerando el tiempo de dedicación, Paiva (2006) y Perelman (2008) caracterizaron la tarea de los recuperadores de dos maneras. La primera incluye a quienes acuden a esta actividad, con una dedicación parcial, como una estrategia más, entre otras que se desarrollan en simultáneo, para sobrevivir diariamente. El segundo tipo, en cambio, hace referencia a los recuperadores que llevan a cabo este trabajo con cierta regularidad y sistematicidad, y representa la repetición de una rutina en un mismo espacio generando una “sensación de continuidad espacio-temporal” en el trabajo cotidiano (Bachiller, 2013, p. 56) y conlleva la conformación de redes. Sus ganancias conforman su ingreso principal de subsistencia.

A partir de esta clasificación, optamos por ampliar la mirada e integrar en el análisis otras variables para comprender las estrategias y modalidades de trabajo de los recuperadores de los BCA. Esto nos permitió categorizar a quienes trabajan en los BCA en tres tipos: 1) recuperadores históricos o frecuentes, 2) recuperadores ocasionales y 3) recuperadores estratégicos o encargados.

Analizamos en forma dialéctica siete variables: 1) antigüedad: tiempo que lleva dedicándose a esta actividad, 2) combinación de tareas: los recuperadores suelen

¹⁴ R., BCA de San Pedro, 30/06/2022.

alternar entre diferentes trabajos, mayormente informales, para aumentar sus ingresos económicos (Bachiller, 2013), 3) ayudas gubernamentales: percepción de programas o planes sociales, pensiones y jubilaciones, cuyos montos son reducidos, pero suelen ser valoradas como un ingreso medianamente estable que se combina con las tareas de recuperación de materiales, 4) jornada laboral: el trabajo se lleva a cabo durante el día y el tiempo de dedicación es variable en función de la combinación con otros trabajos, de las motivaciones, de las condiciones climáticas y de las situaciones familiares (p. ej., horario escolar de los hijos y las hijas), 5) trabajos desarrollados con anterioridad: lo más frecuente son las ocupaciones informales, inestables y precarias (p. ej., tareas asociadas con la construcción), aunque en menor medida también es posible encontrar tareas formales previas (p. ej., empleados municipales, docentes), 6) tipos de materiales recolectados: relacionados con las posibilidades económicas, costumbres y hábitos de la población que los descarta y con las actividades económicas que se realizan en la zona (p. ej., productivas, industriales) y 7) motivaciones y percepciones: el trabajo en el basural da lugar al establecimiento de interacciones sociales, modalidades y estrategias de trabajo que modelan la percepción de los recuperadores generando la repetición de una rutina en un mismo espacio-tiempo en el trabajo cotidiano.

Como explica Rondón Toro *et al.* (2016) los recuperadores despliegan distintas estrategias formales e informales para vincularse con los RSU que dependen de sus capacidades familiares, económicas y de movilidad. Dado que estas estrategias suelen llevarse a cabo en el espacio público, este es considerado tanto como lugar de trabajo como de reproducción de sus condiciones de vida. No obstante, los escenarios donde se desarrollan no son apropiados y ponen en riesgo su salud.

Recuperadores históricos o frecuentes

Esta categoría está integrada por 11 varones. Para aumentar sus ingresos económicos, el 45 % de los entrevistados explicó que combina esta actividad con trabajos formales (p. ej., empleos municipales, docencia) o enmarcados en la informalidad (p. ej., cosecheros), mientras que el 36 % recibe alguna ayuda gubernamental

(p. ej., planes sociales o pensiones). Contrariamente, el 19 % restante no percibe otro tipo de ingreso más allá del obtenido por la venta de residuos. Se destaca tanto el trabajo en otros BCA de la provincia como del país (p. ej., BCA de Río Grande, provincia de Tierra del Fuego) y los años que llevan dedicándose a esta actividad (en algunos casos más de 10 años). Un recuperador explica “[en los basurales de Río Grande] había otro movimiento” (F., BCA de Amaicha, 07/06/2023).

Estas particularidades son las que le otorgan el nombre a esta categoría: son personas que se dedican a la recolección de materiales reciclables desde hace muchos años, de manera frecuente y con un esquema de trabajo fijo. La jornada laboral ronda entre las 6-8 horas diarias y suelen asistir de cinco a siete días por semana (un promedio de 27.5 horas semanales). De este modo, el trabajo en el basural se vuelve su cotidianidad y les permite establecer interacciones y alianzas con otros recuperadores.

La percepción de los recuperadores históricos sobre el trabajo en los BCA es principalmente positiva. Se trata, en muchos casos, de un trabajo heredado y, a su vez, el ingreso económico que les ha permitido cumplir objetivos en diferentes etapas de su vida, como el mantenimiento y la educación de la familia: “a todos [refiriéndose a sus hijos] los he hecho estudiar basureando” (G., BCA Aguilares, 29/04/2022). Destacan sentimientos como el agradecimiento, “le estoy agradecido a mi mamá que me dio mejores condiciones de las que ella tuvo” (M., BCA de Famaillá, 06/03/2020), el orgullo, “de esto vivo y vivo honestamente” (G., BCA de Aguilares, 29/04/2022), y la posibilidad de distenderse “vengo a desestresarme y a enseñar cómo separar” (R., BCA de Alberdi, 12/11/2021). Además, son conscientes del valor de su labor y de su papel en la cadena de recuperación y comercialización de los RSU, el cuidado de la salud pública y el ambiente: “hacemos un bien para que no se contamine tanto” (R., BCA de San Pedro, 30/06/2022). La práctica de recuperar residuos se considera una “forma de vida”, entendida como un modo de habitar el mundo y construir un sentido, capaz de forjar un proyecto de vida particular (Millar, 2018, p. 11).

