



La basura es un recurso. Manejo e intereses existentes hacia los residuos sólidos en el Área Metropolitana del Valle de Aburrá desde diversas perspectivas

Manuela Espinal Corrales

Trabajo de grado presentado para optar el título de Antropóloga

Asesor

Darío Alberto Blanco Arboleda, Doctor (PhD) en Ciencia Social con especialidad en Sociología

Universidad de Antioquia

Facultad de Ciencias Sociales y Humanas

Antropología

Medellín, Antioquia, Colombia

2023

Cita	(Espinal Corrales, 2023)
Referencia	Espinal Corrales, M. (2023). <i>La basura es un negocio. Manejo e intereses existentes hacia los residuos sólidos en el Área Metropolitana del Valle de Aburrá desde diversas perspectivas</i> [Trabajo de grado profesional]. Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia.
Estilo APA 7 (2020)	



CRAI María Teresa Uribe (Facultad de Ciencias Sociales y Humanas)

Repositorio Institucional: <http://bibliotecadigital.udea.edu.co>

Universidad de Antioquia - www.udea.edu.co

Rector: John Jairo Arboleda Céspedes.

Decana: Alba Nelly Gómez García.

Jefe departamento: Javier Rosique Gracia

El contenido de esta obra corresponde al derecho de expresión de los autores y no compromete el pensamiento institucional de la Universidad de Antioquia ni desata su responsabilidad frente a terceros. Los autores asumen la responsabilidad por los derechos de autor y conexos.

Agradecimientos

La elaboración de este trabajo de grado, lo logro gracias a la permisividad que me brindaron tanto mi madre, Doralba, y mi padre, Edgar, en mi descubrimiento temprano del mundo, facultándome de diversas experiencias junto con la naturaleza y permitiéndome desarrollar una profunda empatía hacia ella. A ellos, agradezco también haber tolerado y aceptado todo el desorden material que ha conllevado este relacionamiento cercano con la naturaleza y este recorrido dentro de la formación en Antropología, que tan lleno de altibajos e incertidumbres estuvo. Gracias a ellos por motivarme y ayudarme a continuar con este camino que hoy llevo tan profundamente arraigado en mi ser.

Ofrezco agradecimientos también a todas mis tías, que han jugado un rol de madre en mi vida y me han hecho sentir tan amada, especialmente a Amparo, Estrella y Lucero, quienes me han brindado bases emocionales para continuar con este trayecto. Esas bases emocionales se las debo también a mis amigos y amigas con quienes he compartido la palabra íntima, el dolor y la alegría, especialmente a aquellos y aquellas amantes de La Tierra, sensibles, desazonados por la realidad: Caro, Andrés, Sebas, Tati, Brayan, Johana, Esteban, Alexander y un etcétera. Gracias a los que me escucharon, se interesaron por mi palabra y la llevaron a otros lugares, materializada en Paca Digestora.

Agradezco profundamente a Guillermo Silva, por estar abierto a compartir sus saberes, su sensibilidad y sus reflexiones con generosidad, sembrando semillas de cuidado por todo el mundo. A Clara Pérez, por ser inspiradora, por amar tanto La Tierra e invertir gran parte de sus energías en su cuidado. Agradezco al parque El Orégano, por acogerme y devolverme el sentido de comunidad y de compartir.

Esta culminación del pregrado es, finalmente, gracias a la sensibilidad que me habita, por romperme cada tanto en pedazos y llevarme a actuar de otras formas. Gracias a las plantas, y a La Tierra, por ser cuna, ser ejemplar, abundante, dadora y llena de vida.

Este escrito es una ofrenda por su resistencia y su amor incondicional.

Tabla de contenido

Resumen	7
Abstract.....	8
Introducción.....	9
1. Tras la modernidad, la montaña de basura. El advenimiento del consumismo y la ruptura de la relación consumidor/objeto	17
1.1 Descontextualización de los objetos	18
1.2 Nuestra relación con los objetos	28
1.3 Conclusión	45
2. El movimiento de las basuras en el Valle de Aburrá. Un acercamiento a las diversas percepciones hacia los residuos sólidos y su influencia en el destino de los mismos....	49
2.1 El movimiento de las basuras en manos de los habitantes del Área Metropolitana del Valle de Aburrá.....	50
2.2 De la puerta para afuera, los desperdicios son negocio	55
2.3 Manejo formal de los residuos sólidos en el Área Metropolitana	69
2.4 Conclusión	77
3. La civilización está hecha de tierra. Consecuencias socioambientales de la producción y manejo lineal de los residuos sólidos.	81
3.1 Consecuencias del no reciclaje de los residuos en el Área Metropolitana del Valle de Aburrá	83
3.2 Ejemplos prácticos de alternativas para el manejo de los residuos sólidos en el mundo	97
3.3 Conclusión	109
4. Reivindicación del reciclaje. Alternativas frente al manejo de los residuos sólidos en el Valle de Aburrá.....	114
4.1 Reciclaje orgánico y tejido social en Medellín y Bogotá	117
4.2 Conclusión	140
5. Conclusiones.....	144
5.1 La basura, en el Valle de Aburrá	147
Referencias	158

Lista de tablas

Tabla 1. Factores comunes en las respuestas a la pregunta número 1..... 35

Lista de figuras

Figura 1 Representación espacial del asentamiento en el Valle de Aburrá para 1945..	32
Figura 2. Representación espacial del asentamiento en el Valle de Aburrá para 2020.	33
Figura 3. Punto Naranja Móvil en la ciudad de Medellín perteneciente a Empresas Varias.....	66
Figura 4. Relleno Sanitario La Pradera, entre municipio de Barbosa y Don Matías. ...	71
Figura 5. Camión de la basura, dentro de cuyo compartimento se encuentra una compactadora que va haciendo espacio para el ingreso de más residuos sólidos.	74
Figura 6. Modelo del flujo de los objetos en el Área Metropolitana.....	75
Figura 7. Tipificación de los residuos sólidos generados en diferentes países de América Latina y el Caribe a partir de su composición fisicoquímica.....	86
Figura 8. Porcentaje de generación de residuos sólidos por departamento a nivel nacional.....	88
Figura 9. Porcentajes de recuperación y disposición final de residuos sólidos de países pilares en el reciclaje de los residuos sólidos a nivel mundial.	97
Figura 10. Envases creados a partir de polietileno de alta densidad, cuyo rendimiento en energía es de un 47% con la técnica de pirólisis.....	99
Figura 11. Poliestireno (icopor), cuyo rendimiento energético por pirólisis es de un 68.55 %.....	99
Figura 12. Cantidad de generación de residuos sólidos en toneladas y porcentajes reciclados en diferentes países de América Latina entre los años 2007-2015.....	103
Figura 13. Proceso de elaboración de Paca Digestora Silva.	121
Figura 14. Compactación a través de pisoteo para la reducción del oxígeno presente y el favorecimiento de la fermentación de los residuos orgánicos.	122
Figura 15. Siembra de hortalizas sobre una Paca Digestora Silva.	123
Figura 16. Instalación de planta ornamental sobre una Paca Digestora Silva recién culminada.	125
Figura 17 Colocación de letreros elaborados por la comunidad paquera del parque El Orégano.	137
Figura 18 Letrero de principios grupales diagnosticados a partir de una actividad de socialización entre algunos participantes del proyecto, propuesta por Clara Pérez.	138
Figura 19 Letrero donde se exponen actividades y propósitos comunes de los encuentros paqueros.	138
Figura 20 Acondicionamiento de un espacio para la germinación de semillas.....	139

Resumen

Este trabajo expone un breve recorrido histórico sobre las relaciones políticas, sociales y económicas que han gestado un relacionamiento efímero y descuidado por parte de los seres humanos hacia los objetos, lográndose un acercamiento a los contextos globales más determinantes en la generación de unas condiciones que actualmente son problemáticas. A su vez, relaciona estos contextos generales con la percepción individual de las personas hacia los objetos con los que se relacionan en su día a día y cómo esta influye en el destino de los mismos, generándose una movilización masiva de objetos desperdiciados que terminan siendo parte de una economía no reconocida formalmente. Dentro del destino de los mismos, se hace una exploración a las diferentes posturas existentes tras la disponibilidad de los residuos sólidos y a su tipología en el Área Metropolitana del Valle de Aburrá, evidenciándose unas dinámicas que hacen de estos, un material con valor monetario, por ende, anhelado y recolectado por ciertas entidades y personas que entran en disputa entre sí. Finalmente, se plantean diversas estrategias alternativas frente al manejo de los residuos sólidos a nivel individual, colectivo e industrial, haciéndose énfasis en un caso en el Valle de Aburrá donde se está generando tejido comunitario a través del reciclaje orgánico por medio de la Paca Digestora Silva.

Palabras clave: Gestión de residuos sólidos, Consumismo, Ecología humana, Reciclaje Orgánico, Paca Digestora Silva, Contaminación ambiental, Tejido comunitario.

Abstract

The following work discusses a brief historical overview on political, social and economic relationships that have created an ephemeral and careless link between humans and objects, succeeding in describing the most problematic elements of the current global context. Additionally, we relate these general contexts with an individual's perception towards daily used objects and how this relationships influences the object's destiny, generating a mass mobilization of wasted objects that end up being part of an economy that is not formally recognized. Within the destiny of the objects, there is an exploration of different existent postures behind the presence of the solid residues and their typology in the Metropolitan Area of Valle de Aburrá. Dynamics come up because of this material that has monetary value, and thus, is longed for and recollected by certain entities and persons who enter and dispute between each other. Finally, various alternative strategies are proposed towards the management of solid residues, at individual, collective and industrial level, putting emphasis on a case in Valle de Aburrá where they generate a comunitary network through the organic recycling through the Paca Digestora Silva.

Key words: management of solid residues, consumism, human ecology, organic recycling, Paca Digestora Silva, environmental contamination, comunitary network.

