



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación

Maestría en Antropología de lo Contemporáneo

Las relaciones (in)visibles de una botella PET desechada en
Cuenca: Apuntes etnográficos a propósito de la
recirculación y el desecho

Trabajo de titulación previo a la
obtención del título de Magíster en
Antropología de lo Contemporáneo

Autor:

Paúl Sebastián Egas Loaiza

CI: 1710166404

Correo electrónico: sebasegas@gmail.com

Director:

Oswaldo Hugo Benavides Verdesoto

CI: 0911523413

Cuenca, Ecuador

14 de marzo de 2022



Resumen

Este trabajo, inscrito desde la Antropología en estudios de Ciencia, Tecnología y Sociedad –CTS–, aborda cómo el desecho de materiales reciclables se inserta en circuitos de capitalismo y colonización siendo delegado a –y soportado por– la precariedad de las personas que se dedican a la recolección de base, una actividad social y económicamente marginal en ciudades como Cuenca del Ecuador. Para hacerlo, desde una mirada etnográfica acompañamos a un objeto de consumo cotidiano –una botella PET originalmente con agua– desde el momento en que es desechada, tomando como punto de observación la cotidianidad de una pareja de recolectores de base. Desde aquí se reflexiona y se realiza un análisis crítico sobre los actores humanos y no humanos que se entrelazan –muchas veces sin saberlo– durante la vida en movimiento de ciertos materiales reciclables, generando unas veces sinergia y otras, desencuentros. En una mirada más amplia, se aborda los recorridos de objetos de un solo uso dentro del sistema de producción-consumo-desecho de bebidas embotelladas, inscritos en marcos legales, culturales, sociales y económicos que avalan, posibilitan y dependen de la existencia de objetos como la botella PET, que una vez desechada se relaciona al reciclaje y a la supervivencia colaborativa, pero también a la toxicidad, la violencia lenta y al sacrificio de territorios y personas.

Palabras clave: CTS. Cuenca. Enlazamiento. Reciclaje. Recicladoras. Desecho. Capital. Precariedad. Toxicidad. Violencia lenta.



Abstract

This anthropological research, written into Science and Technology Studies (STS) addresses how the waste of recyclable materials is imbedded in circuits of capitalism and colonization. These circuits are delegated to –and supported by– the precariousness of the people who dedicate their lives to waste collection in the streets, a socially and economically marginal activity in cities like Cuenca in Ecuador. We ethnographically followed an object of daily consumption –a PET bottle originally containing water– from the moment it is discarded, situating our point of observation in the everyday life of a couple of grassroots collectors. The movement of some of these recyclable materials allowed us to reflect and analyze critically the human and non-human actors that intertwine –often without knowing it– sometimes generating synergy and other times, disagreements. In the broader spectrum, we address the routes of single-use objects within the production-consumption-disposal system of bottled beverages in their legal, cultural, social, and economic frameworks which endorse, enable, and depend on the existence of objects such as the PET bottle. Once the bottle is discarded it becomes part of the recycling process and a collaborative survival, but also to toxicity, slow violence and the sacrifice of territories and people.

Keywords: STS. Cuenca. Linking. Recycling. Recyclers. Waste. Capital. Precariousness. Toxicity. Slow violence.



Índice

Las relaciones (in)visibles de una botella PET desechada en Cuenca: Apuntes etnográficos a propósito de la recirculación y el desecho	1
Resumen	2
<i>Abstract</i>	3
Cláusula de licencia y autorización para publicación en el Repositorio Institucional	6
Cláusula de Propiedad Intelectual	7
Agradecimientos	8
Algunas consideraciones de estilo	10
INTRODUCCIÓN	12
Pregunta de investigación	13
Objetivos	13
Delimitación del estudio	13
Metodología	18
Marco teórico	24
Como está organizada esta tesis.....	25
PRIMER CAPÍTULO. Enlazamientos e interconexiones	27
Historias de humanos y no humanos: Lilith y Benigno (Micro etnografía)	28
La vida en movimiento de las cosas.....	31
Libertad, sentimientos y precariedad	33
Las cosas son artífices, no artefactos	38
Diseño, enlazamientos y ética	42
Interludio. Trabajo de Sísifo (Micro etnografía)	57



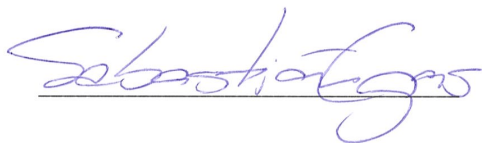
SEGUNDO CAPÍTULO. La ciudad, ese ecosistema en el que circula la botella.....	64
Historias de humanos y no humanos: Eduardo (micro etnografía).....	65
Historias de humanos y no humanos: Ximena (Micro etnografía)	66
<i>Aquí, la persona como tal es importante</i>	68
Reciclaje formal e informal.....	73
Celando el territorio	78
Entre el don y la mercancía.....	81
PichayBot: Un futuro alternativo	88
TERCER CAPÍTULO. La botella PET: territorio, legislación y toxicidad	92
Jugando fútbol sobre toneladas de basura	93
La coexistencia tóxica habilitada por las leyes	100
La botella PET ni es tóxica ni es basura	108
Inicio del recorrido	113
CONCLUSIONES.....	115
Posibles futuros	120
Bibliografía.....	123

Cláusula de licencia y autorización para publicación en el Repositorio Institucional

Paúl Sebastián Egas Loaiza, en calidad de autor y titular de los derechos morales y patrimoniales del trabajo de titulación “Las relaciones (in)visibles de una botella PET desechada en Cuenca: Apuntes etnográficos a propósito de la recirculación y el desecho”, de conformidad con el Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN reconozco a favor de la Universidad de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos.

Asimismo, autorizo a la Universidad de Cuenca para que realice la publicación de este trabajo de titulación en el repositorio institucional, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Cuenca, 14 de marzo de 2022



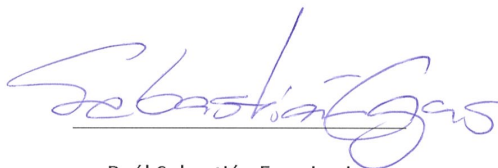
Paúl Sebastián Egas Loaiza

C.I.: 1710166404

Cláusula de Propiedad Intelectual

Paúl Sebastián Egas Loaiza, autor del trabajo de titulación "Las relaciones (in)visibles de una botella PET desechada en Cuenca: Apuntes etnográficos a propósito de la recirculación y el desecho", certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autor.

Cuenca, 14 de marzo de 2022



Paúl Sebastián Egas Loaiza

C.I.: 1710166404



Agradecimientos

Agradezco a Lilith y Benigno por haberme permitido acompañarlos y ayudarlos en su trabajo por varias semanas; fueron vitales para la elaboración de esta tesis la generosa acogida dentro de sus jornadas, su disposición personal y sincera para narrarme sus interesantes historias, la paciencia al mostrarme cómo se desarrolla su actividad, y su apertura para compartir su visión de la ciudad y de la cotidianidad.

Asimismo, a los aportes de las personas entrevistadas para la elaboración de este trabajo y, por su intermedio, a las instituciones en las que desarrollan sus actividades. Su franqueza y compromiso en torno a la recolección de base y el desecho de la ciudad constituyeron colaboraciones muy importantes para construir este documento.

Igualmente, a Hugo –director de este proyecto– por el respaldo permanente, así como a las conversaciones y análisis realizados. También a la generosidad académica y aportes de docentes de esta maestría, que han contribuido mucho con sus perspectivas, apuntes y sensibilidad, incluso sin saberlo.

Finalmente –pero no menos importante– a mi familia, por la tolerancia, comprensión y reflexiones. Para ellos todo mi cariño.



Todo es demasiado caro cuando no se necesita.

James Joyce



Algunas consideraciones de estilo

1. *Las recolectoras* (y no *los recolectores*). La mayoría de la recolección en la ciudad de Cuenca es realizada por mujeres: regularmente son mujeres sobre los 50 años, con por lo menos 2 hijos mayores a 10 años¹. Por este motivo, cuando en este documento se habla de las personas que realizan el reciclaje no se hace referencia en masculino sino en femenino: *las recicladoras o las recolectoras*. Se hace esta precisión para enfatizar la prevalencia de género femenino en esta actividad, mas no por desconocer el trabajo masculino en la misma. Considero que es importante esta diferenciación ya que modifica sustancialmente el tono de la etnografía y del relato.
2. Luego del desecho de la botella PET es común que deje de ser un objeto independiente, se confunde en masas de otros objetos desechados. Por esto es usual a lo largo de este documento que se haga una referencia generalizadora, refiriéndose a *el material o los materiales* en vez de referirse a la botella PET como elemento singular.
3. Es un temor del autor que se diluya la profundidad de las personas con las que se hizo la etnografía, se pierda su condición de seres multidimensionales y que se vuelvan un recurso plano y sin historia que atraviesa el texto desarrollado. Para evitar esto se hace una referencia a ellos en la introducción y se han realizado ejercicios micro etnográficos en donde algunos de los personajes circulan por el documento, sobre todo al inicio y final de los capítulos.
4. Se ha cambiado el nombre real de todas las personas que se mencionan en este documento para anonimizarlas. Aunque a varias de ellas no les parecía necesario, se considera que este documento no requiere de sus identidades reales sino de la riqueza de su narración y de sus aportes desinteresados, los cuales se agradecen infinitamente.

¹ Entrevista con funcionarios de la EMAC, febrero de 2020.



5. En este documento desecho y residuo se usan indistintamente para hacer referencia a los materiales sobrantes resultado de alguna actividad humana; a diferencia de basura, que se lo usa para indicar todos los materiales que luego del desecho no son reincorporados al metabolismo social² y deben ser acumulados en el ambiente. Así como no todo lo que se desecha es basura, no todo residuo –en tanto material que sobra luego de realizar una actividad– es basura.

² Se hace referencia al metabolismo social que menciona y detalla Solíz (2016, p. 33). Este tiene cinco procesos metabólicos: apropiación (A), transformación (T), distribución (D), consumo (C) y excreción (E).



INTRODUCCIÓN

Las recicladoras de base en la ciudad de Cuenca –al igual que en muchas ciudades de Latinoamérica y varios países del mundo– seleccionan, recogen y acopian el material depositado en las calles por la ciudadanía para devolverlo al sistema de consumo y desecho. Son personas que, empujadas por su precariedad, no tienen otra opción económica para sobrevivir que recorrer la ciudad *cosechando* los materiales que aún conserven algo de valor económico.

Tanto antes como luego de su desecho, la circulación de los objetos hace que se generen lazos con las personas que los acompañan; se genera un nivel de intimidad que permite la creación de historias conjuntas. Podemos decir con esto que, en contextos específicos, personas y objetos están entrelazados.

Los materiales que son recolectados en Cuenca durante el reciclaje de base son varios, pero para este estudio tomé como hilo conductor a una botella plástica PET que contiene agua. Aún cuando nos centramos en este único objeto, esta tesis no es únicamente sobre botellas de plástico, así como tampoco es únicamente sobre personas o circulación de materiales. Es sobre relaciones y entrelazamientos entre personas y cosas; cosas y cosas; cosas y personas en torno a la circulación de los materiales desechados. Se habla de humanos y no humanos que intervienen en la vida en movimiento de la botella PET, entre los que se tejen y entrelazan situaciones asociadas y habilitadas por su existencia, enmarcadas legal y políticamente.

Esta relación íntima, este entrelazamiento entre los humanos y los objetos, en el caso de nuestro estudio está enmarcado en sistemas de producción-consumo-desecho y en relaciones sociales, culturales y políticas que los posibilitan y avalan, que ya han sido abordados desde estudios actuales de Ciencia, Tecnología y Sociedad –CTS– aunque de manera todavía incipiente:

hay una escasez de investigación sobre cómo este fenómeno aparentemente mundial es experimentado, comprendido, y respondido por diferentes grupos sociales dentro de diferentes contextos culturales y sobre cómo las políticas e intervenciones globales interactúan con las realidades locales (Checker 2007; Choy 2011). Si bien existe una



literatura emergente sobre el reciclaje de plástico, las dimensiones socioculturales de la reutilización y eliminación de diferentes tipos de plásticos han sido poco estudiadas.³

Pregunta de investigación

Es en este lugar poco estudiado que menciona Pathak (2019) donde se desarrolla esta tesis, planteando un abordaje local para la pregunta de investigación: ¿de qué manera el ciclo de vida de un objeto de consumo cotidiano –como una botella PET– se entrelaza con humanos y no humanos en sistemas económicos, sociales y políticos en torno al desecho y la recirculación de los materiales?

Objetivos

Los siguientes objetivos se desprenden de la pregunta central:

- Analizar las relaciones entre las botellas de plástico PET y quienes interactúan con ellas –sobre todo desde su desecho y recolección– enfocándonos en el individuo y el valor dado al objeto de acuerdo con el contexto.
- Explorar la problemática en torno a la recolección de base local, particularmente entre la institución pública rectora del desecho y las recicladoras.
- Examinar el sistema legal local y nacional que privilegia el consumo y desecho de las botellas de plástico PET sobre otros tipos de plástico, y a qué discurso institucional y político de configuración del entorno y el ambiente responde esta legislación.

Delimitación del estudio

Tratándose de desechos, seguir a todos los objetos sería un ejercicio inacabable: cada objeto desechado tiene recorridos diferentes enlazados a espacios y actores diferentes dentro de cada sociedad.

³ Traducción. Texto original: “[...] there is a paucity of research on how this seemingly global phenomenon is experienced, comprehended, and responded to by different social groups within different cultural contexts and on how global policies and interventions interact with local realities (Checker 2007; Choy 2011). While there is an emerging literature on the recycling of plastic, the sociocultural dimensions of the repurposing and disposal of different types of plastics are understudied” (Pathak & Nichter, 2019).



En ese recorrido y en la relación con las personas las cosas desechadas adquieren una vida social propia, que determina además sus posibles futuros. Para entender cómo se ha configurado esta vida social hay que seguirlos de uno en uno y por separado.

Kopytoff (1991) plantea que, así como de las personas, se puede realizar una biografía de los materiales de acuerdo con la vida útil que tienen. Él hace una diferenciación en que hay varias biografías en la vida de los materiales: técnica, social, cultural. Para esta tesis se considera que dividir la vida de un objeto en diferentes biografías –al igual que cuando se hace la biografía de una persona– es una segmentación innecesaria y forzada, pues sería apreciar únicamente una parte de su recorrido y de sus interacciones.

Kopytoff indica también que la biografía de las cosas es muy diferente de acuerdo con dónde se desarrolla la vida útil de los objetos y no puedo estar más de acuerdo: la biografía de cualquier cosa –así como la de cualquier humano– depende enteramente de dónde se desarrolla su vida en movimiento. No será lo mismo la historia de un objeto como una botella PET en ciudades medianas y grandes del Ecuador como Ambato, Cuenca, Guayaquil o Quito. La diferencia será aún mayor si se contrasta la biografía de una botella en poblaciones con menos y más habitantes, como Tokio o Nueva York versus Guamote, Daule o Nueva Loja.

De hecho, en una misma ciudad se pueden contar tantas historias como botellas se consumen. Sería muy diferente la narración de este trabajo si se lo hubiera realizado en una zona rural y no en una urbana con gran densidad poblacional como la de este trabajo.

Si bien la vida en movimiento de la botella PET va desde su fabricación, circulación, venta, consumo, hasta su desecho, desde que se planteó este proyecto de investigación se percibía que el momento del desecho es en el que se podía encontrar muchos elementos para reflexionar sobre las relaciones entre los humanos y los no humanos. Es en el momento del desecho del objeto y su incierta posibilidad de ser recolectado –a diferencia de su planificada existencia hasta ese momento– cuando se generan situaciones y tensiones que nos permiten reflexionar cómo personas, instituciones y cosas se entrelazan, se enredan y coexisten.



La recolección es un buen lugar desde donde reflexionar y ver situaciones sobre la circulación de los objetos y sus relaciones sociales, así como sus pasos anteriores y futuros. Como indican Alexander y Reno (2020):

Las economías del reciclaje son [...] una lente altamente productiva a través de la cual comprender el mundo contemporáneo, exigiendo que prestemos atención a los enredos complejos y, a veces, a los impulsos enemigos de los bienes ambientales y los procesos económicos y políticos en diferentes niveles, escalas, prácticas y éticas.⁴

Esta tesis busca centrarse en la cotidianidad del desecho, tratando de alejarse “de los regímenes fetichizados y probatorios que se basan en moléculas díscolas que se comportan mal”⁵. De esta manera, podemos observar los eventos no como hechos aislados, sino como un sistema permanente.

La botella PET, en tanto objeto que seguiremos, es una de esas cosas que, como diría Hawkins (2017), “nos aparecen como objetos diseñados, prácticos, y residuos, casi todo al mismo tiempo. Tienen identidades simultáneas y múltiples”⁶. La botella PET “no es simplemente el objeto pasivo de la acción ética humana, sino un intermediario ético: algo que puede animar las relaciones, poner en primer plano los enredos y provocarnos”⁷.

¿Por qué escogí seguir la vida social de una botella PET para agua (y no otro objeto)? Por un lado, por la simplicidad de su composición, la gran aceptación y la normalización de su uso: una botella plástica con agua podría considerarse el empaque de líquidos por excelencia de la industria alimenticia, y no está compuesto por más que un poco de agua y pocos gramos de plástico: la botella misma, la etiqueta y la tapa.

Por otro lado, por razones de trazabilidad: si bien no se produce plástico en Cuenca, todo el proceso alrededor del recorrido de una botella PET con agua puede ser

⁴ Traducción. Texto original: “Economies of recycling are thus a highly productive lens through which to understand the contemporary world, demanding we pay attention to the complex entanglements and sometimes inimical impulses of environmental goods and economic and political processes at different levels, scales, practices, and ethics” (Alexander & Reno, 2020).

⁵ Traducción. Texto original: “[...] from fetishized and evidentiary regimes premised on wayward molecules behaving badly [...]” (Liboiron et al., 2018).

⁶ Traducción. Texto original. “[...] appear to us as practical designed objects, and waste – pretty much all at the same time. They have simultaneous and multiple identities” (Hawkins, 2017).

⁷ Traducción. Texto original: “[...] is not simply the passive object of human ethical action, but an *ethical intermediary*: something that can animate relations, foreground entanglements and provoke us” (Hawkins, 2017).



identificado y seguido localmente: la botella plástica es conformada, envasada, distribuida, consumida, desechada y recolectada localmente. Para este estudio no se toma en cuenta el agua –que considero un tema muy interesante– pero que requeriría de un estudio por sí sola.

Acercarnos a la vida en movimiento de una botella PET nos permite ver e interactuar con todos los actores humanos y no humanos que intervienen en su recorrido por la ciudad. En el caso de este estudio lo hacemos desde que es desechada por la persona que consume su contenido, hasta su destino final en el territorio rural designado para depositar la basura de la ciudad, en el que llega a reposar la botella PET si no es reciclada.

Se da por supuesto que hay constantes que enmarcan la vida de un objeto globalmente. Por ejemplo, el hecho de que cada botella PET con agua está construida para satisfacer un impulso humano básico como saciar la sed y que esta intención avala y provoca una serie de contextos que serían imposibles sin su existencia. Pero estos contextos, a su vez, están enmarcados en políticas y leyes que permiten tanto la comercialización de agua embotellada, la botella misma, y el desecho resultante.

El enfoque biográfico de los objetos en el que se desarrolla esta tesis es una manera cualitativa de abordar los entrelazamientos que se forman alrededor de la vida en movimiento de los objetos, en este caso en torno a la circulación de la botella PET con un especial énfasis en la mirada de las recolectoras de base, para examinar los marcos sociales, políticos y ecologistas actuales que otro tipo de estudio –por ejemplo, uno cuantitativo– no nos permitiría ver:

Estos estudios también son cruciales para comprender qué subyace a la noción de "economía circular" [...]. Este término encapsula la aspiración de que todos los subproductos no deseados de un proceso se conviertan en recursos valiosos para otro. Extrapolando de ecologías naturales a pequeña escala (Zhang 2020), la idea es que si los lugares y procesos productores de desechos pueden alinearse correctamente, no habría más desechos [...] esta idea puede eludir de diversas formas los lugares donde la



contaminación se asienta y permanece, el trabajo del reciclaje, a menudo peligroso y mal pagado [...].⁸

El reciclaje, desde la Economía Circular, es un esfuerzo por tratar de eliminar el fin de la vida útil de ciertas cosas, planteando para esto una permanente reincorporación del material al ciclo de producción, consumo y desecho. Este ciclo permanente en el que se plantea estén los artículos de uso masivo solo es posible gracias a que ciertos objetos están elaborados en materiales altamente eficientes que mantienen un valor económico aún después de ser desechados.

Es el valor económico el que habilita una serie de enlazamientos al final de la vida útil de estos objetos, tales como la recolección de base y el reciclaje, en donde intervienen personas y cosas que devuelven ese material al ciclo productivo, evidenciando cómo el valor de cambio de ciertos materiales transita entre un don –un objeto que se entrega aparentemente sin un valor de devolución– y una mercancía –en tanto objeto comercializable–.

El material del que está construida la botella PET a la que seguimos en este estudio es uno de esos eficientes materiales y nos permite ver estos enlazamientos y sus motivaciones: siguiendo a un objeto que pudiera parecer irrelevante y que se desecha cotidianamente podemos identificar problemas mucho más amplios que se exploran en esta tesis, que tienen que ver con relaciones entre objetos, humanos, deseos, desechos, precariedad y sociedad; asociados a conceptos usados actualmente en los estudios de CTS como el *colonialismo del desperdicio*, el *desastre lento* y la *violencia lenta*⁹, para referirse a eventos que ocurren

gradualmente y fuera de la vista, una violencia de destrucción retrasada que se dispersa a través del tiempo y el espacio, una violencia de desgaste que generalmente no se ve como violencia en absoluto. [...] Necesitamos involucrarnos en un tipo diferente de violencia, una violencia que no sea ni espectacular ni instantánea, sino más bien incremental y

⁸ Traducción. Texto original: “Such studies are also crucial for understanding what lies beneath the notion of the “circular economy” [...]. This term encapsulates the aspiration for all unwanted by-products from one process to become valuable resources for another. Extrapolating from small-scale natural ecologies (Zhang 2020), the idea is that if waste-producing locales and processes can only be correctly aligned, there would be no more waste [...] this idea can variously elide places where pollution settles and remains, the often hazardous, poorly paid labor of recycling [...]” (Alexander & Reno, 2020).

⁹ Abordaremos estos conceptos en el capítulo tres de esta tesis.



acreciente, y sus calamitosas repercusiones se cubren en una serie de escalas temporales.¹⁰

Metodología

Trabajo etnográfico

Como se verá durante el desarrollo de esta tesis, la botella PET está permanentemente en movimiento. Circula por varios espacios en diversos momentos, ligada a diversos actores humanos y no humanos. Por este motivo, desde que se planteó esta investigación pareció apropiado que el principal método debía ser una etnografía multisituada (Marcus, 2001, 2018).

Si bien el título de esta investigación implica *seguir* a una botella PET, con más precisión lo que se hizo es acompañar al flujo de botellas y otros materiales que –al igual que la botella PET– pierden y recuperan valor de acuerdo con el contexto, hecho que se hace especialmente relevante desde el momento de su desecho.

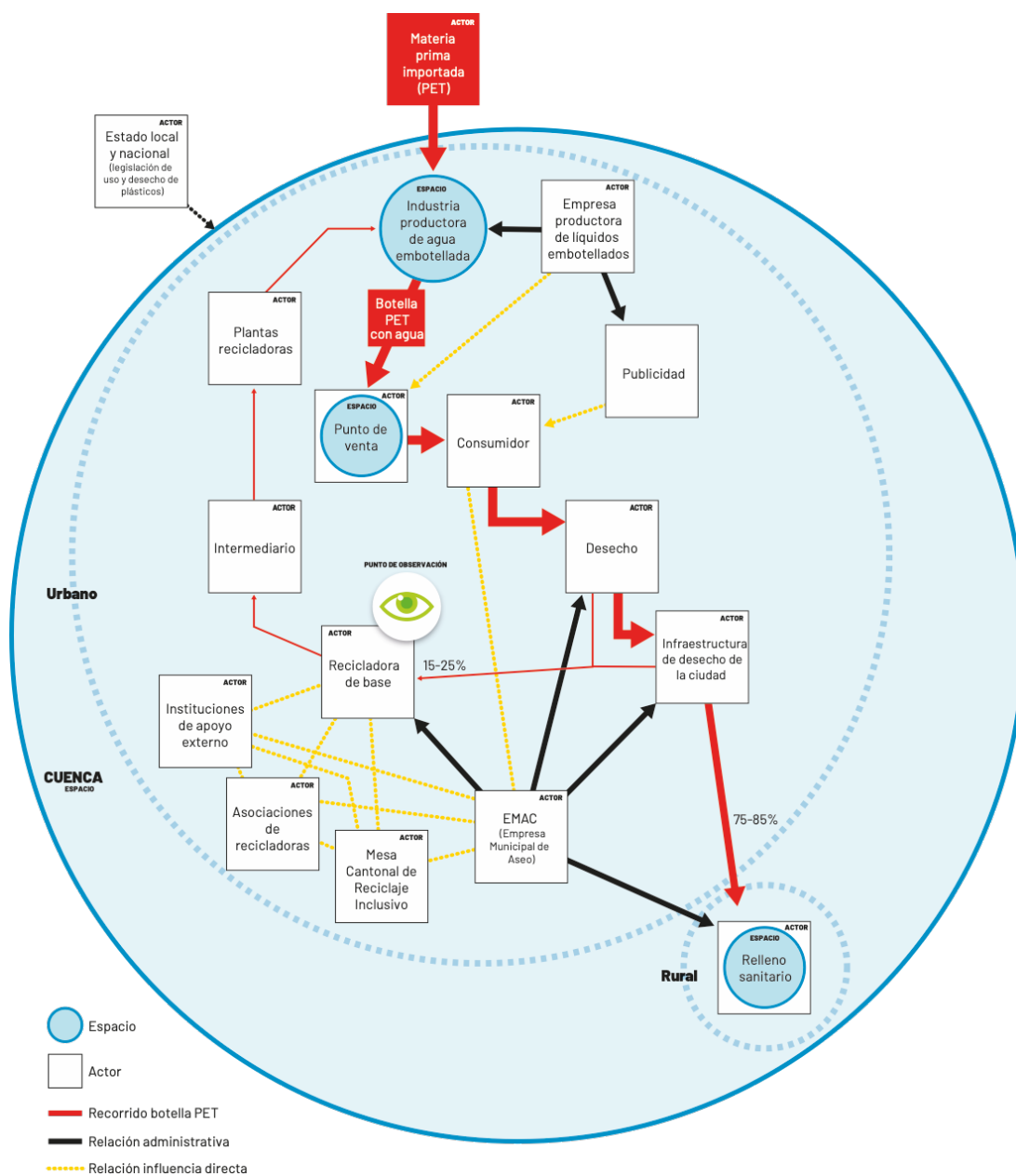
Para empezar, se realizó un mapeo de actores y espacios que intervienen en la circulación de la botella PET en la ciudad de Cuenca (ver en la página siguiente el Gráfico 1: mapa de actores y espacios durante la circulación de la botella PET en la ciudad de Cuenca), el que fue afinándose conforme avanzaba la investigación. En este esquema se puede apreciar, además de la línea de circulación de la botella y sus posibles destinos finales, ciertas relaciones sociales, económicas, políticas y administrativas que se establecen entre los actores.

Dentro de este mapa se estableció un *centro*: un punto de observación principal que permita ver la vida en movimiento de la botella PET después de su desecho y, como se expuso en líneas anteriores, se consideró que el lugar más apropiado para esto era junto a una pareja de recicladores de base (se ha colocado de manera referencial el punto de observación en el Gráfico 1).

¹⁰ Traducción. Texto original: “gradually and out of sight, a violence of delayed destruction that is dispersed across time and space, an attritional violence that is typically not viewed as violence at all. [...] We need, I believe, to engage a different kind of violence, a violence that is neither spectacular nor instantaneous, but rather incremental and accretive, its calamitous repercussions playing out across a range of temporal scales” (Liboiron et al., 2018).

Acompañar a Lilith y Benigno (la pareja de recicladores de base que son el centro) fue un lugar estratégico para observar cómo los materiales son rescatados de su muerte social (Appadurai, 1991) antes de volverse basura. Permitió además observar el cambio de valor que tienen los objetos que son desechados, y ser testigo de las relaciones sociales, económicas y políticas que enmarcan la circulación permanente de varios materiales –y de la botella PET en particular–, relaciones que además permiten su existencia, la avalan y la regulan.

Gráfico 1. Mapa de actores y espacios durante la circulación de la botella PET en la ciudad de Cuenca





La investigación se la realizó en tres períodos de tiempo diferentes, febrero-marzo de 2020; junio-diciembre de 2020 y febrero-marzo de 2021. El trabajo de recolección de información arrancó en febrero de 2020 y se vio interrumpido el 17 de marzo por la pandemia del SARS-CoV-2. Pasaron varios meses en los que la incertidumbre no permitió retomar un contacto fluido con las personas con las que ya se había empezado el trabajo¹¹, tanto a nivel de observación participante como a nivel de entrevistas: las dinámicas personales e institucionales habían cambiado, así como sus preocupaciones y prioridades.

En los primeros días de febrero fue cuando se tomó contacto con Lilith y Benigno (mi *centro*). Se hizo el acercamiento por medio del dueño de uno de los locales en una de las zonas más comerciales en el centro histórico de Cuenca: su almacén les entrega permanentemente material reciclable. Desde el inicio mostraron gran apertura, aunque más de una vez recalcaron que únicamente lo hacían debido a la recomendación de uno de sus mayores proveedores de materiales: *saben venir a pedir que les ayudemos con los trabajos de la universidad, pero les digo que no, que estoy ocupado, que vayan nomás con otro*.

Con el fin de romper la barrera observador-observado pareció más acertado que en las jornadas de reciclaje¹² tomar un rol de reciclador ayudante en vez de una figura de observador participante. Este cambio de rol permitió ayudar físicamente en las actividades mientras se dialogaba y aprendía de la cotidianidad del oficio; rompiendo rápidamente la incomodidad de sentirse escrutados.

Como método de registro no se usó ningún dispositivo evidente como cámaras o cuadernos de apuntes –que desde el inicio se hizo palpable que incomodaba a los interlocutores– sino se acordó registrar el trabajo en audio con un aparato que portaba en el bolsillo del mandil de trabajo, de lo cual estaban al tanto la pareja y lo consintieron desde el inicio.

En la práctica, esta manera de registrar la etnografía requirió de experimentar las jornadas 2 veces, *la vivida* y *la escuchada*. La experiencia indica que la decisión fue

¹¹ De hecho, la pandemia provocó que se perdiera definitivamente el vínculo y el compromiso de trabajo que ya se había establecido, como con Lilith y Benigno, que aparecen mayormente en el capítulo 1.

¹² Las jornadas de trabajo los días que acompañé a Lilith y Benigno podían llegar a 14 horas de trabajo: empezaban a las 8h00 y terminaban pasadas las 22h00.



acertada por tres motivos principales; el primero debido a que los momentos compartidos tanto con la pareja como con otros participantes se desarrollaron con fluidez y naturalidad; el segundo, porque me permitió pasar desapercibido en ciertos espacios, como cuando se recolectaba en la calle; y el tercero, porque el sistematizar las grabaciones permitió prestar atención a cosas que en ese momento se pasaban por alto, desde tonos de voz y sonidos de la calle, hasta diálogos completos opacados por situaciones del momento en que ocurrían.

No obstante, procesar el material grabado demandó mucho tiempo y además provocó que se carezca de registros visuales que pudieron haber servido de referencia posterior.

Además de las jornadas de recolección con Lilith y Benigno, se realizó una entrevista *formal* semiestructurada en la que, en un ambiente más distendido y en una larga conversación, se pudo rescatar su historia de vida. Fuera del trajinar diario, la pareja presentó gran apertura en un ambiente más bien familiar. Estos espacios de convivencia permitieron desarrollar el material que se refleja sobre todo en el primer capítulo.

La mayor parte de los recorridos de recolección se los hizo con Lilith, con quien además se compartió una de las reuniones mensuales de la asociación de recicladoras a la que pertenece. Luego de la explicación que hiciera Lilith a sus compañeras de la presencia y trabajo de un desconocido, se solicitó su consentimiento para registrar la reunión.