Las jornadas laborales prolongadas en los BCA conlleva a la implementación de estrategias de trabajo

diferentes en comparación con los recuperadores ocasionales. La recolección, acopio y posterior venta de materiales recuperados son procesos de mayor duración. Aplican distintos métodos para recolectar, clasificar y trasladar los materiales, y se concentran, sobre todo, en la búsqueda de cartón/papel y distintos tipos de plásticos (Fotos 3 y 4 en Anexos). En general suelen descartar el vidrio porque es un material pesado, peligroso de manipular y de difícil traslado.

Recuperadores ocasionales

Este grupo está integrado por 15 personas e incluye varones (11) y mujeres (4), que combinan sus ingresos económicos entre lo que recuperan del basural y otras tareas. El 53.3% lo complementa con otros trabajos desarrollados en la informalidad (p. ej., albañiles, cosecheros), mientras que el 33.3% lo combina con ayudas gubernamentales (p. ej., planes sociales, pensiones o jubilación). El 13.3% restante no respondió. Se trata de personas que realizan esta actividad esporádicamente y sin un cronograma fijo. Generalmente, dedican dos o tres días de la semana a la recuperación de residuos (un promedio de 12 horas semanales), trabajando pocas horas al día.

La concurrencia al basural es temporal y oscilante sin un esquema de trabajo fijo y motivada por una urgencia o el deseo de un ingreso económico adicional. Esta modalidad puede explicarse a través de los relatos de los entrevistados. Las mujeres realizan esta práctica para “salir del apuro” (M., BCA de Santa Lucía, 31/05/2022) o “del pozo” (B., BCA de Aguilares, 29/04/2022), haciendo hincapié en la necesidad del cuidado de sus hijos: “vengo aunque llueva, si no, no tengo qué darle de comer a mis hijos” (B., BCA de Aguilares, 29/04/2022). En este caso, la percepción del trabajo en el basural es negativa y lo consideran como un estado transitorio y necesario hasta conseguir un trabajo mejor, “no queda otra” (C., BCA de La Cocha, 28/03/2022). En este caso, la recuperación de residuos es entendida como una “estrategia de supervivencia” o “mendicidad”, lo que reduce sus preocupaciones a lo meramente económico, pragmático o compensatorio (Millar, 2018, p. 11). En cambio, los jubilados asociaron la recuperación de residuos como una actividad que les permite “man-

tenerse activos [...] es una forma de estar bien” (S., BCA de Choromoro, 30/06/2022), sin hacer referencia a la actividad como una fuente de ingresos. En este caso, la percepción del trabajo en el basural fue positiva.

Dado que en esta categoría la recuperación de residuos y su posterior venta debe ser una actividad rápida y accesible, la mayoría de los recuperadores se enfocan en la recolección de metales (principalmente aluminio) e incluso, en algunos casos, es el único material buscado. Para obtenerlo queman las montañas de RSU y de esta manera obtienen el metal de interés y descartan el resto. “Cuando la gente quema sale a la luz el cobre” (C., BCA de La Cocha, 28/03/2022). Esta práctica pone en riesgo su vida y genera gases contaminantes para la atmósfera (Rondón Toro *et al.*, 2016).

Recuperadores estratégicos o encargados

Esta categoría está integrada por ocho varones. Al igual que en las dos categorías anteriores, quienes integran este grupo combinan el trabajo en el basural con otras actividades. En este caso, el 37.5% lo hace con empleos formales (p. ej., docencia) o informales (p. ej., cosechero), mientras que el 50% recibe ayuda gubernamental (p. ej., jubilación). El 12.5% solo obtiene ingresos de la venta de residuos.

Estas personas adoptan un esquema de trabajo sistemático y eficiente, concurren al basural cinco días a la semana y, generalmente, solo media jornada (un promedio de 25 horas semanales). Suelen tener una antigüedad en este tipo de trabajo de entre tres y cinco años. En algunos casos estos recuperadores son conocidos en el territorio como los “encargados del basural” debido a su papel de supervisión, orden e intermediación. Se caracterizan por dedicar un mayor tiempo a la compra y venta de residuos que a la recuperación de estos en el basural. Algunos de ellos tienen algún tipo de relación laboral con el municipio o comuna rural donde se ubica el BCA y fueron asignados para cumplir con tales funciones. No obstante, se trata de un trabajo informal que suele ser remunerado por medio de algún tipo de programa o plan social. Mientras que otros, pese a las funciones que desempeñan vinculadas con el establecimiento de redes de cooperación laboral y venta, no tienen ningún tipo de vínculo con los gobiernos loca-

les. La recuperación de residuos se entiende como una práctica puramente económica, en la que se reordena lo descartado y se generan vínculos y alianzas que trascienden la informalidad (Millar, 2018).