Introducción

El residuo, concepto entendido generalmente como aquel material restante de los objetos que cumplieron una función, es un elemento inherente a la existencia en La Tierra, así como lo es también el reciclaje. En los ciclos naturales, todo material continúa teniendo una función a partir de su transformación, como una planta o un animal que muere, las heces, la semilla o la cáscara sobrante de un fruto que fue consumido. La naturaleza recicla la materia, la degrada y a partir de ahí pone a disposición los nutrientes necesarios para albergar más vida, cosa que los seres humanos en la modernidad, por lo general ciudadanos, no permitimos que suceda, generando con esto consecuencias ambientales que afectan a corto y largo plazo a todos los seres vivos.

Este impedimento es consecuencia de una serie de construcciones sociales, políticas y económicas que se han ido gestando a través de la historia de la formación de las ciudades alrededor del mundo, y todo lo que ellas conllevan, como posteriormente descubriremos en este trabajo de investigación, haciendo que esta problemática del no reciclaje de los residuos sea causa de muerte o afecciones en la salud de muchos seres vivos, a corto plazo, y del impedimento, junto con otros fenómenos modernos que se dan a gran escala (de los cuales el no reciclaje es consecuencia), del desarrollo de la vida, a largo plazo, en La Tierra.

Este trabajo de investigación parte de una profunda inconformidad que venía en crecimiento los últimos años de mi vida al prestar más atención a las consecuencias que cada acto en mi día a día tenía más allá del beneficio brindado por este. Comencé a prestar más atención a mi alimentación, a las compras que hacía, a todos los objetos que hacían parte de mi vida y que me permitían llevarla con “calidad”. Mi ropa, mis zapatos, el jabón de baño, el champú, mi celular, mi computador, el chocolate que todos los días me endulza, la tortilla de huevo que me alimenta cada mañana con ajo, cebolla, zanahoria y sal, o con brócoli y espinaca. La fruta de la mediodía, mi bicicleta o el bus que me transportan, la gasolina que mueve ese bus, mi cepillo de dientes, mi billetera, los fríjoles, arroz, aguacate, lechuga, apio, lulo licuado y tomate que conforman mi almuerzo, el plato, la cuchara, el vaso desechable, el otro chocolate que me endulza el rato, la servilleta, la cerveza, el tinto, el azúcar, la leche, el lapicero, el papel higiénico, el agua que me limpia y que limpia todas mis pertenencias. La arepa con tomate y cebolla y el aguapanela que

llenar mi estómago para más tarde poder dormir sin molestias. Mi cama, mi cobija, mi casa. Todos, objetos que me permiten ser poseedora de una vida que socialmente se percibe como digna y que me permiten mantener otras actividades dadoras de sentido y seguridad a la existencia. Todos, dejando de manera inevitable algún residuo, orgánico o inorgánico. Esta lista, dependiendo de las condiciones socioeconómicas y las decisiones individuales de cada quien, puede ser muchísimo más larga, o muchísimo más corta, pero siempre, esta lista o una similar, va detrás de la vida de casi todo ser humano sobre La Tierra. Basta hacer una observación de los hábitos de consumo del día a día de las personas.

Objetos radicalmente destinados a ser muy efímeros, objetos que son más permanentes en el tiempo, objetos que necesitan de otros objetos para ser, que necesitan de inversión de recursos y energía para ser, objetos que necesitan ser transportados para cumplir la función que les destinamos. Objetos que nos importan porque están y porque cumplen, objetos que nos esmeramos diariamente en conseguir, objetos que nos complacen física y psicológicamente, que nos apoyan, que nos acomodan, que nos permiten vivir, pero estos objetos, ¿de dónde vienen y hacia dónde van? ¿El común de la gente se lo pregunta?

En la búsqueda de respuestas a estas preguntas surgió, primeramente, la inconformidad, segundo, más preguntas, y tercero, de manera paulatina, la acción a través de la búsqueda de técnicas de reciclaje, especialmente enfocadas en los residuos orgánicos, pues son elementos que son más fácilmente tratables desde la falta de maquinarias especializadas en fundir, triturar, lavar, secar, etc, las cuales son necesarias para tratar la mayoría de los residuos inorgánicos. En ese momento, realmente no sabía cuáles eran las consecuencias de que esos residuos orgánicos terminaran en el relleno sanitario, más allá de la pérdida de nutrientes que producíamos al meterlos en una bolsa plástica.

Inicié entonces la búsqueda de técnicas que permitieran que estos residuos orgánicos se convirtieran nuevamente en suelo, pero no fue sencillo, gracias a una serie de condicionamientos sociales y espaciales que ponen trabas a estos procesos. Primeramente, me encontré con la escasez de espacio: los sitios domésticos en la urbe, por lo general, ni casas ni apartamentos, cuentan con al menos un pequeño terreno

(individual) en el cual poder realizar un compostaje, que es la técnica más utilizada y reconocida por las personas para permitir una transformación de los residuos orgánicos.

Segundo, un rechazo generalizado por todo lo que tiene que ver con los residuos: dan asco, nadie los quiere cerca, nadie ve la necesidad de hacerse cargo de ellos (nadie sabe las consecuencias de no hacerlo, tampoco), nadie tiene tiempo para este tipo de actividades que no nos generan beneficios monetarios. Tercero, más allá de los residuos, la tierra es un elemento que, en la ciudad, ha sido relegado casi al olvido por la mayoría de las personas, y cómo no, si ya no es ella la que nos brinda los alimentos y nosotros quienes la trabajamos, sino que ya son los almacenes y el dinero quienes nos dan de comer. El suelo es considerado un organismo vivo porque está compuesto por organismos y microorganismos que están constantemente generando procesos físicos y químicos que permiten su transformación y vida, y en medio de esta desconexión citadina con estos sutiles procesos, comenzamos a desarrollar conductas como el miedo, el asco y el desinterés hacia estos organismos, que muchas veces nos impiden un acercamiento a estos fenómenos.

El rechazo social e individual hacia estos procesos y la ausencia de espacio fueron las situaciones que me presentaron, en un principio, mucha dificultad. Sin embargo, hice algunas consultas con amigos y amigas que sabían del tema y accedí también a información en internet, buscando una forma de compostar mis residuos en un espacio muy reducido. Así, encontré la forma de intentar compostar algunos de mis residuos dentro de dos canecas de pintura de cinco galones, una sobre otra. En estos recipientes, combinaba tierra, residuos orgánicos de cocina y aserrín u hojas secas, pero al ser un proceso tan demorado y tan pequeño, no era mucha la materia orgánica que digería, por lo que la inconformidad apareció muy prontamente, de nuevo. En vista de eso, y animada por algunos amigos, convertí estos recipientes en el hogar de unas lombrices californianas, buscando que el proceso de compostaje fuera más rápido y pudiera recibir más residuos. Tampoco fue sencillo, porque hubo mucho rechazo en mi casa: se pensaba que iba a generar muy malos olores, las lombrices nos daban asco y poco sabíamos de ellas.

El lombricultivo, así como el compostaje, son técnicas funcionales para el manejo de la mayoría de los residuos orgánicos, mucho más si se hace en un espacio grande

donde, en el caso de las lombrices, ellas puedan tener una reproducción más amena y digerir más residuos orgánicos para convertirlos en humus, un potente abono para las plantas. En el caso del compostaje, es ideal un lugar donde se puedan remover los residuos para “airearlos” y mantener unas temperaturas adecuadas para que se dé eficientemente la transformación de los residuos en tierra por acción de micro y macro organismos. Pero, personalmente, no contaba con tal espacio y no tenía alianzas para fomentar un proceso de compostaje en algún parque cercano, entendiendo también que el lombricultivo y el compostaje son procesos que requieren de cuidado y atención, pues no son aptos para todo tipo de residuos y requieren de intervención constante en el intervalo de una semana. Hasta entonces, esta preocupación no hacía parte de mis proyecciones hacia una propuesta de investigación. Aún no aclaraba mis intereses para llevarla a cabo, no obstante, en medio de una recogida de una considerable cantidad de residuos orgánicos para botarlos, se me abrió un momento de reflexión que me llevó a imaginarme que, así como yo, había millones, billones de personas echando a una bolsa de plástico un montón de materia orgánica súper nutritiva. Encontrándome en un momento de búsqueda sobre una temática que realmente me apasionara para desarrollarla como trabajo de grado, vi en este la oportunidad de investigar sobre esta temática de los residuos, quizás de generar interés, de buscar alternativas e incentivar, por pequeño que fuera, algún cuestionamiento y un cambio, en mí, en mis familiares, en mis amigos cercanos o en quien se sintiera llamado.

Así, decidí que mi trabajo de investigación para graduarme de Antropología estaría relacionado con la forma en cómo, a ojos cerrados, demandamos objetos para rápidamente convertirlos en basura sin preguntarnos por la forma en cómo ellos fueron hechos, las consecuencias de que estuvieran en nuestras manos, qué pasa con ellos al considerarlos basura y dejarlos en manos de una empresa que maneja los residuos sin nosotros saber cómo lo hace ni las implicaciones que eso tiene.

Comencé, en un principio, a dirigir la mirada hacia los residuos que solemos conocer como inorgánicos o “reciclables”, como los plásticos, y me acerqué a empresas que aplican la transformación de estos elementos en objetos que vuelven a cumplir una función, como la fundación “Botellas de amor”, una iniciativa que se gestó en el 2016 con la intención de convertir en materia prima unas botellas pet rellenas con residuos plásticos flexibles. Busqué al comunicador social de la fundación, quien me presentó la complejidad de los procesos que se llevan a cabo para hacer efectiva la transformación

de estos residuos en materia prima, pues se encontraban con una alta oferta de botellas, generando una incapacidad por parte de los transportes con los que la fundación contaba para movilizar el material y una disposición ilimitada de maquinaria para transformarlo, entre otras dificultades. Les hacía falta financiación y apoyo logístico para poder captar la cantidad de botellas que la gente está poniendo a disposición para que la fundación las transformara, dificultad que encontraría también en la Comercializadora M y D, en la que el proceso de transformación de los elementos se hace de manera muy artesanal, sin obtener apoyos del estado solicitados por su administradora.