A la reunión asistieron pocas de las socias, inicialmente estaban 5 recolectoras. Rápidamente resolvieron asuntos pendientes y –para fortuna– pronto la reunión se convirtió en una entrevista grupal. Entre las asistentes estaban Bertha y Lola, fueron de las que más participaron de la conversación. La entrevista giró en torno a problemáticas comunes y sobre sus experiencias e historias en torno a los materiales rescatados, su cotidianidad, y la relación con la institución rectora del desecho en Cuenca. Aunque al principio hubo un poco de timidez en la conversación, pronto fueron personas muy cálidas, cada una tenía historias muy ricas que brindaban posibilidades de ser profundizadas posteriormente.

El objetivo del trabajo con Lilith y Benigno fue realizar observación participante en el día a día de la pareja y su relación con otros actores de la investigación. La propuesta fue hacerlo semanalmente durante seis semanas; aunque por varios motivos no siempre



se logró hacer la rutina completa y el último recorrido fue suspendido por el encierro obligado en el mes de marzo debido a la pandemia.

Los primeros días del encierro obligado por la pandemia, en un ambiente marcado por la incertidumbre, se logró mantener una larga conversación telefónica con Benigno. Se puede considerar a este evento como el cierre del trabajo juntos, ya que luego de eso fue imposible restablecer comunicación o vínculos con la pareja y, en consecuencia, con la asociación a la que pertenecen, dejando trunco también ese espacio.

Pasados unos meses –y gracias a contactos externos– se pudo establecer comunicación con Ximena, una recicladora informal que vino desde Colombia hace un par de años. Con ella, aparte de encuentros menores, se mantuvo dos entrevistas presenciales y varias telefónicas en las que me narró su trabajo, su día a día, sus puntos de vista y su historia de vida. Debido a la pandemia sus condiciones de vida en Cuenca se vieron más precarizadas y junto con su familia decidieron volver a Colombia, desde donde se ha tenido contacto telefónico ocasionalmente. Su gran apertura y sus aportes se pueden apreciar sobre todo en el segundo capítulo.

A la par que se exploraba el momento en el que los objetos son rescatados de su muerte social, se planificó el análisis del sistema institucional y político, local y nacional, que sostienen este hecho. Para cubrir en parte esto, se solicitó el apoyo institucional de la Empresa Municipal de Aseo de Calles –EMAC-EP– en la recolección de información. Luego de cumplir con las solicitudes formales en enero y febrero de 2020, desde la gerencia de la institución se brindó apoyo para este proyecto.

Se trabajó con el área de reciclaje de la empresa, en ella trabaja Eduardo. Lleva un par de décadas en la EMAC, en las cuales ha estado relacionado con los residuos, el reciclaje y las recolectoras. Fue un informante clave ya que durante su vida laboral también ha estado ligado a la conformación de las asociaciones de recicladoras. Mucho de la concepción en torno al tratamiento de la basura y al reciclaje de la ciudad ha sido por el trabajo institucional sostenido por su equipo de trabajo o bajo su liderazgo.

Se trabajó con Eduardo en tres momentos: un primer acercamiento en febrero de 2020, una entrevista en marzo, y un encuentro final en 2021. Los aportes y resultados de estos encuentros se pueden ver sobre todo en el capítulo dos.



Por último, se realizó una entrevista con María, quien dirigía la Mesa Cantonal de Reciclaje Inclusivo de la ciudad, instancia política que se reunía regularmente para tratar temas en torno al reciclaje en la ciudad de manera articulada entre varias instituciones, recolectoras de base y ciudadanía activa. La entrevista se realizó en marzo de 2021.

Debido a la pandemia se tuvo que hacer una reestructuración del trabajo original que dejó fuera algunos espacios que se tenían pensados dentro del recorrido de la botella: visitar una de las fábricas locales de agua embotellada o hacer observación participante en un punto de venta barrial, en un gimnasio, en los camiones de basura, con los intermediarios, en el relleno sanitario. Todos estos espacios cambiaron radicalmente sus dinámicas a propósito del encierro y no se pudo volver a abrir con éxito los incipientes contactos que ya se habían planteado a inicios del 2020.

No obstante, la convivencia y las ricas historias de las recicladoras desbordaban información que se tejía y complementaba con las entrevistas a otros actores y observaciones en otros ámbitos que poco a poco permitieron hilar un relato, ahora desde una mirada asociada a la precariedad que enmarca a la actividad de recolección.

Para completar el recorrido planteado, en noviembre de 2020 se realizaron visitas de observación a dos espacios que se consideran relevantes para este trabajo: una de las lagunas dentro del parque nacional de donde se toma el agua para la ciudad de Cuenca, que es canalizada, tratada y distribuida para el uso y consumo de sus habitantes; pero que también se toma para ser embotellada de manera privada y comercializada dentro de una botella PET.

El último lugar que se visitó es un parque que se construyó sobre el antiguo botadero de la ciudad, cerrado a inicios de siglo luego de alrededor de 30 años de funcionamiento, para ser reemplazado por el actual relleno sanitario.

Mientras se realizaba esta tesis, la legislación que regula el uso y desecho de los plásticos de un solo uso estaba bajo escrutinio, lo que se evidenció en las expectativas de algunos de los entrevistados. Como aporte en este sentido, paralelamente al trabajo etnográfico se hizo una revisión documental de la normativa propuesta y aprobada en varios territorios del Ecuador para el uso y regulación de los plásticos de un solo uso en el Ecuador y para el reciclaje inclusivo. Se revisaron normativas locales y nacionales en



torno a estos temas (algunas en revisión, otras aprobadas) de Cuenca, Azuay, Santa Cruz y de Guayaquil; además de la Ley Orgánica para la Racionalización, Reutilización, y Reducción de Plásticos de Un Solo Uso –aprobada en diciembre de 2020– y la Ley Orgánica de Economía Circular Inclusiva – aprobada en mayo de 2021– ambas con incidencia en todo el territorio ecuatoriano.

Marco teórico

En cuanto al abordaje teórico en esta tesis, se tomaron como punto de partida trabajos antropológicos similares que *persiguen* objetos y las relaciones que se generan en su recorrido; todos comparten etnografías multisituadas como las de esta tesis a escalas y en contextos diferentes, e igualmente hablan de sistemas sociales, económicos, productivos o políticos que los soportan.

Entre estos trabajos se encuentran *The Mushroom in the End of The World*, en el que Anna Tsing (2015) persigue los hongos Matsusake y lo que nace en las ruinas del capitalismo; *Global Denim*, en cuyas páginas David Miller y Sophie Woodward (2010) persiguen los pantalones jeans y cómo se vuelven un estándar de moda en el mundo; *Entangled: the secret lives of hair*, donde Emma Tarlo (2017) persigue el pelo y los peluquines y su tránsito mundial hasta los consumidores; o *Fijian Water in Fidji and New York*, trabajo en el que se acompaña a Martha Kaplan (2008) y su trabajo en torno a políticas locales y globales para el agua embotellada en Fiji que avalan su recorrido planetario para ser consumida.

En sus trabajos, todos estos autores recomiendan análisis de cerca como el que se recoge en esta tesis, es decir, que tengan en cuenta la vida social de los objetos y su recorrido durante sus ciclos de vida; que contemplen la producción, consumo, desecho y procesos posteriores. Se ha tratado de replicar ese modelo en esta tesis, ya que –como aportaría Kaplan (2008)– a pesar de las conexiones que comparten lugares, personas y cosas en la producción, el consumo y el desecho, en ninguna de ellas se comparten ni las motivaciones ni los significados, lo que hace que se requieran miradas y diálogos particulares.

Por otro lado, se han tomado como referencia trabajos que reflexionan en torno al valor de los objetos de acuerdo con el contexto, la vida social de las cosas, la materialidad, y las relaciones entre objetos y cosas. Estos abordajes se los hacen desde el trabajo de



Arjun Appadurai (1991, 2016) e Igor Kopytoff (1991) que apoyan el análisis de los cambios de valor que tienen los objetos de acuerdo con el contexto en el que se encuentran; el trabajo de Ian Hodder (2012) que aporta a la aproximación a las relaciones entre humanos y cosas; y Tim Ingold (2013, 2015) y sus trabajos que iluminan la visión de los materiales y la materialidad.

Un tercer pilar para esta tesis son los trabajos hacia la ética, la toxicidad y el modelo de consumo de las sociedades, de la mano de autores como Pathak y Nichter (2019) y su antropología de los plásticos; Nading (2020) quien explora lo que representa vivir en un mundo tóxico; Alexander y Reno (2020) con los enredos globales de la política y la práctica del reciclaje; las *Manos Sucias* de Fiske (2018) y los múltiples significados que toman las estrategias de denuncia como la del caso Chevron en la Amazonía ecuatoriana; Solíz (2016), quien desde la economía política trabaja en varios basurales para hablar de salud colectiva; Hawkins (2017) y la ceguera ética del desecho; y Liboiron y Liboiron y otros (2018; 2018) quienes trabajan sobre la política tóxica y el colonialismo del desperdicio.

Para dar una visión general del plástico en el mundo y para complementar las visiones expresadas por los autores mencionados, se ha complementado esta tesis con trabajos de otras áreas del conocimiento que cuantifican y revisan el estado de los plásticos a escala global, como los de Bergman y otros (2019); Danopoulos y otros (2020); Dris y otros (2015); Jin y otros (2021) que nos hablan de cómo los microplásticos habitan ya en todos los ambientes humanos. O trabajos de Geyer y otros (2017); Grand Review Reserch (2020); y Ritchie y Roser (2018), quienes revisan los grandes volúmenes de plástico producidos y desechados global e históricamente.

Como está organizada esta tesis

Se ha intentado mostrar las relaciones entre las personas y los objetos a varios niveles, los que se evidencian en la estructura de tres capítulos de esta tesis.

Junto a una pareja de recolectores de base, en el primer capítulo se ve de cerca el reciclaje y la relación de las recolectoras con los objetos desechados por otras personas, y se explora, entre otros, conceptos como la ceguera ética y la desposesión. Luego, en el segundo capítulo, se tiene una visión del sistema local que sostiene la recolección de base, y se indaga la relación entre los materiales, la institución rectora (EMAC-EP) y las



recolectoras de base formales e informales. En el tercer capítulo se hace una revisión del sistema legal nacional y cómo se avala la existencia de la botella PET y el uso de cuerpos y territorios en torno al desecho, al tiempo que promueve la recolección de base como mecanismo de responsabilidad y salvamento ambiental, de la mano de conceptos como colonialismo del desecho y toxicidad. Para cerrar, se colocan las conclusiones en el epílogo de esta tesis.



PRIMER CAPÍTULO. Enlazamientos e interconexiones

El hecho de perseguir a una botella de plástico PET durante todo su recorrido es una manera de representar –a una escala mínima– cómo las personas y las cosas se afectan mutuamente, dependen unas de otras, evolucionan juntas, no existen las unas sin las otras. Se funden, se desdibujan las líneas que las separan. Son inenarrables sus historias por separado.

Este capítulo toma como hilo conductor el segmento en la vida en movimiento de las botellas de plástico referente a la recolección, escenificada aquí por una pareja de recolectores de base.

Se lo hará mediante un diálogo que parte de la antropología y que transita entre varias disciplinas: se intenta plantear –y, de ser posible, ampliar– un acercamiento desde el mundo de la CTS que integre las maneras de ver las relaciones entre los humanos y los no-humanos; y cómo estas relaciones se activan por factores y decisiones al momento de concebir, producir, consumir, desechar y recolectar ciertos objetos, ligados a conceptos como la precariedad, la desposesión, los lazos relacionales personales o la ceguera ética.

El punto de partida se ubica en la vida de Lilith y Benigno, una pareja de recicladores que al momento de la elaboración de esta tesis llevaban más de 20 años desarrollando esta actividad como su única fuente de ingresos.



Historias de humanos y no humanos: Lilith y Benigno (Micro etnografía)

A mitad de la jornada salimos a comer en un local de almuerzos cerca de la casa de Lilith y Benigno. Cuando llegamos al segundo plato, Benigno pide una funda plástica y ambos separan la mitad de la comida, especialmente el pescado *—es para nuestros guaguas, no vale darles solo el balanceado, ni que estuvieran castigados—* me dice Benigno. A lo largo de las jornadas, hablar de sus animales es un tema recurrente. Desde ella, sobre todo, quien además habitúa darles de comer a las palomas desde la terraza de su casa. Ahí viven sus dos perros, *Yúnior* y *Negro* *—ellos nos avisan y nos protegen—*. *Yúnior* luce un corte de pelo muy pulido, de peluquería canina. Tienen además una gata que circula libremente por la casa *—ella también es reciclada—*.

Llevan realizando el reciclaje a tiempo completo por 18 años, Lilith y Benigno ahora tienen entre 60 y 70 años. Él, antes del reciclaje, fue maestro joyero durante 36 años. Ella, además de joyera, hizo desde servicio doméstico hasta vendedora de almacén. Llevan casados 40 años. No están cubiertos ni han aportado nunca a la seguridad social.

Luego del almuerzo, *como quien baja la comida*, me invitaron a conocer su casa, que es también el centro de acopio para el material que recogen. Está ubicada en el centro histórico, a pocas cuadras de uno de los grandes mercados populares. Apenas se entra por la puerta de calle, da la impresión de que toda la casa está llena de cosas aparentemente sin orden, luego se percibe que están apiladas y ordenadas por zonas.

Todo el primer piso está dedicado al bodegaje y selección: se ingresa por lo que originalmente fue el parqueadero para un vehículo y que ahora lo ocupan alternativamente para *clasear* la recolección diaria¹³ y para guardar los triciclos por la noche y en los momentos de descanso. Hacia un lado está una habitación originalmente ideada para una tienda, ahí se almacenan los diferentes tipos de cartón clasificados; a continuación está una lavandería, que ahora funciona para guardar varios tipos de plástico y otros materiales en cantidades menores.

En el segundo piso está el departamento donde viven. Hay que subir con cuidado, en las gradas hay aspiradoras, una radio que pocas veces se prende, máquinas de todo tipo que aparentan no funcionar. Benigno me pregunta si me gusta lo antiguo, *vamos a que vea*

¹³ Entre las recicladoras que se tuvo contacto durante el trabajo de campo, utilizan el verbo *clasear* para indicar las actividades de clasificación de los diferentes materiales recogidos.



como quien descansa. Los corredores que conectan las habitaciones están repletos de repisas con objetos de todo tipo, adornos, figuras religiosas, juguetes, *todos buenos*. Me muestra juguetes nuevos, en fundas selladas que han encontrado. Me pregunta si tengo hijos y me regala un muñeco de lucha libre norteamericana para ellos.

Entramos a una habitación aún más llena que los corredores, en la que se pueden distinguir muebles de sala y comedor. Está llena de repisas y cosas, con senderos pequeños entre ellas para el paso de una persona. Se siente como estar en un lugar de exposición y venta de objetos de otras épocas. Una de las paredes tiene una repisa de piso a techo con equipos de sonido de varios modelos: tocadiscos, radios portátiles, de casete, de tubos, de CD, radios antiguas de varias bandas. Benigno me los muestra emocionado, encendemos varios, subimos el volumen, música tropical, pasillos, noticias. Hay otros aparatos y televisores de varios tamaños.

La mesa del comedor –apegada a una pared– también está abarrotada, pero se ha dejado la mitad libre para comer y entre los aparatos que ocupan la otra mitad hay un esmeril flamante que usan para afilar los cuchillos con los que reciclan. *Es mejicano, es bueno* – me explica– *es nuevo, me compré en Santo Domingo*. Inmediatamente del comedor hay un escritorio con un computador protegido con un forro, *es Dell, es de mi hija, pero ahí pasa botado; le tengo más porque a ella le encanta el internet* (señalando con la boca a Lilith), *el YuTub*. Frente a la mesa, junto a la puerta del balcón, hay un árbol de navidad con bombillos que da la impresión de que pasa armado todo el año, ahora es marzo.

Conversamos sobre cómo y dónde reparar los aparatos antiguos y qué es lo que se suele dañar. Me muestra el otro extremo de la habitación, el de la sala, en donde entre muchos aparatos electrónicos, adornos, artefactos, libros y revistas, con un poco de atención se puede identificar muebles, herramientas de trabajo y materiales para joyería.

En las paredes y en el techo hay artesanías que hacía Lilith: colgantes de lata con forma de mariposas, de flores, de mariquitas, palomas, *es de lata gruesa, durísima*. También sabe punto cruz, me muestra un cuadro. Ya no confecciona nada de esto, ya no hay tiempo, los hacía cuando su hija todavía estaba en el colegio, hasta un curso dictó.



También hay muñecas, me las muestra, *nos salen bastantes juguetes en la basura*¹⁴, *este también me salió reciclando*, me muestra una fuente de agua con piedras y elefantes de plástico, en la parte superior está la figura de una Virgen María con vestido celeste; entre otras cosas destaca un pesebre completo. Recuerdan a un señor costeño que les compraba las revistas y libros que les salían, *ya creo que se murió*.

Me muestra las joyas que hacía, en chapa de metal, saca frascos de vidrio grandes, llenos de aretes ya terminados, con piedras y zircones. *Tengo bastante de esta piedra. Me arrepiento de no haber vendido para comprarme el taxi*. Antes hacía joyas que gustaban mucho a la gente, se vendían bastante, *lleva años guardado esto*.

Es normal que el reciclaje les requiera largas jornadas de trabajo, pudiendo llegar hasta 14 y 16 horas por día: desde las 9 de la mañana hasta la 1 o 2 de la madrugada. Excepto el domingo –*ahí trabajamos solo la mitad, porque siquiera un rato hay que descansar*– comenta Benigno. Su día a día alterna recorridos en *sus zonas*¹⁵ con espacios de clasificación y organización del material acopiado en su casa-bodega. Según los tiempos que me indican, su trabajo les puede ocupar sobre las 90 horas semanales y les permite contar a cada uno, a fin de mes, con el 40% de un Salario Básico Unificado¹⁶.

¹⁴ Una de las frases que usan frecuentemente cuando Lilith y Benigno me muestran artefactos es “*Me salió tal cosa*”. Se refieren a los objetos en buen estado que se encuentran en la recolección de materiales o que, en contadas ocasiones, les regalan.

¹⁵ En el cantón Cuenca, la institución responsable de la gestión de los desechos es la Empresa Municipal de Aseo de Calles –EMAC–. Desde esta institución se sectoriza la ciudad y se oficializan los territorios de las recicladoras de base. Se ampliará sobre el rol de la EMAC en el capítulo 2.

¹⁶ El Salario Básico Unificado –SBU– declarado por el Estado ecuatoriano para el año 2020 es de \$400. El valor indicado (40%) hace referencia a alrededor de \$160 al mes.



La vida en movimiento de las cosas

Lilith y Benigno conviven en su casa con muchas cosas. Casi todas están activas, tienen una historia, la que narran con entusiasmo. No son solo objetos desechados por otros, son objetos en un contexto específico que activan situaciones y sentimientos, son cosas con agencia, son cosas que cobran vida cuando se puede contar una historia conjunta, aún cuando la motivación para su acumulación podría aparecer únicamente económica.

Hablar sobre las cosas en la casa de Lilith y Benigno es una buena entrada para reflexionar sobre la vida social que tienen de acuerdo con el contexto. Para Appadurai las motivaciones del intercambio de las cosas es lo que les otorga vida social:

[...] el intercambio económico crea valor. El valor está contenido en las mercancías que se intercambian. Centrándose en las cosas que se intercambian, y no simplemente en las formas o las funciones del intercambio, es posible argüir que lo que crea la conexión entre intercambio y valor es la política, entendida en sentido amplio. Esta afirmación [...] justifica la idea de que las mercancías, como las personas, tienen una vida social (1991, p. 17).

Luego, a lo largo de su ensayo, se desarrolla que esta vida está ligada al movimiento, el cual está intrínsecamente enlazado a los humanos que los acompañan. Esta *vida de los objetos* se indica en un sentido social, en tanto las cosas (objetos, artefactos) son seres no humanos que interactúan con los humanos, se funden con ellos: el uno depende del otro para hacer cosas en contextos específicos que, a su vez, sería imposible realizarlas si uno de los dos faltara. De ahí que podrán considerarse *objetos con vida* mientras interactúen, mientras estén enlazados con los humanos, mientras estén en movimiento.

Esta referencia un poco lejana (1986) está sintonizada con conceptos más actuales sobre las relaciones entre humanos y no humanos, como los planteados por Hodder (2012), Tsing (2015), Ingold (2013) o Latour (2008), quienes hablan de relaciones y entrelazamientos, de coevolución y codependencias. Es transitando en estas teorías sobre los movimientos conjuntos entre humanos y no humanos como se desarrolla esta tesis; en la vida social y el movimiento mutuo que generan y en sus interrelaciones y entrelazamientos.

No se atribuye a los objetos una vida orgánica en tanto concepto biológico ligado a las funciones que soportan los ciclos de los seres vivos. La vida social de la que se dotan



los objetos se sostiene en la correlación con los humanos y con otros objetos, y de estos últimos con otros humanos.

Estas relaciones sociales los vuelve agentes, en ecosistemas y entornos específicos que construyen conjuntamente. Un objeto cobra agencia en tanto no es algo inerte ubicado en el vacío, carente de relaciones y significados; un objeto cobra sentido en su relación con humanos y otros objetos de acuerdo con un contexto. Esta relación le dota de agencia y de una vida social, le quita su condición de inerte o activa y le brinda de significados que generan, sostienen y avalan su existencia en ese contexto.

En contraste, la falta de interacción, la pérdida de su valor de uso en la sociedad se transforma en el fin de la vida del objeto, pierde su calidad de agente.

El momento del desecho de un objeto, que aparece como un aparente fin de su vida útil, puede y es un nuevo comienzo, una activación de otras posibilidades, nuevas interacciones con otros humanos en nuevos entornos no planificados –tal vez improvisados– consecuencia del consumo. Las cosas vuelven a ser agentes, pero su agencia es diferente y responde a otro contexto y a nuevas relaciones con otros actores, su agencia ha mutado.

El proceso se repite varias veces, tantas como se lo permite la sociedad en la que estos objetos transitan. En cambio, si se desactivan estas posibilidades al final de su vida útil, si deja de circular y pierde su movimiento, entonces termina siendo *nada* en un contexto social, una nada conocida como basura, a la que la solución brindada en nuestro medio es desaparecerla acumulándola, apropiándose para esto de territorios que son invisibles hasta que se desbordan.

Como se indicó antes, este trabajo no abordará a todos los objetos, la cuenta sería infinita. Este estudio se centra mayormente en un objeto ligero y cotidiano para tratar de explicar conceptos más amplios, se centra en una botella PET que portaba agua y en los humanos que conviven y que se entrelazan con ella durante su vida en movimiento. Y en las situaciones, sentimientos y percepciones que surgen en torno a la relación de las personas con los desechos.



Libertad, sentimientos y precariedad

El recorrido que hace la botella hasta que se consume su contenido es la razón de ser de la botella PET, su tránsito y recorridos están basados en la circulación del capital y en que cada segmento de su recorrido sea redituable.

La circulación de una botella nos permite ver que saciar una necesidad básica como la sed de un humano en contextos como la ciudad de Cuenca es tan redituable que justifica una parte de la logística y de una cadena de actividades que involucran a personas y cosas a escala global: la extracción petrolera, los buques en que se transporta el petróleo, las plantas petroquímicas que producen plástico, el transporte del PET por buques de carga.

De igual manera, justifica el uso del agua pública de las ciudades y las plantas embotelladoras locales y los camiones donde son distribuidas. Justifica también su presencia en las tiendas y los supermercados.

Luego, lo que pasa con las cosas en las sociedades cuando termina la vida útil de un objeto se presenta como una casualidad, una consecuencia indirecta del consumo. Aunque no estuvo intencionada ni planificada, la acción de desechar algo activa y sostiene todo un ecosistema, una serie de relaciones que surgen en torno a esas cosas desechadas. En términos de Tsing (2015) esas relaciones –y puntualmente el reciclaje– pueden ser la búsqueda de la vida en la ruina generada por el capitalismo, en un entorno creado por la devastación del consumo. Se cumplió el ciclo de acumulación de capital, y sobre la marcha nunca se planificó ni reguló qué pasaría después¹⁷.

Luego del consumo la mayoría de los objetos dejan de ser cosas, ahora son tratados – como al inicio de su vida en movimiento– como materiales. En esta extensión de su vida planificada aparecen nuevos actores relacionados a los desechos: una recolectora, un intermediario, el personal del relleno sanitario. Ya no importa su individualidad en tanto el objeto que fue, sino la masa del material traducida en kilogramos y regida por el valor del mercado.

¹⁷ Se profundizará sobre el rol del Estado y las personas dentro de un sistema que permite la existencia de ciertos tipos de materiales sobre otros en el capítulo 3 de esta tesis.



Es decir, antes de su consumo generaba un valor en cuanto a objeto individual, pero luego de su desecho no podemos ya hablar de la botella sola sino, por ejemplo, de *un kilo* de botellas, en donde tiene la capacidad de seguir generando valor económico.

La botella PET en una ciudad como Cuenca se produce por y para cuerpos vivos, pero perdura más allá de su desecho, de su aparente muerte social: la mayoría lo hace ocupando un territorio y una cuarta parte es rescatada por las recolectoras de base.

Para las recolectoras¹⁸ es importante cada botella –y cada cartón, y cada envase reciclable– porque aporta a aumentar la masa de material seleccionado que venderá. Cada objeto rescatado iguala en importancia a todos los materiales recuperados que están enlazados a su vida y de los que depende su supervivencia.

La vida de Lilith y Benigno como recolectores de materiales reciclables es una historia que entrelaza oficios, migración y territorio. Pero también es una vida en la que se diluyen los límites entre los humanos y las cosas, entre el sujeto y el objeto, volviéndose agentes en redes de mediaciones, las que no son ni causa ni consecuencia, ni un medio ni un fin [Loredo (2009) y Latour (2001) en (Correa, 2012)].

–¿No le da vergüenza?– me pregunta Lilith mientras hacíamos rondas de recolección de material por la zona más comercial del Centro Histórico. Me sorprendió la primera vez que me preguntó. Esta actividad no solo se trata de la recolección, como en todas las actividades humanas permanentemente se cruzan los sentimientos, sensaciones, esperanzas y percepciones que tienen las recolectoras de sí mismo y de las otras personas hacia ellas.

La vergüenza fue una de las mediaciones recurrentes que aparecieron en las conversaciones con las recicladoras. Su discurso sobre la vergüenza está inevitablemente asociado a la precariedad de la actividad y a las situaciones permanentes a las que se enlaza, como la suciedad, la enfermedad, la pobreza, el desprecio, la dependencia hacia los desechos de otros.

¹⁸ Hay varios términos que se usan para las personas dedicadas al reciclaje en la ciudad de Cuenca de acuerdo con el contexto: recicladores, recolectores, rescatadores, entre otros. Durante el trabajo de campo se percibía que el uso de uno u otro término dependía del contexto y la intención en la que se desarrollaba la entrevista.



El discurso busca equilibrarse y contraponerse con referencias permanentes sobre la reivindicación de su condición de recolectores y al hecho de ser agentes positivos en la sociedad, como la honradez, su amor al trabajo, la actual relevancia ambiental del reciclaje.

La historia de Lilith y Benigno evidencia la precariedad de la vida de cualquier persona: “La mayoría de las veces imaginamos que esa precariedad es una excepción al funcionamiento del mundo. Es lo que se “sale” del sistema. ¿Qué sucede si [...] la precariedad *es* la condición de nuestro tiempo?”¹⁹. Yendo un poco más allá, qué pasa si nunca dejó de serlo, si es una constante que atraviesa la historia de la humanidad, pero en este momento es la consecuencia de la gran deuda que tienen los sistemas sociales y económicos fallidos, que se supone que brindarían una incorporación formal al sistema productivo con un empleo estable para la mayoría; esos empleos que ahora tienen solo una porción de las sociedades.

Lilith y Benigno, como se mencionó, fueron por muchos años trabajadores de la joyería, una actividad muy lucrativa y tradicionalmente asociada a la riqueza. Después de una larga vida laboral, ahora se sostienen precariamente sobre la estabilidad relativa que les brinda la recolección de materiales. *De todo he probado en la vida*, cuenta Benigno. Cuando joven empezó por la carpintería, luego mecánica industrial, *pero mucho se ensuciaba uno*. Al final probó la joyería, le gustó. Fue migrante a los Estados Unidos en los ochenta como maestro joyero, pero volvió enseguida porque le pagaban muy poco. Trabajando como joyero en un taller de la ciudad de Cuenca conoció a Lilith, se casaron y tuvieron a Renata. Pocos años después los dueños de la joyería murieron en un accidente y perdieron el trabajo, Renata tenía 6 años.

El desempleo fue prolongado, el dinero escaseó. Fue Renata quien identificó la oportunidad en medio de la necesidad, sugirió que recogieran las cajas de los almacenes viendo cómo otras personas lo hacían. Benigno no quiso participar, le convencieron de que al menos ayudara a traer la recolección hasta la casa, en ese entonces al hombro y

¹⁹ Traducción. Texto original: “But most of the time we imagine such precarity to be an exception to how the world works. It’s what “drops out” from the system. What if [...] precarity *is* the condition of our time” (Tsing, 2015, p. 20).



luego en un carrito de gas. Poco a poco perdieron la vergüenza juntos, aunque a veces hasta ahora aparece, comentan.

La posibilidad de un trabajo remunerado dejó de ser una expectativa para la pareja y al tiempo que esto pasaba, ellos se convertían en recicladores permanentes. Indican que no esperan volver a eso, que ya no es una opción para ellos, pero sí para su hija. Renata ahora vive aparte, pronto terminará sus estudios en una universidad privada en donde es becada y trabaja en un almacén, como secretaria. Desde que acabó el colegio ya no recoge material con ellos.

En las conversaciones con Benigno se presenta de manera recurrente la posibilidad de fuga, ese sentimiento de libertad, de poder escoger cuándo dejar esta actividad a la que siempre están relacionando con dificultades y carencias; la búsqueda de la libertad de hacer y actuar, sin jefe al que enriquecer ni compromisos, me cuenta Benigno:

Hasta ahora me buscan, 150 a la semana me ofrecieron pagar recién y yo no quise. No es poco, gano menos en el material que recojo. Francamente yo he perdido mi vida para hacer ricos a otros. [...] El día que regrese [a la joyería] ya no va a ser para trabajar para otro, sino para mí mismo. Sí, estaba pensando, el día que el cartón ya no me dé y me enferme a cada rato, me pongo a trabajar por mí mismo.

Estos relatos de libertad e independencia se contradicen con el estilo de vida al que les obliga el reciclaje. A la necesidad de dedicarle cada vez más tiempo a la recolección para intentar tener cada semana más materiales que sostengan su economía y que – según ellos perciben– se deprecian cada vez más. Porque más que un trabajo, parecería una obsesión con las labores, en donde no hay tiempo que perder, en su vida parecería que todo el tiempo hay que recolectar o clasificar.

Pude acompañar a Lilith a una de las reuniones regulares de la asociación de recicladoras a la que pertenece, que se realizan una vez cada mes. En este espacio conocí a algunas recolectoras de base, entre ellas a Lola, quien tiene sobre los 70 años. Los relatos que cuenta igualmente están ligados a la precariedad y al trabajo constante.

La precariedad es ser vulnerable a los otros (Tsing, 2015). Ver desde la precariedad a la vida de quienes viven del desecho cambia la perspectiva del consumo y de las



sociedades: una vida precarizada puede volverse con facilidad una vida sin objetivos y una historia sin progreso; pero permite ver no solo hacia adelante, con esa visión de futuro que exige el progreso, sino también alrededor.

Otro de los sentimientos que atraviesa las conversaciones es el saberse no-indispensables, *humanos residuales* como diría Bauman²⁰; Lola expresa con claridad la conciencia sobre sí misma, su vulnerabilidad y sentimiento de descartabilidad:

Dese cuenta, yo ya tengo 35 años haciendo el reciclaje. [...] Andaba desde aquí hasta El Príncipe²¹ recogiendo todo. [...] Todito eso barriamos nosotros y avanzábamos... no habíamos, éramos pocos y ahora el uno es más dueño que el otro [...] Mejor yo ya me he cansado de pelear, ya no peleo... yo ya paso a una hora, de ahí vuelvo a repasar, voy y dejo en mi puesto, de ahí vuelvo a repasar; si ya no hay nada ya me voy a otro lado. Si desgraciadamente viene una compañera por ahí y justo han sacado ya no me pongo a pelear; más uno se acaba la vida peleando, muriendo de las iras, para que otros vivan [...] Ahorita trabajo sola, antes trabajaba con mijo, tampoco quiero tenerle metido a mijo en este ritmo de vida, ellos que se abran caminos aparte, [...] de ahí yo nomás por burra, me metí guambrita al reciclaje, 21 años, acabé mi juventud ¿y qué saqué? Antes ni sabíamos, reciclábamos porque era dinero, era en sucres, desde ahí uno sobrevivía, ahora ya no, hay veces en donde ni se saca. [...] Me quedaré hasta cuando pueda, [...] igual ya me he de morir algún rato y ahí han de quedar las calles para cualquiera... solo mi fantasma ha de andar, sin llevarse nada...