En ambos casos tienen una percepción positiva a indiferente de este trabajo y lo consideran como una fuente de ingresos económicos rentable: “Es una buena entrada, esto vale” (R., BCA de Medina, 26/10/2022). Aunque no tienen una preferencia específica por los materiales que recolectan, también muestran desinterés por el vidrio.

“Esto es de todos y no es de nadie”¹⁵ **Las condiciones de trabajo en los basurales**

Las condiciones ambientales y sanitarias de los BCA tanto de Argentina como de otros países de Latinoamérica son alarmantes (Durand y Metzger, 2009; A. Malizia *et al.*, 2025). Los recuperadores afirman que “es un foco de contaminación terrible” (R., BCA de Medina, 26/10/2022) y que “[el basural] es una porquería muy insalubre” (M., BCA de Santa Lucía, 31/05/2022). Sin embargo, más del 50 % de los recuperadores entrevistados, independientemente de la duración de su jornada laboral, no utilizan elementos de seguridad al manipular los residuos, incrementando los riesgos asociados a su labor: “es incómodo usar guantes” (R., BCA de Monteros, 10/02/2022). Solo unos pocos mencionaron el uso de guantes, palos o gancho: “me cuido, no me quiero enfermar” (J.C., BCA La Cocha, 28/03/2022); “hace unos años me pinché con una aguja [...] los análisis salieron bien” (M., BCA de Santa Lucía, 31/05/2022). Estos relatos se repiten entre los recuperadores y reflejan la precariedad de las condiciones laborales en las que operan tanto en los BCA como en las calles de la ciudad.

En relación con las distancias que recorren, al igual que los recuperadores que trabajan por las calles de las ciudades (Paiva, 2006), los recuperadores que entrevistamos residen en las proximidades o en localidades

cercanas al BCA, y suelen recorrer hasta 15 km por día. Sin embargo, la distancia puede aumentar de acuerdo con el número de viajes diarios que necesiten realizar. Se trasladan a pie o en bicicletas, motos o motocarros, carros a tracción a sangre o incluso carros manuales (Foto 5 y 6 en Anexos). Un número reducido se movilizan en camionetas, lo que les permite trasladar mayores volúmenes. Esto refleja las limitaciones económicas de los trabajadores y limita sus capacidades de recuperación, clasificación y traslado, sumado al esfuerzo físico que conlleva este tipo de trabajo: “aquí uno se cansa mucho y se acobarda con la edad [...] antes yo hacía treinta viajes con la espalda, ahora hago dos” (G., BCA de Aguilares, 29/04/2022); “se arrastra los bolsones de un lugar a otro” (V., BCA de Aguilares, 29/04/2022). Además, esta tarea es llevada a cabo al aire libre y están expuestos a las condiciones climáticas de cada día: “cuando llueve no entramos porque se pone barroso” (A., BCA de Simoca 3, 03/10/2022).

Estas condiciones de vulnerabilidad y precariedad, sobre todo en los primeros eslabones de la cadena (recuperadores y pequeños acopiadores), provocaron que el circuito de recuperación, clasificación y venta de materiales se fuera modificando. Como explica Ruggerio *et al.* (2015), esto se vio reflejado en la organización de los recuperadores en cooperativas de trabajo, en sus luchas por regular esta actividad y en la implementación de normativas y programas municipales que promueven la separación en origen y la recolección diferenciada de materiales.

En este contexto, las relaciones que se entablan entre los recuperadores suelen ser variables (Paiva, 2006; D’hers, 2013). En los BCA los recuperadores resaltan el establecimiento de relaciones cordiales y el trabajo en equipo. Esto se expresa en el respeto por las áreas de recuperación delimitadas al interior de estos sitios y las áreas de disposición de los bolsones con los materiales recuperados: “aquí todos son buenos, el encargado pone orden” (J.C., BCA de La Cocha, 28/03/2022); “todos somos compañeros” (G., BCA de Aguilares, 29/04/2022).

¹⁵ R., BCA de Lamadrid, 03/10/2022.

Por el contrario, los conflictos suelen estar vinculados con el modo en que los gobiernos locales (ya sea comunal o municipal) gestionan estos predios y con los acuerdos que hacen con quienes trabajan allí. Esta situación se repite en todos los casos estudiados en Tucumán, pero también en otros BCA de Argentina y pone de manifiesto no solo las insuficientes capacidades económicas que tienen los gobiernos para gestionar sus residuos, sino también la falta de políticas públicas adecuadas que aborden el problema en forma integral (Roullet y Mansilla, 2021; Fanucce *et al.*, 2023). Los recuperados explican: “la Comuna [refiriéndose al gobierno local] no ayuda” (R., BCA de San Pedro, 30/06/2022); “[a los políticos] no les importa nada” (A., BCA de Simoca 3, 03/10/2022); “no quieren hacer nada, ni al pueblo mandan a limpiar” (L., BCA de Villa Quinteros, 29/04/2022); “[los políticos] prometen una cosa y no cumplen” (M., BCA de Concepción, 29/04/2022).