Observando las dificultades que había a nivel macro con el reciclaje de los residuos inorgánicos, decidí abrir mi enfoque hacia el reciclaje de los residuos orgánicos, por lo que empecé a indagar por este tipo de procesos.

Años atrás, un compañero me había hablado de las Pacas Digestoras Silva como un experimento que habían estado haciendo en la Universidad de Antioquia para convertir los residuos orgánicos en abono. Recordé esa información y me puse a indagar más a fondo, encontrándome con procesos “paqueros” concentrados en la ciudad de Bogotá y algunos otros en Medellín, habiéndose expandido de manera más dispersa por casi todo el mundo. Viendo la influencia que la Paca Digestora Silva había tenido, sentí la responsabilidad de movilizar, con algunos vecinos y vecinas, la elaboración de esta técnica en un parque cercano a mi casa llamado el Parque de los Cipreses.

Hablé con un par de vecinos y vecinas comentándoles la iniciativa y, si bien eran personas a quienes les llamaba la atención las plantas, la elaboración de abono y temáticas a fines, recibieron con algo de miedo y desconfianza la propuesta, por lo que necesité tener más y mejores argumentos y mayor conocimiento de la técnica de la Paca Digestora Silva. Así, contacté a Guillermo Silva, gestor de la Paca Digestora, a través de Facebook y le comenté mi interés en aprender de ellas con el fin de comenzar un proceso cerca a mi casa y relacionar también esa movilización “paquera” con mi proyecto de investigación. Él mostró mucha disposición a enseñarme y me invitó a ir un domingo en la mañana a uno de los parques de Belén Rosales, donde se reunían sin falta varios vecinos y vecinas del sector para realizar una Paca Digestora.

Un domingo, llegué al parque con una amiga un poco más temprano de la hora estipulada y vimos los grandes cúmulos en el parque, similares a una paca de paja. Supimos que estábamos en el lugar correcto. Al rato, vimos llegar a Don Guillermo usando botas pantaneras, cargando machete y pala. Tras él, varios adultos, la mayoría de la tercera edad, con guantes, delantales y recipientes herméticos. Nos saludó con mucha emoción y nos presentó ante las demás personas partícipes del encuentro.

Poco a poco fueron llegando cada vez más personas, unos salían de los edificios aledaños, otros se asomaban a los balcones a saludar y a observar el proceso. Se notaba que previamente ya había existido mucha comunicación y apoyo entre las personas, pues unos se fueron acercando con grandes costales llenos de hojarasca y residuos de jardín que el jardinero les recogía y les entregaba a los vecinos para que los guardaran hasta el día de la realización de la paca. Recipientes herméticos, botas, guantes, palas, costales llenos de residuos de jardín y gorras en la cabeza para protegerse del sol, elementos suficientes para darle vida a los residuos orgánicos, acompañados de chistes, abrazos, saludos, noticias, conversaciones íntimas, cariños, juegos y un baile encima de la Paca, en medio de aplausos, para compactarla y culminar su realización.

En cuestión de media hora, los residuos recogidos durante una semana por alrededor de diez familias, junto con residuos de jardín, le daban forma a una nueva Paca Digestora Silva, a la cual, con un poco de tierra agregada por encima, le sembraron un par de pequeñas plantas para embellecerla.

Me fui a casa con más herramientas para planear la elaboración de una Paca en el Parque de los Cipreses, pero con algo de prevención también por la complejidad que implicaba esta labor si no lograba captar la atención de alguien más. Hablé con cuantas personas pude sobre la propuesta, de sus beneficios y de qué cambios tendría que hacer cada uno en sus vidas para poder llevarla a cabo, lo cual era básicamente comenzar a separar los residuos orgánicos en un recipiente hermético hasta el día de la elaboración de la Paca. Días antes, además, estuve recogiendo hojarasca en los costales para tenerla lista el día del encuentro y explicar cómo se realizaba la Paca Digestora Silva.

Aquel día llegó y realizamos entre varios vecinos y vecinas una Paca Digestora Silva en el parque. Muchas personas se mostraron muy interesadas en continuar

haciéndolo cada quince días. Así fue, y a medida que el interés de algunas personas crecía, el rechazo de otras también, pues reclamaban que íbamos a llenar el parque de mal olor, podredumbre y “plagas”.

Con el tiempo, fui sintiéndome agotada de ser quien invirtiera el mayor esfuerzo en mantener esta dinámica, a pesar de que muchas personas se sintieran bien haciendo que sus residuos orgánicos no llegaran al relleno sanitario, pues nadie más quería recoger ni guardar la hojarasca necesaria para construir la Paca Digestora Silva, por lo que continué llevando mis residuos orgánicos a las Pacas que realizan en el Parque El Orégano, a pocas cuadras del de Los Cipreses, donde se lleva a cabo un proyecto de carácter voluntario liderado por Clara Pérez, al que me ligué para aportar, junto con otros vecinos y vecinas, nuestra energía, ideas y voluntades.

Dentro del proceso paquero del Parque del Orégano, primer parque en Medellín en traer la propuesta de Pacas para procesar el excremento de las mascotas, el cual surgió a partir de una problemática de higiene por la cantidad de heces animales que yacían allí acumuladas, comencé a aprender de la dificultad que hay en estos movimientos por tratar una temática que de alguna forma se comporta como un tabú en la sociedad moderna y que ha sufrido un desinterés generalizado por parte de nosotros: los residuos. Estos son un elemento inherente a la existencia, pero completamente rechazados por nuestra pulcritud y desconexión moderna con los ciclos de La Tierra.

A partir de este recorrido, integro unos objetivos más claros que buscan interrogarse sobre cómo es nuestra relación con los residuos en el Valle de Aburrá, contemplo que hay cuatro “categorías” o perfiles generales de personas dependiendo de la relación que tienen con los residuos orgánicos: cabezas de familia (de diferentes estratos socioeconómicos), recuperadores o recuperadoras, personas relacionadas con procesos comunitarios y servidores vinculados a Empresas Varias de Medellín. Diseñé unas preguntas específicas para cada uno de estos perfiles que me llevarán a percibir las formas como nos relacionamos con los objetos desperdiciados, desde la forma en como destinamos los objetos en el momento en que los consideramos “basura”, hasta la curiosidad que estos nos puedan causar.

Entrevistando los cuatro perfiles diferentes se pueden resumir, grosso modo, distintas perspectivas que se generan de las formas en cómo nos relacionamos con la basura en el Valle de Aburrá y cómo desde esas perspectivas hay incidencia en la

importancia que se le da a este fenómeno en crecimiento, e incluso en las necesidades que presentamos respecto a ella. Lo cual, se dirige a un llamado a agudizar la atención a este tipo de fenómenos sociales que traen consecuencias ambientales, sociales y económicas a nivel municipal y a nivel global.

1. Tras la modernidad, la montaña de basura. El advenimiento del consumismo y la ruptura de la relación consumidor/objeto

Resumen

El presente capítulo expone un acercamiento a las transformaciones que se han venido dando a nivel mundial a lo largo del siglo XX, construyendo una cultura consumista primeramente ubicada en Occidente, que se encuentra ahora en expansión hacia diferentes territorios del mundo. El Área Metropolitana, foco de interés de la investigación, es zona que expone las repercusiones de este proceso globalizante en la forma en como los ciudadanos se relacionan con los objetos, la cual se caracteriza por darse de manera desinteresada y efímera. Se hace un rastreo de las formas en cómo se fue gestando a nivel planetario este relacionamiento que, a través de entrevistas a personas cabezas de familia en distintas partes de la zona de estudio, se deja ver como reflejo de unas condiciones propiciadas por transformaciones políticas y económicas motivadas por agentes empresariales. Condiciones que deberán ser evaluadas por la mirada académica y general de las gentes, pues generan un abuso en la extracción y una disposición irresponsable de materiales al entorno.

Palabras claves: Consumismo, Modernidad, Cultura material, Economía lineal, Especialización laboral, Estrategias mercantiles, Globalización, Residuos sólidos.

Un incesante ir y venir de objetos en nuestras vidas es característico especialmente en las ciudades, donde se han gestado a través del tiempo unos hábitos que ya han sido normalizados por cada uno de nosotros, hábitos que por inercia llevamos a cabo en nuestro diario vivir. Pero, y si fuéramos habitantes del pasado y viajáramos a una ciudad del futuro en el año 2022, ¿qué veríamos?

Si viajáramos al Área Metropolitana del Valle de Aburrá, zona compuesta por diez municipios, veríamos una especial acumulación de construcciones amontonadas una encima de la otra, en un espacio más bien reducido, recorrido rápidamente por inmensas cantidades de personas. Veríamos unas estéticas sorprendentes; veríamos muchos colores en la piel, en los vestuarios; veríamos pequeños objetos en los cuerpos de las personas, collares, aretes, bolsos, zapatos. Dentro de los bolsos, otro montón de accesorios que quizás no reconoceríamos: celulares, billeteras, empaques, papeles, abrigos, cuadernos, comida, productos de aseo, maquillaje, frascos llenos de líquidos fragantes, y un sinfín de

posibilidades dentro de cada bolso o mochila. Dentro de cada casa, la misma situación: televisores, computadores, comida empacada, frutas, verduras, platos, cucharas, vasos, camas, equipos de sonido, mesas, sillas, botellas, decoraciones, frascos llenos de líquidos o de cremas, instrumentos musicales, cables, libros, relojes, muchas prendas de ropa, zapatos, bicicletas, carros o motos, objetos sin uso, todo tipo de herramientas, entre otros.