Y es que en la época del capitalismo las soluciones para saciar las necesidades del consumo rara vez tienen los efectos que uno espera, y un lugar para buscar esos efectos es en la ruina que generan esas actividades: se sació la sed, pero aparecieron los desechos plásticos.

Lo que ocurre con esa botella después de su consumo está marcado por la incertidumbre, ligado a la precariedad y beneficios marginales, a la utilidad que se

²⁰ “Bauman, en *Vidas desperdiciadas. La modernidad y sus parias*, propone la categoría *humanos residuales*, para referirse a aquellas personas que fueron expulsadas de la globalización con la intensificación de políticas neoliberales y que han debido insertarse en la economía informal, muchos de ellos en la recuperación y reciclaje de residuos” (Solíz, 2016, p. 17).

²¹ Aproximadamente 1 kilómetro desde donde conversábamos.



puede sacar del material rescatado. Ya no existe el impulso del mercado ni la preocupación de que el producto llegue impecable a las estanterías para ser valorado por el consumidor, tampoco tiene fecha de caducidad. Las personas que llegan a vivir alrededor de esta actividad, debido a no poder incorporarse a otra actividad económica, por lo regular viven en la marginalidad y a la espera de que las condiciones de recolección mejoren.

No obstante, la expectativa desde el Estado y desde las instituciones rectoras del desecho es que estas personas, las recolectoras, desde su precariedad recuperen y devuelvan al sistema de producción-consumo-desecho, todo este desperdicio de alto valor para la industria.

Las cosas son artifices, no artefactos

Las personas no son los únicos actores que circulan en estas historias, en estos eventos además están entrelazados muchos otros actores no-humanos con los que conviven, alteran y generan nuevos contextos, a los que quitarles protagonismo sería contar historias incompletas. En ese sentido, es pertinente reflexionar sobre la relación íntima que tienen las personas con las cosas con las que conviven y codesarrollan actividades, en las que no existen las unas sin las otras.

Partiremos explorando a Ingold (2012) quien, mientras revisa a Schiffer y Miller (1999) y a Olsen y Serres (2010 y 1995), reflexiona en torno a lo inútil que es separar la historia de la humanidad de los objetos con los que convive e intima, aclarando que es un error en la historia humana dar a estos artefactos por sentado. Los artefactos –indica– asientan las relaciones humanas, las estabiliza.

En la historia de la humanidad –continúa– se ha segregado a cualquier no-humano, a cualquier forma de vida orgánica, a cualquier cosa u objeto inmediato que conforman el espacio en el que el humano se desarrolla, aún a los elementos que integran el espacio mediato, como el sol, las condiciones geográficas, la humedad, el aire y el suelo. Cosas que, en estricto, no son parte de “la cultura material” de ese humano:

En la categoría de los no humanos se incluyen solo aquellos objetos materiales y artefactos gracias a los cuales algunos humanos pueden afirmar su forma de ser



totalmente excepcional en el mundo. Si los animales y las plantas se incluyen en este proceso de creación de la historia, es como cuasi-humanos o pseudo-objetos.²²

Ingold profundiza estos conceptos partiendo de la reflexión de Ridington (1982), cuando hace una diferenciación en torno a que no son *artefactos*, sino *artífices*²³, es decir, no son objetos para hacerse, sino coautores o cocausantes de algo. Le quita la centralidad al humano para colocar a los artefactos como objetos paralelos al ser humano que coadyuvan a conseguir fines específicos. Esta diferencia entre artefacto y artífice es importante para comprender cualquier historia humana.

Por otro lado –y coincidiendo con Hodder (2012)– no podemos plantear que la humanidad ha conseguido sus logros sola, como si vivieran en un mundo desprovisto de materialidad, en procesos separados de los objetos. Sería impensable, por ejemplo, describir la revolución industrial sin hablar de los objetos y cosas que son copartícipes de esa historia; o hablar de la Gran Colombia sin reconocer todas *las cosas* que intervinieron en el desarrollo de su historia.

Los actuales eventos en torno al CoVid-19 nos brindan un panorama que demuestra estas afirmaciones. Hacen muchísimo más evidente la relevancia de las cosas como artífices no-humanos. Evidencian que no se pueden narrar los eventos que ocurren solo en función de las personas, ni volverlos elementos pasivos en esas narraciones.

Así, se haría imposible hacer el relato del CoVid-19 sin hablar de todas *las cosas* que se han requerido para zanjar la pandemia. Es imposible no mencionar *las cosas* que requieren las personas dentro de su cotidianidad para, por ejemplo, mantener el distanciamiento social: las mascarillas, el jabón, los dispensadores y rociadores de alcohol, las bandejas con desinfectante, las pruebas rápidas y PCR, los celulares... O *las cosas* que requiere el personal de salud para sobrellevar la crisis: las vacunas, las jeringas, los respiradores, las camas de UCI, las fundas para cadáveres, los ataúdes de cartón, los cuartos refrigerados, los trajes anti fluidos... O *las cosas* que requerimos

²² Traducción. Texto original: “in the category of the nonhuman are only those material objects and artifacts thanks to which some humans are able to assert their wholly exceptional way of being in the world. If animals and plants are included in this process of history making at all, it is as either quasi-humans or pseudo-objects” (Ingold, 2012, p. 431).

²³ Para entender a Ingold (2012) y a Latour (2008) se hace necesario colocar algunas definiciones que se menciona ahora y más adelante. *Artefacto*: Objeto pensado para hacerse en lugar de crecer (Ingold, 2012) (traducción del autor); *Artífice*: Autor o causante de algo (DLE); *Artificial*: Hecho por mano o arte del ser humano; No natural, falso; Producido por el ingenio humano (DLE).



para el teletrabajo o la educación desde casa: el computador y sus periféricos, el *router*, la silla, la mesa... O *las cosas* que requerimos para todo el tiempo no-en-estricto-productivo que se requiere en casa: la cocina, los platos, la escoba, la refrigeradora, la televisión, el detergente, el papel higiénico.

El largo período de confinamiento mundial debido a esta pandemia hace evidente, así como en cualquier período de la historia, la dependencia hacia las cosas. Hasta las más pequeñas, como una bolsa de plástico envolviendo la comida o una botella de plástico con agua, han cobrado diferente relevancia y significado.

Tanto la condición de que las cosas son artífices indicada por Ingold (2012) como el esquema de dependencia e interacción entre los humanos y humanos, humanos y cosas, cosas y cosas, y cosas y humanos que plantea Hodder (2012) se hacen evidentes en la vida de las recicladoras. Pero también la supervivencia colaborativa entre humanos y no humanos dentro de redes más amplias planteada en trabajos como el de Miller y Woodward (2010), Tsing (2015) o Tarlo (2017).

Como todas las actividades del mundo, Benigno y Lilith *dependen de cosas* para llevar a cabo su actividad. Los cuchillos que utilizan para *clasear* y limpiar el material, por ejemplo, son cuchillos recogidos en alguno de sus recorridos. Los acondicionan para que funcionen mejor en sus actividades: recubren el mango con cartón y cinta, los afilan de cierta manera, construyen un estuche con cartón para guardarlos entre su ropa sin peligro. Aparte de usarlos en la limpieza y manipulación de los materiales que recogen, les da seguridad por si se encuentran, alguna vez, en alguna situación de violencia con algún otro reciclador o con algún *shoro*²⁴.

Dependen de muchas otras cosas que desde su cotidianidad no son solo objetos pasivos, muchas veces son reconocidas como protagonistas de historias: su vestimenta de protección contra los elementos y para evitar contaminarse; del camión de Don Leonardo para las recolecciones mayores; de su casa-bodega para poder seleccionar y almacenar todo lo recogido; de un fierro que portan por seguridad; del carnet que los

²⁴ Choro, ladrón, delincuente.



acredita como recicladores formales; y, sobre todo, de los triciclos para llevar el material recogido que les entregó la EMAC²⁵.

Y dependen de cosas como sus teléfonos celulares, que Lilith y Benigno usaban permanentemente durante su jornada. Suenan todo el tiempo: los dueños de los almacenes, que ya venga a recoger el material; para ubicarse y apoyarse en la recolección cuando la pareja se separa para cubrir más territorio; para coordinar con las compañeras las reuniones o para referencias sobre precios del material; para llamar a Don Leonardo para que les espere en un lugar con su camión; y varias veces al día para hablar con su hija: para ver cómo amaneció, cómo estaba, cómo le va en la universidad, para saludar.

Estas cosas, a su vez, dependen de otras cosas para existir, en la ciudad, por ejemplo: las veredas y las calles que les permitan circular y requieren estar en buen estado.

A su vez, hay cosas que dependen de Lilith y Benigno, y de los cientos de personas que se dedican al reciclaje en la ciudad de Cuenca. Algunas de ellas conforman la infraestructura para la gestión del desecho de la ciudad: el relleno sanitario y los carros recolectores, por ejemplo. El trabajo que hace esta flota de recicladores evita la generación de alrededor de 140²⁶ toneladas extras de basura cada mes. Esto le quitaría tiempo de vida al relleno sanitario y deterioraría a más velocidad los carros recolectores, que tendrían que hacer más recorridos.

Las cosas dependen de los humanos. Para mantenerlas, repararlas, cuidarlas, limpiarlas. Para poder ser reciclados, la mayoría de los materiales deben estar limpios y en buen estado, caso contrario los intermediarios no los reciben ya que las plantas recicladoras, a su vez, tampoco los admiten en ese estado.

Igualmente, Lilith y Benigno dependen de otras personas. De los dueños de los locales que les entregan la mayor cantidad de materiales (sobre todo cajas de cartón); de Don Leonardo, que maneja el camión para transportar la carga; de los intermediarios, que compran el material recolectado; de su hija Renata, que es un apoyo afectivo permanente. También dependen de las otras recicladoras de su asociación. Y del

²⁵ La Empresa Municipal de Aseo de Calles –EMAC– es la institución encargada, entre otras cosas, del manejo y administración de los desechos domésticos en la ciudad de Cuenca. Se explicará más sobre el rol de esta empresa y su articulación con las recolectoras de base en el capítulo 2.

²⁶ Entrevista en la EMAC, enero de 2020.



personal de la EMAC, que les ayuda con la burocracia, el orden y sectorización de la ciudad y la distribución del valor por tonelada de basura ahorrada, como se verá en el capítulo 2.

Todas estas relaciones son redes que se tejen alrededor de los materiales desechados, entre ellos la botella PET, cuyo desecho genera las condiciones para que estos actores humanos y no humanos se entrelacen cotidianamente en contextos específicos.

La historia de nuestra botella PET no sería posible contarla en otro lugar y en otro momento, es narrable en el contexto de esta ciudad, en relaciones entre estos actores y este tiempo. Es una historia sobre la circulación de los objetos y sobre cómo intervienen estos actores de manera orgánica y al mismo tiempo descoordinada, casi azarosa, en donde se evidencia qué pasa con la suma de sus acciones y también con sus descoordinaciones. Las cosas y las personas de esta historia muchas veces están enlazadas en historias interconectadas involuntariamente.

El momento de la producción de la botella, por ejemplo, no está voluntariamente enlazado con la contaminación de un territorio, pero lo está. Son esos desenlazamientos, marcados por el azar del consumo, los que hacen que algunos de los actores humanos y no humanos de estos relatos terminen alienados, solos, simplificados, produciendo ruinas entre muchos de ellos.

Estas conexiones involuntarias muchas veces están marcadas por decisiones aparentemente aisladas al momento de producir un objeto. A veces tienen que ver con soluciones económicas, prácticas, técnicas o de diseño las que, por fuerza, pero no por voluntad generan contextos (algunos planificados y otros no), en el que se entrelazan nuevos actores por conveniencia o necesidad, como se expondrá a continuación.

Diseño, enlazamientos y ética

Puede ser arriesgado transitar en un solo capítulo desde diferentes enfoques en torno a los humanos y los no humanos. Se busca con esto evidenciar los entrelazamientos entre los humanos y las cosas, así como sus historias y contextos. En las páginas anteriores se ha abordado una parte del ciclo de la botella desde trabajos de Appadurai (2016),



Hodder (2012), Ingold (2012), Tsing (2015): se ha hablado de la vida social de las cosas; de que las cosas son artífices; de los enlazamientos. En esta sección trataremos de vincular estas teorías con algunos fenómenos que pueden generar, condicionar o alterar estos enlazamientos.

Tomaremos como punto de arranque a Ingold, que plantea un recorrido histórico por varios conceptos en torno a las cosas y la materialidad. Empieza por Aristóteles y su idea del hilomorfismo, en donde se subsume a las cosas a un acto de creación entre la materia (hyle) y la forma (morphe). Lo cuestiona apoyado en Simondon (1964) argumentando que

[...] la generación de cosas debe entenderse como un proceso de ontogénesis en el que la forma es siempre emergente en lugar de darse por adelantado. Contra la pasividad de la materia que recibe la forma, como se postula en el modelo hilomórfico, Simondon tomó la esencia de la materia, o el material, como la actividad de tomar forma (Massumi 2009, p.43).²⁷

Partiríamos, entonces, desde una ampliación que Ingold hace para explicar cómo los materiales toman forma, criticando cómo el hilomorfismo admite el inicio y el final del proceso de creación de *las cosas* pero no lo que pasa en el medio, captando únicamente los extremos de una cadena y pasando por alto a todos los eslabones,

En lugar de la concatenación de la cadena de operaciones, donde las técnicas y las formas van de un punto a otro, tenemos aquí un acoplamiento ininterrumpido y contrapunto de una danza gestual con una modulación del material. Incluso el hierro fluye, y el herrero tiene que seguirlo²⁸.

Desde la perspectiva de nuestro trabajo podemos realizar una crítica a esta argumentación de Ingold, ya que esta visión aparece limitada por la misma temporalidad que la plantea: los objetos no terminan con su madurez. Los materiales en algún momento *dejan de ser útiles, dejan de servir*, y son desechados. Y todo lo que

²⁷ Traducción. Texto original: “[...] the generation of things should be understood as a process of ontogenesis in which form is ever emergent rather than given in advance. Against the form-receiving passivity of matter, as posited in the hylomorphic model, Simondon took the essence of matter, or the material, to lie in form-taking activity (Massumi 2009, p. 43)” (Ingold, 2012, p. 432).

²⁸ Traducción. Texto original: “Instead of the concatenation of the *chaîne opératoire*, where both techniques and forms go from point to point, we have here an unbroken, contrapuntal coupling of a gestural dance with a modulation of the material. Even iron flows, and the smith has to follow it” (Ingold, 2012, p. 434).



pasa después del momento de desecho serían más “eslabones” no contemplados en la cadena planteada por Ingold. Sería más apropiado, al mirar las cosas, el pensarlas como un *continuum* que no termina sino cuando el objeto vuelve a ser un material, desprovisto de su cualidad de artefacto y de artífice.

Desde este punto de vista podemos observar más interacciones, ampliando su vida en movimiento. Ingold se redime a sí mismo en este aspecto en una siguiente publicación, *La vida de las líneas* (2018), ampliando este concepto. Ya no habla de cadenas, en un abordaje más amplio habla de nudos, ensambles y enlaces; su discurso es cercano al de otros autores, como Tarlo (2017), Kaplan (2008) o Latour (2008).

Appadurai, por su lado, evoluciona en sus conceptos anteriores aportando en el mismo sentido: “los objetos no son cosas, los objetos son cosas diseñadas [...] son cosas que los seres humanos han incorporado a la órbita de la vida social” (2016, p. 346). En estos términos nuestra botella no es una cosa aislada, está enmarcada en un espacio social que le da sentido de acuerdo con el contexto, y a su vez, su existencia influye en el contexto en el que cohabita, lo revaloriza. Es un actor tan activo como todas las otras presencias humanas y no humanas en cualquier escenario en que se entrelacen.

Si la botella no estuviera en ese lugar y espacio su contexto sería diferente; los humanos y los no humanos que conviven ahí interactuarían, se influenciarían, se entrelazarían de manera diferente. Todos los actores que intervienen en los espacios de convivencia mutua se envisten de sentido entre sí y, como aportaría Appadurai (2016) se brindan y dotan de significado basados –al igual que en las palabras– en la pragmática más que en la semántica.

El diseño de los objetos parecería entonces abrir una infinidad de posibilidades (Appadurai, 2016). En el momento en el que un equipo de personas definió el material para resolver la necesidad de envasar industrialmente un tipo específico de líquidos llegando a la solución de las botellas PET para el consumo masivo, aparentemente se abrieron una infinidad de posibilidades.

Pero si lo pensamos con detenimiento, en realidad lo que hizo es delimitar esas posibilidades y reducirlas a una cantidad finita, que 40 años después pueden ser cuantificadas y, aunque sea a un nivel declarativo, manejadas. Sin un diseño exitoso de botella para portar líquidos en la época de los 80, hubiera existido la posibilidad de que,



ahora en el mercado, tuviéramos botellas de muchos más materiales diferentes y, por extensión, muchas variedades más de plásticos que ser manejados en los desechos de las ciudades.

El PET es un plástico de ingeniería con alta cristalinidad, fácilmente moldeable, de lento deterioro, que permite envasar líquidos a presión sin contaminarlos. Es el éxito de las cualidades del PET una de las cosas que habilita su existencia en varios sentidos: en la industria alimentaria, en los entes reguladores, en los puntos de venta, en la percepción del consumidor, y en su proceso de reincorporación al ciclo productivo una vez desechado.

Es un material tan exitoso que permite realizar varios ciclos de consumo perdiendo poco de sus cualidades cada vez, por eso es tan apetecido por la industria y para el reciclaje. Pero no son únicamente sus condiciones físicas las que le dan la posibilidad de ser reincorporado al ciclo de consumo nuevamente; existen muchos materiales que son altamente eficientes y no por eso se incorporan con facilidad al sistema de producción-consumo- desecho.

Hay, por ejemplo, varios tipos de plástico y otros materiales como el vidrio, que se sabe que son totalmente reciclables y que invariablemente terminan en los botaderos. ¿Por qué ocurre esto? ¿Qué hace que las recolectoras de base y, por extensión, el reciclaje en Cuenca, esté enlazado con ciertos materiales reciclables y no con todos?

Cuando recogíamos material me sorprendió que Lilith y Benigno no se llevaran una cantidad de envases de cristal que alguien había separado entre sus desperdicios. En otra oportunidad consulté también sobre las fundas de camiseta que se secaban en un tendedero luego de que una recicladora las lavara. Me respondieron que ellos no rescatan esos materiales: sí son reciclables y sí existe quien los compre, pero su valor de cambio es tan bajo que no amerita el esfuerzo de su recolección; sumado a factores secundarios como lo peligroso del manejo del vidrio y lo liviano de una funda de camiseta.

Es decir, no es únicamente la composición ni las características de los objetos lo que los convierte en basura, es que el mercado no brinda el beneficio económico que amerite el esfuerzo de ser rescatado, limpiado, acumulado y posteriormente vendido.



En una ciudad como Cuenca, es el mercado el que le da a los materiales esa descarga de energía que los vuelve a la vida cuando ya son objetos muertos para la sociedad; es la posibilidad de venta de los materiales lo que motiva al reciclaje en Cuenca y en muchos territorios del mundo.

Más allá de quién maneje los desechos rescatados, el móvil general es que lo recogido sea vendible y pueda brindar réditos y beneficios. No debemos olvidar, como nos recuerda Appadurai, que no hay que caer en la trampa de cobijar esta transacción comercial con la *sustentabilidad*, esa “tan maltratada palabra para la que no hemos encontrado sustituto [...] [que] confunde dos cuestiones diferentes: el mercado y nuestra relación con la naturaleza” (2016, p. 366). El mercado no se regulará por la sustentabilidad, término que se usa para relacionar los diseños sociales con los lapsos prolongados (Appadurai, 2016).

Es decir que las recolectoras están enlazadas con los materiales, pero no con todos. Están enlazadas con los materiales desechados que puedan ser reciclados y que les brinden un *rédito económico considerable*. Es el rédito económico considerable lo que hace la diferencia entre *reciclable* y *no reciclable* en ciudades como Cuenca; aquí son reciclables materiales como cartón, papel, metales y ciertos tipos de plástico, entre ellos nuestra botella PET.

En las rondas de recolección fue evidente que no se llevaban algunos envases de plástico duro y otros sí. ¿Cuál era la diferencia que amerite o no recolectar un envase aparentemente igual? La razón era simple, estaban muy sucios. Si querían venderlos, necesitaban dedicarle mucho tiempo lavando cada envase en su casa-bodega, por lo que al momento de la recolección se valoraba si el esfuerzo en cada objeto desechado valía la pena, lo que finalmente se traducía en una valoración económica del tiempo-esfuerzo-beneficio para poder venderlos a los intermediarios.

Asimismo, el reciclaje de materiales como la botella PET –que como vimos al final se reduce a lo redituable o no de su rescate– depende de varios otros factores y enlazamientos que complican los contextos para que sean devueltos al ciclo de producción-consumo-desecho. Esto hace que solo una fracción de los materiales aprovechables y redituables beneficien a las recolectoras de base y, por lo tanto, sean



recicladados (ver en la siguiente página el Gráfico 2: Posibilidad de que un material sea reciclado en la ciudad de Cuenca).

A las recolectoras de base nadie les paga por reciclar, les pagan por ciertos materiales en ciertas condiciones; por lo que deben enfocar sus esfuerzos en recolectar los materiales que les brinden los mejores réditos económicos.

Son las condiciones locales y su contexto lo que hace que plásticos *de un solo uso* como las fundas de camiseta, el vidrio y otros más, no logren enlazarse con recolectoras de base para ser rescatados, ya que no hay un beneficio económico que habilite su entrelazamiento.

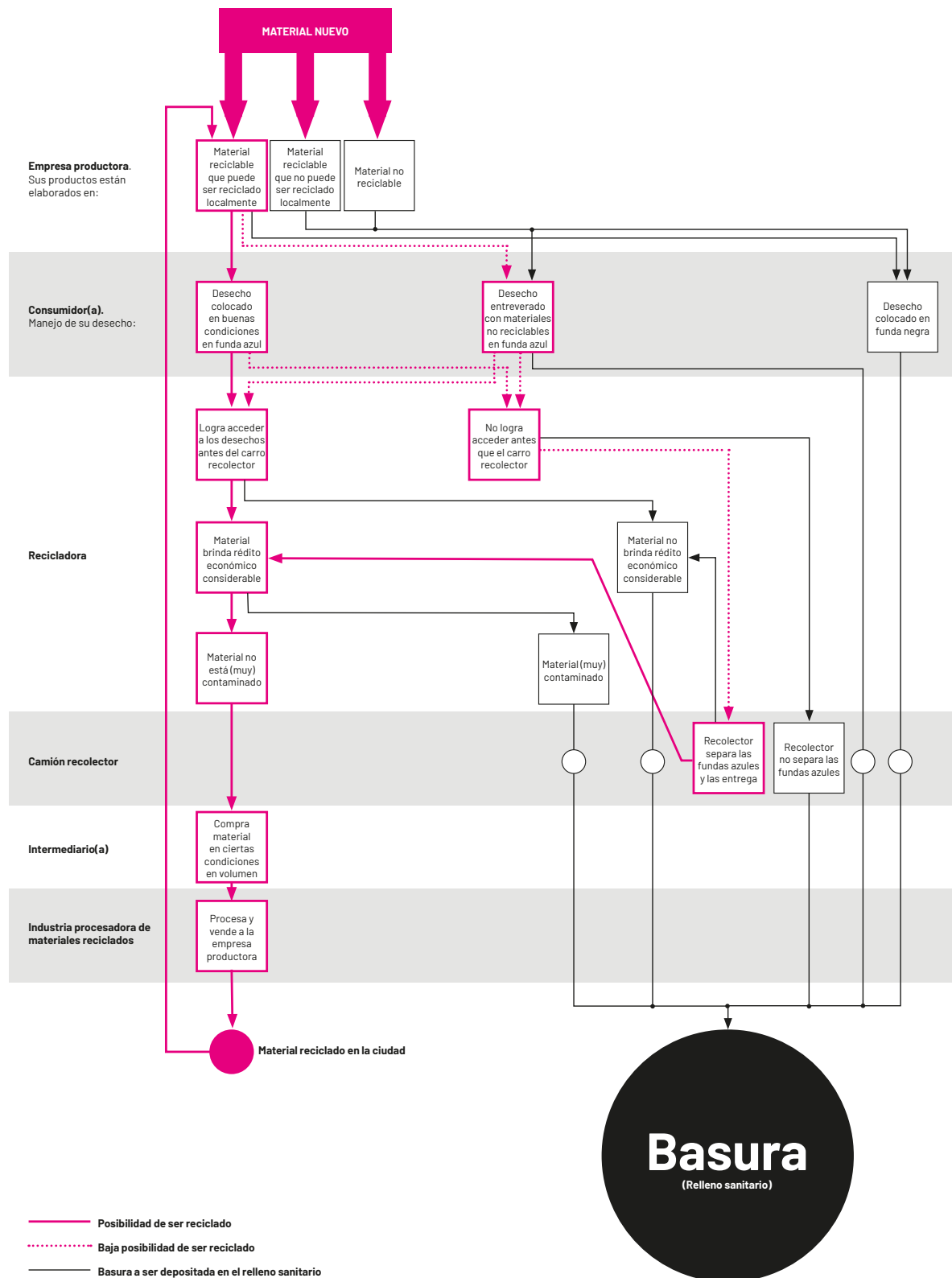
Este fenómeno no es un evento aislado, como nos recuerda Alexander y Reno (2020), explorar la actividad de la recolección nos permite

[...] amplificar situaciones en las que los recicladores existen en un estado precario de "liminalidad vital" (Millar 2018, 63-64), realizando trabajos peligrosos por salarios que fluctúan dependiendo de los mercados globales de materiales vírgenes y recuperados, fluctuaciones que están impulsados en parte por políticas nacionales e internacionales de residuos y reciclaje.²⁹

Una de las consecuencias del sistema de producción-consumo-desecho que permite el uso y circulación de envases y envoltorios que en la práctica no hay garantía de que sean tomados en cuenta para ser reciclados, es que hay materiales que se denominan reciclables pero que están destinados a ser basura desde su concepción. Son desechos potencialmente reciclables inevitablemente desenlazados de la vida social, destinados a ser almacenados en el relleno sanitario.

²⁹ Traducción. Texto original: "Further, these global networks help amplify situations where waste pickers exist in a precarious state of "vital liminality" (Millar 2018, 63–64), engaging in dangerous labor for wages that fluctuate depending on global markets in virgin and recovered materials, fluctuations that are partly driven by national and international waste and recycling policies" (Alexander & Reno, 2020).

Gráfico 2. Posibilidad de que un material sea reciclado en la ciudad de Cuenca





La acumulación de basura no es únicamente un problema de recolección o reciclaje. Como se ha visto, aunque en muchos casos que se vuelve material y que se vuelve basura depende del contexto donde se desechan las cosas, hay objetos deliberadamente creados para convertirse en basura cuando termine su vida útil, su vida social. Es decir, desde su ideación son basura. El *plástico ruidoso*, por ejemplo –término que se usa para referirse a las fundas plásticas *más duras* en las que suele venir envuelto muchos otros alimentos como los fideos o las galletas– no es reciclable en esta ciudad. Ni este ni otros objetos que se desechan regularmente –como se relató anteriormente– es recogido por las recolectoras de base ya que no existe mercado para este material.

La legislación también lo reconoce como no reciclable y permite su existencia, ya que es un empaque primario que garantiza la asepsia de ciertos alimentos. La EMAC también lo sabe y comunica a la ciudadanía que este material debe ser colocado en la funda negra, la de *desechos no reciclables* para ser depositada directamente en el relleno sanitario. Seguramente lo sabe también la persona que diseñó el producto dentro de la industria de alimentos que usa este material como envoltura y lo deben saber los directivos de esas compañías.

Estos objetos, desde que son diseñados son basura, y su diseño también tiene que ver con la ética, como nos recuerda Hawkins (2017). Un objeto como la botella PET estuvo diseñada desde un inicio para ser desechada con facilidad, más allá de las características reciclables del material del que está hecho:

El arte de tirar algo después de un solo uso, de producir algo que solo va a tener una vida laboral fugaz: como una pajita, como una tapa de taza de café, como una botella de bebida, como una bolsa para llevar la compra a casa, parece decididamente poco ético: derrochador de recursos, destructivo de los entornos, irreflexivo y explotador en tantos registros. Si la ética tiene que ver con las formas de vivir, con la forma en que establecemos formas de cuidado de nosotros mismos y de nuestro mundo, de cómo entendemos las responsabilidades incrustadas en nuestras acciones y nuestras relaciones con los seres humanos y las cosas no humanas, entonces la desposesión indica un desprecio arrogante por estas preocupaciones, una forma muy preocupante de ceguera ética y arrogancia.³⁰

³⁰ Traducción. Texto original: “The art of throwing something away after single use, of producing something that is only going to have a fleeting working life: as a straw, as a coffee cup lid, as a beverage bottle, as a bag to carry the shopping home, seems decidedly *unethical*: wasteful of resources, destructive



Es decir, desde su concepción y durante su corta vida útil, se previó que este objeto, bajo el argumento de habilitar la existencia de su contenido para ciertas personas, fuera basura que estará en el ambiente por cientos de años. Podríamos decir que todas las personas e instituciones que están enlazadas a la actividad *comer galletas y fideos en Cuenca* avalan la existencia y permanencia de ese envoltorio plástico en el ambiente por los próximos quinientos años. Igual razonamiento se puede aplicar a otros objetos de uso cotidiano y que habilitan breves comodidades de la vida moderna, como los pañales, las mascarillas o los cepillos de dientes.

Hay comportamientos que hablan de un consumo más ético como es el caso de la cuchara plástica que menciona Hawkins (2017), en el que se puede calcular como un “gesto ético” el hecho de no comprar las cucharas plásticas a cambio de usar y lavar las cucharas de casa en ciertos contextos; o en un supermercado llevar una funda de compras reusable para no consumir fundas desechables. En casos como estos los consumidores tienen una opción.

En cambio, la industria de las bebidas embotelladas poco a poco ha ido eliminando opciones que permitían intercambiar botellas, haciendo que el flujo de materiales –el plástico PET, en nuestro caso– vaya en una sola dirección, convirtiendo a las industrias de bebidas embotelladas en plástico en negocios que dependen de la desposesión, que hacen que el rápido desecho de objetos plásticos de un solo uso sea indispensable e infraestructural.

La botella PET es un objeto que aún en la percha normaliza para los consumidores su cualidad permanente de desecho, desde que es producido anticipa ser basura, su desposesión:

[...] esto es desposesión: anticipar y aceptar el desperdicio, no como algo que viene después, o como algo que sucede cuando todo el valor de uso está agotado, sino como incorporado en el objeto material y nuestras relaciones con él desde el principio.³¹

of environments, unthinking and exploitative on so many registers. If ethics are about ways to live, about how we establish forms of *care* for ourselves and our world, how we understand the responsibilities embedded in our actions and our relations with humans and nonhuman things, then disposability signals a cavalier disregard for these concerns, a very troubling form of ethical *blindness* and arrogance.” (Hawkins, 2017).

³¹ Traducción. Texto original: “[...] this is disposability: anticipating and accepting wasting, not as something that comes after, or as something that happens when all use value is exhausted, but as built into the material object and our relations with it from the beginning.” (Hawkins, 2017).



El futuro de la botella PET está previsto ya por el consumidor antes de su uso, esto implica –como acota Hawkins (2017)– que el consumidor está a gusto con el hecho de que ya es un desperdicio, lo que a su vez avala la circulación de los materiales desechados hacia destinos que tienen que ver con su acumulación en el ambiente y el reciclaje de base.

Viendo desde lejos el recorrido de la botella PET en la ciudad, casi se puede escuchar el ensamble polifónico que propone Tsing (2015), producido por la unión de ritmos en el que se articulan las especies humanas y no humanas. Son ritmos internos y externos, planificados y coordinados, de todos los actores que intervienen para la creación de una botella.