“Es una cadena, va subiendo el precio”¹⁶ El circuito informal del reciclaje

La recuperación de materiales reciclables tiene distintas etapas (D’hers, 2013; Jech y Salinas, 2023). Comienza con la separación, clasificación y limpieza de algunos materiales, luego atraviesa un circuito de intermediación de compradores y vendedores, y finaliza con la compra por parte de empresas que actúan en el mercado formal de producción.

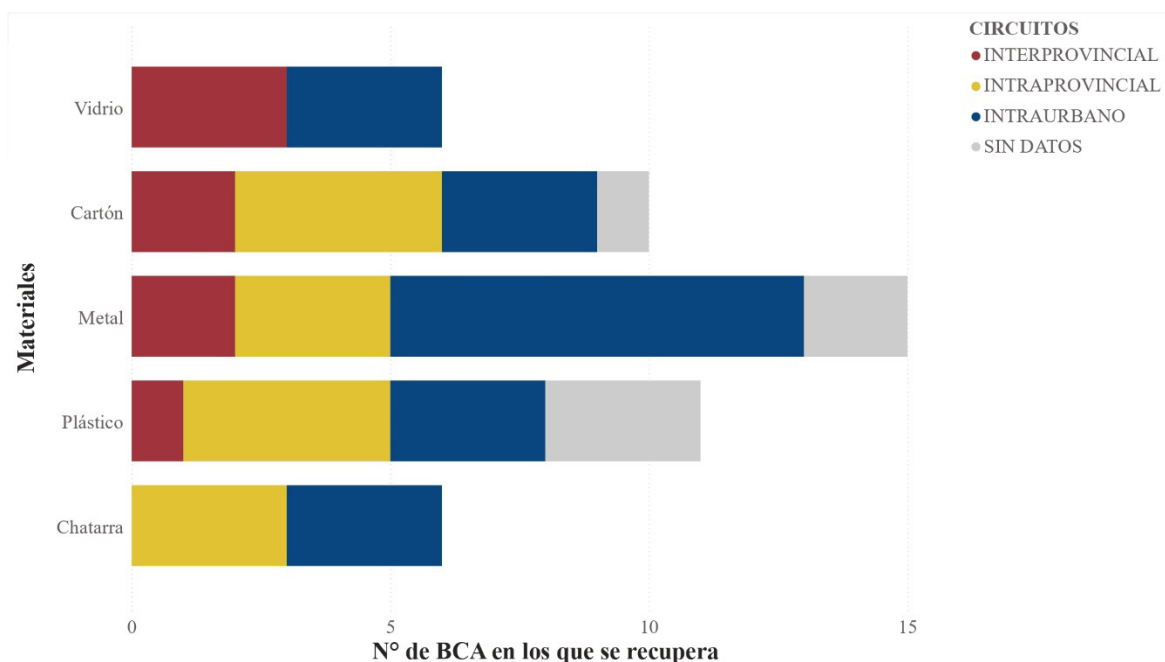
Los materiales recolectados son vendidos a intermediarios o acopiadores que disponen de galpones donde acumular, clasificar y preparar los materiales (p. ej., prensar y enfardar el cartón) para su posterior venta. Estos intermediarios se diferencian entre sí según la cantidad y el tipo de material que compran, la disponibilidad de medios de transporte y los precios de compra-venta que ofrecen (Paiva, 2006). Como explica Suárez (2021), el mercado de estos materiales presenta fluctuaciones estacionales que se manifiestan en las va-

riaciones de los precios de compra y venta. Así, los precios de los materiales determinan un nivel de actividad mínimo a partir del cual la recuperación es productiva o rentable según los objetivos de cada actor de la cadena. Por reducida que sea, si la ganancia puede garantizar el mantenimiento de los medios de trabajo y un excedente para la comida del hogar, el material será objeto de recolección.

Algunos recuperadores dejan el material recolectado durante varios días en el BCA, ya sea entre las montañas de residuos o en lugares destinados para su acopio. Esto se debe a que los intermediarios visitan los basurales de manera periódica para comprar y retirarlos del lugar. Otros trasladan los materiales a sus viviendas para clasificarlos y acumularlos y, una vez que reúnen un volumen considerable, avisan a los intermediarios para que pasen a retirarlos. Solamente un grupo minoritario, luego de trasladar y acumular los residuos en sus casas, comparte el costo de un flete con otros recuperadores para trasladarlos a los puntos de venta ubicados en diferentes partes de la provincia.

En Tucumán, la localización del intermediario determina el circuito de los materiales reciclables. Identificamos tres tipos de recorridos (Figura 4). El circuito intraurbano está conformado por puntos de compra-venta localizados en diferentes áreas del aglomerado Gran San Miguel de Tucumán; el circuito intra-provincial está integrado por puntos de compra-venta distribuidos en los municipios y comunas rurales del interior de la provincia; y el circuito interprovincial hace referencia a sitios de compra ubicados en otras provincias del país (p. ej., Jujuy, San Juan y Buenos Aires). De esta manera, los materiales recuperados pueden llegar a recorrer desde 5 km hasta 1 200 km. No obstante, en algunos BCA no pudimos obtener datos sobre los recorridos de los materiales (sin datos en la Figura 4). El motivo por el cual los recuperadores venden los materiales recolectados en forma alternativa a través de alguno de estos tres circuitos es la falta de intermediarios cercanos o la oferta de mejores precios. Los recuperadores expli-

¹⁶ F., BCA de Amaicha, 07/06/2023.