Veríamos muchas pantallas, grandes y pequeñas, en donde se emiten muchas imágenes de todo tipo, pero de algún modo con un enfoque similar: generar placer, estimular, provocar deseo, llamar la atención, ofrecer una información específica. En estas imágenes, muchos objetos, cuerpos, comida, ideas que, más tarde, veríamos reflejadas en gran parte de los anhelos de las gentes que habitan estos municipios urbanos. Por lo pronto, veríamos muchos objetos en las pantallas y en la realidad, moviéndose por doquier, pasando de una mano a otra mano. Veríamos descuentos de muchos objetos por todas partes, letreros ofreciendo esos objetos, gritos ofreciendo esos objetos, movimientos ofreciendo esos objetos. Objetos que sacarían sonrisas, que aumentarían la autoestima de las personas, que calmarían el hambre o la ansiedad. Objetos necesarios a largo plazo o a corto plazo. Objetos que, con muy pocas excepciones, terminarían tirados en la calle a la espera de que un gran carro los recoja para llevárselos a un lugar desconocido por esas gentes que los compraron y utilizaron alguna vez.

A partir de esas observaciones, en las que pretendo proponer al lector hacer un intento de percibir la realidad tangible a la que pertenecemos de manera relativamente objetiva, me nace la pregunta por cómo fue el surgimiento de estas formas de relacionarnos con los objetos en la actualidad, para entender esto no como un hecho aislado o al azar.

1.1 Descontextualización de los objetos

La especialización, en el amplio sentido de la palabra, es una de las características más representativas de las dinámicas ciudadanas en occidente que han aportado al surgimiento y aumento del fenómeno de los desperdicios. Esta se expresa a través de la educación, de la identidad laboral que las urbes proponen desde que somos niños para generar ingresos monetarios, a través de las maneras en cómo son solucionadas nuestras necesidades primarias como el comer o el descansar, y secundarias como la recreación, o la mantención de una seguridad económica. Se manifiesta en el hecho de que, por lo

general, existan en estas ciudades unas empresas enfocadas en producir, distribuir o vender el alimento que diariamente comemos, además de otros objetos, y de otras que se encarguen especialmente de recoger y “tratar” los desperdicios que las ciudades producen, así como instituciones y empresas que se encargan de satisfacer y, en la mayoría de los casos, también de generar diversos requerimientos individuales y colectivos para que las personas logren un relativo bienestar o alcancen el anhelado “desarrollo personal” que se inculca de manera generalizada en las sociedades occidentales modernas.

Este exceso de especialización en la distribución de las actividades, en el que nuestras necesidades más básicas están atendidas de forma industrial, es un fenómeno moderno que ha facilitado el desarrollo de la sociedad de consumo, la cual está regida por

La acumulación, compra o consumo de bienes y servicios considerados no esenciales, [dentro de un] sistema político, económico y cultural que promueve la adquisición competitiva de riqueza, como signo de estatus y prestigio dentro de un grupo social, y de una nueva forma superior a la vida social (Bauman en Daros, 2014, p. 2).

Esta facilidad, debido a la separación entre sí de los procesos en la vida diaria, ha borrado la pregunta por las relaciones que tienen unos procesos con otros. Por ejemplo, la íntima relación que tiene la producción de los objetos y la generación de tantos residuos sólidos que resultan siendo tóxicos, componentes que hacen parte del mismo ciclo de vida pero que son atendidos de manera diferenciada por grupos humanos especializados en cada una de estas labores.

Dentro del diario vivir humano, la separación de los procesos naturalmente interdependientes, ha sido consecuencia de las transformaciones que se han venido dando en los últimos tiempos. Diversos autores, como Steel (2020), David (2005) y Daros (2014), coinciden en que todo el siglo XX ha tenido la mayor parte del protagonismo en estas fluctuaciones que hoy se han normalizado.

Tras la segunda guerra mundial,

Un estado de ánimo evangelizador dominaba Europa: diseñadores, filósofos y políticos sentían la necesidad de construir un mundo nuevo que liberara a la

humanidad no solo de los horrores de la guerra, sino también de la iniquidad social que la precedió (Steel, 2020, p. 217).

A partir de ahí, se gestaron los comienzos de una estética y una fuerza renovadora que colonizó la imagen de las casas, las formas de vestirse, las formas de relacionarnos entre nosotros mismos, y con los productos en general, entre ellos, los alimentos, de los más afectados. Todo, a través de diversas estrategias de marketing como la publicidad, elemento que ha jugado un papel fundamental al encargarse de la generación de valor moral y comercial a ciertos objetos que, sin ella, no serían tan significativos para nosotros, con el fin de generar necesidades de consumo.

La relevancia de la publicidad y su manera de proceder es profunda. Más allá de un placer visual, esta se ha encargado de darle valor especial a unos hábitos de consumo al relacionarlos con ciertas emociones e imponer unas estéticas tanto en los cuerpos y los objetos, como en los alimentos. Así, por ejemplo, los anuncios ligan el consumo de Coca-Cola o de una hamburguesa de McDonalds con la “felicidad”, el consumo de edulcorantes artificiales y productos light con “hábitos saludables”, el consumo de cigarrillos o de un shampoo “solo para hombres” con “independencia”, el uso de cremas faciales o intervenciones quirúrgicas como medio para tener más aceptación social e individual, etc. Su pericia funciona a través de la utilización de

Elementos sociológicos, psicosociales, cognitivos y culturales, con un altísimo grado de tecnificación y profesionalismo, poniéndolos a servicio de la construcción de un universo simbólico apetecible. Pone en marcha motivaciones e instintos primarios de los consumidores, se excita el interés, se racionalizan los deseos para culminar en una actitud de consumo, convenciendo sobre la acción de compra, pero presentándola como si derivara de una decisión personal y voluntaria (Carosio, 2008, p. 138).

Acción de compra que hoy en día es generalmente vinculada al principio humano del placer, haciendo que muy fácilmente tengamos impulsos hacia comprar ciertos objetos y servicios sin cuestionar qué nos lleva a esto y mucho menos qué repercusiones a largo plazo tiene cada uno de nuestros consumos en sí mismos y en el entorno, comportándose estas tendencias como normas sociales que permean a la mayoría de los individuos ciudadanos.

Sumada a esta manipulación emocional que impulsa la obtención masiva de objetos o alimentos a través de la publicidad, la obsolescencia programada es otra estrategia implementada que asegura el constante reemplazo de estos objetos, al diseñar productos de poca calidad que caducarán en un tiempo relativamente corto. Las facilidades de pago que cada vez se incrementan, como la posibilidad de comprar y realizar el pago a largo plazo o la presión por poder obtener un producto, son tácticas del advenimiento y crecimiento del consumismo dentro de las sociedades, posibilitado a través de las políticas neoliberales.

Con el planteamiento y expansión de los supermercados, por ejemplo, que son hoy en día los lugares en los que comúnmente adquirimos nuestros alimentos, las empresas buscan vender sus productos de larga duración a un coste muy rentable, transfiriéndolos con la mayor eficiencia posible desde la fábrica hasta el consumidor. Proceso dado sin que exista contacto alguno entre este último y el productor del alimento, quebrantando nuestra posibilidad de vincularnos con el proceso inherente a la generación de la comida. Con el uso de transgénicos y abonos industriales, por otro lado, la producción pretende ser, a corto plazo, de mayor cantidad, antes que de calidad, generándose alimentos de mayor tamaño, más vistosos, más duraderos y más económicos para el cliente. No obstante, estos están cargados de agroquímicos tóxicos que esterilizan los suelos a largo plazo y que incurren en la producción de excedentes que serán desperdiciados, llegando a un 35% aproximadamente de alimentos que son botados del total que se producen a nivel mundial.

Estas transformaciones motivadas por la economía extractivista y consumista que creció exponencialmente durante el siglo XX, se movilizan por medio del establecimiento de actividades y saberes lineales, dirigidos a la especialización, cayéndose en el extremismo de dejarse a un lado la comprensión holística de los procesos que se dan a nivel micro y macro en el planeta. Así, se generan problemáticas socioambientales en las que se profundiza a lo largo de este texto, como la peligrosa dependencia a recursos no renovables y la superación material de la capacidad regenerativa de la tierra.

Carolyn Steel (2020), arquitecta londinense, ha estudiado detalladamente estas fluctuaciones desde nuestros comportamientos en el ámbito alimenticio. En su libro “Ciudades hambrientas” resume que la evolución de las formas en cómo nos alimentamos muestra claramente cómo ha disminuido significativamente la importancia del alimento

para nosotros, comenzando por el hecho de que ya no es un bien que tengamos que producir o conseguir de manera directa. De esta importante gestión se encarga ahora la industria alimentaria, la cual, gracias a la distribución extensiva de comida a los supermercados y el relativo bajo valor que esta tiene, hace parecer intrascendente el acto de obtener los alimentos. Esto, tiene profunda relación con la especialización, la desvinculación humana con los ciclos de la tierra y el creciente desinterés generalizado frente a los procesos que hay tras cualquier objeto presente en nuestras vidas.

Esta transformación globalizada de la forma en como nos hemos alimentado a lo largo del último siglo por medio de la “idealización” de la forma de vida consumista y ciudadana, la ilustra también el antropólogo Sidney Mintz (1996) en su libro “Dulzura y Poder”:

La multiplicación de las cadenas de comida rápida a partir de la segunda guerra mundial, y sobre todo en las dos últimas décadas, es sumamente significativa. En Estados Unidos, según la Cámara Nacional de la Publicidad, el ‘norteamericano típico’ visita un restaurante de comida rápida nueve veces al mes. Una tercera parte del dinero invertido en comida se gasta en comidas fuera de la casa, de acuerdo con el Wall Street Journal (...). En el hogar hay un mayor consumo de alimentos preparados, junto con una creciente diferenciación de los alimentos mismos: ahora tenemos la "libertad" de escoger, por ejemplo, diversos platos de ternera precocidos y congelados, envasados por el mismo fabricante pero de diferente "estilo". La cantidad de alimentos que no requieren otra cosa que un cambio de temperatura antes de comerlos ha aumentado en proporción con el número total de alimentos preparados y parcialmente preparados, incluyendo aquellos que pueden requerir algo más que calentamiento antes de poder consumirlos. Y también ha aumentado notablemente la variedad de medios de calentamiento y enfriamiento, que suelen funcionar con un elevado insumo de energía -woks, vaporeras, hornos, asadores, freidoras, hornos de radiación y de convección- que se venden sobre la base de su "velocidad", "comodidad", "economía" y "limpieza" (p. 253).