En una toma amplia se ven los campos de extracción petrolera, los buques que transportan el petróleo y las plantas petroquímicas que producen las muchas variedades de plástico; se suman a los ritmos polifónicos las flotas de barcos de carga que atraviesan los mares con *containers* llenos de plástico virgen, la industria alimenticia con su maquinaria que envasa a toda velocidad cientos de botellas por hora; los camiones distribuyéndolas por la ciudad, su apilado en tiendas y supermercados, y sumándose al final los ritmos de las personas comprándolas y tirándolas en un basurero.

Un acto tan normalizado como tomar agua embotellada avala cada uno de estos espacios por separado, así como todos sonando al mismo tiempo; todos se suman en torno a las ganancias e inscriben a esta acción en circuitos transnacionales de acumulación de capital, que a la vez aparecen despreocupados de las consecuencias ambientales, aún cuando en cada paso del proceso también se generen desechos.

Al igual que los blue-jeans (Miller & Woodward, 2010), los peluquines (Tarlo, 2017), y casi todos los objetos producidos en serie que se consumen en las ciudades, implica el tránsito varias veces por los océanos de los materiales de los que está construido. En nuestro caso ocurre igual: el PET, antes como petróleo y después como plástico, atraviesa el mundo varias veces para llegar a una ciudad como Cuenca y conformarse como botellas que son envasadas con agua. El agua, en cambio se toma de la infraestructura de la ciudad, no se la trae de ningún lado. El agua es local, pero la botella es transnacional.



Continúa sonando la polifonía, fuerte, articulada y permanentemente al ritmo de la industria. Pero luego del desecho de la botella PET suenan ritmos más suaves, algunos de ellos articulados, otros al azar, que recuerdan a otras actividades humanas que se realizan por ciclos.

La dinámica de la recolección de base recuerda, por ejemplo, a la agricultura y a las actividades extractivas. La misma palabra *recolección* está asociada a labores agrícolas, y muchos otros términos en las jornadas de las recicladoras: cantidad, calidad, estado, limpieza, peso; también territorio, selección y acopio; y también intermediario y venta.

Es aquí donde contrastan los ritmos de la industria y el reciclaje de base, el primero responde a acciones coordinadas en torno a la circulación del material y el capital, y los segundos aparecen como una oportunidad marginal de supervivencia y escape a la precariedad. Un ritmo está marcado por cadenas calculadas de eficiencia, limpieza, optimización y planificación, y el otro aparece asociado a la casualidad, a la buena voluntad, a la precariedad, a la oportunidad económica marginal y entreverado con los desechos de los hogares.

Nos surgen aquí dudas como ¿Cuántas recolectoras se requeriría para recolectar miles de botellas diarias consumidas en la ciudad para equiparar los ritmos industriales de eficiente y permanente producción? ¿Cómo deberían alinearse consumidores, infraestructura de desecho, recicladoras, EMAC, intermediarios, industria del reciclaje para devolver todo este material?

El reciclaje, en palabras de Tsing, es una de las “ecologías basadas en perturbaciones en las que muchas especies a veces viven juntas sin armonía ni conquista”³² en donde se considera a los actores que intervienen durante la vida en movimiento de los objetos aislados entre sí, como si funcionaran y pudieran ser valorados independientemente y sus acciones no los enlazarán con otros actores y otros contextos.

Como exploramos anteriormente, en una ciudad como Cuenca el motor para la resucitación de un objeto como materia prima es únicamente económico; más allá del

³² Traducción. Texto original: “ecologies in which many species sometimes live together without either harmony or conquest” (Tsing, 2015).



esfuerzo ciudadano de separar los materiales. Lo que mueve al reciclaje es devolver esos materiales a un sistema de circulación de capital.

Con el modelo actual, se requiere mantener una perturbación permanente para sostener el reciclaje. Es la necesidad permanente de circulación lo que hace que el reciclaje exista: los objetos como el agua embotellada en PET son un objeto de deseo hasta que se los adquiere, pero requiere del impulso inmediato de deshacerse de él para generar un ciclo permanente de circulación. No se podría simplemente acumular, todos los actores requieren que circule, nadie quiere ni requiere quedarse con él; solo se detendría si llegara al relleno sanitario. Esa es la motivación que sostiene a las cadenas de reciclaje, la promesa de que siempre habrá más material que rescatar y vender.

La “producción de localidad” que acuña Appadurai (2016, p. 346) y aplica a *las sociedades* en lo extenso de la palabra, parecería más apropiado asignarlo a contextos específicos *dentro* de las sociedades: las condiciones para que se dé el reciclaje, responden a una serie de actores que si bien podrían existir en otros lugares, en esta ciudad están enlazados y perturbados entre sí de una manera concreta, en esfuerzos cotidianos de todos los actores que intervienen en esta actividad.

En las interacciones sociales que se dan durante el reciclaje, aunque sean reducidas, evidencian un diseño social, que puede implicar “resultados disfuncionales, consecuencias ambientales duras, [...] instituciones de opresión, entre ellas el trabajo forzoso, la esclavitud, el abuso doméstico y la explotación tiránica” (Appadurai, 2016, p. 349).

En un contexto más amplio, esta condición de brindar un rédito económico considerable que tienen ciertos materiales desechados y que motiva al reciclaje de base, influye no solo localmente sino cambia la ruta del desecho en territorios cercanos. Uno de los problemas para equilibrar el precio del material recolectado, indican desde la EMAC, es que algunas de las industrias consiguen material más barato en el exterior. Se importan materiales desde países en los que la recolección de base se hace a precios más bajos: regularmente cartón, botellas de plástico y cualquier materia prima recolectada que requiera la industria del reciclaje en el Ecuador, hecho habilitado por las leyes nacionales (se volverá sobre esto en el capítulo 3).



Las plantas recicladoras no se cuestionan la procedencia del material, solo la calidad de este. Tampoco se cuestionan el cómo se consigue el material ni la calidad de vida de las personas que lo recogen. La industria simplemente requiere materia prima en cantidad y con cierta calidad, si no se lo consigue localmente es permitido importarlo.

El material no puede escasear, no importa su procedencia. Y en este camino, la demanda de materiales genera enlazamientos más amplios. Para ilustrar este punto podemos acudir a la evidencia en otros contextos.

¿Cómo se enlazaría, por ejemplo, un barco en ruinas en Centroamérica con una industria recicladora de Ecuador y una familia desplazada en China por la generación de electricidad? Por la alta demanda de hierro para la construcción creada a inicios del siglo XXI: una de las empresas dedicadas a la producción de acero en el Ecuador compra barcos que fueron dados de baja en la costa del Pacífico de Centro y Latinoamérica para su desguace³³ con lo que se suplía parte de la alta demanda mundial de hierro la que se disparó, en buena parte, debido a grandes obras que se construían en China como la represa hidroeléctrica Tres Gargantas. Para su funcionamiento se inundaron miles de kilómetros cuadrados y se desplazaron a más de un millón de personas (Brown, 2017), entrelazando en estos recorridos globales a millones de personas y cosas.

¿O cómo se relaciona la precariedad de los recolectores en San José de Costa Rica con las fluctuaciones del precio del cartón reciclado en Cuenca? Porque el precio que se paga por el cartón recolectado y la alta demanda de la industria local cartonera vuelve conveniente comprarlo allá, traerlo por barco hasta los puertos de Ecuador, transportarlo por tierra desde la costa hasta Cuenca, para finalmente procesarlo. Estas dinámicas que responden a contextos específicos posibilitan muchos enlazamientos desde Centroamérica hasta Ecuador y, al mismo tiempo, enlazamientos diferentes entre los materiales recogidos y las recolectoras locales.

En cualquiera de los casos indicados, las constantes son capital, reutilización, enlazamientos, economía, consumo y, en el presente caso, la precariedad. Volviendo a este estudio, el reciclaje en lugares como Cuenca está sostenido por entrelazamientos

³³ Entre los servicios que realiza una de las principales acerías del Ecuador, está el desguace de embarcaciones en una de las instalaciones más importantes de la costa del Pacífico ubicada en la ciudad de Durán, que se provee de barcos dados de baja sobre todo en Centro y Latinoamérica (Adelca, n.d.).



entre los desechos producidos por ciertas personas y la precariedad de las recolectoras; y esta precariedad y vulnerabilidad en su vida nos permite identificar situaciones específicas en el sistema de producción-consumo-desecho.

Esto nos deja ver que el reciclaje en una ciudad como Cuenca –más allá del deseo de salvar al planeta que mueve a una parte de la ciudadanía– poco tiene que ver con la ecología sino con el valor comercializable de los desechos y su valor de mercado, con la calidad y cantidad de los materiales, con los kilos producidos, y con las leyes y prohibiciones. En la práctica, en una ciudad como Cuenca –y en muchas partes del mundo– el reciclaje, en tanto retorno real de los materiales al ciclo productivo, está motivado por la conveniencia económica, dejando los criterios ecológicos para un segundo plano.

En esta declaración están enlazados incontables actores humanos y no humanos a escalas grandes y pequeñas, entre ellos la extracción petrolera, la industria petroquímica, la industria alimenticia de agua embotellada, los vendedores de tienda, un consumidor casual, las recolectoras de base, los conductores de carro recolector de desechos, los intermediarios, el relleno sanitario de la ciudad, la EMAC, el Municipio, el Estado ecuatoriano.

Como todo sistema productivo inscrito en un modelo económico, el reciclaje también tiene que ver con la disponibilidad y permanencia; toda cadena de suministro requiere sostener un flujo permanente de materiales que a su vez mantiene un sistema de reciclaje. La promesa de que siempre habrá igual o más material que rescatar es uno de los pilares que sostiene a todas las cadenas de reciclaje.

Esto también es parte de la “ceguera ética” que mencionamos anteriormente (Hawkins, 2017) que “Configuró el tiempo de los materiales plásticos como breve y olvidable y los consumidores como despreocupados por la vida después de la muerte del material, como cómodos con el desuso repetitivo que exigía el uso único y la rápida rotación. [...] Animó a los consumidores a abandonar cualquier sentido de obligación de detener este flujo de material, a no preocuparse”³⁴, implicando que desde la ciudadanía debe haber un consumo sostenido, homogéneo, industrializado y global.

³⁴ Traducción. Texto original: “It configured the time of plastic materials as brief and forgettable *and* consumers as unconcerned about the afterlife of the material, as comfortable with the repetitive wasting



Pero al mismo tiempo, este sistema ve y mide a las recolectoras de base con la mirada industrializada basada en el capital: como obreros homogéneos que deben cumplir labores medibles y específicas, que se traducen en la cantidad y calidad de material recogido a la semana.

Ocurre esto aún cuando la industria de reciclaje no tiene un vínculo formal que la comprometa con las recolectoras de base, y sabiendo que la recolección varía, entre otras cosas, de acuerdo con la realidad individual de las recicladoras (su condición física, su edad, o la infraestructura con la que cuenta como un triciclo, auto, bodega, etc.), a las condiciones en las que los materiales son desechados por la ciudadanía, a los horarios de recolección. Al final, para la industria únicamente cuenta la cantidad y calidad de los materiales recogidos.

Como nos recuerda Solíz (2016), la actividad de la recolección en lugares como el Ecuador es marginal en todo sentido: se realiza a pequeña escala, es intensiva, no está regulada, no hay reconocimiento laboral, se realiza en condiciones que no garantiza la salud de las personas, no tienen seguridad social... es tan marginal que ni siquiera está considerada dentro del sistema de impuestos. Esas personas lo hacen porque no tienen otra opción y porque su situación económica precaria encuentra sustento en los materiales desechados.

Los discursos ambientales que se difunden a nivel ecologista, institucional, empresarial y ciudadano dictan que hay que fomentar los enlazamientos para reincorporar los materiales a la cadena de suministro mediante el reciclaje, una actividad sostenida por la precariedad: *Hay compañeras que están ya 40 años en el reciclaje me indica Lola, una recolectora que ya lleva 35 años en esta actividad. Mientras las cosas de la comida suben, el material [recolectado] baja, entonces cómo vamos a tener una buena dieta si hay veces que no comemos; a veces por trabajar, por coger un poco más, no comemos; hay veces que hay, otras veces porque no hay. [...] Las autoridades solo deben ver de recicladora en recicladora cómo viven, porque si va a la EMAC le van a dar las mejores frases*³⁵.

that single use and rapid turnover demanded. [...] It encouraged consumers to abandon any sense of obligation to arresting this material flow, to be unconcerned" (Hawkins, 2017).

³⁵ Entrevista, reunión ordinaria de recicladoras. Enero de 2020.



Para cerrar este capítulo y como exploración a la actividad de la recolección de base y algunos de los enlazamientos que se generan entre actores humanos y no humanos, relataré un día de trabajo junto a Lilith y Benigno.

Interludio. Trabajo de Sísifo (Micro etnografía)

Al principio llegaba a casa de Lilith y Benigno a las 8 de la mañana. Aunque ya habíamos pactado esa hora, Benigno siempre se sorprendía de verme llegar *tan temprano*. Me recibe y empezamos la jornada sacando los triciclos que ocupaban lo que originalmente era un garaje. Luego movemos el material –sobre todo cartones– que aún quedaba por clasificar o limpiar de la recolección del día anterior, lo agrupamos de acuerdo con el uso que se le daría después: no es lo mismo un cartón que se lo vendería para ser reutilizado en tiendas, que uno que se reutilizaría para envolver muebles, que uno que *no vale* y que se lo vende como material por peso, para ser reciclado y convertirse nuevamente en cartón. Se separa también el papel bond de oficinas, libros y cuadernos. Cada uno tiene un precio que se lo negocia con diferentes compradores e intermediarios en distintos días, para ese momento todo debe estar organizado y agrupado. Mientras clasificamos me indica la mejor manera de limpiar los cartones con los cuchillos.

Después de un par de horas se nos une Lilith, hacemos una pausa mientras comemos (pan, algo de fruta, un agua aromática). Ella se pone el chaleco de identificación, guarda una mascarilla, unos guantes, unos saquillos, tomamos uno de los triciclos y salimos a realizar el primer recorrido del día.

Con el tiempo, las recolectoras van generando vínculos de confianza con los dueños de locales, con los que acuerdan rutinas de recolección de material en días y horas específicas de la semana. Estos vínculos son importantes, porque de esto depende que almacenes grandes les permitan acceder al interior para organizar el material, lo que les garantiza una mejor y mayor recolección y, sobretodo, realizar la actividad con calma, pues ya no lo hacen en la calle o en la vereda.

El reciclaje está basado en lazos relacionales personales: requiere que se generen lazos entre cada persona y el recolector de la zona en la que habita o trabaja; mientras más



fuertes sean estos lazos, mejor será la cadena de recuperación de materiales. La recolección de base, como otras actividades económicas de escala pequeña, depende mucho de estos lazos relacionales permanentes a nivel individual para ser exitosa.

Para las recicladoras la vecindad es un recurso de colaboración, estos enlaces sociales que se generan permiten que la supervivencia de las recicladoras –y del reciclaje mismo– sea realmente un proyecto colaborativo.

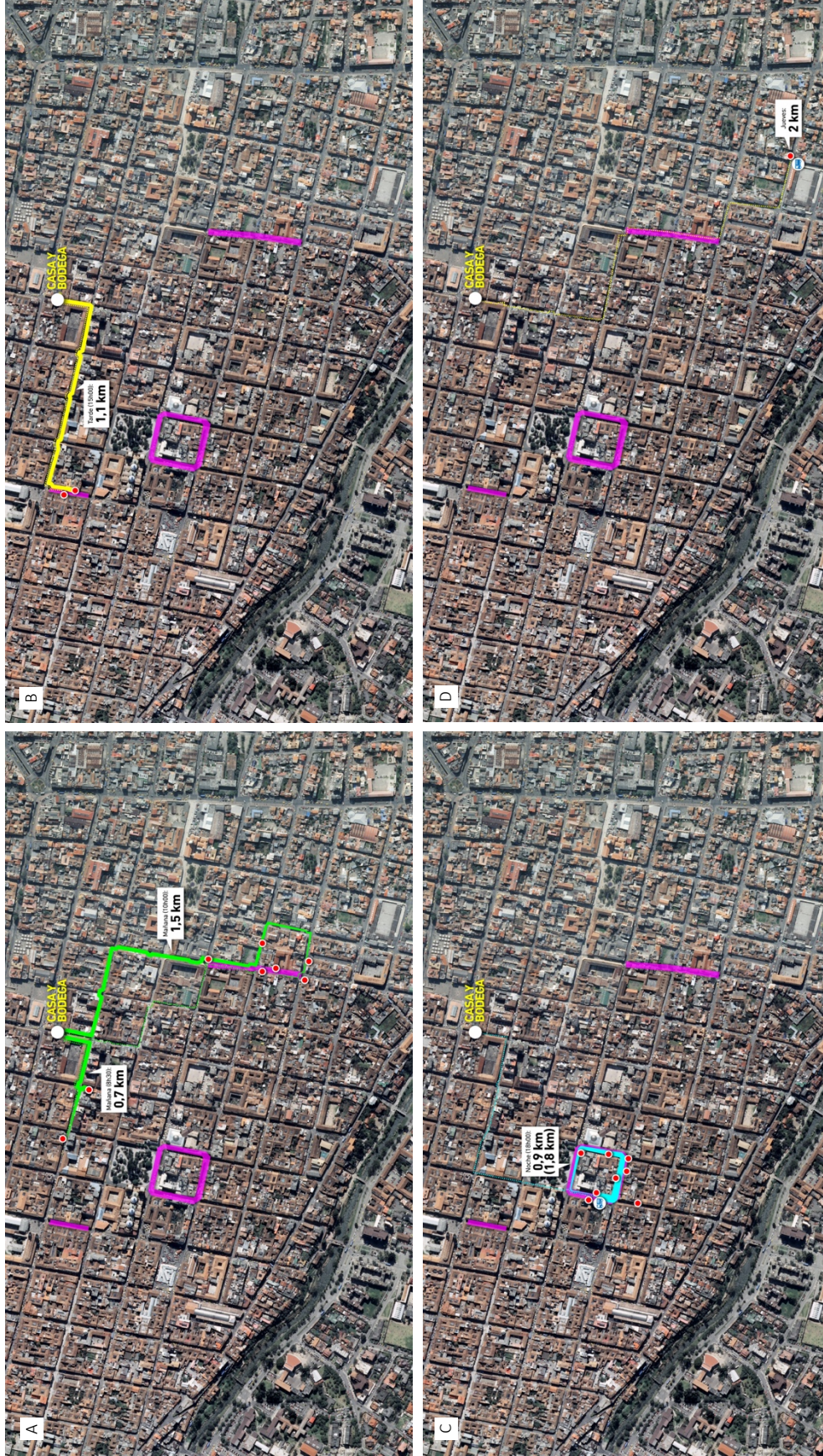
La mayoría de los recorridos de Lilith y Benigno tiene alrededor de un kilómetro. En total recorren con su triciclo entre 4 y 5 kilómetros cada día (ver Gráfico 3: Zona asignada y recorridos de Lilith y Benigno). Empujar el triciclo por la ciudad requiere destreza, la ciudad no está configurada para la recolección y rescate de los materiales, y menos aún en una zona tan comercial y transitada como en la que ellos trabajan.

Lilith accede a que sea yo quien guíe el triciclo, intento hacerlo lo mejor que puedo ante su mirada desconfiada que se va aliviando con el pasar de las horas. El triciclo tiene un tamaño similar al de un refrigerador acostado. Mientras uno lo empuja durante los recorridos se evidencia que el reciclaje también es marginal a la planificación de la ciudad: sobre la vereda se comparte espacio de circulación con peatones, vendedores informales, postes, coches de bebé, por ello se debe mantener un paso lento y cuidadoso.

Hay que cuidar del triciclo para que no se deteriore con el constante uso, cualquier hueco en la vereda o en la calle llama la atención por el ruido que genera su propia estructura sumado a la carga que lleva. Permanentemente hay que estar bajando y subiendo de la vereda a la calle, lidiando con el pesado tráfico de la zona: autos, motos, buses, camiones. Varias veces nos pitan. La maniobrabilidad se va haciendo progresivamente difícil conforme avanza el recorrido por la cantidad de material que se suma en cada parada.

Gráfico 3. Zona asignada y recorridos de Lilith y Benigno

A) Recorrido de la mañana; B) Recorrido de la tarde; C) Recorrido de la noche; D) Recorrido de los jueves



- Simbología: líneas lila – área asignada por la EMAC; verde – recorrido por la mañana; amarillo – recorrido por las tardes; cian – recorrido por las noches.
- Cuando los recorridos no regresan a la casa-bodega, es porque se cuenta con el apoyo del camión de Don Leonardo, que los recoge cuando la carga es muy grande y está graficado con el icono de un camión en los mapas de la noche y del jueves.
- Con el fin de anonimizar a la pareja de recolectores, el mapa ha sido desplazado de los lugares reales de recolección.
- La recolección no se hace por las mismas rutas ni con la misma intensidad todos los días. En A, B y C se ha graficado uno de los días más largos de recolección.



Los dueños de los locales reciben a Lilith, varios le permiten pasar a recoger el material dentro de los almacenes. Ante la mirada curiosa de algunos dueños, me presenta: *es de la universidad, está haciendo la tesis*. Pronto deja de hacerlo al percibir algunas miradas de desconfianza, cambiando la introducción –cuando hace falta– a *este chico me está ayudando*. Mi apariencia ayuda a no levantar sospechas, llevo gorra, una mascarilla que me regaló Lilith (en la pre-pandemia las mascarillas no eran un objeto de uso cotidiano), un overol de los setenta desgastado, un cuchillo de reciclador en el bolsillo y empujó el triciclo para el material recolectado.

En medio del ruido de la ciudad, la recolección es un trabajo silencioso y no hay mucho espacio para conversar. Uno debe estar permanentemente atento al entorno: al material que se encuentra durante el recorrido; a que otros recicladores no estén recolectando en la zona de Lilith y Benigno; llegar a tiempo de acuerdo con rutinas pactadas con el personal de los locales; circular al pendiente de los buses, automóviles y motocicletas; anticiparse a la recolección de desechos de la ciudad; revisar los basureros para peatones, de donde se toma alguna botella y uno que otro material.

Cada parada en los distintos almacenes repite una rutina similar: *Buenas veci, ¿si tiene material?* Pasar, desarmar cajas, limpiarlas, acomodarlas en el triciclo de acuerdo con su composición: las botellas van en una funda, los plásticos van en otra, los cartones para tienda, los cartones para muebles... Luego se barre el espacio donde estaban los materiales y se botan todos los residuos que no interesan en el tacho de cada local. *Gracias veci, hasta luego*.

Los recorridos tienen varias paradas que ya han sido calculadas en función de la cantidad de materiales que puede cargar el triciclo. Cuando regresamos el carro está lleno y Benigno está terminando de clasificar material. Descargamos ordenadamente el triciclo y se acumula el material de acuerdo con el espacio al que corresponde: cartones, plásticos, papel... luego un recorrido más por otra zona y volver antes del almuerzo.

No hay tiempo que perder en el reciclaje. La clasificación y limpieza permanente de los materiales es tan importante como la recolección, o a veces aún más. Entre recorrido y recorrido se clasa. Durante los recorridos mientras se recoge el material, se clasa. Cuando no se está recogiendo se está claseando. Siempre hay material que limpiar, material que organizar, material que seleccionar, material que apilar y amarrar, material



que ir sacando porque ya hay suficiente para vender. Es una dinámica permanente en la que la mayor parte de los materiales se venden cada semana.

En la tarde otro recorrido por el barrio, siempre expectantes por la recolección más grande, que se hace cuando termina el día de labores de los locales comerciales. Casi todos los recorridos del día y de la tarde los hace Lilith sola, mientras Benigno se queda organizando los materiales y vendiéndolos cuando vienen los intermediarios.

A las 17h30 salimos para el recorrido grande. Está a unas 10 cuadras de la casa, en una zona muy comercial. Lilith y Benigno tienen asignado una manzana en esta zona. Mientras empujamos los carritos se siente cómo el tráfico baja poco a poco. Llegamos antes del cierre de los locales, Lilith anuncia su presencia (la mayoría de las dependientas ya conocen a la pareja): *Buenas noches veci, acá le esperamos*. Hay muchas personas en las paradas de buses y el tráfico se vuelve más ligero. Empieza a oscurecer, *Vamos a dar la vuelta hasta que saquen*.

Este recorrido tiene una dinámica más demandante y requiere de mayor atención: esta vez estamos todos. Junto con la pareja recorreremos varias veces la zona cargando los triciclos con el material que entregan los comercios; una vez llenos, acumulamos el material en un parqueadero que les permite usar el dueño de un local como punto de acopio. Vamos peinando poco a poco la manzana durante unas 3 horas, tenemos mucho movimiento: se recibe material, se hace una primera clasificación, se organiza en el triciclo, se lleva al punto de acopio, se repite el ejercicio varias veces. Si sacan de otro local nos dividimos para no dejar descuidada una posible recolección. En el camino, cuando hay oportunidad, se chequea algunas fundas de desechos domésticos, se las tantea por fuera por si hay algo rescatable para no abrirlas innecesariamente. Todo debe ser recolectado antes de que otros recicladores pasen o que el carro recolector de la EMAC lo recoja todo. Al final, cada espacio es barrido y las fundas cerradas cuidadosamente.

Era pasadas las ocho. El reciclaje nocturno es otra experiencia, empezando por el paisaje: circulan pocas personas y vehículos, y su paso genera mucha resonancia en las calles, ahora más desocupadas. Con Lilith llegamos a una zapatería con muchas cajas sobre la vereda, las colocaron ahí antes de cerrar. Benigno estaba ocupado en otro local. Empezamos a desarmar y agrupar. Al poco rato Lilith fue al otro lado de la manzana,



habían sacado una importante cantidad de cartones, Benigno se le suma. Yo me quedo con mucho material que procesar: *Ya sabe, tendrá cuidado con el celular, luego deja barriendo... pilas, ¿ya?*, me advierte Lilith y se va con recelo mientras sus palabras me ponen atento al entorno.

Apersonado en mi rol de reciclador designado me apresuro a empezar la tarea, tenía a mi cargo uno de los triciclos, cuchillos de clasear y una pila de cartones que limpiar y organizar. Suenan más puertas enrollables cerrándose y el ruido del ambiente va cambiando, cobran relevancia los pitidos de los semáforos peatonales en las calles casi vacías, que se acompañan en segundo plano con la música de bachata y reguetón lento que sale de un zaguán de venta de música y películas pirata que todavía atiende unas casas más abajo. Media hora después la música también calla, dándole más espacio a un sonido de latido de corazón que siempre estuvo ahí, en el fondo, que late al ritmo de la ciudad, ahora más lento. Lo emite una tapa de alcantarilla de metal con el pasar de los autos.

Mientras trabajo veo pasar a otros recicladores que me miran con extrañeza, percibo que saben que esta no es mi zona. Pasa un tranvía de tanto en tanto. Llegan algunas personas a sus casas, miran mi trabajo de reajo: *Buenas noches; Buenas noches*. Me toma cerca de una hora terminar con todo, el triciclo duplica su tamaño por la cantidad de material apilado. Amarro todo como me enseñó Benigno para que no se desmorone cuando empuje el triciclo. Barro la vereda, recojo los residuos, los meto en la funda de una de las casas.

Empujo con cuidado el triciclo hasta el lugar de acopio para organizarlo todo. Para esta hora ya llegó Don Leonardo con su camión y empezamos a cargarlo. En eso llega Benigno y poco después Lilith. El camión se va llenando. Al final, con cuidado y algo de esfuerzo, subimos también los triciclos, están pesados pues tienen material cargado. Barremos el punto de acopio hasta dejarlo limpio.

Cuando terminamos, contemplo con satisfacción el camión repleto. Benigno irrumpe mis pensamientos recordándome que el reciclaje es un trabajo de Sísifo: *siempre es más o menos lo mismo*. Vemos pasar a unas recolectoras con niños que juegan mientras circulan.



Regresamos a la casa-bodega. Descargamos el material, ubicándolo ordenadamente en la zona que corresponde, la mayor parte son cartones y en menor medida plásticos de diferentes tipos. En espacios específicos dejamos el material que todavía debe ser procesado al día siguiente. Es cerca de las 11, me indican que ya es muy tarde para que siga ayudando, *Don Leonardo, acérquele un poco al joven*. En el camino de vuelta veo a varias recolectoras rescatando material, algunas con niños pequeños. Al día siguiente Lilith y Benigno me contarían que estuvieron claseando parte de lo recogido hasta la madrugada, pasada la una.



SEGUNDO CAPÍTULO.

La ciudad, ese ecosistema en el que circula la botella

Como se vio en el capítulo anterior, las personas y las cosas están enlazadas, y en el reciclaje muchos enlazamientos están ligados a la marginalidad, a la precariedad, pero también a la supervivencia colaborativa basada en los lazos relacionales personales.

Este capítulo contextualiza esta actividad en la ciudad de Cuenca y desarrolla los enlazamientos y relaciones entre varios actores en torno al desecho y la recuperación de materiales, a veces en armonía, a veces en contraposición, a veces en conflicto.

Transitaremos por el reciclaje de la ciudad en el que la institución rectora y el Estado han colocado a las recolectoras de base como la piedra angular del mismo. Se verá cómo, en torno a este hecho, se articulan y desarticulan discursos entre los actores humanos, el desecho, la institucionalidad, la mediación tecnológica, la legitimación de la actividad y del territorio; lo que sucede al tiempo que los materiales desechados transitan entre el don y la mercancía.

Empezaremos presentando a dos personas relacionadas al desecho y reciclaje de base de la ciudad que aparecerán durante el desarrollo de esta tesis. El uno Eduardo, un técnico de la EMAC con un largo recorrido dentro de la institución; y la otra es Ximena, una recicladora informal colombiana que llevaba un par de años en Cuenca cuando se elaboraba esta tesis.



Historias de humanos y no humanos: Eduardo (micro etnografía)

Eduardo es ingeniero civil. La conversación con él es amable y accesible. Se considera una persona técnica y se lo percibe permanentemente en su discurso. Su vida laboral ha estado enlazada a los desechos de la ciudad de Cuenca desde siempre: *Mi vinculación con la basura empezó en la universidad, yo me gradué en el 82-83 porque nos demoramos casi dos años haciendo la tesis.* La hizo junto a dos compañeros sobre la problemática de la basura en Cuenca, lo cuantificaban todo: barrido de calles, residuos de mercados, residuos domésticos. Para cuando se graduó ya estaba casado y tenía dos hijos.

Poco después de graduarse lo contrataron en el municipio como Ingeniero Sanitario: *Tocó enseguida ponerse la cruz al hombro. No es que uno entra a hacer lo que otro hacía antes, era abrir con machete.* La Cuenca de 1984 no tenía una estructura u organización tan definida en cuanto a la recolección de basura.

Durante su larga vida laboral ha estado ligado a los desechos y la recolección en la ciudad, pasando por varios cargos técnicos que fueron ascendiendo, hasta llegar a cargos directivos. La recolección de Cuenca y él han crecido juntos y se han modificado el uno al otro, con todos los aciertos y errores: *es una construcción permanente*, me indica con humildad. Él, junto a su equipo, han planteado desde cómo se recogen los desechos en la ciudad, las ordenanzas institucionales, pasando por la manera en que se factura las tasas de higiene, el modelo de manejo del anterior botadero de El Valle y el actual Relleno Sanitario; vivió también el paso de la instancia municipal a la constitución de la empresa pública EMAC-EP.

Su trabajo en la institución también ha estado ligado, de una u otra manera, a las recolectoras de base. Junto a ONGs internacionales y locales, se relacionó en la conformación de las primeras asociaciones, en los noventa: la Asociación de Recicladores de El Valle –AREV– y la Asociación de Recicladoras Urbanas de Cuenca –ARUC–. Su historia se ha enlazado con la institución, con los desechos de la ciudad y con las recolectoras.



Historias de humanos y no humanos: Ximena (Micro etnografía)

Ximena viajó desde Colombia. Aunque las historias personales que narra son duras y marcadas por la marginalidad, hablar con ella lo llena a uno de energía: es alegre y dialoga ligero, con soltura, picardía y buen humor. En toda conversación está agradeciendo a Dios y poniéndose en sus manos para todo: *Él siempre me ha ayudado*. Sus ojos son inquietos y siempre están bien abiertos, brillantes, una mujer *echada pa'lante*. Tiene sobre los 60 años.

Junto con su hijo y nuera, decidieron venir a Cuenca debido a la inseguridad. Allá, en la ciudad en la que vivían, la violencia y la delincuencia son la constante y eso no les da tranquilidad para vivir: *Aquí uno puede caminar por la noche sin que a uno lo maten, salir al parque*. Su vida ha estado marcada por la violencia doméstica, con varios episodios familiares ligados a las drogas y la prostitución. A pesar de tener educación escolar, colegio y varios cursos brindados por el gobierno colombiano, nunca ha podido tener un puesto fijo, allá cuidaba y lavaba carros para sobrevivir.