Figura 4. Destino de los materiales recuperados en el circuito de reciclaje

Fuente: Trabajo de campo de las autoras, 2022-2023.

can: “acá no hay dónde vender” (S., BCA de Choromoro, 30/06/2022); “vendo en otro lado, si no me estafan” (N., BCA de Aguilares, 29/04/2022).

Entre los materiales más buscados están los metales, especialmente el aluminio y el cobre: “todo el mundo junta aluminio” (N., BCA de La Cocha, 28/03/2022). Este fenómeno se debe a tres razones: 1) es el material recuperado mejor pagado, 2) tiene mayor demanda por parte de las empresas o fábricas que reciclan y 3) recuperarlo es sencillo, ya que se hace a través de la quema y su acopio no requiere de grandes espacios. Registramos la búsqueda de metales en 15 BCA (47 %) y su compra-venta se realiza principalmente a través del circuito urbano.

En contraste, materiales como el plástico o el cartón ocupan grandes volúmenes para su acopio y es necesario recolectar grandes cantidades para que su venta resulte rentable: “no conviene separar plástico, mucho volumen y poco beneficio” (M., BCA de Las Cejas, 28/04/2023). Además, requiere una clasificación más

detallada, ya que, por ejemplo, no todos los plásticos se venden al mismo precio o al mismo acopiador: “separamos las botellas por colores” (R., BCA de Alberdi, 12/11/21). Registramos la recuperación de plásticos en 11 BCA (34 %) y de cartón en 10 (31 %), y observamos que quienes se dedican a recolectar plásticos generalmente también recolectan cartones: “antes en Aguilares nadie juntaba cartón, ahora todo el mundo junta” (V., BCA de Aguilares, 29/04/2022). El circuito de reciclaje de ambos materiales es similar y se caracteriza por la variedad de destinos, sin destacarse alguno en particular.

Por su parte, el vidrio es el material menos buscado por los recuperadores y, a su vez, su circuito de reciclaje es reducido. La baja demanda de este material se debe a que es pesado, frágil y propenso a causar lesiones, lo que desalienta su recolección. De manera similar, la recuperación de chatarra tampoco es frecuente, dado que requiere grandes superficies de almacenamiento y su precio de compra-venta no es rentable. Generalmente es recuperada para uso personal, por lo tanto, suele tras-

ladarse solo hasta las viviendas de los recuperadores y en muy pocos casos es comercializada en los entornos de los BCA o en la ciudad.

“Que la gente separe y llegue separado a los basurales”¹⁷ Reflexiones finales

En la actualidad, uno de los desafíos más importantes que enfrentan los gobiernos locales se relaciona con la gestión integral de los RSU y la necesidad de mitigar los impactos negativos que generan para la población y los ecosistemas. La noción de integralidad alude a una secuencia de cuatro etapas: generación, recolección, transporte y transferencia, así como tratamiento y disposición final. No obstante, y pese a los esfuerzos de los gobiernos por impulsar políticas públicas eficientes e instalar consorcios urbanos para el correcto tratamiento de estos residuos, aún se desarrolla en un marco de desarticulación normativa, carencia de coordinación interjurisdiccional y falta de conocimientos específicos (ONU Medio Ambiente, 2018). La gestión de los RSU continúa basándose, sobre todo, en la recolección y disposición final, complejizando y encareciendo el sistema, profundizando la contaminación ambiental e ignorando la potencialidad económica de los materiales que se desechan (Schejtman e Irurita, 2012). El panorama resultante es heterogéneo: BCA sin adecuados saneamientos (Devia, 2013), rellenos sanitarios contaminantes, iniciativas de recuperación y reciclado con escaso apoyo estatal, e insuficientes incentivos públicos para incorporar activamente al sector privado en la industria del reciclado.

Más del 90 % de la población de Argentina vive en zonas urbanas y genera alrededor de 45 mil toneladas de RSU por día. Aproximadamente el 35 % de estos residuos llegan a los BCA. Estos basurales son el modo oficial en que gobiernos locales descartan sus residuos, generando efectos negativos para la población y el ambiente. Las deficiencias en su tratamiento continúan siendo un tema pendiente que debe ser abordado por

los gobiernos locales en forma urgente. Involucra a diversos actores sociales (gobiernos locales, sociedad en general, empresas privadas y organizaciones de la sociedad civil, entre otros) vinculados con las distintas etapas de la gestión de los residuos y con lógicas e intereses no siempre coincidentes, lo que dificulta darle coherencia y eficiencia al sistema integral de gestión de RSU.

Además, la preocupación por la existencia de los BCA, en la mayoría de los casos, pone el foco en el deterioro ambiental y sanitario, y coloca en segundo plano al negocio que se genera en torno a la recuperación de materiales reciclables. Esta actividad es llevada adelante por los recuperadores que trabajan en condiciones de extrema informalidad, precariedad y vulnerabilidad (Jech y Salinas, 2023). Ellos no solo generan trabajo donde parece no haberlo, sino que además su trabajo es el que transforma un residuo en material, generando un nuevo valor a un desperdicio cuyo destino final era un BCA (Schamber, 2008). Sin embargo, su labor es invisibilizada, sobre todo, en los primeros eslabones de la cadena de reciclaje (recuperadores y pequeños acopiadores) y es sensible a la evolución de los precios de los materiales y a las políticas públicas de saneamiento.