En su obra, el antropólogo deja entrever el alejamiento de las crecientes ciudades norteamericanas respecto a todas las implicaciones que tiene el acto de comer y en general de las intervenciones ambientales y energéticas que hay tras la adquisición de un

producto. Gracias a la globalización y las reformas bancarias globales, estas formas de relacionamiento con la comida se han extendido sin medida, dando vida a unas sociedades mayoritariamente citadinas que ya no suplen sus necesidades básicas de manera directa, sino que acceden a facilitadores que hacen la labor por ellas. No obstante, la producción alimentaria en masa a través de monocultivos llevada a cabo por estas industrias, caracterizada por estar controlada con el uso de agrotóxicos, trae consigo consecuencias individuales y colectivas a largo plazo que benefician económicamente a estas empresas alimentarias, farmacéuticas y prestadoras de servicios como las recolectoras de desperdicios. Los alimentos, producidos en cantidades exorbitantes en pequeños segmentos de tierra sin tener en cuenta una alelopatía, generan a largo plazo la esterilización de los suelos y una extravagante cantidad de desperdicios. Con los agrotóxicos, se evitan intervenciones más despaciosas, holísticas y menos invasivas en la producción de los alimentos, y se da cabida a enfermedades tanto para los productores como para los consumidores, de las que nadie quiere hablar.

Rápidas y radicales transformaciones han sufrido la mayor parte de las sociedades a lo largo del siglo XX. La modernización ha traído con ella una percepción del tiempo diferente. Se empiezan a fundar tendencias, a través de la publicidad, que hacen alusión a la ergonomía de las casas para el ahorro de tiempo y la comodidad, al consumo de electrodomésticos para el ahorro de tiempo y el incremento de comodidad, la compra de comida preparada, la tenencia de un carro, todo, en cuestión de ahorro de tiempo y aumento de la comodidad. Esto, junto con el impulso de una idea de “independencia” que tergiversó la publicidad tomándola del movimiento feminista, el cual luchaba contra la sistemática condición impuesta socialmente a la mujer de ser ama de casa. La publicidad logró relacionar el acto de no cocinar con una supuesta independencia, con el fin de que pasáramos a ser una sociedad que pendiera de la comida ya preparada y procesada ofrecida en los supermercados o en los restaurantes, dejando más a un lado el acto de cocinar, lo que nos separaría más del ciclo de la producción de los alimentos.

Una oleada de afán, el aprieto de tener más tiempo para producir y consumir más, una vendida independencia femenina (sin entrar en la discusión de si significó una independencia genuina o no, porque posiblemente se dieron los dos casos), la necesidad de tener vidas más cómodas dejando en manos de electrodomésticos algunas de las actividades que anteriormente se hacían con herramientas más duraderas y económicas, le han dado forma a una sociedad que transformó radicalmente su relación con el

alimento, alejándose de sus procesos de producción, de transformación y de disposición o reciclaje. La comida viene del supermercado, pensarán por lo general los niños de la modernidad citadina.

Con este incremento de la oferta y la demanda de comida procesada y la expansión de los supermercados, el aumento de la producción de empaques derivados del petróleo se disparó de manera alarmante. Apenas para el 2006, se anunciaba que la producción de plásticos a nivel mundial había crecido una media de un 10 % anual (Almeida, citada en Mancheno, 2016), facilitando a las ciudades manifestarse como demandantes de aproximadamente el 75% de los recursos mundiales para el año 2005, cifra alarmante teniéndose en cuenta el actual aumento poblacional y la migración a la urbe (Steel, 2020).

Estos números, que posiblemente se encuentren en aumento cada año, pueden evidenciarse desde la observación a nuestro entorno e incluso a nuestros propios hábitos, comparándolos con contextos pasados de ciudades más jóvenes o de hábitos diarios campesinos. “Los plásticos han reemplazado a otros materiales tradicionales como los metales, cerámicas y maderas, en muchas de sus aplicaciones” (Salinas y Vasquez, citados en Mancheno, 2016), pues de su producción depende el sostenimiento de muchas empresas encargadas de ello, además de permitir la multiplicación de basura que justifica el cobro mensual de estas compañías prestadoras del servicio de aseo a sus usuarios.

Estamos poniendo los pies sobre la modernidad, con las fuerzas sociales, políticas y económicas que nos ha impuesto, llevándonos a un relacionamiento con los objetos muy ligero, efímero, descontextualizado y desinteresado en sus procesos de creación y transporte. Sin embargo, más allá de estas estrategias de compra y de venta mencionadas, que han sido utilizadas por las grandes empresas mundiales y nacionales, hay también reformas más complejas a un nivel más macro que, a lo largo del siglo XX, han generado un contexto de consumo desenfrenado y una dependencia socioeconómica a las industrias desde el ámbito político, en el que la centralización urbana cumple un papel esencial.

En estas reformas, han tenido el protagonismo mayoritariamente entidades bancarias y multinacionales como el Banco Mundial y el Fondo Monetario Internacional, instituciones que han intervenido a los que ellos mismos nombraron “países tercermundistas” desde la replicación de la idea del desarrollo y la promesa de edificar una mejor calidad de vida ideal a partir de un discurso desarrollista que pretende medir el “bienestar social” por medio de cifras como el Producto Interno Bruto de una nación,

hasta la generación de valor moral y económico a la imagen y a unas formas de vida específicas para hacer de determinados elementos una necesidad, un placer o un ideal que debe ser alcanzado.

El discurso del desarrollo ha permitido la categorización de las naciones a partir de valores como el Producto Interno Bruto que representa las cantidades en la producción y la demanda de servicios y elementos en los países, en el cual se pretende diagnosticar el nivel de desarrollo o calidad de vida de estos, ubicándose a Colombia, por ejemplo, en el tercermundismo o “situación de retraso”. La influencia de esta categorización a partir del “nivel de desarrollo” de un país ha sido tan significativa que ha puesto a los países del llamado Primer mundo como potenciales prestadores de recursos monetarios para que las naciones del Tercer mundo salgan de la precariedad. A partir de esta violencia discursiva que reduce la calidad de vida humana a indicadores de producción y de consumo, las naciones del Primer mundo gestaron compromisos económicos y políticos con los llamados países tercermundistas. A partir de estos acuerdos, las entidades provenientes de los primeros se prestan para solucionar las problemáticas que han tenido un origen político, social, cultural y económico a través de la historia de cada nación, por medio de reformas y millonarios préstamos de capital.

En la materialización de este discurso, las ciudades, también conocidas como “centros de consumo”, son espacios facilitadores para la potencialización del consumismo. Esto, las pone en el foco del fenómeno si abrimos la posibilidad de que la creciente migración de personas desde las zonas rurales a estos espacios, a nivel mundial, no sea un asunto dado meramente por el azar, sino que se tratara del resultado de unas modificaciones estructurales motivadas por los intereses económicos específicos.

Mike Davis (2007), sociólogo de la Universidad de California, ha estudiado el crecimiento demográfico de las ciudades y propone este fenómeno como resultante en gran medida de imposiciones legislativas realizadas por el Banco Mundial y el Fondo Monetario Internacional, exponiendo ejemplos concretos de esta situación que permiten percibir las relaciones entre el creciente desplazamiento a las ciudades y las reformas agrarias:

Como recalca Deborah Bryceson, en su resumen sobre la investigación del medio rural que ha desarrollado en África, las décadas de 1980 y 1990 supusieron un trastorno sin precedentes para el medio rural en su conjunto: ‘Uno por uno, los

gobiernos nacionales atrapados por la deuda se encontraron sometidos a los Programas de Ajuste Estructural y condicionados por el Fondo Monetario Internacional. Las subvenciones, las mejoras de los inputs agrícolas y la construcción de infraestructuras rurales se vieron drásticamente reducidas. A medida que tanto en América Latina como en África se abandonaban los esfuerzos por ‘modernizar’ la agricultura, los agricultores campesinos se iban encontrando a merced de la estrategia de ‘nadar o ahogarse’ que proponían las instituciones financieras internacionales. La desregulación de los mercados nacionales empujó a los productores agrícolas hacia los mercados globales, donde los campesinos pequeños y medianos no podían competir. Los Programas de Ajuste y las políticas de liberalización económica supusieron la convergencia de las tendencias mundiales que buscaban el cierre de mercados agrícolas, con las políticas nacionales que provocaban la desaparición del campesinado’. A medida que las redes locales estables iban desapareciendo, los pequeños campesinos se volvieron más vulnerables frente a circunstancias externas: sequía, inflación, subida de los tipos de interés o caída de los precios de venta (p. 28).

Las reformas agrarias o reformas promercado que a finales del siglo XX se impusieron a gran cantidad de países tercermundistas, hicieron que la producción de alimento fuese una labor más de perder que de ganar para el campesinado. Con estas, se generaron inestabilidades económicas que solo el desplazamiento a la ciudad parecía poder resolver por medio de la especialización en los conocimientos y actividades que se destaca en ella, significando esto la renuncia al territorio, a los vínculos, a los ritmos más despaciosos, a la interacción con la tierra y al entendimiento de sus ciclos y procesos.

En casos como Colombia, la migración a la urbe tiene también un trasfondo de guerra entre grupos armados de diversos orígenes por el dominio de tierras, que forzó a muchos campesinos a desprenderse de sus territorios desde mediados del siglo XX hasta ahora. Como generalización, este creciente poblamiento de las ciudades en América Latina ha figurado potenciales beneficios económicos para las diferentes industrias que han tenido cada vez más lugar en la economía y la política gracias a las reformas logradas, al condensar gentes en un espacio reducido dispuestas a consumir sin preguntarse el propósito de ello, y al lograr entrar en el libre mercado.