Cuando nos reunimos vivía junto a su hijo, su nuera y sus nietas de 5 y 7 años en un pequeño espacio de dos cuartos en un deteriorado conventillo cerca de uno de los mercados más comerciales del centro de la ciudad. Su hijo es quien mantiene mayormente el hogar trabajando por obra en labores de construcción, su nuera apoyaba la economía haciendo labores domésticas por horas. Durante las conversaciones siempre se refiere con dulzura y orgullo a toda su familia, sobre todo a sus nietas, a quienes dedica todos sus esfuerzos.

Llevaba ya 2 años en Ecuador. Vino directamente a Cuenca bajo la promesa de empleo doméstico. Al llegar no la contrataron y nunca tuvo trabajo fijo: eventualmente trabajó limpiando casas y la mayor estabilidad laboral la tuvo en un restaurante en el centro de la ciudad, en donde trabajaba entre 8 y 12 horas diarias por un sueldo variable casi siempre por debajo de medio salario básico. Estuvo cerca de un año, sin seguridad social ni beneficios de ley.

Empezó a recoger materiales por recomendación de un vecino del conventillo: *no ve que aquí le pagan bien por las botellas*. Logró ubicar un lugar donde compraban el material y empezó a recoger lo que encontraba por la calle y podía cargar al hombro, a veces en costales, a veces en fundas, a veces en su mochila. Como en el centro se



encontraba con recicladores que ya tenían asignadas calles específicas, la recolección que hacía siempre era furtiva e intentaba hacerla en horarios en los que no coincidiera con alguien o bien buscaba fuera del centro, prefería la zona del terminal terrestre.

Recogía lo que se encontraba y sabía que podía vender, botellas y cartones por los que conseguía, en el mejor de los casos, la quinta parte de un sueldo básico al mes.

Almacenaba lo que recolectaba en un rincón del terreno del conventillo donde vivían, ahí organizaba y limpiaba lo recolectado. Con el tiempo conoció a intermediarios que se acercaban hasta donde ella vivía para comprarle el material.

Buscando apoyo para sus nietas tuvo contacto con la fundación que trabaja con las hijas de las recicladoras, ellos le ayudaron con el cuidado de sus niñas y sus tareas escolares. Le orientaron en cómo funciona el reciclaje y la guiaron en sus intentos para tratar de formalizarse. Solo tiene agradecimientos para ellos.

Al no estar asociada ni reconocida por la EMAC, nunca tuvo los beneficios que brinda esta institución, ni un carrito en el que llevar la recolección, ni ropa o implementos de trabajo. Cuando empezó la cuarentena por la pandemia, la ayuda institucional fue únicamente para las recicladoras formalizadas, lo que la dejó sin recibir trajes de protección, que fueron financiadas desde el fondo de reciclaje inclusivo.

La situación familiar se volvió más precaria a raíz de la pandemia. Dejó de salir a recoger, su hijo y su nuera no tuvieron ingresos. Sobrevivieron al encierro gracias a las ayudas en comida y apoyos específicos desde la fundación con la que aún tenía contacto.

Algunos meses después de la cuarentena decidieron volver a Colombia, se fue ella, su nuera y sus dos nietas, para entonces su hijo tenía trabajo y era más conveniente que él se quedara y enviara dinero para mantenerlas. Viajaron en furgoneta hasta Quito y en bus hasta la frontera, la cruzaron irregularmente ya que los gobiernos ordenaron el cierre por la situación sanitaria. Ahora Ximena vive con su mamá e intenta vivir del reciclaje, aunque me comenta que en Cuenca es mejor esta actividad. Ya no ve a sus nietas, viven en otra ciudad, con su nuera y su consuegra.



*Aquí, la persona como tal es importante*³⁶

Empezaremos esta sección con una breve introducción a la Empresa Municipal de Aseo de Calles –EMAC–. Es parte de la Corporación Municipal de Cuenca y la encargada de manejar los desechos de la ciudad: el barrido y limpieza de las calles; el mantenimiento de las áreas verdes públicas (parterres, parques, orillas de los ríos); la recolección de los desechos (industrial, institucional, comercial, hospitalaria, de mercados y doméstica); el compostaje de los desechos orgánicos de los mercados; entre otras actividades.

Como institución responsable de los desechos, realiza un monitoreo permanente de la cantidad y características de la basura producida en el cantón, para poder manejar de mejor manera el relleno sanitario, también a su cargo. La recolección de los desechos domésticos producidos está organizada y funciona con precisión, los carros recolectores recorren la ciudad en frecuencias y horarios específicos, difundidos y conocidos por la ciudadanía. Apoyados en la tecnología, disponen hasta de una App que le recuerda al usuario –de acuerdo con su ubicación– cuando el carro recolector circulará por su hogar.

La institución cumple con normas y estándares internacionales y es –en muchos sentidos– un referente nacional, uno de ellos por hacer un manejo integral de la basura en el que el papel de las recolectoras es fundamental para el reciclaje. Para la EMAC, la visión de que la selección de desechos sea realizada directamente por las recicladoras es ser sensibles a su realidad y *garantizar que cualquier beneficio que puedan producir sea directamente para ellas.*

Citan ejemplos de lo que pasa en otras ciudades, donde no hay esta visión institucional: en algunos sitios se ha optado por colocar en cada manzana un contenedor en donde se depositan los residuos sin ser seleccionados. *Eso no eliminó a los recicladores, más bien le complicó la vida a la gente [...], [los residuos] están mezclados y luego [los recolectores] no pueden acceder a los materiales que están adentro... yo he visto esto*

³⁶ Los textos en cursiva en este capítulo y sobre todo en este subtítulo corresponden (a menos que se indique lo contrario) a fragmentos de la entrevista con Eduardo, técnico de la EMAC, realizada en febrero de 2020. Se lo presentó brevemente en la introducción de este documento y se ha realizado un ejercicio microetnográfico con su historia al inicio de este capítulo.



en la misma Amazonas, ahí está la mamá con un palo de escoba sosteniendo la tapa del contenedor y los guaguas adentro sacando materiales.

En otras ciudades, en cambio, existe la prohibición de recolección de base, es perseguido por atentar al orden y ornato de la ciudad. O el descuido de otros territorios, donde los desechos se manejan a nivel de escombreras y botaderos de basura, y los recolectores y sus familias minan los materiales rescatables sin mayor cuidado entre las montañas de desechos producidos por la ciudad. También relevan casos emblemáticos como el de Lago Agrio, donde los recicladores tienen un rol activo en los barrios gracias a que el municipio fomenta la interacción entre recolectores y ciudadanía mediante la reducción de impuestos.

La visión en Cuenca se asienta en la interacción de la ciudadanía, las recolectoras y la institución misma: *Nuestra visión a futuro es que cada barrio, cada cuadra, cada manzana, debería tener un reciclador autorizado mientras perdure estas situaciones de falta de empleo, analfabetismo, situaciones económicas duras... que la gente sepa que usted es el autorizado para acceder a los residuos... y si a eso le agregamos mi cambio cultural, de que yo separe los materiales, estamos ganando todos... desde el punto de vista ambiental, esos materiales ya no van al relleno porque son colocados adecuadamente en la funda celeste y disminuimos la cantidad de residuos que van al relleno, y por otro lado estamos favoreciendo fuentes de empleo, no es solo un tema ambiental sino un tema social, gente que es vulnerable y que no tiene empleo,[...] entonces es un mutuo ganar-ganar.*

Como en muchas partes del mundo, la legislación de manejo de la basura en Cuenca determina que cuando los desechos son colocados en la vía pública se convierten en propiedad de la ciudad; se lo hace para evitar que cualquier persona acceda a los residuos, tanto para proteger la privacidad de los ciudadanos, como para garantizar el control institucional sobre los desechos. “Y esto significa que, descartados o reciclados, los residuos se imaginan principalmente en relación con la propiedad”³⁷ Esto da legitimidad al gobierno local para establecer sistemas de control y administración de los residuos, que se convierten en recursos de la institución y de la ciudad.

³⁷ Traducción. Texto original: “Is extra-household waste an urban commons or the property of the municipality and its subcontractors? [...] And this means that, whether discarded or recycled, waste is imagined primarily in relation to property” (Alexander & Reno, 2020).



Aún cuando la institución ha declarado formalmente a la recolección de base como la piedra angular del reciclaje de la ciudad, las personas que se dedican a esta actividad lo hacen externamente a la EMAC sin mantener una relación laboral ni una vinculación legal; pero al mismo tiempo son reguladas por esta. Las recolectoras están enlazadas a esta institución que permite que esos recursos –los desechos– sean aprovechados bajo ciertas condiciones acordadas conjuntamente.

La declaración de que la persona es importante en el reciclaje en Cuenca es real; sin las personas –tanto la ciudadanía como las recolectoras– no hubiera reciclaje ni en la ciudad ni en casi ningún lugar del Ecuador, recayendo más la responsabilidad sobre las recicladoras de base en tanto son ellas las que se responsabilizan de los materiales en última instancia.

Al mismo tiempo que las leyes y las instituciones encargadas del desecho reconocen el rol positivo de las recolectoras de base para la sociedad, el ambiente y la economía actual, advierten que esas personas viven en condiciones precarias y marginales. Al final es la precariedad de esas personas la que sostiene la actividad del reciclaje en el Ecuador y en muchas partes del mundo, en donde las tasas de reciclaje se desmoronarían si se elimina la recolección que sostiene a esta actividad, desencadenando algo parecido –aunque a escala local– a lo que ocurrió cuando China decidió no recibir más los *desechos reciclables* de otros países en 2018³⁸.

En ese sentido, es imprescindible el rol articulador que tiene la EMAC para la recolección de base y el reciclaje en la ciudad. No obstante, esta articulación evidencia problemas estructurales que van más allá de la institución, los cuales requieren planteamientos radicales y críticas profundas referidos al sistema de producción-consumo-desecho –mayormente incuestionado– que la sociedad sostiene actualmente, así como a las condiciones y derechos a ser garantizados para las recolectoras de base.

Este sistema privilegia a la producción de capital sin mirar la ruina acumulativa que provoca el desecho, que debe ser aliviada por personas en condiciones de precariedad y

³⁸ Hasta el año 2017 China recibía cientos de miles de toneladas de desechos plásticos reciclables de otros países industrializados como Japón, Estados Unidos y varios de Europa, bajo el criterio de reciclarlos y convertirlos en materia prima nuevamente (Ritchie & Roser, 2018). En ese año se cortó la cadena de suministro, generando una crisis ambiental multinacional que desembocó en que gran parte de esos desechos fue depositada en países aledaños a China como Tailandia, Malasia, o Vietnam, lo que generó crisis internas de basura en esos países (Parker, 2018).



por las administraciones de las ciudades. Este hecho nos hace pensar en sacrificios humanos y de territorio, y en prácticas que tienen que ver con toxicidad y colonialismo, como exploraremos más adelante, en el capítulo tres.

Cuando en la ciudad de Cuenca se mira ese momento en que cualquier objeto que convive con los humanos termina su vida útil y es desechado, la única posibilidad de reincorporarse nuevamente al ciclo económico de la sociedad es si pasa por las manos de las recolectoras de base, quienes hacen de esta actividad su medio de vida. En el instante en que nuestra botella PET es desechada se convierte en una suerte de *Botella de Schrödinger*³⁹, en donde hasta que miremos qué sucede luego del desecho de cada botella, esta tiene al mismo tiempo la condición de viva –materia prima reincorporable al ciclo de consumo– y muerta –convertida en basura a ser enterrada–.

En la práctica, en el momento del desecho de una botella PET en Cuenca, tiene más posibilidad de ser basura que de ser materia prima nuevamente: en las condiciones actuales la mayor cantidad de materiales aprovechables se convierten en basura, ya que solo se aprovecha un 25% del material doméstico que puede ser reciclable o reutilizable⁴⁰.

Para que esa botella y los materiales sostengan su cualidad de *útil*, además de reforzar los lazos relacionales personales entre la ciudadanía y las recolectoras de base, hay que fomentar varios entrelazamientos para mantener esos materiales en movimiento. Las posibilidades dependen del contexto local, en el caso de Cuenca, la meta del reciclaje sería que se propicien entrelazamientos entre la mayor cantidad de objetos aprovechables y las recolectoras de base.

Como se puede ver en los informes de reciclaje en Latinoamérica (IRR, 2015) y en estudios acerca de plásticos y reciclaje (Alexander & Reno, 2020; Pathak & Nichter, 2019), este enlazamiento entre la sociedad y los sistemas de reciclaje –ahora leve y sostenido por la precariedad de las recolectoras de base– no es una realidad exclusiva de Cuenca, es una constante en buena parte del Ecuador, de Latinoamérica y en varios lugares del mundo.

³⁹ En física cuántica, el ejercicio teórico conocido como *El gato de Schrödinger* se planteó para explicar la superposición cuántica, en el que se asume que un átomo puede tener dos estados diferentes al mismo tiempo hasta que es observado.

⁴⁰ Entrevista en la EMAC, enero de 2020.



¿Sin la recolección de base la sociedad se extinguiría? No, pero en un sistema de consumo y desecho que plantea que cada actor cambia el mundo de los otros, en donde las interacciones de unos dejan espacio para los otros; los productores, los consumidores y las recolectoras forman parte de un ecosistema delimitado por la misma dinámica. En una hipotética realidad sin reciclaje se generarían enlazamientos de otro tipo, en los que intervendrían algunos de los mismos actores y otros diferentes, pero que tendrían como lugar común la ruina producida por la producción-consumo-desecho.

La EMAC realiza esfuerzos para provocar articulaciones con las recolectoras, fomentando en la ciudadanía la separación del material reciclable del resto de desechos. Lo hace a través de campañas difundidas en medios de comunicación y redes sociales, o con iniciativas como educación ambiental a nivel escolar. Se fomenta que los desechos sean separados desde los hogares en dos fundas: lo reciclable en fundas azules y lo no reciclable en fundas negras⁴¹. Se determinó esta codificación para ayudar tanto a las recicladoras como al personal de los camiones recolectores a identificar rápidamente los materiales que podrían ser reciclados.

Durante esta investigación se realizaron búsquedas intencionadas de campañas de comunicación relacionadas al reciclaje de base y fue común encontrar –sobre todo a nivel latinoamericano– que instituciones, gobiernos locales y organizaciones coloquen a las recolectoras como superhéroes y agentes positivos del cambio ambiental⁴².

Una parte de la ciudadanía responde a esta cruzada ambiental al separar sus desechos domésticos; no obstante, las recolectoras, que recorren las calles diariamente en busca de los que son aprovechables, perciben que son esfuerzos compartidos por pocas personas, dando la impresión de que un cambio palpable es una meta muy lejana aún: cuando encuentran fundas azules la separación no es apropiada, debiendo tantear externamente todas las fundas –independientemente de su color– buscando materiales, sobre todo ciertos plásticos. Cuando identifican algo de interés las abren, cuidando de no romperlas, para normalmente encontrar los materiales deseados combinados con

⁴¹ Al momento de producir esta tesis, la EMAC-EP se encontraba desarrollando un piloto en uno de los barrios de Cuenca para además recolectar la basura orgánica producida domésticamente.

⁴² Un par de ejemplos son https://latitudr.org/conocimiento_abierto/webinar-recicladores-superheroes-urbanos/ y <https://heroesdelplaneta.com>



desechos domésticos contaminantes como los de la cocina o de los baños. Se anuda la funda nuevamente y se busca en la siguiente.

Pero la recolección de los materiales y la relación entre la institución, las recolectoras y la ciudad está marcada por otros factores que abordaremos a continuación, que son parte del día a día, como la formalización de la actividad, ligado a la asignación de territorio, o los compromisos adquiridos.

Reciclaje formal e informal

En tanto espacio de recolección de materiales, la ciudad sería uno de los campos de activos abandonados de los que habla Tsing (2015), campos marcados por la precariedad donde se sostiene la vida; que son una parte de los mundos que nos hacen mirar a nuestro alrededor en lugar de hacia el futuro, pero que se descuidan porque no son parte del progreso.

En un acto rutinario bastante sincronizado, la ciudadanía pone a disposición de las recicladoras un volumen de materiales en un horario predefinido. Las recolectoras entrelazan sus recorridos para coincidir con los materiales antes de que los camiones recolectores de basura enlacen, a su vez, los desperdicios con el relleno sanitario.

La recolección de material tiene un ritmo, una rutina marcada por la producción-consumo-desecho que se sigue día tras día, en el que las recolectoras tienen la necesidad de incorporarse a una prisa permanente de búsqueda, clasificación y orden. Cualquier tiempo perdido en el día es un poco de material que pudo haberse recogido para ser posteriormente vendido.

Estas rutinas entretrejidas han existido desde siempre, el reciclaje es uno de esos medios de vida que van cambiando de nombre de acuerdo con el momento histórico, *nosotros reciclábamos desde antes de que esto se llame reciclaje*, me indica Benigno.

Eduardo me comenta que la institución ha ido adaptándose a una actividad que ya existía: *Lo que ha ido haciendo el municipio y la EMAC posteriormente es ir creando unas estructuras administrativas para tratar de dar una respuesta a esta realidad. [...]* *Al principio era netamente técnico, ahora ya tenemos un componente social, un*



*componente de educación, de tal forma que no sea solo directrices de cómo hacer técnicamente las cosas, sino también esta parte de capacitación, educación y apoyo sociales que no es nuestra competencia directa*⁴³.

Desde hace varios años la institución cuenta con un departamento de reciclaje el que monitorea los materiales desechados en la ciudad y organiza y articula acciones con las recicladoras de base. Actualmente tiene alrededor de 280 recolectoras registradas, pero se estima que son más de 600 y que puede llegar hasta más de mil⁴⁴, volviéndolos una fuerza laboral permanente e importante para la ciudad. Como referencia comparativa, la provincia del Azuay –de la que es capital la ciudad de Cuenca⁴⁵– cuenta con alrededor de 1.600 médicos (INEC, 2018).

No todas las recolectoras de esta fuerza laboral están regularizadas en la EMAC; quienes practican la recolección sin el reconocimiento institucional se las considera *informales*. Legitimar a un reciclador como *formal* es uno de los nudos críticos entre las recolectoras y la institución; en un proceso de formalización que cruza discursos sobre *cuidado ambiental, reciclaje, responsabilidad ciudadana y rescate de materiales* con conceptos como *supervivencia, beneficio, legitimidad, actividad complementaria, antigüedad, o nacionalidad*.

Para que una recolectora sea considerada *formal* requiere cumplir con condiciones que fueron pactadas con las recicladoras en cierto momento. Entre estas están que cualquier aspirante al *reciclaje formal* debe demostrar que al mes recolecta alrededor de 200 kilos de materiales, volumen que no podría recuperar una persona que se dedica a otras actividades: *para poder recolectar esa cantidad una persona debe trabajar entre 10 y 15 días al mes, con lo que ya se podría considerar un reciclador formal*⁴⁶. Con esta política se podría contradecir el principio de colocar a la persona como pilar del reciclaje pues la perpetúa en su actividad sin posibilidad de superarse.

⁴³ Entrevista en la EMAC, enero de 2020.

⁴⁴ En la entrevista a funcionarios de la EMAC encargados del área de reciclaje indicaron que se obtenía esta cantidad cruzando datos con los intermediarios y que no era tan estricto, que se tomaban en cuenta varios factores.

⁴⁵ Datos oficiales de población al 2010: ciudad de Cuenca 505 mil habitantes; provincia del Azuay 712 mil habitantes (INEC, 2010).

⁴⁶ Entrevista en la EMAC, enero de 2020.



Se hace, además, una validación en el territorio en el que la recolectora postulante indica que ya está realizando la actividad, para no entrar en conflicto con el espacio asignado a otras recolectoras.

Asimismo, las recolectoras deben ser parte de una de las asociaciones existentes y asistir a capacitaciones impartidas y coordinadas desde la institución. Cumplido esto, pueden entrar en los registros institucionales y adquirir ciertos compromisos para la renovación anual del título. Se formaliza este evento con la emisión de un carnet.

En Cuenca hay varias asociaciones de recicladoras, la más numerosa deben tener más de 70 miembros. En las conversaciones con las recolectoras hay sentimientos encontrados frente a las asociaciones con más antigüedad: tienen la percepción de que son más consideradas para los beneficios que brinda la institución a pesar de que con el tiempo han perdido representatividad y el número de miembros. La Asociación de Recicladores Urbanos de Cuenca –ARUC– es una de ellas, debe tener alrededor de 20 años desde que funciona formalmente.

Su dinámica ha ido cambiando con los años, ligada al anterior botadero de la ciudad y al actual relleno sanitario. Aunque llegó a agrupar a más de 30 recicladoras, actualmente son alrededor de 10 y no es común que ingresen más miembros⁴⁷. En su momento y junto a la Asociación de Recicladores de El Valle –AREV– consiguieron acuerdos de cooperación con la EMAC, como la entrega de las fundas azules que se separan en los carros recolectores y el apoyo para la creación de instalaciones para organizar los materiales recolectados.

Entonces, para ser reciclador *formal* hay que trabajar un tiempo como reciclador *informal*: hacerse de un territorio, generar rutinas de recolección, conocer a quienes lo habitan y ganarse cierto grado de su confianza. Además, debe adquirir una logística de acumulación, selección y venta, interactuar –aunque sea mínimamente– con otros recicladores del sector para evitar conflictos de territorio, y empezar a comerciar con los intermediarios. Todo contará para cuando solicite ser formalizada, sobre todo el tener un territorio, pues son las recolectoras de esa zona quienes avalan y permiten la recolección de la aspirante en áreas que ellas no alcanzan a cubrir.

⁴⁷ Entrevista en la EMAC, enero de 2020.



Para coordinar temas relacionados a la recolección de base, la EMAC mantiene sesiones mensuales con las recicladoras, actividad considerada por muchas de ellas como tiempo perdido pero es obligatorio para mantenerse regularizadas. Sucede igual con iniciativas generadas institucionalmente como formación complementaria, o con el curso que tienen que seguir una vez al año con el apoyo de una universidad local en el que se tratan temas como salud mental, convivencia, derechos y respeto. Como en todos los trabajos de recolección, en el reciclaje de base literalmente el tiempo es dinero y las recolectoras comentan que en lugar de asistir a las reuniones podrían estar haciendo recolección o claseo; ya que se trata lo mismo siempre y perciben que asisten solo una parte de las recolectoras formalizadas.

El argumento que sostienen es que el reciclaje es una actividad muy competitiva que responde a la oportunidad de recolección de cada momento: *Ahí adentro todos somos amigos, pero salimos a las calles y todos somos enemigos*, nos comenta Doña Bertha en una reunión de la asociación a la que pertenece Lilith⁴⁸.

La institución, en cambio, considera necesarios estos esfuerzos para garantizar la convivencia entre las recolectoras y vincula la renovación de los carnets a una presencia obligatoria mínima en algunos de estos espacios formativos y de coordinación.

En la práctica, el tener un carnet sí les brinda beneficios a las recolectoras, como tener asignada un área de recolección específica, la posibilidad de que se les entregue eventualmente ropa de trabajo, poder optar por un triciclo, o a cosas puntuales de acuerdo a la coyuntura, como ser tomados en cuenta en agasajos en fechas puntuales del año, y el registro fue uno de los instrumentos referenciales con los que contó la institución para coordinar la atención a estas personas durante la pandemia, tanto para la distribución de canastas de alimentos, como de equipo de protección para que puedan continuar con sus actividades.

En su discurso cotidiano las recolectoras establecen una relación de estatus entre quienes tienen y no tienen el carnet que formaliza la actividad; es un elemento de legitimación personal, una licencia que influye segregativamente en la percepción que tienen los *formales* sobre los *informales*, como se evidencia en palabras de Doña

⁴⁸ Como se indicó en la introducción, Bertha y Lola son socias de la misma asociación de recicladoras a la que pertenece Lilith. A pesar de ser personajes muy interesantes, lamentablemente sus apariciones en esta tesis son pocas, ya que no se pudo hacer sino una sola entrevista grupal con ellas.



Bertha: *que es pobrecita, que vive enferma, que nisequé... mandan haciendo cargar el material... personas que ni siquiera son recicladoras, porque si fueran recicladoras tuvieran el mandil, tuvieran el carnet.* Así también, el estar carnetizadas influye en la autopercepción de las recolectoras *informales*, pues sienten que desarrollan sus actividades marginalmente en una actividad ya de por sí marginal.

Ximena, la recolectora informal que aparece al inicio de este capítulo, comenta sobre sus intentos fallidos de formalizarse para conseguir el carnet, más aún en condiciones de pandemia: [...] *Estábamos luchando, que nos dieran los trajes y eso, ¿por qué? Porque afuera es un peligro y uno va y se expone porque uno necesita. Yo no me puedo poner a esperar el otro año, como dice la gerente de la EMAC. Yo no puedo, o sea, yo tengo que colaborar en mi casa, en mi casa no hay sobra. Así sean diez, veinte, cincuenta que yo me gane, yo los necesito. Entonces yo tengo que exponerme, tengo que arriesgarme, tengo que ver qué hago de alguna manera; igual tengo que salir...*

En las conversaciones sobre la formalidad y la informalidad también se cruzan criterios sobre procedencia. Desde las recicladoras locales se hacía alusión a lo injusto del hecho que no se controle que personas *de fuera* estén reciclando en la ciudad, haciendo referencia directa a recolectores extranjeros: *si no hay ni para nosotros peor para otros.*

Estas declaraciones se volvían peculiares, sobre todo porque en las historias personales de las recolectoras o en sus familias era común encontrarse con eventos de migración desde y hacia la ciudad de Cuenca. Lilith, por ejemplo, nació en la costa y vive en esta ciudad desde su adolescencia. Igual ocurría con otras recolectoras, que venían de pueblos cercanos.

Por su parte, Ximena consideraba que su nacionalidad colombiana también le jugaba en contra en este aspecto, tanto al momento de tratar de asociarse a los grupos organizados de recicladoras como al momento de recolectar por las calles, en su caso, informalmente y sin una zona asignada. Como indicamos, ella ahora está en una ciudad de Colombia e igualmente intenta vivir haciendo recolección de base, aunque allá la recolección no está mediada desde una institución sino únicamente por el mercado de materiales recogidos y es realizado desde personas sin hogar e indigentes, *Allá [en Cuenca] es mucho mejor* me comenta.



Celando el territorio

Tan antiguo como el reciclaje en la ciudad son los conflictos por el espacio de cada recolectora; hay mucha incertidumbre en cuanto a la apropiación individual del territorio y la legitimidad de este acto.

Aunque los episodios de invasión son cotidianos, es poco común que desemboquen en situaciones de violencia; en las conversaciones con las recolectoras se los percibe como eventos aislados o lejanos. No obstante, ellas mencionan permanentemente las potenciales amenazas dentro de su espacio, como grupos de recolectoras que intentan ampliar su territorio por la fuerza, usando amenazas que van desde gritos hasta ataques violentos.

Lilith y Benigno mencionaron un episodio especialmente violento ocurrido alrededor de 15 años atrás, en el que Benigno fue emboscado entre varios recolectores y herido de gravedad delante de su esposa y su hija. Desde entonces lleva consigo un fierro *para evitar cualquier cosa*, me indica, mientras da golpecitos con el dedo índice sobre el cuchillo que usa para limpiar el material que está en el bolsillo de su mandil.

El departamento de reciclaje de la EMAC es quien resuelve los conflictos de territorio asignado a las recicladoras formales e intervienen ante sus denuncias, aunque indican que la mayoría de los conflictos nunca llegan a ser denunciados pues se resuelven pacíficamente entre ellas, en un orden regulado por la misma actividad: son las recolectoras quienes en general se organizan, avalando el trabajo de otras recolectoras en espacios donde ellas no logran cubrir, o bien reclamando su territorio cuando se sienten perjudicadas.

Durante los recorridos era recurrente que Lilith comente con molestia sobre lo difícil que es sostener la recolección en el territorio que se le ha asignado: que la EMAC pocas veces viene a controlar; que mientras ella recoge en ciertas calles otras recolectoras formales e informales tomaban los materiales de su zona; y –uno en el que ella hacía especial énfasis– que algunos dueños de locales dentro de su territorio deciden entregar el material a otras recolectoras por alguna afinidad establecida directamente.

Lilith y Benigno también reciben materiales gracias a esta última dinámica: uno de los almacenes que más material les entrega está fuera de su área de recolección; y se han



beneficiado de esta modalidad en varios momentos, como cuando empezaban en esta actividad hace 18 años: no tenían un territorio y trataban de conseguir materiales en cualquier almacén, algunos de los cuales hasta ahora les proveen... *Nosotros también éramos ilegales*, me indica Benigno, mientras recuerda que les ayudó recolectar con su hija –en ese entonces de 6 años– quien con menos vergüenza entraba a los almacenes para solicitar material.

Durante las rondas de recolección, Lilith mapeaba todo el tiempo lo que ocurría en su territorio: cuando recogíamos cartón en una tienda, miraba con desconfianza a una recolectora a varios metros de distancia que tomaba material de unas fundas de desechos: *le sé dejar que se lleve de algunos lados porque a veces no avanzo a recoger todo y no es mucho lo que se lleva...* se percibía un tono condescendiente para evadir un conflicto innecesario. Pasó un par de veces con diferentes personas en los recorridos de las mañanas.

En cambio, durante los recorridos nocturnos por la zona comercial, Lilith cuidaba mucho de la recolección de los almacenes. Cuando nos dirigíamos a uno de los comercios vio a lo lejos como una informal sacaba cajas de cartón de una farmacia y las colocaba en un maltrecho carrito de bebé que ya tenía más material. Llena de cólera, Lilith corrió y le reclamó fuertemente mientras *la informal* partía con premura en actitud de vergüenza, balbuceando algo inentendible. En medio de la tensa situación, la dependienta del comercio se disculpaba con Lilith indicándole que pensaba que venían juntas. *Bien saben que no trabajo con nadie.*

Las historias de territorio de las recolectoras van desdibujando la línea de lo colectivo y lo individual, de pertenencia y apropiación, esas líneas que aparecen en la visión de *la ciudad que queremos y la ciudad que quiero*. Se desdibujan las líneas cuando hablan de reciclaje Ximena, Lilith y Benigno, el alcalde o la EMAC.

Al igual que para otros tipos de actividades económicas, para una recicladora de base su territorio no es de todos, hay una apropiación territorial. A la vez esa recolectora se pertenece a ese espacio mientras esté enlazada a los materiales disponibles cotidianamente; esta apropiación está asociada a los lazos relacionales personales que puedan plantearse con las personas que habitan su zona, como se comentaba en el capítulo 1.



Estas fragmentaciones en el uso y concepción del territorio para los desechos evidencia una ruptura en la concepción de circulación de las cosas que se consume en las ciudades: la ciudad sí está pensada para la distribución y circulación de los objetos de consumo hacia las tiendas y almacenes de venta, pero más allá de pensar el paso de los carros recolectores por la ciudad, no están consideradas a profundidad dinámicas de circulación de materiales cuando son desechados, evidenciando un vacío en la planificación de la ciudad cuando se habla del reciclaje.

Parecería que la actividad no está considerada a corto, mediano o largo plazo, ni articulada con el discurso de ciudad desde las necesidades o el sentir de las recicladoras. Las veredas, las calles, todos los espacios privados y comunes no están pensados para facilitar la circulación final, esa circulación que rescata de la basura a ciertos desechos y los devuelve al capitalismo como materiales aprovechables. No están consideradas vías de circulación y trabajo, ni lugares de acopio, ni dinámicas barriales que permitan pensar en una devolución eficiente de los desechos a los que la sociedad aspira reaprovecharlos.

El reciclaje está lejos de ser considerado para las intervenciones urbanas. Podemos poner como referencia que en los días de presentación de este trabajo se empezaba a construir una importante ampliación a la red de ciclovías de la ciudad, una arteria de alrededor de 60 kilómetros que atravesará la ciudad combinando varios tipos de transportación pública (peatonal, ciclística, vehicular motorizada) y que, a pesar de que será utilizada por las recolectoras de base para realizar sus labores cotidianas, desde el discurso institucional y desde la exposición pública del proyecto no se evidencia que haya sido un factor tomado en cuenta para el desarrollo o diseño de esta obra.

A pesar de que son iniciativas contemporáneas en movilidad multimodal estas intervenciones –que replantean los desplazamientos humanos– continúan marginalizando e invisibilizando al reciclaje de base al no considerarlo explícitamente.