Cada basural se configura como un espacio social en donde los territorios se definen en función de las estrategias y modalidades que los recuperadores ponen en juego a la hora de realizar su trabajo. Estos ámbitos son considerados como un espacio de reproducción de su vida cotidiana que les permite entablar relaciones de trabajo y cooperación con los demás recuperadores en un contexto en el que son discriminados por realizar este tipo de actividad (Bachiller, 2013).

Analizar el trabajo de los recuperadores de los BCA a través de distintas variables nos permitió identificar tres categorías de recuperadores, y entender la compleja trama de tareas informales que ponen en juego para subsistir diariamente. Esto evidencia la ausencia de políticas públicas claras y eficientes vinculadas con la gestión integral e inclusiva de los RSU. Es necesario diseñar e implementar políticas acordes al contexto actual, que aborden la problemática, promoviendo el con-

¹⁷ F., BCA de Amaicha, 07/06/2023.

sumo responsable, la gestión intradomiciliaria de los RSU, la recuperación y reutilización de materiales, y su tratamiento y disposición final en forma adecuada.

Nuestros resultados resaltan la insostenibilidad del sistema de gestión de los RSU desarrollado en la actualidad en la provincia de Tucumán. Pese a los esfuerzos realizados por los recuperadores para reinsertar materiales en los circuitos de recuperación, en los BCA se depositan cientos de toneladas de RSU por día (cifra que varía en función de la cantidad de población que vierte allí sus residuos) sin tratamiento y clasificación, de las cuales muchos son potencialmente reciclables. Además, el motor que impulsa el trabajo de los recuperadores está vinculado directamente con la necesidad de cubrir sus requerimientos mínimos de subsistencia, dejando de lado por completo las condiciones de vulnerabilidad y precariedad en que se enmarca la tarea. Mientras no se formalice y se acompañe de políticas públicas eficientes la gestión de los RSU y el trabajo de los recuperadores (en sus distintos niveles), la situación continuará agravando los impactos negativos que esto genera para la población y los ecosistemas.

Agradecimientos

A los recuperadores que desinteresadamente contestaron a nuestras preguntas. A Agustina Malizia, A. Carolina Monmany-Garzia, Alberto Galindo y Emiliano Matías, nuestras compañeras y compañeros de equipo con quienes recorrimos los BCA. A los revisores anónimos que contribuyeron a mejorar la calidad de este manuscrito.

Referencias

- Aimetta, Corina (2009). "Salir a carrear: ¿trabajo o rebusque?". *Trabajo y sociedad*, 11(12), pp. 1-15. https://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/art_revistas/pr.13703/pr.13703.pdf
- Álvarez, Raúl (2011). *La basura es lo más rico que hay: Relaciones políticas en el territorio de la basura: El caso de los quemeros y los emprendimientos sociales en el relleno Norte III de la CEAMSE*. Buenos Aires, Argentina: Dunken, 187 pp.
- Bachiller, Santiago (2013). "El laburo va y viene, el basural siempre está ahí: una etnografía sobre las constantes resignificaciones del trabajo en recolectores informales de residuos". *El Cotidiano*, 182, pp. 51-62. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=32529942006>
- Berger, Peter y Luckmann, Thomas (2006). *La construcción social de la realidad*. Buenos Aires, Argentina: Amorrortu, 241 pp.
- Chernobilsky, Lilia Beatriz (2019). "Estrategia informática para la combinación de datos cualitativos y cuantitativos: ¿software mixto o combinación de software?". En Irene Vasilachis de Gialdino (comp.), *Estrategias de investigación cualitativa*. Volumen II. Buenos Aires, Argentina: Gedisa, pp. 327-374.
- Closas, Antonio Humberto; Arriola, Edgardo Alberto; Kuc Zening, Cristina Isabel; Amarilla, Mariela Rosana, y Jovanovich Ethel Carina (2013). "Análisis multivariante, conceptos y aplicaciones en Psicología Educativa y Psicometría". *Enfoques*, 25(1), pp. 65-92.
- da Costa Pereira, Nélica y Poggi, María Cecilia (2023). *Residuos sólidos urbanos, basurales a cielo abierto y riesgos ambientales. Aportes desde vínculos participativos en el nivel municipal*. Buenos Aires, Argentina: EdUNLU, 440 pp.
- Del Castillo, Alejandra (2012). "Pobreza y cartoneo en un barrio periférico del Gran San Miguel de Tucumán". *Cuadernos FHyCS-UNJU*, 41, pp. 249-271. <https://ri.conicet.gov.ar/handle/11336/64569>
- Devia, Leila (2013). *Reciclado de distintas corrientes de residuos*. Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva de la Nación. https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/reciclado-de-residuos_doc.pdf
- D'hers, Victoria (2013). "Asentamientos sobre basurales a cielo abierto. Explotación, segregación y expulsión en el manejo de los residuos". *Desarrollo Local Sostenible*, 6(16), pp. 1-28. <https://ojs.revistadelos.com/ojs/index.php/delos/article/view/293/286>
- Di Pace, María y Caride Bartrons, Horacio (2012). *Ecología Urbana*. Buenos Aires, Argentina: UNGS, 373 pp.
- Durand, Mathieu y Metzger, Pascale (2009). "Gestión de residuos y transferencia de vulnerabilidad en Lima, Callao". *Bulletin de l'Institut français d'études andines*, 38(3), pp. 623-646. <https://doi.org/10.4000/bifea.2396>