Hoy en día, las ciudades son centros gestantes de hábitos de consumo desenfundados y en masa, devenidos de una serie de acontecimientos y decisiones que tuvieron lugar principalmente durante el siglo XX en países europeos y norteamericanos guiados por el sistema capitalista. Sobre él, se cimentaron las bases para una sociedad que, a través de las políticas neoliberales impulsadas por grandes entidades bancarias y multinacionales prestadoras de bienes y servicios, incrementaría su capacidad adquisitiva a esos bienes y servicios, por ende, una mayor demanda de recursos naturales.

Es necesario hacer mención de estas relaciones construidas a través de la historia a nivel mundial porque representan el surgimiento de lo que hoy en día vivenciamos en nuestra cotidianidad en casi todas las ciudades del mundo, incluida Medellín, municipio con mayor densidad poblacional del Área Metropolitana. Escandalosas cantidades de opciones para escoger, un afán generalizado por el progreso en términos materiales, el aumento de la desigualdad, una economía extractivista que promete condiciones planetarias más críticas y una casi obligada dependencia humana hacia las grandes empresas que se encargan de satisfacer nuestras necesidades y crearnos otras cuantas.

Estas condiciones de exceso de oferta y el impulso por la demanda, generan que, a nivel mundial “según la FAO, al año se desperdicien más de 45 mil millones de toneladas de alimentos perfectamente comestibles” (Acosta, 2017, p. 26), sumándose a estos la cantidad de residuos derivados del petróleo que vendrían a representar en su totalidad, para el 2019, una cantidad de 2,01 billones de toneladas de residuos sólidos municipales que inundan rellenos sanitarios. Sumándosele a la cifra anterior, una cantidad no registrada que inunda calles, ríos, mares, montañas, selvas sin que esto sea tomado en cuenta como un suceso de gran importancia. Los objetos, ahora, llegan y se van de nuestras vidas sin que exista mayor interés por las repercusiones de estas trayectorias tomadas por estos objetos, en un aparente inagotable crecimiento de la producción y el desperdicio de los mismos.

Condiciones históricas a nivel económico y político son las gestantes de estas dinámicas en las que la circulación de los objetos es masiva, rápida y de una duración muy corta en manos de las personas. No obstante, el desinterés hacia una economía circular por parte de estas industrias productoras y la obsolescencia programada es también elemental en la concepción de este fenómeno, pues sus objetos están destinados

desde su diseño para ser rápidamente basura, limitando la posibilidad de que sus partes puedan ser recicladas y convertidas en materia prima posteriormente. Esta temática la trajo a colación Clara Pérez, impulsora del reciclaje orgánico en la ciudad de Medellín, participe del colectivo Red de Huerteros, en una entrevista pensada para dar respuesta a la pregunta sobre el interés que en general se tiene en la ciudad de Medellín respecto a la situación del desperdicio masivo de materia prima. Clara menciona la responsabilidad que tienen estas empresas de:

Diseñar para el desensamble, diseñar para la actualización, para la reutilización, diseñar de manera inteligente, no diseñar para botar. Esto se conecta con una alternativa que tiene que ver con el tema del diseño industrial, del diseño de producto en las universidades y cómo los proyectos que se desarrollen en realidad sirvan a lo que se necesita en esta humanidad, no simplemente pensándolos en términos de capital (Comunicación personal, 2022).

Alertando que las industrias son focos en los que cae gran parte de la responsabilidad en le excesiva generación de desperdicios en la ciudad de Medellín, por lo que su intención es fundamental en la mitigación de la situación, sin dejar de ser el individuo un agente activo en la toma de decisiones, pero secundario en el impacto a gran escala.

1.2 Nuestra relación con los objetos

Un acercamiento genérico a las relaciones globales que se han ido gestando a lo largo del último siglo y de este que inició, permite abrir la curiosidad a la forma en cómo ha cambiado nuestra relación con los objetos, dando pie a una cultura material que refleja particularidades sociales, económicas, políticas, emocionales y ambientales de nuestras sociedades urbanas. Estos reflejos, que surgen de la trayectoria, distribución y manejo de los objetos, son elementos descritos en esta investigación apoyada en bibliografía correspondiente con la temática y en entrevistas diseñadas para personas cabezas de familia.

El sentido de “valor” que socialmente se le da a un objeto, está condicionado por relaciones macro y micro que permean al individuo, gestando las formas en como la

sociedad va interactuando con los elementos materiales, tanto en el momento de desearlos como en el momento de crearlos, de usarlos u obtenerlos, y de tomar la decisión de soltarlos. Ahora, los objetos mercantiles se encuentran en una cantidad mucho más elevada que hace cien e incluso cincuenta años (ropa, alimentos, dispositivos inteligentes, máquinas y cualquier otra herramienta), moviéndose entre los ciudadanos de una forma más rápida y desprendida, que ha gestado en estos un uso más efímero por parte de los individuos. Lo anterior, como resultado de una carga de valor que se ha transformado en el último siglo a través de la publicidad, el exceso de oferta, la facilidad de acceso y la desvinculación frente a la generación de cualquier elemento que supla nuestras necesidades. Así, se ha configurado una adaptación emocional socialmente mantenida frente al consumismo propio de la modernidad, en el que no existe una vinculación emocional significativa frente al objeto.

La generación de los objetos necesarios para la vida en la ciudad es un deber que se le ha adjudicado concretamente a los artistas, ingenieros, artesanos, albañiles y campesinos, especializándose cada uno de estos al diseño o generación de “su objeto”. Para resumir, el resto de la urbe del Área Metropolitana se encuentra habitado por prestadores de servicios formales e informales y venteros formales o informales de mercancías, quienes no tienen mayor relación con la noción frente a la inversión energética a nivel ecosistémico y social que hay tras cualquier objeto que consume en su diario vivir. Reflejo de esto, es la cantidad de basura que llega al relleno sanitario La Pradera, sitio que recibe alrededor de 3.400 toneladas diarias de desperdicios generados en la mayor parte del Área Metropolitana y parte de la cantidad total producida en otros municipios de Antioquia, reflejando un alto grado de consumo y generación de desperdicios en la región.

Alusión a una causa estructural de esta manifestación exagerada de objetos desperdiciados, hace María del Pilar Sánchez (2015), preguntándose por la relevancia que le dan los agentes encargados del manejo de residuos sólidos en México a alternativas sostenibles para llevar a cabo esta labor. En su investigación, ella diagnostica algunos retos que presenta la sociedad mexicana moderna, interés que debería desarrollar la ciencia para llegar a un manejo de residuos sólidos más sostenible, mencionando que la gran cantidad de desperdicios generados a nivel mundial tiene que ver con un asunto de percepción individual y social frente al elemento material. Este fenómeno, produce que

“actualmente se desechen objetos que están en buen estado, pero al parecer del consumidor dejen de ser útiles y pasen a ser considerados basura” (p. 246), condicionándose el objeto al desuso por una cuestión del contexto cultural en el que yace, construida históricamente. Esta infrautilización, se asegura al ser separado dicho objeto en un lugar especial para la basura, ya sea a nivel de hogar (una caneca de basura en un rincón específico) o a nivel local (un relleno sanitario), y siendo mezclado con materiales de diversa índole que imposibilita la recuperación de este objeto como materia prima.

El carácter despreciable que socialmente se le ha atribuido al lugar donde yacen los desperdicios, denota también un entendimiento que ha partido de la concepción microbiana que a occidente le ha permitido la ciencia. Sin embargo, esta percepción no resulta del todo objetiva, sino que tiene unas influencias culturales que van más allá de lo patológico que puede resultar un residuo por la cantidad y tipo de microorganismos que lo habiten. Ejemplos para dar a entender mejor esta subjetividad frente a la suciedad de los desperdicios, es que en ocasiones nos dé asco acercarnos a un bote de basura aún vacío; o la condición de “sucio” que le damos a un cartón que ha sido depositado junto a una cáscara de banano, o a la misma cáscara, una vez ya nos hemos alimentado de la pulpa que ella protegía. Otro ejemplo podría ser el carácter contaminado que socialmente adquiere un pedazo de comida justo en el momento en que se decide que no va a ser ingerida, o incluso la sensación de asco que nos genera sentir el olor de los residuos orgánicos fermentados. Aunque suene increíble, estas reacciones responden a una estructura social que nos ha educado frente a lo que puede ser sensorialmente bueno, placentero, agradable, y frente a lo que puede ser malo, molesto y desagradable. Esta influencia cultural la exponía Douglas (citado en Steel, 2020), quien expuso “el modo en que las culturas primitivas se suele adoptar la suciedad como parte de una estructura sagrada, mientras que en Occidente es en su totalidad cosa de higiene o estética” (p. 374), colocando a los sujetos en una ambivalente posición frente a los desperdicios, en la que no se logra reconocer su poder creador:

Hemos construido un cordón sanitario físico y mental a nuestro alrededor, en el interior del cual ha quedado excluida cualquier cosa que recuerde a la muerte y la degradación, a la putrefacción y la descomposición (...) vivimos en un teatro de la angustia: en un mundo que se siente bajo la amenaza constante de los propios elementos necesarios para sostener la vida (Steel, 2020, p. 375).

Las relaciones políticas y económicas que se han mencionado a lo largo de este primer capítulo, hacen parte de los engranajes de una estructura social que nos permite vivenciar nuestro día a día sin tener conexión con el proceso de diseño, generación, creación y muerte de todos los objetos que satisfacen nuestras necesidades, ya sean estas de carácter esencial o condicionadas por la cultura consumista. Esta desconexión frente a estos procesos implicados detrás de la existencia de cada objeto y su presencia en la ciudad, genera unos automatismos sostenidos colectivamente que deberían ser cuestionados, si como humanidad, se quiere continuar sobre la faz de la tierra, de una manera más sensata. Occidente se ha basado en una forma de vida que se sostiene a partir de recursos no renovables que posteriormente son desechados afectando ecosistemas enteros sin la posibilidad de que la energía que estos objetos contienen pueda ser utilizada nuevamente, continuándose con una demanda de recursos nuevos sin tener en cuenta la oferta de recursos usados que ya existe, pero que se encuentra mal distribuida.