El reciclaje requiere un acceso fácil y cómodo para intentar producir un contraflujo efectivo de materiales de vuelta hacia el sistema de producción-consumo-desecho, en donde pueden recuperar su condición de explotables. Pasan así de ser de objetos desechados y aparentemente sin valor, colocados en los espacios públicos, a los que se permite que sean recogidos libremente, como un don para el escape a la precariedad,



para que posteriormente el trabajo de recolectarlos, clasificarlos y acopiarlos los transforme en mercancía comercializable.

Entre el don y la mercancía

Durante su vida en movimiento, la botella PET deambula su figura entre mercancía y don. La mayor parte de su vida en movimiento es una mercancía: como petróleo y gas, como material plástico, como preforma de botella, como botella con agua, como objeto comercializable para saciar la sed. En cambio, cuando es desechada, muta... socialmente se transforma de mercancía a don.

Tanto desde el Estado como desde el discurso ambiental colectivo se fomenta el hecho de que la botella –junto con todos los materiales desechados– sean separados para ser entregados a las recolectoras de base sin una transacción comercial, como un don. En general, se estimula al consumidor no en base al beneficio personal o económico, sino como un llamado a la consciencia colectiva a salvar el planeta, promocionando más allá que la entrega de un don, como una obligación del *buen ciudadano*: sería impensable *vender la basura* a las recicladoras.

¿Por qué motivo la ciudadanía estaría obligada a separar cuidadosamente los residuos domésticos en diferentes recipientes si cualquier beneficio económico de este esfuerzo servirá para otras personas?

Benigno, dentro de sus actividades, tiene muy presente realizar acciones para sostener y afianzar los vínculos que le permitan recibir estos dones de manera rutinaria; intenta estar al pendiente de quienes constituyen su fuente permanente de donación de materiales. En una de las rondas de recolección le consulté por una canasta con huevos runa⁴⁹ y fruta que portaba cuidadosamente en el triciclo, me indicó que era para la dueña de uno de los almacenes que quedaba en ese recorrido: *no ve que a la señora le dio cáncer*.

Conversamos sobre estas donaciones un par de veces, siempre lo expresó en el sentido de afianzar lazos, especialmente en épocas navideñas, cuando hacen una inversión

⁴⁹ Huevos de gallina doméstica, no producidos por la industria avícola.



considerable para fortalecerlos: preparan obsequios para los dueños de los locales de los que reciben materiales durante el año. Los obsequios combinan cosas como champaña local, bizcotelas, canastas de frutas, cajones de mango o de naranja. Este gesto no es para todos, me indica Benigno, *solo para los que más nos dan, ya si me empiezan a dar menos ese año no les doy nada*. Invierte en esta acción el equivalente a un par de meses de su trabajo.

Benigno considera que es importante esta devolución del don, que es una muestra necesaria de agradecimiento, que esto fortalece la relación. Este gesto de alianza no siempre es percibido de manera simétrica por los dueños de los locales: uno de ellos, mostrando incomodidad cuando se mencionó este evento, me indicó que varias veces ha expresado a la pareja de recicladores que no hacen falta estas muestras de reciprocidad, que ellos les entregan los materiales por ayudarlos y que lo seguirán haciendo más allá de los obsequios.

Algunas grandes empresas también están conscientes de que lo que moviliza a la ciudadanía a separar sus desechos es un sentimiento de mejora colectiva, trabajo del que se puede generar un beneficio económico y capitalizarlo. Un ejemplo son los puntos de reciclaje en grandes cadenas de supermercados que se promocionan como esfuerzos empresariales de consciencia y rescate ambiental. Pero ¿Adónde van estos materiales? ¿Cómo se financian estos altruistas esfuerzos? Normalmente es una manera de disponer gratuitamente de materiales seleccionados desde la ciudadanía, para luego procesarlos y venderlos como materia prima. Es decir, se elimina a las recolectoras de base y al intermediario de la ecuación del reciclaje de la ciudad, para recibir un beneficio directo de la separación ciudadana.

Entre las empresas, el tratar de conseguir rédito de los desechos generados por terceros se vuelve constante: uno de los dueños de los locales de la zona de Lilith comentó que desde su distribuidor más grande hay el planteamiento de dar un incentivo económico si al año devuelve los cartones en los que vienen los productos que les son entregados, acto que le parecía absurdo, pues vender esos cartones perjudicaría a la pareja de recicladores.

Recordemos que en la ciudad de Cuenca los desechos que son colocados por la ciudadanía en la calle son propiedad de la EMAC, y que por política institucional se



permite que las recolectoras tomen los materiales de los que puedan beneficiarse; la motivación institucional es responder de manera sensible con sectores necesitados de la población como son las recolectoras de base.

Ya en manos de las recicladoras esos objetos desechados vuelven a ser mercancía y pueden ser comercializados con el intermediario. Con él tienen relación directa las recicladoras y se determinan los precios a los que se compra el material, y es él quien lo vende dentro de los circuitos de reciclaje. En estas transacciones los materiales se vuelven nuevamente visibles para el mercado y entran en la dinámica del capital.

Desde las recicladoras se tiene una relación de desconfiada lealtad con los intermediarios, quienes en muchos casos son la única fuente de ingresos de las recolectoras y siempre está en duda si el valor que se paga por los materiales es justo, siendo un tópico permanente en los encuentros entre recicladoras.

A las recolectoras no les interesa romper esa relación comercial con los intermediarios, ni cambiar de comprador a menos que sea inevitable. No tienen otra opción, no podrían venderles directamente a las empresas recicladoras ya que se ha determinado cantidades mínimas de compra para el material recolectado, cantidades que las recolectoras de base no lograrían recoger cada semana y la mayoría de las veces ni siquiera en un mes.

En Cuenca se tienen registrados cerca de una veintena de intermediarios, muchos han especializado su actividad tanto en el tipo de material que compran como en la zona que lo hacen. *Es complicado romper esa fidelidad*, nos indica el técnico de la EMAC, recordando intentos de compra a las recolectoras para proyectos específicos, en donde se les ofreció valores superiores al que recibirían de los intermediarios.

Al final, las recolectoras prefirieron no venderles porque una vez acabado el proyecto no se les comprarían más material y temían por represalias desde los intermediarios. Las recolectoras de base están enlazadas con las botellas PET, a la EMAC y también con los intermediarios; la botella PET, a su vez, está enlazada a todos, y esto sostiene su vida en movimiento.

Desde la EMAC se llevan a cabo varias acciones para apoyar el trabajo de las recicladoras. Unos encaminados al apoyo social, otros para regular procesos y otros encaminados a cambiar las condiciones de vida.



Entre las encaminadas al apoyo social buscan garantizar el cuidado integral de los niños y niñas de las recicladoras, entregándoles el almuerzo y comidas cuando acuden al centro de acogida para refuerzo escolar ubicado en el centro de la ciudad que es coordinado por una fundación de ayuda a los recicladores. Otra acción es prestar un bus para movilizar a una parte de los niños y niñas hasta sus casas.

Según indica la EMAC, han recibido críticas de que este tipo de acciones al considerarlos dádivas para aliviar la pobreza de las personas dedicadas al reciclaje; sin embargo, la posición institucional es considerar estos esfuerzos como un apoyo a las personas que se dedican a la recolección, *son personas que hacen una labor muy importante desde el punto de vista ambiental y social*⁵⁰.

Otro de los apoyos institucionales es la consolidación del Fondo de Reciclaje Inclusivo, que se calcula en base a la cantidad de basura evitada por la recolección de base al relleno sanitario de la ciudad.

Esta ayuda, puntualmente, es un tema controversial y tiene sentimientos encontrados entre las recicladoras, la institución y las organizaciones de apoyo, entre ellas la Mesa Cantonal de Reciclaje Inclusivo, que es un espacio político de articulación entre las instituciones y la sociedad civil, en la que participan actores como las recicladoras, las fundaciones relacionadas a esta actividad, la EMAC, algunos concejales y actores de la sociedad civil.

En la Mesa de Reciclaje se debaten temas desde puntos de vista que van más allá de la relación entre la EMAC, las recicladoras y los desechos, tratando de evitar, como nos indican Alexander y Reno,

[...] estas operaciones tecnocráticas de eliminación a gran escala [que] a menudo evitan las posibilidades de reciclar y extender la vida útil de los materiales, además de proporcionar un medio de vida a miles de recicladores. Estas peleas pueden verse como una repetición de las luchas por los derechos de la ciudad, pero en el contexto de sus desperdicios [...].⁵¹

⁵⁰ Entrevista en la EMAC, enero de 2020.

⁵¹ Traducción. Texto original: “[...] these technocratic, large-scale disposal operations [that] often prevent, however, are the possibilities of recycling and extending the lives of materials, as well as providing a livelihood for thousands of waste pickers. These tussles may be seen as replaying struggles over rights to the city but in the context of its wastes [...]” (Alexander & Reno, 2020).



Como todo espacio conformado por grupos con diferentes intereses se genera nudos entre quienes la conforman, no obstante, es un espacio que permite poner en común problemas que competen a todos sus miembros y plantear metas conjuntas que generen mejores condiciones para las recolectoras y, en consecuencia, para el reciclaje en la ciudad. Más allá de la sinergia entre sus miembros, este espacio ayudaría a entender al reciclaje como una relación de mutualismo más que como entes individualizados, en donde se plantean y discuten temas como el reconocimiento por la tonelada de basura no producida o el aseguramiento social de las recolectoras de base.

Se podría considerar que la Mesa Cantonal de Reciclaje Inclusivo es uno de esos espacios de activismo lento que plantea Liboiron, Tironi y Calvillo (2018), ya que “El activismo lento no significa literalmente que las acciones sean lentas (aunque pueden serlo), sino que los efectos de la acción son lentos en aparecer o rastrearse [...] El activismo lento no tiene que ser inmediatamente afectivo o efectivo, basado en un resultado anticipado. Simplemente puede ser bueno”.⁵²

En la Mesa, por ejemplo, se analizó la aplicación de la “tonelada de basura no producida” como concreción de acciones que apunten al mejoramiento de la calidad de vida de las recicladoras, proceso que tomó alrededor de un año. Como respuesta a esta necesidad la EMAC creó el Fondo, el cual funciona de la siguiente manera: se determina cuántas toneladas de materiales fueron recogidas por las recolectoras de base –es decir cuántas toneladas de basura fueron evitadas– y se multiplica por el precio que representa manejar y depositar cada tonelada en el relleno sanitario de la ciudad⁵³.

La intención, nos indican desde la EMAC, es que el fondo sea nutrido no solo por los valores calculados por la tonelada no producida, sino por cualquier institución que quiera apoyar a las recicladoras, sea estatal u ONG, para no duplicar esfuerzos y tener un panorama más claro de la ayuda que se les entrega a las recicladoras.

⁵² Traducción. Texto original: “Slow activism does not literally mean actions are sluggish (though they can be), but that but that the effects of action are slow to appear or to trace [...] Slow activism does not have to be immediately affective or effective, premised on an anticipated result. It can just be good.” (Liboiron et al., 2018).

⁵³ Según datos provistos por técnicos del área de reciclaje de la EMAC, para el cálculo del Fondo de Reciclaje Inclusivo del año 2019, la media armónica mensual de desechos evitados fue de 104 toneladas mensuales y el costo por tonelada de desperdicios en el relleno sanitario se ha calculado cerca de \$20.



La meta desde las recicladoras y desde la Mesa de Reciclaje era que el dinero por cada “tonelada de basura no producida” sea entregado directamente a cada recolectora de acuerdo con su trabajo mensual. La institución está consciente de la realidad económica de las recicladoras, quienes sobreviven con ingresos que en general están por debajo de la mitad de un salario básico; pero sostiene que el fondo de reciclaje inclusivo es difícil de pagar directamente a las recolectoras por varias razones.

Un primer motivo es debido a que el volumen sobre el que se calcula cuántas toneladas de basura se evita es declarativo y no se cuentan con medios de comprobación para entregar estos fondos directamente: cada mes las recicladoras formales indican a la institución la cantidad de material que se ha vendido a los intermediarios, transacción en la que no se emiten comprobantes.

Una segunda razón para la entrega directa de los valores es de tipo legal, pues el reglamento⁵⁴ reza que no se pueden hacer donaciones a personas naturales o jurídicas que persigan fines de lucro y *el reciclador, aunque sea poco, está buscando un rédito por el material que él vende. [...] La excepción es si son organizaciones sin fines de lucro*⁵⁵.

Un último freno es de tipo operativo: para sortear los problemas anteriores la EMAC podría comprar los materiales directamente, pero eso implicaría una dinámica institucional muy diferente frente a los desechos y requeriría un cambio total en la infraestructura y razón de ser institucional, transformándola en una suerte de intermediario o en una industria de procesamiento: [Esto] *se hace en muchas partes del mundo, así los beneficios son para la ciudad, así las personas que trabajarían en esto estarían aseguradas y con los beneficios de ley. Pero esto constituiría un drama social, porque serían muchas menos personas que las que recogen actualmente en la calle y deberían prohibir este tipo de recolección privada*, nos comenta Eduardo⁵⁶.

No obstante, en la actualidad el reciclaje en ciudades como Cuenca requiere de muchas manos: tratar de devolver esos flujos permanentes de materiales al sistema de producción-consumo-desecho para que no terminen en un basurero es un esfuerzo que

⁵⁴ Se hacía referencia al artículo 89 del Reglamento del Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas.

⁵⁵ Entrevista en la EMAC, enero de 2021.

⁵⁶ Entrevista en la EMAC, enero de 2021.



recae en manos toda ciudadanía –en tanto consumidores con la responsabilidad de separar los desechos en dos fundas– y en todas las recolectoras de base, en tanto encargadas únicas y directas del reciclaje.

Todo esto soportado por un sistema que en última instancia está basado en la remoción simple de desechos que, como aportan Alexander y Reno

[...] obstruye, sin embargo, el valor latente alternativo en el mismo material si pudiera clasificarse en diferentes flujos de residuos y venderse para su reciclaje, un proceso que generalmente requiere mucha mano de obra y requiere una sensibilidad multisensorial para distinguir finas (y por lo tanto valiosas) gradaciones de materiales diferentes (Butt 2018; Calafate-Faria 2016)⁵⁷

La institución indica que el Fondo de Reciclaje inclusivo le ha permitido brindar beneficios para los recicladores como proveer de ropa de trabajo al final de 2019; ha servido para entregar canastas de comida y equipo de protección a las recolectoras de base durante la pandemia; y tiene planeado producir más triciclos que serán donados a las recolectoras.

No obstante, las recolectoras percibían (antes de la pandemia) el no pago por la “tonelada no producida” como un desaire, *tanto que trabajamos para nada...* para las recolectoras con las que se trabajó, recibir el dinero mensualmente mejoraría más sus condiciones de vida que estos beneficios eventuales: *no nos sale a cuentas, preferible que nos den en plata*, me indica una recolectora mientras hacía cuentas de cuánto recibiría cada mes.

Lo que se planteó para ser un incentivo económico directo para el sistema de reciclaje de Cuenca –mejorar los ingresos de las recicladoras a través de la consecución del pago por la tonelada de basura no producida– finalmente terminó siendo un estímulo colectivo dirigido mayormente a las recolectoras formalizadas, al no poder canalizarse legalmente por falta de las condiciones necesarias para que este beneficio llegue directamente a las recicladoras.

⁵⁷ Traducción. Texto original: “[...] occludes, however, is the alternative latent value in the same material if it can be sorted into different waste streams and sold on for recycling, a process that is typically labor-intensive and requires a multisensorial sensitivity to distinguishing fine (and therefore valuable) gradations of material difference (Butt 2018; Calafate-Faria 2016)” (Alexander & Reno, 2020).



Pese a los impedimentos explicados por la EMAC para realizar el pago a las recicladoras, se hace evidente que sí se ha realizado con éxito enlazamientos directos con otro tipo de materiales desechados, en los que intervienen criterios como el respeto ambiental, el beneficio económico y social y el prolongamiento de la vida útil del relleno sanitario.

Un ejemplo son los desechos orgánicos: al material orgánico desechado en los mercados y al que se recoge por el mantenimiento de parques y jardines se lo procesa como humus y compost para utilizarlo dentro de las actividades de la empresa y también es vendido a la ciudadanía. Este proyecto cuenta además con estímulos hacia la recolección doméstica como el *trueque ambiental*, en donde se reciben desechos orgánicos y se devuelve el 10% de su peso en compost.

Otro ejemplo de estos enlazamientos puede ser una iniciativa reciente –aunque todavía incipiente– llevada a cabo desde la EMAC junto a una universidad y una empresa electrónica local. Parece relevante hacer un paréntesis en la narrativa general de esta tesis para analizar esta iniciativa en tanto una parte de los materiales –puntualmente botellas PET– variarían su curso para pasar por una máquina *biorecicladora*⁵⁸ llamada *PichayBot*.

PichayBot: Un futuro alternativo

Desde la institución se intenta paliar mediante la tecnología una parte del problema ambiental que representan ciertos desechos plásticos de un solo uso: en una transacción mediada por un robot desarrollado con una empresa privada y una universidad local, se entrega dos centavos a cualquier usuario que deposite en la máquina una botella PET⁵⁹.

Mirar las cosas desde PichayBot requeriría un estudio por sí solo, pero vamos a hacer algunos apuntes en torno a este dispositivo por su cercanía al tema de esta tesis.

⁵⁸ Término utilizado por la EMAC en los discursos para referirse al PichayBot.

⁵⁹ Cuando se inauguró la iniciativa de PichayBot, en 2020, se indicó que se entregaría 2 centavos por cada botella recolectada. Cuando se terminó esta tesis, se había cambiado el valor que se entregaba a 1 centavo por botella.



Más allá de lo novedoso que pueda resultar este canje mediado por la tecnología o de la respuesta de la ciudadanía⁶⁰, esta transacción *ambientalmente amigable* contradice varios de los discursos institucionales ya que no cuestiona los problemas estructurales que causa la relación comercial entre intereses de empresas alimenticias, los consumidores y el rápido desecho: “la tecnología se considera aún hoy en día neutral e inevitablemente benéfica y no como instrumento para la creación de los órdenes sociales y culturales” [Escobar, A. en (Solíz, 2016)].

Como nos recuerda Appadurai (2016) los objetos, al igual que las palabras en el lenguaje, exigen contextos, son culturales y convencionales, responden a una gramática que los vuelve significativos. La botella PET, por ejemplo, no es nada sin los ritmos del consumo, cobra sentido en relación con otros actores humanos y no humanos en circunstancias específicas: en una tienda, por ejemplo, carece de sentido sin el agua que contiene o sin la etiqueta que la identifica.

Nuestra historia parte del contexto en que esos actores –humanos y no humanos– están enlazados para mostrar los medios de vida que surgen de su interacción en un lugar y un momento específico, esto nos permite ver a sus enlazamientos no como una reunión de actores y acciones, sino como un *acontecimiento* (Tsing, 2015), es decir como un suceso que se dota de cierta importancia.

El objetivo de la institución sería que un objeto como PichayBot cobre significado en un parque concurrido de la ciudad; que se vuelva un acontecimiento. En ese espacio es común tanto la generación del desecho *botellas PET* por ciertos individuos, como la noción colectiva del problema ambiental que genera la presencia de ese desecho *contaminante* en un *espacio saludable* como ese parque. Es el contexto sumado a la percepción los que dotan de sentido a ese objeto:

actividad + botella PET desechada + parque = basura

⁶⁰ Cuando se entregó esta tesis, se declaraba en un evento sobre reciclaje organizado por la EMAC que se tenía buena respuesta de la ciudadanía y que se tenía previsto inaugurar, en las siguientes semanas, 7 PichayBots que se instalarían en juntas parroquiales del cantón, con ayuda de varias instituciones estatales. Con estas máquinas se tiene previsto recolectar un millón de botellas PET durante su primer año de funcionamiento.



mientras lo que se buscaría al introducir una máquina como PichayBot en esta ecuación sería:

actividad + botella PET desechada + parque + PichayBot = salud / bienestar

Es la deshumanización de PichayBot una de las cosas que lo vuelve aceptable en ese contexto: es una máquina que recuerda a un cajero bancario que resuelve el problema generado por el desecho de la botella PET asociado a la nocividad. En el fondo es una metáfora inversa del consumo y el desecho en la sociedad: en vez de ser una máquina la que produce una botella a cambio del dinero de una persona y genera residuos, es la persona la que alimenta a la máquina con los residuos y como resultado devuelve dinero.

PichayBot pone de manifiesto varios temas sensibles desde la institución:

- El primero es que contradice el discurso de reducción de residuos, ya que se estaría premiando económicamente la producción de desechos al mismo tiempo que legitima un sistema de consumo que al saciar la sed tiene como consecuencia la rápida generación de residuos plásticos.
- Un segundo efecto de esta transacción es que al volver redituables para la ciudadanía las botellas PET se modifican los hábitos de desecho, reduciendo la cantidad de estos materiales en los desechos domésticos, haciendo que dejen de ser aprovechados por las recolectoras de base que circulan por ciertos recorridos.⁶¹
- Un tercer factor es que debilita la recolección de base y su imagen pública en tanto insinúa que la actividad del reciclaje puede ser realizada por una máquina y reemplazar, aunque sea en parte, el trabajo de las personas con esa dedicación.
- Una cuarta reflexión sobre PichayBot es que desdibujan los criterios institucionales que fundamentan el no pago de los recursos del Fondo de Reciclaje Inclusivo a las recolectoras. Recordemos que uno de los argumentos para no hacerlo es que la ley no permite donar recursos a personas con fines de

⁶¹ En el discurso de lanzamiento de PichayBot, la institución indicó que esto ha sido subsanado con un *canje ecológico* con ciertas recicladoras a las que se les entrega todas las botellas PET que se recoja en el robot a cambio de otros tipos de plástico de menor valor, ya que el interés de la universidad con la que se desarrolló este proyecto es contar con cualquier tipo de plástico para sus investigaciones y ejercicios.



lucro⁶² y, en estricto, cualquier persona que entrega una botella a cambio de dinero tiene una voluntad de lucro. Esta última reflexión estaría agravada debido a que las recolectoras no suelen recibir ese costo por el kilo de botellas PET con los intermediarios.

El paréntesis sobre PichayBot se cierra aquí junto con este capítulo. Hasta ahora esta tesis ha abordado las relaciones que se dan en torno a la circulación de la botella PET (capítulo 1); y la ciudad en tanto ecosistema en el que intervienen los materiales, la ciudadanía, las recolectoras, la institución rectora del desecho, los intermediarios (capítulo 2).

En el siguiente capítulo abordaremos un nivel más amplio, en tanto las leyes que habilitan la circulación y existencia de la botella en los territorios, evidenciando posturas en torno a los sacrificios humanos y territoriales que requiere el reciclaje, asociados a conceptos como la toxicidad permitida o la colonización de territorios con el desecho.

Se tiene consciencia de que varios de los abordajes de los que se harán requerirían de estudios más amplios para sostenerlos. No obstante, parece relevante hacer una revisión general de la normativa –apuntalada en los abordajes antropológicos mencionados– ya que es uno de los factores que avalan la existencia y circulación de la botella PET en una ciudad como Cuenca.

⁶² Artículo 89 del Reglamento del Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas.



TERCER CAPÍTULO.

La botella PET: territorio, legislación y toxicidad

Mientras circulan, los desechos siempre requieren de territorio, un lugar donde permanecer, sea de manera temporal o permanente. Para reflexionar en torno a este hecho, haremos una revisión de un lugar ocupado indefinidamente para acoger la basura, el antiguo botadero de El Valle, para luego abordar un espacio temporal de acumulación de desechos, la casa-bodega donde Lilith y Benigno cohabitan junto a objetos como las botellas PET y otros materiales que recolectan para sobrevivir.

La existencia de la botella PET (como la de todos los materiales) responde a un sistema de producción-consumo-desecho en el que participan varias especies humanas y no-humanas. Este sistema está legitimado por la legislación del Estado a través de los Gobiernos (locales y nacional) y por el mercado, los que avalan y delimitan los materiales que se permiten en los territorios y las sociedades. En estas interacciones se evidencian relaciones que tienen que ver con colonialismo del territorio, violencia lenta y parámetros de toxicidad permitida, como revisaremos más adelante.

Los enfoques que se plantean en este capítulo nos permiten complementar los criterios que marcaron el arranque de esta investigación y visionar ampliaciones futuras: si bien es cierto que los humanos y los objetos han evolucionado mutuamente, existen factores determinantes, externos a esta relación directa, de tipo político y económico que presionan y configuran esta relación. Como aportaría Hawkins (2017)

El punto no es simplemente que los objetos son parte integral de lo que significa ser humano, como Haraway, Latour y otros han demostrado, sino que, cada vez más, nos ponemos a nosotros mismos y a nuestras conductas a disposición de ser manejados o gobernados a través de nuestras relaciones con los objetos. [...] “las tecnologías y los objetos se presentan como sitios potentes para introducir nuevas formas de 'administración' en la vida cotidiana” (Braun, 2014: 55).⁶³

⁶³ Traducción. Texto original: “The point is not simply that objects are part and parcel of what it means to be human, as Haraway, Latour and others have shown, but that, increasingly, we make ourselves and our conducts available to being managed or governed *through* our relations with objects. [...] “technologies



Jugando fútbol sobre toneladas de basura

Lugares como un botadero o un relleno sanitario son una ocupación de territorio inevitable para las ciudades modernas, siempre lo han sido. Se requiere de un lugar para la acumulación de los desechos. Como vimos en el capítulo 1, en una ciudad como Cuenca y en muchas otras del mundo, el reciclaje requiere de sacrificios humanos, pero también del sacrificio de territorios para la acumulación de todos los desechos que no son aprovechados o aprovechables.

La última visita para esta tesis se la hizo al lugar en donde hasta inicios del siglo XXI se depositaba la basura de la ciudad, el botadero de El Valle, desde 2012 transformado en el *Ecoparque El Valle*. Ahora este es un espacio verde con canchas de fútbol, juegos infantiles, árboles y caminería.

Los botaderos que se han cerrado siguen conectados con las ciudades, ¿qué historia conjunta cuenta este antiguo botadero? ¿Qué surge del lugar en el que se acumularon los desperdicios de la ciudad de Cuenca por décadas?

Cuando se preveía el fin de la vida útil del botadero de El Valle, una de las primeras metas para cerrarlo –y, a la par, plantear a otra parroquia rural la posibilidad de abrir un lugar para el manejo y acumulación de los desechos de la ciudad– era demostrar que no sería un problema ambiental ni social para el nuevo destino: *nos dimos cuenta de que el problema estaba en El Valle, no en la gente de fuera. ¿Quién iba a querer ese infierno? Teníamos un pasivo ambiental ahí que nos desacreditaba. Teníamos que corregir primero eso.*⁶⁴

Lo primero que se plantearon era no tener más minadoras⁶⁵, al final de la década de 1990 eran alrededor de 80, la mayoría mujeres. Para esto censaron a las personas que ya realizaban esta actividad y prohibieron el ingreso de otras. Eso, comenta Eduardo, hizo que las personas que tenían interés en los materiales desechados vayan hacia las calles de la ciudad en vez de al botadero.

and objects present themselves as potent sites for introducing new forms of ‘administration’ into everyday life” (Braun, 2014: 55)”. (Hawkins, 2017)

⁶⁴ Entrevista. Eduardo, técnico de la EMAC, 2021.

⁶⁵ Se denomina minadores a las personas que se dedican a la recolección de materiales y objetos en los botaderos a cielo abierto.



Apoyados por ONGs, instituciones y fundaciones, hicieron acciones para dar alternativas de sustento a las minadoras. Para esto, plantearon programas de *enrumbamiento económico* como la crianza de cuyes, chanchos y aves. Asimismo, se abrió una guardería infantil para evitar que los hijos e hijas estén en el botadero mientras se realizan labores de recolección, lo llamaron “El Valle de los Sueños”: *Para ellas parecía un sueño que haya un lugar donde los guaguas se puedan quedar mientras ellas trabajan.*

Se incentivó además que las minadoras se asocien, de ahí nace la AREV. Poco tiempo después, con las recolectoras que recorrían las calles, se formó la ARUC (ambas mencionadas en el capítulo anterior). Poco a poco empezaron a surgir otras asociaciones de recicladoras; ahora –30 años después– hay 11 inscritas y otras en trámite, *ahí la Fundación Alianza juegan un rol importante... de hecho, los recicladores tienen más relación con ellos que con la EMAC... a la EMAC le ven como una autoridad, a ellos les ven como un apoyo para su desarrollo personal, humano.*

Para la administración del antiguo botadero, el municipio primero tuvo que realizar un proceso de apropiación del territorio, ya que ni siquiera el terreno en el que se depositaban los desechos era de la ciudad. Compraron la propiedad, hicieron un tanque de lixiviados, contrataron ciertos servicios externamente. Tener un botadero que ya no se vea como un problema ambiental para la comunidad tomó varios años.

El llenar lugares como un relleno sanitario con miles de toneladas recuperables es uno de los desastres lentos que mencionan Liboiron y otros (2018):

Las fugas, los lixiviados, las exposiciones crónicas, la infraestructura en descomposición, la acidificación de los océanos y el cambio climático son desastres lentos. Sus daños son amorfos y no se registran fácilmente dentro de las métricas regulatorias. Sus escamas son demasiado grandes o demasiado pequeñas para observar directamente. No se manifiestan fácilmente⁶⁶.

Eduardo nos comenta que la negociación para abrir el relleno sanitario actual fue dura: junto con los líderes parroquiales de ese momento; un actor clave en estas

⁶⁶ Traducción. Texto original: “Leaks, leachates, chronic exposures, decaying infrastructure, ocean acidification, and climate change are slow disasters. Their harms are amorphous and do not register easily within regulatory metrics. Their scales are too large or too small to observe directly. They are not readily manifested.” (Liboiron et al., 2018)



negociaciones fue el párroco local de esa época quien, como nos comenta Eduardo, fue un líder importante en la negociación: *Él vio que la basura podía ser un motor de desarrollo*. Asesoró a la Junta Parroquial de Santa Ana en dos conceptos claves que marcaron una diferencia en la manera en que se concibieron los convenios.

El primero fue que los recursos que se transferirían a la junta parroquial no serían como compensación, sino como servicios ambientales: *compensación* implica que habría un daño y la EMAC no podría dañar la salud de las personas o el ambiente. El segundo concepto sería que no se lo concebiría como “Relleno sanitario”, sino como un “Complejo de Desarrollo Humano – Ambiental”. El convenio tenía además consideraciones en beneficio de la zona, como que todas las plazas de trabajo serían para personas de la parroquia. Estos giros, indica Eduardo, marcaron una diferencia a la hora de proyectar el nuevo destino para la basura de Cuenca.

Tanto el relleno sanitario (Complejo de Desarrollo Humano) como el antiguo botadero (Ecoparque) son temas sumamente interesantes que requerirían de estudios antropológicos completos. En este trabajo los abordamos parcialmente ya que interesan en tanto destino permanente para los objetos desechados por las sociedades que, por su permanente flujo y constitución, se convierten en uno de los desastres lentos de los que habla Fiske (2018) y en uno de los territorios colonizados por el desperdicio que indica Liboiron (2018).

El colonialismo del desperdicio es un término que Liboiron rescata de la década de 1980. Si bien su análisis hace referencia a situaciones de escala mayor, perfectamente se puede aplicar a escalas como las de nuestro estudio al recordarnos que el sistema de desecho de las ciudades implica colonialismo, ya que este es “un sistema de dominación que otorga a los colonos acceso a la tierra para cumplir con los objetivos de los colonos”⁶⁷.

Por extensión, también tiene sus raíces en el colonialismo la atribución de las ciudades a usar espacios rurales como sumideros, o ponerle límites aceptables a la contaminación de la tierra al aceptar que pueda ser contaminada, o enseñar a poblaciones costeras a limpiar las playas de una contaminación que no han provocado, o quemar la basura, o el

⁶⁷ Traducción. Texto original: “Colonialism refers to a system of domination that grants settler access to Land for settler goals” (Liboiron, 2018).



mismo reciclaje de base, que soluciona problemas de las sociedades que las recolectoras no han provocado. Aunque sean bienintencionadas, altruistas o provocadas por el beneficio económico, todas estas acciones se hacen respondiendo a los intereses de otras personas. “Exportar estos modelos a otros lugares y luego culpar a la población local por no administrar adecuadamente esos desechos es colonialismo”⁶⁸ .

Aunque pueda parecer precipitado y sería un punto de partida para futuras investigaciones, podríamos hacer más extensiva esta afirmación al aseverar que un hecho estrictamente ligado al capitalismo como es la existencia del comercio de agua en botellas desechables en Cuenca, igualmente tiene sus raíces en el colonialismo, ya que implica el acceso al territorio e infraestructuras de la ciudad para beneficio y usufructo; esto es, el uso de los sistemas de agua potable –y del agua misma– para envasarla; distribuirla usando las vías; para al final usar el sistema de desechos para eliminar los inevitables residuos que producen el consumir el agua embotellada.