- Fanucce, Micaela; Vargas, Pedro, y Vega, Braian (2023). "El basural a cielo abierto de Luján. Una experiencia desde el territorio municipal". En Nélida da Costa Pereira y María Cecilia Poggi (eds.), *Residuos sólidos urbanos, basurales a cielo abierto y riesgos ambientales. Aportes desde vínculos participativos en el nivel municipal*. Buenos Aires, Argentina: EdUNLU, pp. 333-346.
- Glaser, Barney y Strauss, Anselm (1967). *The Discovery of Grounded Theory*. Chicago, EUA: Aldine, 271 pp.
- Guber, Rosana (2009). *El salvaje metropolitano*. Buenos Aires, Argentina: Legasa, 220 pp.
- Hoornweg, Daniel y Bhada-Tata, Perinaz (2012). *What a Waste: A Global Review of Solid Waste Management*. Washington, EUA: World Bank Group, 116 pp. <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/17388>
- Jech, Estanislao y Salinas, Nilce (2023). "Residuos sólidos urbanos, reciclaje y circuitos de acumulación. Observaciones sobre relaciones de desigualdad". En Nélida da Costa Pereira y María Cecilia Poggi (eds.), *Residuos sólidos urbanos, basurales a cielo abierto y riesgos ambientales. Aportes desde vínculos participativos en el nivel municipal*. Buenos Aires, Argentina: EdUNLU, pp. 87-114.
- Kiran, S. C.; Nagarajaiah, C.; Murthy, M. M., y Ranjith, P. C. (2020). "Effect of Municipal Solid Waste Open Dumping on Soil, Water, Crop, Human Health and its Prospectives". *International Journal of Environment and Climate Change*, 10(8), pp. 36-45. <https://doi.org/10.9734/ijec/2020/v10i830216>
- Malizia, Matilde (2007). "Cartoneros tucumanos. Una mirada desde sus protagonistas". En Pablo Schamber y Francisco Suárez (comps.), *Recicloscopio. Miradas sobre recolectores urbanos de residuos en América Latina*. Buenos Aires, Argentina: UNLa/UNGS/Prometeo, pp. 99-113.
- Malizia, Agustina y Monmany, Ana Carolina (2019). "Terrestrial Ecologists Should Stop Ignoring Plastic Pollution in the Anthropocene Time". *Science of the Total Environment*, 668, pp. 1025-1029. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0048969719310228>
- Malizia, Agustina; Malizia, Matilde; Boldrini, Paula; Monmany-Garzia, Carolina; Rodríguez, Gisel, y Quintana, Gabriela (2020). "¿Qué pasa con el den-
gue? Una opinión socio-ambiental para el aglomerado Gran San Miguel de Tucumán". *Investigación en Salud*, III(3), pp. 15-19. <https://ri.conicet.gov.ar/handle/11336/147090>
- Malizia, Matilde; Montenegro, David A.; Rodríguez Díaz, Juan Cruz; Rotger, Sofía; Monmany Garzia, A. Carolina, y Malizia, Agustina (2024). "Microbasurales en el Gran San Miguel de Tucumán, Argentina (2022-2024)". *Zenodo*. <https://doi.org/10.5281/zenodo.12091610>
- Malizia, Agustina; García Freire, Patricio Gallardo; Galindo-Cardona, Alberto; Matias, Emiliano; Foguet, Javier, y Monmany-Garzia, A. Carolina (2025). "Mapping Open Dumps and Waste Dynamics in a Subtropical Ecoregion of Argentina". *Scientific Reports*, 15, pp. 1-11. <https://doi.org/10.1038/s41598-025-02653-0>
- Millar, Kathleen M. (2018). *Reclaiming the Discarded: Life and Labor on Rio's Garbage Dump*. Durham, EUA: Duke University Press, 248 pp.
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de la Nación (2020). *Informe del Estado del Ambiente*. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de la Nación. https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/iea_2020_digital.pdf
- ONU Medio Ambiente (2018). *Perspectiva de la gestión de residuos en América Latina y el Caribe*. Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, Oficina para América Latina y el Caribe. <https://wedocs.unep.org/items/c4e667b1-c650-4f73-bc2d-4d82523a4a6d>
- Paco, Hilde (2015). "'Hope is the Last Thing to Die in Life'. Mapping out the Needs and Hopes of Dump Pickers in Maputo as a Part of a Process of Empowerment" (Tesis de maestría). Finlandia: University of Lapland, Rovaniemi, Laponia, 85 pp.
- Paiva, Verónica (2006). "El 'cirujeo', un camino informal de recuperación de residuos. Buenos Aires, 2002-2003". *Estudios demográficos y urbanos*, 21(1), pp. 189-210. <https://estudiosdemograficosyurbanos.colmex.mx/index.php/edu/article/view/1266/0>
- Perelman, Mariano Daniel (2008). "De la vida en la quema al trabajo en las calles. El cirujeo. Ciudad de Buenos Aires". *Avá 12*, pp. 117-135. https://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1851-16942008000100007