En su libro “Ciudades hambrientas”, Steel (2020) trata de una manera muy detallada la temática de la comida y la relación que hemos construido con ella a través del tiempo, posibilitando un ejemplo de lo que podría contraponerse a la relación desinteresada y consumista que en la modernidad se está teniendo con los objetos. Narrando particularmente un contexto europeo, la autora recuerda un contexto de relación con los desperdicios orgánicos dentro de las incipientes ciudades:

las actitudes hacia los residuos (durante) la era preindustrial eran muy claras, en comparación con las de la actualidad. Como la mayor parte de los residuos eran orgánicos (ya fueran resultado directo o indirecto de la cadena alimentaria), se daba por sentada su reutilización. Las ciudades formaban parte de un ciclo orgánico en el que el suministro de comida venía alimentado por el desperdicio que generaba (Steel, 2020, p. 369).

Los desperdicios, por la posibilidad espacial y el saber cultural de hacerlo, eran fácilmente convertidos en energía dadora de alimento en las protociedades o las zonas rurales. Aquel panorama se complejizó con el advenimiento del consumismo, su consecuente hiper producción de plástico y de otros materiales inorgánicos, y la creciente migración campesina a las ciudades, desplazamiento impulsado por reformas agrarias

globales que ponían la producción campesina en desventaja, agravada por el conflicto armado en el caso colombiano, en el que particularmente la ciudad de Medellín ha sido receptora de 390.134 personas víctimas del desplazamiento forzado registradas para el 2014, representando un 16% de la cantidad demográfica total que en ese entonces se sumaba.

Además de las facilidades que ofrece la economía extractivista y consumista a la hora de obtener alimentos y herramientas para el diario vivir, este constante crecimiento demográfico urbano ha imposibilitado mantener el contacto con la producción alimentaria y con el manejo de sus sobras. Para impregnar a quien lee de este contexto espacial y, para inspirar su imaginación respecto a la cantidad de materiales que se están movilizandoy desechando en la ciudad de Medellín, se comparten dos simulaciones del crecimiento poblacional que se ha dado en la zona (Figura 1 y Figura 2). La primera representación exponiendo la densidad demográfica que habitaba Medellín para 1945 y, la segunda, la que había para el 2020.

Figura 1

Representación espacial del asentamiento en el Valle de Aburrá para 1945.



Fuente: Tomada de Timelapse - Google earth.

Figura 2. Representación espacial del asentamiento en el Valle de Aburrá para 2020.

Nota: Tomada de Timelapse - Google earth.

Se evidencia una espacialidad densamente poblada en la que son escasas las zonas verdes comunes.

Entendiendo que los desperdicios son la materialización de unos comportamientos, expresiones y percepciones construidas frente a los objetos movilizados por la ciudad, que a su vez manifiestan el contexto espacial propio de esta, su análisis es de fundamental interés para comprender los vínculos desequilibrados que hoy en día se están llevando a cabo entre el ser humano y su entorno. Dentro de tal relación, el ambiente está siendo explotado dentro y fuera de la ciudad, sin tener en cuenta los tiempos de regeneración que necesita para continuar albergando vida. De ahí, que el enfoque de las entrevistas que apoyaron esta investigación estuviese dirigido a la relación que tienen las personas habitantes del Área Metropolitana con los desperdicios y la percepción que pueden tener sobre las implicaciones en el entorno que estos tienen.

La observación participativa e incluso la autoobservación frente a esta movilización de los objetos darán cuenta al lector de la ligereza como llegan y se van los objetos en el diario vivir, sin que comúnmente exista la pregunta por el origen y el desenlace de estos.

El desinterés frente al objeto que se utiliza, manifestado por la exorbitante cantidad de residuos generados a nivel mundial y local, se reflejó en los resultados que facilitaron las once entrevistas realizadas a diferentes personas cabezas de familia pertenecientes a estratos socioeconómicos 1, 2, 3, 4 y 5 de los municipios Itagüí (sur del Área Metropolitana), Bello (norte) y barrios de la ciudad de Medellín como Doce de Octubre (noroccidente), La Milagrosa (oriente), Boston (centro), El Salvador (centro oriente), Aranjuez (nororiente) y Moravia (nororiente), con el fin de tener un diagnóstico general de todos los puntos cardinales del Área Metropolitana del Valle de Aburrá.

Para acercarse a un entendimiento de la percepción frente a los objetos y la importancia dada a estos por parte de los ciudadanos de la zona más poblada del Valle de Aburrá, se propusieron cuatro preguntas fundantes:

1. ¿Qué son para usted los desperdicios?
2. ¿Sabe a dónde van o qué se hace con ellos?
3. ¿Sabe diferenciar los residuos orgánicos e inorgánicos?
4. ¿Considera importante separar sus residuos?

Esta primera pregunta pretende acercarse al valor dado a los residuos y a elementos que ofrezcan un panorama sobre la forma en como nos relacionamos con los objetos. Diferenciando las respuestas por el nivel socio-económico al que pertenecía la persona entrevistada, para la pregunta sobre el significado que tienen los desperdicios, se tienen los siguientes fragmentos que sintetizan las respuestas:

Tabla 1.*Factores comunes en las respuestas a la pregunta número 1.*

Estrato socio-económico	Factor común en la respuesta a la pregunta N°1
1	<ul style="list-style-type: none"> - “lo que queda de lo que se compra”. - “residuos reciclables”.
2	<ul style="list-style-type: none"> - “residuos que surgen del consumo diario de productos”. - “lo que no podemos utilizar nuevamente”.
3	<ul style="list-style-type: none"> - “lo que sobra de lo que uno consume”. - “lo que uno ya no usa”. - “lo orgánico es lo que sirve para abono de la tierra, lo que es plástico y vidrio es reciclable”. - “lo que resulta de todo lo que uno utiliza”.
4	<ul style="list-style-type: none"> - “son los residuos no aprovechables, lo que ya son inutilizables para otro ciclo”. - “lo que ya no necesito”.
5	<ul style="list-style-type: none"> - “los sobrantes, el egreso de los seres humanos”.

Nota: creación propia.

Se expone la síntesis por medio de un cuadro para esta pregunta, pues las respuestas dadas pueden dar pistas de la relación que llevamos con este tipo de elementos.

De estas once personas entrevistadas, dando respuesta a la segunda pregunta que busca indagar por la cabida que se le da a las reflexiones frente al ciclo de vida de los objetos por parte de los entrevistados, solo tres (3) conocían la existencia del relleno sanitario La Pradera como el sitio de disposición final de sus residuos sólidos en el Área Metropolitana (pertenecientes al estrato 1, 3 y 4). Una de ellas, fue ayudante en la recolección de desperdicios en algún momento de su vida. Cinco (5) de ellos asumían que sus desperdicios se iban para un “botadero” o “relleno sanitario” sin conocer la especificidad de cuál era ni en qué sitio se encontraba (pertenecientes a los estratos 1, 2, y 3), de las cuales una (1) mencionó los sitios en los que formalmente no está establecida la disposición final (calles y ríos) y tres (3) que desconocían el paradero de las basuras,

pertenecientes a los estratos socioeconómicos 2 y 5. Resultados que representarían un 27,3% de los entrevistados que tienen conocimiento del lugar de disposición general de sus residuos, un 45,4% que asumen que hay un relleno sanitario o botadero donde se llevan, desconociendo su nombre y ubicación, y un 27,3% de entrevistados que no saben qué se hace con la basura ni a dónde es llevada una vez es recogida por el camión.

La tercera pregunta, dirigida a diagnosticar el conocimiento que tienen los ciudadanos y ciudadanas de diferentes estratos del Área Metropolitana frente a la composición físico-química de sus residuos (objetos), arrojó como resultado un 100% de personas que tienen una noción mínima de la diferenciación de los residuos que son orgánicos e inorgánicos. Sin embargo, por parte de los entrevistados, se hacía una asociación más natural de los residuos inorgánicos con los residuos “reciclables”, haciendo alusión al “papel”, “cartón”, “vidrio” y “botellas” como elementos que se diferenciaban de los residuos orgánicos por ser reutilizables y usados por otras personas “recicladoras”. Los residuos orgánicos, por su parte, eran asociados con desperdicios de comida, cáscaras y, en cinco (5) respuestas se les asoció como los residuos útiles para generar abono.

La cuarta y última pregunta que pretendió recoger información para realizar un esbozo del interés general por parte de los ciudadanos frente al manejo de residuos sólidos, arrojó que para 10 personas era importante separar los residuos (91%), de los cuales 5 (el 50%) ahondaron en la respuesta, trayendo a colación algunos usos que se les podrían dar a algunos materiales que frecuentan la basura (cáscaras, cartón, plástico y frascos de vidrio). Las otras cinco solo lo consideraron importante sin dar una razón. Una (1) de las personas (9%), dio una respuesta ambivalente al presentar la situación de que los habitantes de calle desordenaran los sitios de disposición temporal en las ciudades: “si usted separa, igual llegan esos de la calle a sacar de las bolsas y a dejar la basura toda esparcida por ahí” (tomado de entrevista realizada el 07/04/22 a transeúnte del barrio Boston, estrato 3).

En conjunto, estas respuestas pueden darnos una panorámica del interés dado por los habitantes del Área Metropolitana del Valle de Aburrá al manejo de sus residuos sólidos.

En las respuestas a la primera pregunta, se podría rescatar el uso del término “residuos” para definir los desperdicios, además de “resultado” o “sobra de lo que se consume” o “de lo que se compra”. También, se destaca una asociación de la basura con lo que no tiene uso. De estas once respuestas, se distingue la alusión al carácter “reciclable” de los desperdicios por parte de tres personas, estructurándose un horizonte en el que socialmente, dentro del Área Metropolitana, los desperdicios representan materia que se encuentra relacionada con el consumo y con la inutilización: sobras de lo que se consume.