Esta cadena de acciones implica, a su vez, una reconfiguración de la ciudad al ritmo de y a favor del capitalismo y colonialismo. Implica, por ejemplo, reconfigurar prácticas colectivas para un acto elemental como saciar la sed, ya resuelto desde hace décadas a nivel domiciliario.

En el camino, esta cadena también recalifica y revaloriza al agua, dándole un nuevo valor de mercado, aún donde la estructura pública segura era la norma (Hawkins et al., 2015) y un derecho humano ya cubierto por una milésima del costo en el que se vende el agua embotellada.

Pero implica también reconfigurar el sistema de desechos de la ciudad para adaptarse a este tipo de consumo del agua. Como nos recuerda Solíz (2016), al permitir la oferta de este tipo de productos hay una subsunción real del consumo a grupos de poder, aún cuando el consumo de estos es nocivo para el ambiente.

La invención del agua embotellada es una idea comercialmente exitosa: una necesidad básica y un derecho humano traducidos en un objeto de consumo personal individualizado. Más que ir en contra de algún conocimiento colectivo, refuerza la satisfacción individual, limpiando mediante el reciclaje la culpa del desperdicio –con

⁶⁸ Traducción. Texto original: “Exporting these models to other places and then blaming the local people for not properly managing colonial sinks is colonialism” (Liboiron, 2018).



discursos y esfuerzos superficiales mediatizados– haciendo suponer al usuario que el consumo de estos productos no afecta al ambiente (Hawkins et al., 2015).

Es difícil creer que haya una sociedad que pueda procesar los desechos plásticos, porque es un material que no evolucionó paralelo a ninguna sociedad sino desde las necesidades industriales de la masificación de productos. Los desechos plásticos, en general, no podrían ser devueltos al suelo porque no nacen del suelo sino de la industria, lo que hace que el plástico sea un material presente en todos los entornos y al mismo tiempo ajeno a todos ellos. Como lo indica Solíz (2016), con esta dinámica impuesta desde las sociedades industriales se rompe el circuito metabólico social, ya que los productos de la excreción de las sociedades no pueden ser reabsorbidos nuevamente por el ambiente.

¿Pero quién es el colono? ¿Es la industria? ¿Es el plástico del que está hecha la botella? ¿Es el ciudadano que habita la ciudad y que toma el agua de una manera determinada? Para analizar los flujos de materiales en las sociedades habilitados por un acto como consumir agua embotellada en PET, no podemos hablar de actores que funcionan por separado o en el vacío, sino de un sistema de producción-consumo-desecho en un contexto específico. Es indispensable referirse a actores enlazados en torno al beneficio económico que posibilita el consumo de agua de cierta manera, lo que a su vez permite que una serie de actores también se articulen en torno al rédito económico que brinda la cadena de suministro de los materiales reciclables... Ambos ciclos inscritos en el capitalismo, pero de maneras diferentes.

Decimos esto sabiendo que es difícil pensar en capitalismo cuando hablamos de reciclaje de base, así como ocurre con todo lo que pasa en los márgenes del consumo. Como se indicó en el capítulo 1, estas personas buscan material entre los desechos domésticos sin pensar en salarios, en los beneficios de ley o en la seguridad social. Nadie les obliga a hacer este trabajo, lo hacen porque no han encontrado otro medio de sustento, porque el material está disponible y es comercializable, más allá de que en ese camino esta actividad coincida con discursos ambientales.



Las cadenas de suministro son “cadenas de productos que traducen el valor en beneficio de las empresas dominantes”⁶⁹. La industria del reciclaje en la mayor parte del mundo es una cadena de suministro para recibir beneficios planteada en función de los materiales, no de las personas que se dedican a la recolección. A esta industria –que en ciudades como Cuenca funciona gracias a personas que recogen desechos reciclables por sus propios medios– no le es necesario preocuparse por mano de obra estandarizada, trabajo regularizado o por el bienestar de los trabajadores.

Sin embargo, la recolección de base hace que el material entre nuevamente en el ciclo de producción para convertirse en mercancía capitalista; es decir, el trabajo de las recolectoras devuelve a esos desechos su condición de *visible* para el ciclo de producción del capital.

Regresemos a las recolectoras y a los espacios que requiere la acumulación del desecho. A grandes rasgos, desechos como la botella PET solo tienen dos destinos probables: ocupar territorio de la ciudad para ser acumulado como basura (en el botadero o el relleno sanitario), u ocupar temporalmente lugares de acopio previo a la recirculación como materia prima.

Estamos hablando de espacios como la casa-bodega de Lilith y Benigno o la esquina del terreno del conventillo donde vivía Ximena, espacios indispensables para la recolección de base. Aquí se acopian los materiales sin que se deterioren hasta que se acumule lo suficiente para ser vendido al intermediario.

Son espacios sostenidos por las recolectoras de base, que requieren de una inyección permanente de recursos para que el reciclaje funcione. Como en todos los negocios de materias primas, el reciclaje necesita de un espacio de acopio, pero se hace relevante en este caso porque debe ser pagado por personas precarizadas para el desempeño de una actividad marginal a la que se ha dotado de una alta responsabilidad ambiental.

Las recolectoras de base –además de ser vulnerables en varios sentidos– requieren dedicar recursos a tener espacios de almacenamiento temporal en donde los materiales se conserven en buenas condiciones hasta que puedan ser vendidos. Igual ocurre con herramientas necesarias para que la actividad sea más eficiente y brinde mayores

⁶⁹ Traducción. Texto original: “commodity chains that translate value to the benefit of dominant firms” (Tsing, 2015).



réditos, como el triciclo de recolección que ya se mencionó anteriormente. En muchos casos, este triciclo es entregado por la EMAC a las recolectoras de base, aunque se lo hace con aquellas que se encuentran regularizadas. Las recolectoras *irregulares* que requieran de un triciclo para mejorar su recolección deben conseguirlo por cuenta propia, así como ocurre con los elementos de protección para la actividad (mandiles, guantes, mascarillas...).

Es decir que la recolección de base en una ciudad como Cuenca –que en la práctica es la única manera de devolver algunos de los materiales desechados desde la ciudadanía al ciclo de producción-consumo-desecho– de alguna manera es subsidiada desde la recolección de base, al inyectar permanentemente recursos para sostener espacios, infraestructura y herramientas mínimas; y en esta dinámica las recolectoras *informales* tienen una carga económica extra en este esfuerzo.

Es cierto que todas las actividades que implican la comercialización de productos requieren de espacios de acopio hasta su venta, pero en el caso de reciclaje de base este hecho es especialmente relevante porque sin estos espacios –al igual que sin todos los actores humanos y no humanos que se entrelazan cotidianamente para la recirculación de materiales como la botella PET– los desechos reciclables devendrían inevitablemente en basura.

Los abordajes anteriores evidencian que la circulación de ciertos materiales consumidos masivamente implica problemáticas amplias en torno al desecho, como la ocupación de territorios y alguien que soporte, en varios sentidos, la recirculación de estos. Es necesario entonces, ampliar los límites de lo que cuenta como daño en la producción de botellas desechables para portar agua. Hace falta preguntarse ¿cómo la botella PET se convirtió en un objeto político que articula y soporta una serie de relaciones sociales y económicas luego de su desecho?

Partiremos de esta pregunta para realizar la revisión de algunos aspectos de las leyes recién aprobadas por la Asamblea Nacional: La Ley Orgánica de Racionalización, Reutilización y Reducción de Plásticos de Un Solo Uso (2020) y de la Ley Orgánica de Economía Circular Inclusiva (2021), y cómo éstas avalan otro tipo de problemas, como la toxicidad ligada a los desechos plásticos de un solo uso.



La coexistencia tóxica habilitada por las leyes

Las reformas y regulaciones a la producción, consumo y desecho de los plásticos de empaques y de un solo uso empezaron a plantearse en Ecuador en la década de 2010. Entre las primeras instituciones en tratar de regular los desechos plásticos estuvieron los Gobiernos Autónomos Descentralizados –GAD– de Santa Cruz en Galápagos, en junio de 2015; de Guayaquil en septiembre de 2018; y del Azuay en diciembre de 2019.

En otros territorios del Ecuador se han formulado propuestas para la reducción y regulación de los desechos plásticos, pero sin llegar a un consenso en sus cuerpos legislativos, o se dilataron las decisiones a la espera de una ley nacional. Como regulación para todo el territorio ecuatoriano, la Asamblea Nacional publicó el 18 de diciembre de 2020 en el Registro Oficial la Ley Orgánica para la Racionalización, Reutilización y Reducción de Plásticos de un solo uso.

Hasta ese entonces, pocos fueron los estímulos oficiales para mejorar la realidad de alrededor de 20.000 personas que se dedican a esta actividad en el país (IRR, 2015), como por ejemplo el pago de 2 centavos por cada botella PET recogida, medida instaurada en noviembre de 2011 en el Impuesto Redimible a las Botellas Plásticas no Retornables de la Ley de Fomento Ambiental y Optimización de los Ingresos del Estado.

Este hecho, según el Ministerio de Ambiente, fomentó considerablemente la recolección de este material: la recolección de botellas entre el 2011 y el 2012 subió del 30 al 80 % (Ministerio del Ambiente y Agua, 2012) y casi se sextuplicó la cantidad de botellas recogidas, de 8.520 toneladas anuales en 2011 a 48.384 en 2014 (IRR, 2015).

En las conversaciones con las recolectoras indicaron que ellas no reciben tanto dinero por las botellas PET (el cálculo por botella sacado del precio por kilo que se paga actualmente oscila en la mitad de ese valor) y los funcionarios de la EMAC indican que este precio sí se pudo haber pagado desde algunos intermediarios para ciertas botellas una vez limpiadas y en buenas condiciones, pero que el impacto real de recolección puede estar deformado debido a la economía dolarizada del Ecuador, ya que el precio de redención de los materiales desechados es superior al de los países vecinos e incentiva el ingreso de material recogido fuera del Ecuador.



Todas las legislaciones indicadas tienen nombres y motivaciones similares. Todas parten de conceptos como *Sumak Kawsay* - Buen Vivir, uso de energías limpias, derechos fundamentales, entre ellos al ambiente sano, conservación del suelo, derechos de la naturaleza y mitigación del cambio climático. En la práctica lo que proponen es el uso y migración hacia objetos “fabricados con material reciclado o biodegradable con una huella de carbono menor al producto que está siendo reemplazado, para contribuir al cuidado de la salud y el ambiente” (Asamblea Nacional de la República del Ecuador, 2020, p. 4) .

El principio fundamental es la responsabilidad integral sobre quien usa y desecha el plástico:

La responsabilidad de quien promueve una actividad que genere o pueda generar impacto sobre el ambiente, abarca de manera integral, responsabilidad compartida y diferenciada. Esto incluye todas las fases de dicha actividad, el ciclo de vida del producto y la gestión del desecho o residuo, desde la generación hasta el momento en que se lo dispone en condiciones de inocuidad para la salud y el ambiente (2020, p. 12).

La ley también está regida por otros principios como *Desarrollo sostenible, Mejores prácticas ambientales, El que contamina paga, o In dubio pro natura*⁷⁰.

De acuerdo con la ley nacional, se plantea que hasta diciembre de 2021 esté prohibida la comercialización y uso de bolsas y envases de plástico de un solo uso para alimentos en ciertos territorios que se ha determinado es más necesario proteger sobre otros (islas, playas, lagos, páramos, bosques protectores y áreas protegidas); eliminar fundas plásticas para entregar publicidades, periódicos o estados de cuenta; y prohibir ciertos sorbetes plásticos de un solo uso⁷¹.

Hasta diciembre de 2022 se podrán producir e importar fundas de acarreo siempre que tengan un porcentaje del 50% de material reciclado; se prohíbe plásticos de un solo uso que contenga elementos que catalicen su fragmentación; y el poliestireno debe tener un 8% de material reciclado.

⁷⁰ Ante la duda, por la naturaleza.

⁷¹ No obstante, sí están permitidos algunos tipos de sorbetes, los “de base polimérica adheridos a envases o productos, que se comercializan como una unidad de venta de una capacidad máxima de 300 ml y que puedan reciclarse con el envase”(Asamblea Nacional de la República del Ecuador, 2020, p. 12).



Se indica que, progresivamente hasta diciembre de 2024, las fundas deben tener 60% de material reciclado, el poliestireno un 18%, los vasos, tarrinas y cubiertos un 30% y las botellas PET un 30%.

Con estas medidas, se puede percibir que la ley privilegia a la industria alimentaria y de empaques por sobre la producción de residuos y el deterioro del ambiente, porque reglamenta valores permitidos de contaminación plástica al tiempo que no cuestiona la producción industrializada ligada a la generación inevitable de desechos. De aquí surgen algunas incógnitas: ¿qué pasará con ese porcentaje todavía alto de materiales que no se obliga a regresar al sistema de producción-consumo-desecho? ¿Qué evitará que tenga que ser depositado, al igual que ahora, en el ambiente?

Igualmente, coloca a la industria por sobre los humanos que se hacen cargo de los residuos, porque aparte de indicar que se fomentará el reciclaje inclusivo no da mayores pistas de responsabilidad ni de incidencia positiva a corto plazo para las personas que se dedican a esta actividad más que el desplazamiento de esta responsabilidad a los gobiernos locales.

Cuando se finalizaba esta tesis se aprobaba en la Asamblea Nacional la Ley Orgánica de Economía Circular Inclusiva (Ley Orgánica de Economía Circular Inclusiva, 2021). Luego de una revisión general de la ley, se puede apreciar que son pocos los beneficios inmediatamente palpables en el día a día de las recicladoras, entre ellos que en el sistema de seguridad social se las visibilice como una actividad específica.

En ciertas condiciones, esto podría permitir que esta actividad sea cubierta por la salud y seguridad social colectiva, aunque en el documento se da pistas de que será únicamente para las personas que logren regularizarse o registrarse, aún sabiendo que esta actividad se desarrolla marginalmente y con un alto porcentaje de subregistro. Tampoco se determina aún quién y cómo se pagará la afiliación de las recolectoras.

En cuanto a las leyes locales que ya se han aprobado o están por hacerlo, varían en tiempos y porcentajes de cantidad reciclada de material permitida para los objetos plásticos de un solo uso y, en pocos territorios, se han dado pasos hacia la prohibición de ciertos materiales que se consideran nocivos como el poliestireno expandido y los sorbetes plásticos, usados regularmente para la venta de comida y bebida rápida.



Algunos territorios han intentado ir más allá: en las Islas Galápagos en 2015, cuando se lanzó la primera ley de este tipo en el Ecuador, se anunció que se prohibiría también otros objetos plásticos de un solo uso como botellas descartables, tarrinas y cubiertos plásticos; aunque esta declaración nunca se concretó y hasta la fecha no se ha regulado en este sentido.

Tanto la ley nacional como las locales impulsan y reconocen al reciclaje inclusivo como mecanismo efectivo de recolección de material, fomentando un modelo similar al de Cuenca en el que las recolectoras de base son el principal pilar para la devolución de los materiales al sistema de producción-consumo-desecho.

No obstante, la ley nacional también permite la importación de materiales recolectados en otros países si es que la oferta local no cubriera la demanda, como se explicó anteriormente. Se permite la importación de ciertos desechos para cubrir los montos de reciclabilidad exigidos en las leyes locales y nacionales, permitiendo enlazamientos más amplios entre actores humanos y no humanos en torno a la recolección de desechos, siempre y cuando la oferta local no logre cubrir la demanda de la industria.

A la industria alimentaria que envasa líquidos en PET —que tiene beneficios económicos tanto del consumo de los productos alimenticios como de los plásticos que los contienen y que serán inmediatamente desechados— las leyes promulgadas le asignan responsabilidades: está obligada a comprar material reciclado para incorporarlo a la producción de nuevas botellas PET en porcentajes específicos que se incrementan en los próximos años. En buena parte, lo compra a industrias locales que ya han procesado el material recolectado y lo proveen en la calidad que la industria alimenticia lo requiere.

Se consultó en la EMAC si desde cualquiera de las fábricas hubo alguna vez un acercamiento desde las embotelladoras locales para abordar temas como el reciclaje o la recuperación de materiales; la respuesta fue negativa, al menos no directamente desde las embotelladoras.

No obstante, una de las principales empresas del país que venden agua embotellada (dueña de la más grande embotelladora de Cuenca) sí realiza acciones en torno al reciclaje por medio de instituciones sin fines de lucro como Latitud R:



[...] la principal plataforma regional para la articulación de acciones, inversiones y conocimiento en materia de Reciclaje Inclusivo. Tiene como propósito contribuir al desarrollo de sistemas de reciclaje inclusivo con sostenibilidad económica, social y ambiental en todo el continente, aportando a la formalización y mejora de condiciones de los recicladores de base, y al desarrollo de la Economía Circular en América Latina (*Latitud R*, n.d.).

Esta iniciativa tiene como socios regionales a grandes industrias de la alimentación (Coca Cola a través de *The Coca Cola Foundation*, Pepsico, Nestlé); de los plásticos (Dow); e instituciones como el BID, Avina y la Red Latinoamericana de Recicladores.⁷²

Como vemos, las responsabilidades en torno a cómo se aplican y regulan estas leyes se delegan en cascada desde el Estado nacional –como promotor de las leyes nacionales– hacia los Gobiernos locales para la aplicación de la normativa desarrollada, quienes deben generar las condiciones operativas, administrativas y financieras para que los objetos plásticos sean regulados y controlados; así como que se den buenas prácticas en torno al fomento del reciclaje inclusivo.

Desde los Gobiernos locales, a su vez, se desplaza estas responsabilidades hacia los ciudadanos quienes, bajo criterios de *buena ciudadanía* y comportamiento ético y responsable con el ambiente y con las recolectoras de base, deben separar los residuos plásticos y otros materiales potencialmente reciclables. En esta delegación se

[...] asume que la fuente de toda acción ética es la reflexividad humana: la capacidad humana única para la introspección y la autodisciplina. Después de esto, se infunde con un sentido del deber y la rectitud moral. Luego está la suposición de que la principal responsabilidad de reducir los residuos plásticos recae en los consumidores, sus acciones son responsables de los efectos materiales de la desposesión en lugar de que la red de asociaciones y estructuras lo haga inevitable y destructivo [...].⁷³

⁷² No se hizo un acercamiento personal a esta institución en nuestro estudio ya que está enfocado en actores locales. No obstante, se considera relevante mencionar a esta institución ya que es un impulsor del reciclaje inclusivo a nivel de asociaciones de recicladores y promueve la formulación de legislación local y nacional.

⁷³ Traducción. Texto original: “[...] assumes that the source of all ethical action is human reflexivity: the unique human capacity for introspection and self-discipline. Following this, it is infused with a sense of duty and moral righteousness. Then there is the assumption that the major responsibility for reducing plastics waste lies with consumers, their actions are responsible for the material effects of disposability rather than the network of associations and structures make it both unavoidable and destructive.” (Hawkins, 2017).



Así, se descarga en cadena la responsabilidad que tiene el Estado y las instituciones de control y manejo de los desechos sobre la ciudadanía y las recicladoras de base, además de eximir a los productores en masa de productos y materiales que no se regulan ni con firmeza ni con claridad, replicando una de las prácticas habituales de la sociedad de consumo de los países más industrializados, que es desplazar los problemas ambientales producto de sus excesos hacia *toda la humanidad*, equiparando la responsabilidad de las consecuencias del consumo excesivo tanto para grandes centros poblados como para territorios *en desarrollo*. Ocurre esto a sabiendas de que el volumen de consumo y desecho es dispar entre diferentes sociedades y diferentes individuos, como nos recuerdan Pathak y Nichter (2019),

Un tema central al que se enfrentan los responsables políticos y las partes interesadas en los debates plástico-antiplástico implica quién debería ser responsable de los riesgos asociados con varios tipos de plásticos a lo largo de su ciclo de vida: la industria concebida en términos generales, el consumidor individual, los vecindarios, el estado-nación, actores no estatales u organizaciones internacionales.⁷⁴

No se cuestiona que, si bien la acumulación de ciertos residuos *afecta* a toda la humanidad, no es *provocada* por toda la humanidad. Con esto se alivia la responsabilidad generada por el consumo y la destrucción individual, desconociendo en el camino que los humanos tienen en común su especie, pero no sus modos o estilos de vida: no se toman en cuenta factores como dónde habita, hábitos de consumo o la cantidad de basura generada (Solíz, 2016). En la misma línea aportan Alexander y Reno (2020), que indican que es común que las estrategias del Estado con relación a la reducción de residuos se centren en las prácticas de desecho del individuo y el hogar como el objetivo central para reducir la degradación planetaria.

Aún a nivel de la ciudadanía, no sería equitativo asignar la misma carga sobre la producción de desechos a todos los habitantes, y menos aún sobre las personas que, además de consumir y desechar menos, alivianan la carga de basura producida en la ciudad por otras personas: Lilith, Benigno, Ximena o Lola, a pesar de sobrevivir de la

⁷⁴ Traducción. Texto original: “A central issue facing policymakers and stakeholders in the plastic–anti-plastic debates involves who should be responsible for the risks associated with various types of plastics across their life cycle: the industry broadly conceived, the individual consumer, neighborhoods, the nation-state, non-state actors, or international organizations” (Pathak & Nichter, 2019).



recolección de los excesos del consumo que contribuyen a la degradación planetaria, no son los causantes de esa crisis.

No obstante, es la ruina del consumo la que posibilita la actividad que sostiene su economía; es el acto del consumo y su desconexión con el acto de desechar lo que genera las condiciones para que, con cierta facilidad, estas personas y otros cientos de recolectoras en la ciudad puedan tomar material con valor económico de los espacios colectivos.

Esto es parte de la *ceguera ética* (Hawkins, 2017) que se mencionó en el capítulo 1, que

Configuró el tiempo de los materiales plásticos como breve y olvidable y los consumidores como despreocupados por la vida después de la muerte del material, como cómodos con el desuso repetitivo que exigía el uso único y la rápida rotación. [...] Animó a los consumidores a abandonar cualquier sentido de obligación de detener este flujo de material, a no preocuparse.⁷⁵

El plástico no es nada sin los ritmos de consumo de las ciudades; pero a su vez, las ciudades se van reconfigurando al ritmo de materiales como el plástico. Por extensión, podemos decir que todos los actores que intervienen en la producción-consumo-desecho de productos de la industria alimenticia como la botella PET se reconfiguran al ritmo del plástico, involucrando y afectando a otros más en el camino. Los actores que se entrelazan en la vida en movimiento de los materiales *se perturban* entre ellos.

Usamos *perturbación* como lo hace Tsing, no desde la acepción negativa que suele tener esta palabra en ciertos contextos, sino neutralmente, sin agregarle valor, como un término más bien próximo a *inmutación*, *incidencia* o *influencia*, ya que la perturbación “no siempre es mala, y no siempre es humana” (2015, p. 126).

Podemos decir, entonces, que los actores que se enlazan a la vida en movimiento de la botella PET –incluida la misma botella PET– se perturban entre ellos. No existe el reciclaje sin la perturbación de las dinámicas del territorio. En esta línea, hay actores que generan una perturbación amplia, en todos los actores a la vez.

⁷⁵ Traducción. Texto original: “It configured the time of plastic materials as brief and forgettable *and* consumers as unconcerned about the afterlife of the material, as comfortable with the repetitive wasting that single use and rapid turnover demanded. [...] It encouraged consumers to abandon any sense of obligation to arresting this material flow, to be unconcerned.” (Hawkins, 2017).



Uno de ellos es la legislación, tanto local como nacional que, como vimos, además de perturbar a todos los actores en el marco legal, funciona en cascada desde lo nacional, lo local, la industria, la ciudadanía, hasta las recolectoras de base. Esta dinámica incide sobre contextos generales y particulares a los que modifica, al tiempo que habilita otros nuevos.

Pero si bien las leyes son las que indican los materiales que se permiten en los territorios y su composición, en la práctica –y como vimos en el capítulo 1– quien determina qué se recicla (o no) es el mercado de los materiales recolectados. Esto es lo que sostiene económicamente la recolección de base –o *reciclaje inclusivo* que se enuncian en las leyes e instituciones– y ese mercado, para las recolectoras, está personificado en los intermediarios.

Localmente, la EMAC no tiene un rol activo en las transacciones entre las recolectoras y los intermediarios, pues lo considera un acuerdo entre privados en donde la institución no tiene mayor competencia. Desde las recolectoras se siente una suerte de abandono institucional en este punto tan sensible para ellas, en muchos casos su única fuente de ingresos: les interesaría una mayor intervención desde el Estado y desde la EMAC en cuanto al control de los costos *reales* de los materiales en el mercado y en las procesadoras del material, al cual las recolectoras no tienen acceso desde su cotidianidad; así se sentirían menos vulnerables a la voluntad o capacidad de negociación frente a los intermediarios. *El vivo vive del pobre y el pobre de su trabajo*, me recuerda Bertha cuando hablamos sobre esto.

Desde la EMAC, en cambio, indican que sí han planteado mecanismos para mejorar las transacciones que realizan las recolectoras de base por el material que recogen:

Es bien difícil lograr que las personas de base logren dar un salto cualitativo, cuantitativo importante en relación a sus condiciones de vida. Muy pocos lo hacen. La gran mayoría termina acomodándose al sistema, teniendo una relación muy fuerte con los intermediarios. Entonces prescindir de los intermediarios es dar un salto al vacío que muy pocos lo hacen... Con la EMAC tratamos de apoyarles con el transporte (nosotros tenemos vehículos) [...]. Les dijimos: “¿dónde acopia usted sus materiales?”, nosotros vamos y les transportamos a las plantas de ARUC, que es de los mismos recicladores, para que no incurran en los gastos de transporte... no llegamos a 8 o 10



[recicladores] que están haciendo eso, de todo el universo que es un montón, porque no quieren deslindarse del intermediario [...], “de repente me falla el sistema y qué hago”; son tan vulnerables porque no tienen otro respaldo...⁷⁶

Los intermediarios fijan el precio de los materiales de acuerdo con su composición, clasificación, estado y peso; esta dinámica implica que las recolectoras le dediquen horas de sus jornadas a actividades de clasificación y limpieza para que los materiales no tengan ninguna observación que incida sobre su costo al momento de ser vendidos. Cada objeto recogido que pueda ser comercializado es importante para ellas, la venta sube en fracciones de dólar por cada kilo de material claseado.

No obstante, los ingresos de las recicladoras siempre son desproporcionados en relación con la cantidad de trabajo que realizan; el costo de los materiales no tiene relación con el trabajo de recolección, selección o acopio. Esto sostiene su precariedad permanente más allá de la cantidad de horas o esfuerzo dedicadas a esta actividad.

La botella PET ni es tóxica ni es basura

Después de explorar la existencia en territorios de objetos como la botella PET avalada desde los Estados y sociedades, en esta sección se plantea un último abordaje en torno la botella PET: ¿cuándo y cómo se considera tóxicos (o no) a ciertos materiales y desechos y cómo esto se vuelve un medidor a la hora de regular su presencia y circulación?

Se ha dejado intencionalmente la toxicidad en torno al plástico PET para el final de esta tesis para primero enfocarnos en los sistemas que sostienen y permiten su existencia dentro del sistema de producción-consumo-desecho, ya que “El amplio campo de los estudios de descarte está a menudo más preocupado con el rechazo del material no deseado, su disposición y su potencial de toxicidad, que en los sistemas y condiciones que permiten esto.”⁷⁷

⁷⁶ Entrevista, Eduardo, 2021.

⁷⁷ Traducción. Texto original: “The broader field of discard studies is often more concerned with the rejection of unwanted material, their disposal and potential toxicity, and the systems and conditions that enable this.” (Alexander & Reno, 2020).



“No hay ningún escape del mundo tóxico”⁷⁸, condena Alex Nading (2020) en el arranque de *Living in a toxic world*, frase acorde a Liboiron y otros (2018) cuando indican que “La toxicidad se ha convertido en una condición ubicua, aunque desigual. [...] La toxicidad altera los órdenes y formas de vida existentes a algunas escalas, al tiempo que permite y mantiene formas de vida a otras escalas”.⁷⁹

En la ciudad de Cuenca, la presencia de la botella PET no ha sido formalmente declarada como una intoxicación de los territorios, aire o agua, aún cuando se puede adivinar su futuro tóxico –como exploramos en el capítulo 1–.

El sistema de producción-consumo-desecho de botellas PET cumple con varias de las características de los tóxicos que abordan Liboiron y otros (2018): son procesos industriales, de tonelaje masivo, con amplios procesos de producción y distribución, con longevidad temporal, y ubicuidad en hogares, cuerpos y ambientes. Como aportaría Hawkins (2017), “Estamos completamente mezclados con el plástico literal y metafóricamente, vivimos con él en patrones complejos de interdependencia económica y tóxica, tenemos un futuro compartido.”⁸⁰

Pareciera que la presencia del plástico PET es tolerada en tanto que no se ha demostrado que *intoxica*, únicamente “está ahí”: es una presencia permanente y normalizada, como muchos otros componentes del paisaje. Hacemos esta afirmación pensando en realidades locales, sin llegar a casos fetichizados de alta exposición mundial, como las ballenas varadas o aves encontradas en las playas, en las que se descubren kilos de plástico sin digerir.⁸¹ Podríamos, entonces, considerar que los desechos plásticos de un solo uso en una ciudad como Cuenca son un “desastre lento”, explorado con anterioridad.

⁷⁸ Traducción. Texto original: “There is no scape to the toxic world” (Nading, 2020).

⁷⁹ Traducción. Texto original: “Toxicity has become a ubiquitous, if uneven, condition. [...] Toxicity both disrupts existing orders and ways of life at some scales, while simultaneously enabling and maintaining ways of life at other scales.” (Liboiron et al., 2018).

⁸⁰ Traducción. Texto original: “We are thoroughly mixed up with plastic literally and metaphorically, we live with it in complex patterns of economic and toxic interdependency, we have a shared future with it.” (Hawkins, 2017).

⁸¹ Aún en estos casos es común que mediáticamente se los aborde como contaminación de fuentes de alimentos de la ballena, y no de animales *intoxicados* con plástico.



No hay que perderse en tratar de demostrar la toxicidad del plástico o la diferencia entre contaminación e intoxicación de los territorios y los seres que los habitan ya que, como indica Liboiron,

La toxicidad no es que las partículas díscolas se comporte mal. No es daño a nivel celular [...] La toxicidad es una forma de describir una interrupción de órdenes, colectivos, materiales y relaciones particulares existentes. Toxicidad y daño, en otras palabras, no son categorías resueltas [...] porque lo que cuenta como un orden bueno y correcto no está resuelto. [...] la toxicidad no es dada de antemano por la naturaleza, sino que es estimulada, construida, ensayada y disputada a través de un conjunto innumerable de sistemas y estructuras sociales, epistemológicas, históricas, económicas, materiales, biológicas y de gobernanza.⁸²

Es decir, sería muy complejo demostrar que alguien *se enferma* debido a la botella PET o a su presencia en los basurales luego de ser desechada: sus cualidades físicas y eficiencia como material hacen que se mantenga inalterada sin descomponerse por mucho tiempo, mucho más si no está expuesto directamente al sol.

Al no haber definiciones claras en torno a la toxicidad de ciertos productos –como nuestra botella PET– sería complicado definir “qué cuenta como naturaleza, qué cuenta como salud y, de hecho, qué cuenta como tóxico en el mundo”.⁸³ Parafraseando a Nadding,

[...]. En el mundo [plástico]⁸⁴, la pregunta no es si los cuerpos de los trabajadores estarán expuestos a niveles peligrosos de toxicidad, sino cuánta exposición es aceptable y para quién: el nivel de "heridas necesarias" (Cram 2016, p. 522).⁸⁵

⁸² Traducción. Texto original: “Toxicity is not wayward particles behaving badly. It is not harm at the cellular level [...] Toxicity is a way to describe a disruption of particular existing orders, collectives, materials and relations. Toxicity and harm, in other words, are not settled categories [...] because what counts as a good and right order is not settled. [...] toxicity is not given in advance by nature but is stimulated, constructed, rehearsed and contested through a myriad set of social, epistemological, historical, economic, material, biological and governance systems and structures.” (Liboiron et al., 2018).

⁸³ Traducción. Texto original: “what counts as nature, what counts as health, and indeed what counts as toxic in the first place” (Nading, 2020).

⁸⁴ Término insertado por el autor por contexto y para acercar la cita al objeto de estudio. La palabra original en Nadding es “nuclear” en vez de “plástico”.