- PNUMA (Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente) (2021). *Hoja de ruta para el cierre progresivo de los basurales en América Latina y El Caribe*. Secretaría de la Coalición, Programa para el Medio Ambiente. <https://wedocs.unep.org/items/24d122dc-a33f-44f5-9a92-b2f050f7d129>
- Rondón Toro, Estafani; Szantó Narea, Marcel; Pacheco, Juan Francisco; Contreras, Eduardo, y Gálvez, Alejandro (2016). *Guía general para la gestión de residuos sólidos domiciliarios*. Santiago de Chile, Chile: CEPAL, 209 pp.
- Roulier, Catherine y Mansilla, Paula Romina (2021). “Los residuos sólidos urbanos en ciudades intermedias. Un estudio interdisciplinario e interinstitucional en Ushuaia, Argentina”. *Vínculos. Sociología, análisis y opinión*, 2(3), pp. 283-301. <https://www.vinculossociologiaanalisisyopinion.cucsh.udg.mx/index.php/VSAO/article/view/7551>
- Ruggerio, Carlos; Tapia, Jaqueline, y Caprile, Daniela (2015). “El flujo de materiales en la gestión de residuos de la Región del Gran Buenos Aires (RGBA)”. En Francisco Suárez y Pablo Schamber (comps.), *Recicloscopio IV. Miradas sobre dinámicas de gestión de residuos y organización de recuperadores*. Buenos Aires, Argentina: UNGS/UNLa, pp. 19-43.
- Schamber, Pablo (2008). *De los desechos a las mercancías. Una etnografía de los cartoneros*. Buenos Aires, Argentina: San Benito, 288 pp.
- Schamber, Pablo y Suárez, Francisco (2007). *Recicloscopio. Miradas sobre recolectores urbanos de residuos en América Latina*. Buenos Aires, Argentina: UNLa/UNGS/Prometeo, 205 pp.
- Schejtman, Lorena e Irurita, Natalia (2012). *Diagnóstico sobre la gestión de los residuos sólidos urbanos en municipios de la Argentina*. Buenos Aires, Argentina: CIPPEC, 51 pp.
- Semmartin, María; Amdan, María Laura; Fredes, Mariano; Mazzeo, Nadia; Pierini, Verónica; Uijt den Bogaard, Josefina; Ventura, Laura, y Vogrig, Jimena (2010). “Los residuos sólidos urbanos. Doscientos años de historia porteña”. *Ciencia Hoy*, 20(116), pp. 52-64.
- Suárez, Francisco y Schamber, Pablo (2015). “Lo social, la integralidad pendiente en la gestión de los residuos”. En Francisco Suárez y Pablo Schamber (comps.), *Recicloscopio IV. Miradas sobre dinámicas de gestión de residuos y organización de recuperadores*. Buenos Aires, Argentina: UNGS, 337 pp.
- Suárez, Francisco y Schamber, Pablo (2018). *Recicloscopio V*. Buenos Aires: UNGS, 365 pp.
- Suárez, Francisco y Schamber, Pablo (2020). *Recicloscopio VI*. Buenos Aires, Argentina: UNGS, 337 pp.
- Suárez, Francisco (2021). “Gestión de residuos, la integralidad pendiente. Paradigmas, principios y agendas públicas”. *Ambiente en Diálogo*, 2, pp. 85-106. <https://agris.fao.org/search/en/providers/124847/records/67050c5ab1dfe472e144efa8>
- Suárez, Francisco; Schamber Pablo, y Cirelli, Claudia (2024). *Recicloscopio VII. Miradas globales y locales sobre reciclado y recuperadores*. Buenos Aires, Argentina: UNGS, 488 pp.
- Taylor, Steven J. y Bogdan, Robert (1990). *Introducción a los métodos cualitativos de investigación. La búsqueda de significados*. Buenos Aires, Argentina: Paidós, 329 pp.
- Vasilachis de Gialdino, Irene (2019). *Estrategias de investigación cualitativa*. Volumen II. Buenos Aires, Argentina: Gedisa, 278 pp.

Semblanzas completas

Matilde Malizia. Doctora en Ciencias Sociales con orientación en Geografía por la Universidad Nacional de Tucumán, Argentina. Investigadora Adjunta del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas en el Instituto de Investigaciones Territoriales y Tecnológicas para la Producción del Hábitat, Universidad Nacional de Tucumán, Argentina. Líneas de interés: estudio de procesos y condiciones territoriales, ambientales y sociales asociados con la desigualdad y las condiciones de vida de la población en ciudades del noroeste argentino.

Catalina Spinelli. Licenciada en Ciencias Biológicas por la Facultad de Ciencias Naturales e Instituto Miguel Lillo, Universidad Nacional de Tucumán, Argentina. Doctorante del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas en el Instituto de Ecología Regional, Universidad Nacional de Tucumán, Argentina. Líneas de interés: estudio de la dinámica de los residuos sólidos urbanos y el impacto socioambiental asociado en ciudades del noroeste argentino.