⁸⁵ Traducción. Texto original: “In the nuclear world, the question is not whether workers’ bodies will be exposed to dangerous levels of toxicity, but rather how much exposure is acceptable, and for whom—the level of “necessary wounding” (Cram 2016, p. 522).” (Nading, 2020).



Los límites para que algún elemento sea considerado tóxico es definido externamente al Estado nacional, por organizaciones internacionales en base a umbrales en relación con los humanos (Liboiron et al., 2018): “Sobre la base de estos umbrales, los tóxicos están permitidos sistemática y legalmente en el agua, los entornos y los organismos a través de estructuras reguladoras”.

En este marco, resulta insuficiente una política como método de resolución de un problema provocado por un sistema de producción-consumo-desecho al ritmo de la industria:

la política y la democracia, con o sin hechos científicos, son incompletas e insuficientes como modos de acción contra los tóxicos: es evidente que no funcionan ni son accesibles a una amplia variedad de personas y grupos [...] el estado y sus sistemas relacionados forman parte de la estructura de toxicidad que permite que la ubicuidad y el tonelaje de los tóxicos se produzcan y circulen en primer lugar.⁸⁶

Las personas de las ciudades como Cuenca han consumido, han vestido, han cocinado, servido y bebido con plástico y parecería que lo seguirán haciendo indefinidamente. Como lo muestran recientes estudios, esta exposición a los plásticos y microplásticos es cotidiana: alrededor del mundo el ser humano ingiere microplásticos más allá del tipo de agua que habitúe beber (Danopoulos et al., 2020; Jin et al., 2021), lo que plantea otro nivel de intimidad entre el plástico y los seres humanos.

Tomamos como punto de partida un mundo permanentemente contaminado [...] Todos los cuerpos humanos probados, en cualquier parte del mundo, contienen productos químicos industriales (Cone, 2007; EDAction, 2016; Kallet y Schlink, 1933), aunque esos productos químicos afectan a diferentes cuerpos de manera diferente (Organización Mundial de la Salud (OMS), 2013). Esta omnipresencia es a la vez posible y produce una "temporalidad de la cronicidad y la continuidad" (Tironi, 2018: 7).⁸⁷

⁸⁶ Traducción. Texto original: “[...] policy and democracy, with or without scientific facts, are incomplete and insufficient as modes of action against toxicants – they are clearly neither working nor accessible to a wide variety of people and groups, [...] the state and its related systems are part of the structure of toxicity that allows the ubiquity and tonnage of toxicants to be produced and circulate in the first place.” (Liboiron et al., 2018).

⁸⁷ Traducción. Texto original: “We take as our starting point a permanently polluted world. [...] All human bodies tested, anywhere in the world, contain industrial chemicals (Cone, 2007; EDAction, 2016; Kallet and Schlink, 1933), though those chemicals affect different bodies differently (World Health Organization (WHO), 2013). This pervasive-ness is both enabled by and produces a ‘temporality of chronicity and continuity’ (Tironi, 2018: 7).” (Liboiron et al., 2018).



Los microplásticos son fragmentos de material que se producen durante los procesos de producción, uso o deterioro de los objetos plásticos. Aunque parecería que se sale momentáneamente de la narrativa de esta tesis, se considera que explorarlos –sabiendo que en este caso son pequeños fragmentos de las botellas PET– se traduce en otro nivel de intimidad con los seres humanos.

Para elementos como el microplástico, ni siquiera se han definido los umbrales que se requiere para considerar su toxicidad –como ocurre con el mercurio, por ejemplo–; umbrales permitidos y regulados por la estructura legal local y nacional que “asumen que los ecosistemas y los cuerpos pueden asimilar una cantidad específica de tóxico antes de que ocurra el daño.”⁸⁸

No obstante, con las leyes de regulación de plásticos de un solo uso también se permite su presencia, circulación y acumulación en territorios y cuerpos, en tanto se cumpla con los límites aceptables de material reciclado en los nuevos objetos producidos.

Es decir, no se mide ni regula la cantidad de material desechado ni sus futuras complicaciones en territorios y cuerpos; sino únicamente la cantidad de material que se debe reincorporar al ciclo de producción de objetos producidos por la industria alimenticia, objetos que de todas maneras serán desechados nuevamente como la botella PET de este estudio.

Políticas que permiten la existencia de plástico son políticas tóxicas como las indicadas por Liboiron y otros (2018) –en tanto para su análisis en torno a la toxicidad– no deberían estar enfocadas en qué tóxico o químico específico es el que se debe evitar, sino en primer lugar cómo y porqué se permite su acumulación en el ambiente, además de quién lo hace y con qué fin.

Pero además de esta toxicidad que se acumula en el ambiente –en lugares como el relleno sanitario– y en los cuerpos –en tanto es consumida como microplásticos– el reciclaje de una botella conlleva otro tipo de toxicidad más complicado de medir, no producido directamente por el plástico PET.

⁸⁸ Traducción. Texto original: “[...] assume that ecosystems and bodies can assimilate a specific amount of toxicant before harm occurs” (Liboiron et al., 2018).



Como se explicaba en el capítulo 1, aún en las fundas azules es común encontrar los materiales que son potencialmente rescatables entreverados con residuos considerados biopeligrosos, como los residuos de los baños o de las cocinas domésticas. Esto genera otro tipo de exposición a nivel biológico para las recicladoras que es incalculable, ya que es muy difícil determinar el nivel de exposición, la amenaza real del evento y asociar los posibles síntomas con acciones aparentemente aisladas como los desechos de cada hogar.

En las conversaciones con las recolectoras era común que se mencionaran sus problemas de salud, algunos de los cuales aducían a condiciones personales (edad, salud psicológica, depresión, prevalencias), pero otros tantos se nombraban en torno al desarrollo de su actividad. Era común que mencionen, por ejemplo, síntomas en la piel o respiratorios por el contacto directo con los materiales recogidos; dolencias debido a la exposición a los elementos –la recolección de base se realiza independientemente de las condiciones climáticas–; o dolores en el cuerpo y articulaciones por las circunstancias y horarios en los que recorren la ciudad y se cargan los materiales.

Este tipo de toxicidad nos hace pensar en otro tipo de violencia lenta, asociado a las condiciones en las que se desarrolla esta actividad. Más allá de un sistema de rescate de materiales que evita su acumulación, el reciclaje de base es recoger objetos como la botella PET por supervivencia lo que implica ser vulnerable en varios sentidos, que se expresa también en el deterioro de su salud.

Con este abordaje a temas relacionados a la acumulación de botellas PET en territorio y cuerpos avalado por el sistema de producción-consumo-desecho a través de la legislación, se cierra este capítulo y esta tesis; no sin antes explorar brevemente otro futuro alternativo de las botellas PET y los plásticos de un solo uso, ahora como un nuevo material utilizado para producir objetos de uso público.

Inicio del recorrido

Una de las visitas de observación para este trabajo fue la laguna de Llaviuco en el Parque Nacional El Cajas, zona de captación de agua para la ciudad de Cuenca. La administración de este lugar –que también es municipal– ha construido caminería y



mobiliario para facilitar la circulación de los visitantes. Muchos de los tabloneros con los que está construidos estos objetos son de *madera plástica*, un material que se produce en el Ecuador y que está elaborado con una amalgama de varios tipos de plástico reciclado.

En un entorno protegido como este parque nacional, parece una ironía caminar sobre materiales construidos del reciclaje posiblemente de botellas que pudieron contener el agua de esta misma laguna, luego de haber sido canalizada, tratada, procesada, envasada, distribuida, consumida, y su empaque desechado y recolectado por una recicladora de base en la ciudad; circulación habilitada por una botella PET y por muchos humanos y objetos enlazados a ella.

Se puede ver que algunos de los visitantes llevan agua embotellada en PET en sus manos. A pesar de que el agua que está en esas botellas es tomada de un lugar como este, las botellas etiquetadas no son evocativas a este lugar. Al igual que el agua embotellada en Fiji y que se vende en EEUU (Kaplan, 2008), la imagen con la que se publicita esa agua no invita a pensar en ningún lugar específico, ni en la pureza del agua de este lugar prístino que llega también hasta los grifos de los hogares de la ciudad.

Volviendo a la bien lograda caminería, nadie sospecharía toda su historia anterior o las coincidencias y enlazamientos que tuvieron que pasar para que este objeto esté ahí, gracias a marcos legales y comerciales entre el capital y la precariedad. Aquí, el eficiente y atemporal material elaborado con varios tipos de plástico cumple una nueva función y habilita nuevos enlaces entre actores humanos y no humanos.

Al estar expuesta a los elementos y a la fricción ocasionada por el paso de personas, estos mobiliarios inevitablemente se irán descomponiendo con lentitud. Irán desprendiendo microplásticos y otros elementos que llegarán a los cursos de agua de este ambiente. Una parte del líquido será captado por el sistema de agua potable de la ciudad. Y una porción de esa agua será embotellada en PET, para luego ser distribuida y comprada por un consumidor sediento y desechada en un tacho de la ciudad, del que será recolectada –apartándola de otros materiales no reciclables– por Lilith y Benigno.



CONCLUSIONES

Como nos recuerdan Miller y Woodward (2010), prestamos poca atención a los objetos globalizados. Seguirlos –independientemente de la escala que decidamos explorar– brinda visiones complejas de cómo funcionan las sociedades al ritmo impuesto por la circulación de capital.

En este estudio se ha seguido –la mayor parte del tiempo– a una botella PET en su recorrido en zonas urbanas en la ciudad de Cuenca. Es decir, un objeto muy específico en contextos muy específicos. Se ha abordado, además, solo una parte de recorrido: mientras circula después de que fue desechada con facilidad por una persona, y que luego es recogida por recolectoras de base para ser acopiada y vendida a un intermediario. Con esta exploración se ha podido apreciar que el desecho y la circulación de materiales es un campo vastísimo por explorar desde la antropología y los estudios de CTS.

El seguir a la botella PET no pretendió ser una investigación “centrada en el daño” (Liboiron et al., 2018), en tanto que no “pretende documentar el dolor y el quebrantamiento de las personas para responsabilizar a quienes están en el poder por su opresión”. Todo lo contrario, aspira a iniciar una reflexión en torno al sistema de producción-consumo-desecho de la mano de la vida social que adquieren los objetos en sus interacciones con muchos actores humanos y no humanos.

Al hacer un abordaje desde la vida social de los objetos, este estudio reconoce a la botella PET como un actor en movimiento, contraponiéndolo como algo que se encuentra a la espera de su reducción y eliminación, lo que cambia su concepción como actor pasivo o inerte. Es en la vida en movimiento de la botella PET en donde muchos actores se enlazan, crean historias juntos.

Para abordar los desechos de las sociedades se lo hace como si los materiales circularan solos, y los objetos siempre están con alguien: no es simplemente “el plástico” sino “el plástico de alguien”. Los diferentes actores que acompañan a la botella PET de esta tesis



hablan de intereses diferentes, son esferas aisladas de interacción con los materiales y con otros actores. A veces se crean vacíos entre ellos y otros enlazamientos, teniendo como constante la presencia del material y las relaciones sociales y económicas en torno a él.

Una de las cosas que demuestra esta tesis es que se puede aprender tanto del rechazo de las botellas PET como de su aceptación. Es en el momento en el que nos permitimos sumergirnos en la búsqueda del material luego de su desecho –en la fatiga de la recolección, la selección permanente y en la repetición perpetua de este ejercicio– cuando parece que viéramos por primera vez la botella, emergiendo de entre la basura.

Para este estudio se ha tomado al reciclaje de base como punto de observación de la circulación de los objetos desechados y sus relaciones sociales. Desde aquí se ha reflexionado cómo personas, instituciones, cosas y legislación se enlazan, se regulan y coexisten. Todos los actores que intervienen en la vida en movimiento de la botella PET se entrelazan y forman parte de un ecosistema que es marcado y delimitado por la misma dinámica.

Para la recolección de materiales reciclables en una ciudad como Cuenca –que como indican en la EMAC⁸⁹ es un referente en el país y en Latinoamérica– más que enlazamientos intencionados o planificados, se dan una serie de coincidencias basadas en las oportunidades del mercado para las cosas: el productor, más que la voluntad al decidir el material de sus envases, no realiza acciones que garanticen que se recupere el material, ya que en él no recae ninguna responsabilidad de la contaminación luego del consumo siempre y cuando su producción de bebidas embotelladas respete los márgenes de material reciclado establecidos por la ley vigente.

Igual ocurre con el consumidor, para quien se ha reducido su responsabilidad a la voluntad de colocar ciertos desechos en fundas diferentes⁹⁰. O para la mayoría de los Gobiernos locales, donde al momento no hay una responsabilidad real si deciden no tomar acciones para evitar la circulación de ciertos materiales plásticos de un solo uso, ya que las leyes aprobadas recientemente solo les obligan a controlar cantidades

⁸⁹ La EMAC es la institución encargada de los desechos de Cuenca y cumple un rol imprescindible para la recolección de base y del reciclaje en el cantón, en torno a su articulación, regulación y coordinación.

⁹⁰ Aún en la Ley de Economía Circular aprobada en marzo de 2021, las responsabilidades de los consumidores pueden ser muy generales en cuanto a su rol dentro de la generación de desechos.



mínimas de material reciclado en ciertos empaques y envases, los que igualmente pueden ser desechados sin control en el ambiente.

Objetos como las botellas PET en la sociedad y en los territorios luego de su desecho no son un subproducto involuntario de los sistemas de la industria alimenticia, sino algo fundamental para ellos. Así como las características físicas del PET avalan su existencia en la industria alimenticia –entre otras cosas por su inocuidad para la salud humana– son las que avalan su existencia tóxica para el ambiente.

En esta industria un objeto como la botella PET sirve para promocionar salud e higiene, pero se hace evidente el destino que tendrán, se puede adivinar su futuro. Al final, la existencia de la botella PET y la incertidumbre de su destino promete toxicidad, tanto para el ambiente como para los humanos.

Las leyes, al privilegiar a unos materiales sobre otros en base a criterios como el reciclaje o la inocuidad, generan compromisos futuros en las sociedades, como recalcan Alexander y Reno (2020). Estas leyes, además privilegian a la industria alimentaria por sobre la producción de residuos y el deterioro del ambiente, delegan en cascada las responsabilidades sobre la regulación, uso, control y desecho de los plásticos de un solo uso, yendo desde el Estado nacional, instituciones de control, Gobiernos locales, ciudadanía, hasta las recicladoras de base, en quienes recae finalmente la responsabilidad de recolectar y devolver los grandes volúmenes de plástico producidos por la industria alimenticia, para que vuelvan a ser usado por esta y otras industrias.

En una ciudad como Cuenca, el gran volumen de botellas PET desechadas básicamente tiene dos futuros posibles: la mayoría irá invariablemente a parar en el relleno sanitario; y un porcentaje será recolectado por las recolectoras de base. Liberada del impulso del mercado y de la circulación de capital que sostiene su movimiento hasta ser consumido, la siguiente etapa de su vida está marcada por la incertidumbre.

¿Cómo un trabajo realizado por la voluntad de personas precarizadas, en condiciones marginales a la sociedad y a la economía, podría devolver los permanentes volúmenes de materiales producidos por industrias altamente eficientes como la de bebidas embotelladas en PET luego de su desecho?



El reciclaje y el discurso ambiental de ciudades como Cuenca es sostenido a expensas de formas de vida como las de las recicladoras de base que nos acompañan en nuestro relato; que –en contraste con la eficiente y acompasada industria alimenticia en función del capital– es sostenido en una cadena de valor rudimentaria empujada por la oportunidad económica y el escape a la precariedad.

En este sentido, los objetos que luego de su desecho son recogidos por las recolectoras de base son únicamente los que les pueden brindar un rédito económico aceptable, que pueda ser vendido a un precio conveniente. Esto evidencia que el reciclaje en una ciudad como Cuenca –más allá de los discursos ambientales– responde directamente al mercado de materias primas y a la conveniencia económica. ¿De qué otra manera los objetos podrían alinearse luego de ser desechados para ser devueltos nuevamente a la industria?

El reciclaje de base, desde su vulnerabilidad, también subsidia y ayuda a mantener la infraestructura de desecho de la ciudad, al evitar toneladas de basura que llenarían a mayor velocidad el relleno sanitario o deteriorarían más rápidamente los camiones recolectores de basura.

Parafraseando a Miller y Woodward (2010), en la periferia, hay personas que se convierten en peones de una economía política mucho más grande en la que las botellas son enormemente importantes simplemente como una mercancía.

Las recolectoras no solo recogen y venden los objetos que encuentran, además les dan un valor agregado. Esto que garantiza que sean aceptados por los intermediarios y, a través suyo, por la industria: los clasifican, los limpian, los empacan. Sin estos procedimientos los materiales tendrían menor valor o simplemente seguirían siendo basura. Las recolectoras requieren de ese material para sobrevivir de su comercialización, pero en el camino también pueden ocurrir complicaciones y desastres.

Fiske (2018) nos recuerda el término “violencia lenta” acuñado por Nixon (2011), la “violencia que ocurre gradualmente y fuera de la vista, una violencia de destrucción



retrasada que se dispersa a través del tiempo y el espacio, una violencia de desgaste que normalmente no se ve como violencia en absoluto.”⁹¹

En este marco, son indispensables espacios de activismo lento (Liboiron et al., 2018) aunque ni su incidencia ni su presencia se hacen evidentes inmediatamente. Estos espacios –algunos reconocidos como tales– visibilizan y articulan acciones contra la violencia lenta en torno al reciclaje de base: asociaciones de recolectoras, fundaciones de apoyo, o la Mesa de Reciclaje inclusivo. Asimismo, es indispensable el rol institucional articulador de la EMAC, que a pesar de considerarse un ente técnico de servicio público ha incorporado en el tiempo acciones a favor del reciclaje y las recolectoras de base, aunque reconoce que es un trabajo complejo en el que todavía hay mucho por hacer.

En el reciclaje de base está presente esta violencia en varios sentidos. Es un sistema que les delega la responsabilidad del rescate de los materiales y de su devolución al ciclo de producción-consumo-desecho, aún sabiendo que son personas vulnerables que viven en condiciones precarias, sin brindarles mayores beneficios ni preocuparse de manera efectiva en mejorar sus condiciones de vida; sabiendo además que normalmente es peligroso, a pequeña escala, intensivo, mal pagado y que requiere de muchas manos y tiempo para ser llevado a cabo.

Por otro lado, esta violencia lenta se expresa en la exposición permanente a la toxicidad. No únicamente a esa toxicidad a la que está expuesta toda la ciudadanía y que se expresa en los territorios por la acumulación de plásticos, sino a la que es producto de una mala separación doméstica, y que pone a las recolectoras en contacto con ciertos materiales considerados biopeligrosos, como los residuos de los baños o de las cocinas, lo que se traduce en afectaciones a su salud.

También en la violencia producto de la invisibilidad de la recolección de base al momento de planificar las ciudades y los sistemas sociales y de salud, lo que perpetúa su marginalidad como actores sociales y económicos dentro de la sociedad.

⁹¹ Traducción. Texto original: “violence that occurs gradually and out of sight, a violence of delayed destruction that is dispersed across time and space, an attritional violence that is typically not viewed as violence at all” (Nixon en Fiske, 2018).



Estas y otras violencias perpetúan que la fuerza de trabajo que mueve el reciclaje subsidie desde su precariedad –con jornadas intensificadas, costos de compra no regulados, carencia de seguridad social y sanitaria, subsidio de herramientas e infraestructuras, etcétera– a la industria de recuperación de materiales.

A toda esta problemática para las recolectoras, se añaden vacíos en la regularización por parte de la institución local, que generan brechas y marginalidad extra para las recicladoras *informales*; lo que hace que un gran volumen de recicladoras tengan que realizar la recolección al margen de cualquier beneficio que puedan recibir desde las instituciones y que además se generen conflictos con sus pares *formales*, en torno a eventos como invasión de territorios de recolección, legitimidad, migración y derechos adquiridos.

Posibles futuros

Mientras se realizaba esta tesis no se encontraron otros estudios locales en los que se los aborden temas similares desde la CTS, y este es un motivo de preocupación. Por ello, esta tesis busca abonar a este campo y de ser posible abrir camino para futuras investigaciones.

Se encontraron varios momentos, espacios y situaciones que tienen alto potencial para ser ampliados y profundizados, y que pueden convertirse en caminos futuros de investigación alrededor del tema abordado. Algunos ejemplos son los espacios de asociatividad de las recolectoras locales, o el rol de las organizaciones de apoyo al reciclaje, como fundaciones o la Mesa de Reciclaje Inclusivo.

Reconociendo que esta tesis explora contextos muy específicos, será muy pertinente realizar análisis contrastados de acuerdo a dónde se realiza el desecho y la recolección, por ejemplo entre las zonas urbanas y las rurales; y cómo se conciben y resuelven en estos contextos las postrimerías y la recirculación de los materiales.

Otro tema interesante es el papel de los medios de comunicación y la publicidad en torno a la producción y aceptación del plástico, ligado a conceptos que tienen que ver con la asepsia como una condición aspiracional transversal a los estilos de vida



sostenida en las ciudades: “La salud y el bienestar son las palabras de moda del día en la industria de bienes de consumo envasados. [...] están ayudando a definir el futuro del mundo de las bebidas con la mirada puesta en cómo la tendencia está dando forma a los segmentos de bebidas y los comercializadores de bebidas que están liderando el camino.”⁹²

Asimismo, se considera que se deberían hacer investigaciones en torno a otros tantos materiales usados, desechados y reciclados localmente, como por ejemplo el cartón – que sí cuenta con una industria local de reciclaje– u otros no reciclados y desechados, como las *fundas chinas* o *ruidosas* en las que comúnmente vienen empacados alimentos como snacks, galletas o fideos y que de manera inevitable se convierten en basura.

Muy pertinente sería también el estudio del uso, desecho y la recuperación de instrumentos y dispositivos electrónicos, que tiene rutas muchísima más complejas tanto en su producción como luego de su desecho y posterior reciclaje; además de que se puede explorar cómo localmente se enfrentan criterios como la obsolescencia programada o la reparabilidad de estos dispositivos. El reciclaje de estos aparatos es todavía incipiente en el país, aunque tiene proyección local para una futura industria de recuperación ligada a la academia y al sistema de gestión de residuos.

Igualmente, un tema interesantísimo es el relleno sanitario, en muchos aspectos: como espacio colonizado para beneficio de la ciudad, como instrumento de desarrollo de la parroquia rural en donde está emplazado, como destino final de la ruina del consumo y de los excesos del capitalismo.

Por otro lado, se pueden ampliar investigaciones sobre el contenido de la botella PET, el agua, que se abordó tangencialmente en este estudio. Es un objeto de estudio sumamente interesante, sobre todo porque depende muchísimo de cada contexto: ¿Qué tipo de agua y en qué condiciones se tiene disponible en espacios públicos? ¿Cómo se considera dentro de las nuevas infraestructuras públicas, por ejemplo, en parques y ciclovías aspectos de hidratación colectiva, que haga que el agua parezca obvia y no una elección peculiar o novedosa (Kaplan, 2008)? ¿Cuál es la opción que se vuelve

⁹² Traducción. Texto original: “Health and wellness are the buzzwords du jour in the consumer packaged goods industry. [...] are helping to define the future of the beverage world with an eye toward how the trend is shaping the beverage segments and the beverage marketers who are leading the way.” (Kaplan, 2008).



aparentemente natural en estos contextos públicos? ¿Qué procesos sociales, económicos y políticos permiten y privilegian estas configuraciones en la infraestructura de la ciudad? ¿Cómo se empatan estas decisiones con los discursos ambientales desde los espacios de poder públicos, privados y productivos locales?

Son estudios indispensables las áreas naturales como el Cajas y cómo su condición de páramo protegido tanto institucionalmente como por el imaginario colectivo de la ciudad de Cuenca posibilita la lucha ambiental para garantizar el abastecimiento presente y futuro de agua y, sin quererlo, posibilita y facilita la producción de agua embotellada.

También se puede hablar sobre la reconfiguración que hace la ciudad en su infraestructura para suplir la cantidad de agua que se requiere para la venta de agua embotellada que, además, es comercializada zonalmente. Si bien en casos puntuales como el terremoto de Manabí en 2017 las botellas PET permitieron que personas y empresas cuencanas puedan enviar agua a los damnificados, debemos poner atención a que las botellas PET habilitan un flujo permanente para la distribución del agua de fuentes locales para el consumo zonal, de acuerdo con los intereses y agenda de las industrias embotelladoras.

A nivel internacional se pueden encontrar varios estudios desde la antropología y de CTS sobre algunos de los temas mencionados, pero como se comentó anteriormente, hacen falta acercamientos que brinden reflexiones y miradas cercanas. Es imperativo explorarlos en contextos locales analizar los enlazamientos que soportan y permiten, ligado a enfoques como supervivencia, precariedad, diferencias socioeconómicas, colonización, violencia y desastres lentos.



Bibliografía

- Adelca. (n.d.). *Reciclaje / Desguace de embarcaciones*. Retrieved January 10, 2021, from <https://www.adelca.com/desguace-embarcaciones.html>
- Alexander, C., & Reno, J. (2020). Global Entanglements of Recycling Policy and Practice. In *Oxford Research Encyclopedia of Anthropology*. Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/acrefore/9780190854584.013.18>
- Appadurai, A. (1991). Las mercancías y la política del valor. In *La vida social de las cosas* (pp. 17–88). Editorial Grijalvo.
- Appadurai, A. (2016). *El futuro como hecho cultural*. Fondo de Cultura Económica.
- Asamblea Nacional de la República del Ecuador. (2020). *Ley Orgánica para la Racionalización, Reutilización y Reducción de Plásticos de Un Solo Uso*. www.asambleanacional.gob.ec
- Ley Orgánica de Economía Circular Inclusiva, (2021). <https://www.asambleanacional.gob.ec/es/multimedios-legislativos/60811-ley-organica-de-economia-circular>
- Bergmann, M., Mützel, S., Primpke, S., Tekman, M. B., Trachsel, J., & Gerdt, G. (2019). White and wonderful? Microplastics prevail in snow from the Alps to the Arctic. *Science Advances*, 5(8). <https://doi.org/10.1126/sciadv.aax1157>
- Brown, O. (2017). Desplazamiento ambiental: movilidad humana en el Antropoceno. *Frontiers 2017: Emerging Issues of Environmental Concern*, 70–78.
- Correa, G. (2012). El concepto de mediación técnica en Bruno Latour: Una aproximación a la teoría del actor-red. *Psicología, Conocimiento y Sociedad*, 2(1), 56–81. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=475847407004>
- Danopoulos, E., Twiddy, M., & Rotchell, J. M. (2020). Microplastic contamination of drinking water: A systematic review. *PLOS ONE*, 15(7). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0236838>
- Dris, R., Gasperi, J., Rocher, V., Saad, M., Renault, N., & Tassin, B. (2015). Microplastic contamination in an urban area: a case study in Greater Paris. *Environmental Chemistry*, 12(5). <https://doi.org/10.1071/EN14167>



- Fiske, A. (2018). Dirty hands: The toxic politics of denunciation. *Social Studies of Science*, 48(3). <https://doi.org/10.1177/0306312718781505>
- Geyer, R., Jambeck, J. R., & Lavender Law, K. (2017, July 19). Production, use, and fate of all plastics ever made. *American Association for the Advancement of Science*. <https://doi.org/DOI: 10.1126 / sciadv.1700782>
- Grand View Research. (2020, June). *Plastic Market Size, Share & Trends Analysis Report By Product (PE, PP, PU, PVC, PET, Polystyrene, ABS, PBT, PPO, Epoxy Polymers, LCP, PC, Polyamide), By Application, By Region, And Segment Forecasts, 2020 - 2027*. <https://www.grandviewresearch.com/industry-analysis/global-plastics-market>
- Hawkins, G. (2017). Ethical blindness: plastics, disposability and the art of not caring. In V. Kinnunen & A. Valtonen (Eds.), *Living ethics in a more-than-human world*. The University of Lapland.
- Hawkins, G., Potter, E., & Race, K. (2015). *Plastic water : the social and material life of bottled water*. The MIT Press Cambridge.
- Hodder, I. (2012). *Entangled: An Archaeology of the Relationships between Humans and Things*. John Wiley and Sons, Inc.
- INEC. (2010). *Censo 2010 de Población y Vivienda en el Ecuador*. <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/wp-content/descargas/Manu-lateral/Resultados-provinciales/azuay.pdf>
- INEC. (2018). *Anuario de Estadísticas de Salud: Recursos y Actividades de Salud 2018*. <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/actividades-y-recursos-de-salud/>
- Ingold, T. (2012). Toward an Ecology of Materials. *Annual Review of Anthropology*, 41(1), 427–442. <https://doi.org/10.1146/annurev-anthro-081309-145920>
- Ingold, T. (2013). Los materiales contra la materialidad. *Papeles de Trabajo. Revista Electrónica Del Instituto de Altos Estudios Sociales de La Universidad Nacional de General San Martín.*, 7(11), 19–39.
- Ingold, T. (2015). Contra el espacio: lugar, movimiento, conocimiento. *Mundos Plurales - Revista Latinoamericana de Políticas y Acción Pública*, 2(2). <https://doi.org/10.17141/mundosplurales.2.2015.1982>
- Ingold, T. (2018). *La vida de las líneas*. Ediciones Universidad Alberto Hurtado.
- IRR. (2015). *Reciclaje inclusivo y recicladores de base en Ecuador*.



- Jin, M., Wang, X., Ren, T., Wang, J., & Shan, J. (2021). Microplastics contamination in food and beverages: Direct exposure to humans. *Journal of Food Science*.
<https://doi.org/10.1111/1750-3841.15802>
- Kaplan, M. (2008). Fijian Water in Fiji and New York: Local Politics and a Global Commodity. *Cultural Anthropology*, 22(4). <https://doi.org/10.1525/can.2007.22.4.685>
- Kopytoff, I. (1991). La biografía cultural de las cosas: la mercantilización como proceso. In A. Appadurai (Ed.), *La vida social de las cosas - perspectiva cultural de las mercancías* (pp. 89–122). Editorial Grijalbo.
- Latitud R. (n.d.). Retrieved February 25, 2021, from <https://latitudr.org>
- Latour, B. (2008). *Reensamblar lo social: una introducción a la teoría del actor-red* (1st ed.). Manantial.
- Liboiron, M. (2018, January 11). *Waste colonialism*. Discard Studies.
<https://discardstudies.com/2018/11/01/waste-colonialism/>
- Liboiron, M., Tironi, M., & Calvillo, N. (2018). Toxic politics: Acting in a permanently polluted world. *Social Studies of Science*, 48(3).
<https://doi.org/10.1177/0306312718783087>
- Marcus, G. (2001). Etnografía en/del sistema mundo. El surgimiento de la etnografía multilocal. *Alteridades*, 11(22), 111–127. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=74702209>
- Marcus, G. (2018). Etnografía Multisituada. *Etnografías Contemporáneas*, 4(7), 177–195.
<http://revistasacademicas.unsam.edu.ar/index.php/etnocontemp/article/view/475/444>
- Miller, D., & Woodward, S. (2010). *Global Denim*. Bloomsbury Publishers.
- Ministerio del Ambiente y Agua. (2012). *Ecuador incrementó la recolección de Botellas PET en 2012*. Ministerio Del Ambiente y Agua. <https://www.ambiente.gob.ec/ecuador-incremento-la-recoleccion-de-botellas-pet-en-2012/>
- Nading, A. M. (2020). Living in a Toxic World. *Annual Review of Anthropology*, 49(1).
<https://doi.org/10.1146/annurev-anthro-010220-074557>
- Parker, L. (2018, November 29). *La prohibición de China a las importaciones de basura desplaza la crisis de residuos al Sudeste Asiático*. National Geographic.
<https://www.nationalgeographicla.com/planeta-o-plastico/2018/11/ciris-basura-sudesteasiatico>
- Pathak, G., & Nichter, M. (2019). The Anthropology of Plastics: An Agenda for Local Studies of a Global Matter of Concern. *Medical Anthropology Quarterly*, 33(3).
<https://doi.org/10.1111/maq.12514>



Ritchie, H., & Roser, M. (2018, September). Plastic Pollution. *Our World in Data*.

<https://ourworldindata.org/plastic-pollution#how-does-plastic-impact-wildlife-and-human-health>

Solíz, F. (2016). *Salud colectiva y ecología Política* (Issue 2). Universidad Andina Simón Bolívar, sede Ecuador. www.uasb.edu.ec

Tarlo, E. (2017). *Entanglement: The Secret Lives of Hair*. Oneworld.

Tsing, A. L. (2015). *The mushroom at the end of the world*. Princeton University Press.