En este entendimiento de los desperdicios, se estima el uso como elemento directamente proporcional al sentido de valor dado por las personas a un objeto, es decir, entre más usos pueda dársele a un objeto, este tendrá más valor para el individuo, de allí que el enfoque de la publicidad sea crear necesidades, que algunos objetos servirán para suplir. Esta es una generalización que pretende resumir la forma en como concebimos los objetos a partir de las respuestas dadas a “¿Qué son los desperdicios para usted?”, sin embargo, si se amplía la perspectiva, aparecen muchas subjetividades que hacen que esta generalización se manifieste de diversas formas dependiendo de los contextos individuales. Así, por ejemplo, para una persona, la utilización de ciertas prendas, accesorios o herramientas podrá parecer innecesaria y para otra, estos elementos serán imprescindibles para su vida cotidiana. Como también, una persona podrá considerar inútil un mueble que para otra persona podrá tener gran valor de uso. En esto, tiene gran influencia el contexto particular de cada individuo permeado por la educación que recibió, las posibilidades materiales en las que se ha encontrado, su trabajo y el peso de la publicidad que ha recaído sobre ella.

Debido a que la muestra total de los entrevistados no es muy elevada, en estas respuestas no se encuentra una diferencia significativa entre la percepción que tienen las personas cabezas de familia pertenecientes a los diferentes niveles de estratificación social, pues tanto en el nivel 1, como en el 3 y en el 4, se referenció la basura como algo que ya no tiene uso, pero que podría restablecerse como útil en un proceso posterior. Este proceso subsiguiente que recuperaría la utilidad y, con ella, el valor de lo que para las cabezas de familia son desperdicios, está protagonizado por recuperadores formales e informales que se manifiestan como individuos y entidades para los que esta percepción, frente a lo que la mayor parte de la ciudad considera basura, sería muy diferente. De esta

percepción se habla en el siguiente capítulo, para concretar en este una perspectiva general de lo que son los desperdicios para las personas cabezas de familia que no tienen un interés particular hacia los residuos, como sí lo tienen los entes recuperadores.

Esta influencia del uso en la carga de valor dada a un objeto ha estado permeada, gracias a la publicidad, por el factor estético que condiciona nuestra sensorialidad frente a los objetos, superando el mero sentido del “uso” como condicionante para que un elemento se considere desperdicio o no, pues si un objeto luce de cierta forma, o huele de cierta forma o está ubicado en cierto lugar, puede tratarse de un residuo, aunque este esté aún apto para usarse. Siguiendo con los ejemplos que Steel (2020) aporta a la comprensión de estas restricciones estéticas impuestas a los objetos, que los llevan a una condición de desuso, la autora trae a colación en su investigación un reportaje publicado en el periódico británico “The Observer” en el que se revelaba que “para superar la criba en Sainsburys las manzanas Cox tenían que tener entre 60 y 80 milímetros de diámetro y un 30% de piel roja, de tal modo que el 12% de las manzanas, perfectamente buenas, eran rechazadas de origen” (p. 379). Este suceso, da una idea de porqué alrededor de 1/3 de la comida producida a nivel mundial se desperdicia.

Ambos horizontes, junto con la generación de toneladas de objetos desperdiciados a nivel mundial, refleja la existencia de una estructura globalizada que nos llevó a un relacionamiento desvinculado de la totalidad de los objetos, en el que prima la estética y la noción de lo “limpio”, que le ha negado facultades a los objetos. Son identificados como desperdicios y se les destina un trato en el que deben estar lejanos, del cuerpo, del hogar, de la ciudad, existiendo una mínima parte de la población que asocia el desperdicio a una posibilidad de uso.

Intimar con las respuestas de la segunda pregunta, aporta elementos que van construyendo el panorama general. Un 27,3% de entrevistados (3) que conocen el paradero de sus residuos, de los cuales uno (1) llegó a este conocimiento porque fue partícipe de la recolección informal en algún momento de su vida, otra (1) lo supo por inquietud propia, y la otra (1) persona porque sus actividades cotidianas la obligaban a transitar por la avenida principal cercana al relleno sanitario con frecuencia. Un 45,4% de personas (5) asumen que sus residuos sólidos llegan a un relleno sanitario, pero desconocen dónde y cómo son tratados, de las cuales algunas hicieron referencia al

colegio y las noticias como medios “obvios” de referencia para el reconocimiento de los rellenos sanitarios como sitios de disposición final de residuos sólidos. Y un 27,3% de entrevistados (tres personas) que no han tenido ningún acercamiento a este tipo de información respecto al destino de sus residuos. Dichos resultados, denotan un contexto en el que culturalmente no se ha generado un interrogante frente a lo que representan los desperdicios y qué pasa con ellos una vez el carro recolector de basura se los ha llevado.

El 45,4% de personas que saben de la existencia de los rellenos sanitarios gracias a que se les mencionó como técnica generalizada para el “tratamiento” de residuos orgánicos, permite ver que realmente no hay una asociación individual significativa a las problemáticas ambientales de las que, por suerte, cada vez se hablan más, ni a las características del entorno que habitan. Esto tiene sentido en una sociedad en la que la satisfacción de las necesidades individuales ha reposado como responsabilidad meramente adjudicada a entidades e industrias que se han especializado en esto, sin que la individualidad haga parte de estas formas de proceder a nivel macro, ni siquiera desde el cuestionamiento.

Esta falta de interés fomentado socialmente se refleja en elementos mencionados por varios entrevistados y por investigadores en la temática: los medios de comunicación, quienes han logrado gran capacidad persuasiva, como lo hemos visto con la influencia que tiene la publicidad. Estos, se han encargado de generar información aportante al crecimiento de la oferta y la demanda de productos, mas no hacia el entendimiento contextual de estas dinámicas económicas, pues se mostraría un panorama en el que prima el abuso desenfrenado hacia al entorno social y ambiental.

Por parte de la academia, si bien ha habido acercamientos desde la ingeniería, la antropología, la historia y diversas disciplinas, no existe un interés marcado que dé cuenta de financiaciones o motivaciones hacia investigaciones que tengan en cuenta la disposición final de residuos sólidos en relleno sanitarios como un acto simbólico y material de una gran pérdida de energía, proveniente de un sistema económico no interesado en resolver la brecha existente entre la producción de un objeto y la finalización de su ciclo de vida. Un reflejo de la situación es la existencia de rellenos sanitarios que constantemente son denunciados por las comunidades aledañas por los perjuicios provocados de manera integral, sin que se haga algo al respecto.

Una de las respuestas, dadas por un comunicador social, frente a la pregunta de “¿Sabe a dónde va o qué se hace con los desperdicios?”, da esbozos de cómo el desinterés colectivo frente a la temática tiene que ver con la falta de patrocinio que se ha dado a estos temas dentro de los medios de comunicación, quienes son potentes mecanismos de construcción de lo que se percibe como “realidad”: “Yo la verdad no sé, y como nadie me lo dice... Yo la verdad pienso que los seres humanos en este sistema pensamos es en lo que nos dicen” (Comunicación personal, 2022).

Una problemática que generalmente no es expuesta por el medio masivo más determinante en la construcción de realidades en Occidente, la televisión, está siendo ocultada, generando que la sociedad las ignore. La basura es un fenómeno posicionado tras el telón de fondo. Basta con que no se vea, para que parezca haber dejado de existir. Es un asunto que, como respondió una estudiante:

Les importará a las personas que sufran afectaciones cercanas. Nadie piensa en que hay que dejar de contaminar, sino que se piensa en limpiar. Es lo mismo que pasa en la salud, es mejor prevenir que luego tener que intervenir para reducir el problema, entonces siento que a la gente no le va a importar el tema sino hasta que tengan una contravención directa, por una multa. Es que todo está bien con la basura siempre y cuando el destino no sea mi casa. Hay un asunto de desterritorialización de las cosas, tu casa tú la mantienes limpia, pero tu casa. Afuera qué importa” (Estudiante, comunicación personal, 2022).

Esta reflexión traída a colación por ella, en el que se manifiesta la incomodidad individual como un factor determinante en el desinterés socialmente generalizado frente a la disposición final de los objetos desechados, entrega un elemento propio del paradigma capitalista en el que prima la noción individualista sobre la noción en colectividad, asunto irónico en la tercera ciudad más densamente poblada del planeta. La basura del individuo, al ser transportada a un lugar lejano y desconocido, es una acumulación masiva de material que no parece problemática ni estorba porque no está dentro de la ciudad, quitándose la posibilidad a los ciudadanos de que reconozcan la situación y generen una apropiación masiva frente a ella.

A través de la resolución de esta pregunta, los medios de comunicación, la educación y las aparentes no afectaciones directas se suman como elementos que aportan a un entendimiento general del desconocimiento que primó por parte de los individuos hacia cómo se gestionan sus propios residuos sólidos.

Preguntarse por el conocimiento que tienen las personas respecto a la diferenciación físico-química que tienen los residuos sólidos, dejó entrever una comprensión básica entre las gentes respecto a la diferencia material de ellos, en el que hay una influencia marcada por la capacidad de uso posterior dado a la basura. Así, frente a la pregunta “¿Sabe diferenciar los residuos orgánicos y los inorgánicos?”, hubo una asociación general de los residuos orgánicos con elementos como: “cáscaras de frutas, verduras, huevo”, “sobras de la comida”, antes que una definición concreta de qué es un residuo orgánico. No obstante, existió una (1) respuesta que lo definió como “la basura que sirve de abono para la tierra”, y otras cinco (5) que relacionaron los residuos orgánicos con lo que ya no tiene uso. Cuatro (4) respuestas (estrato 1, 4 y 5), agregaron a su contestación ejemplos que conocían de personas que, a través de técnicas como la Paca Digestora Silva, el compostaje y “las lombrices”, daban un manejo diferente a los residuos orgánicos. Un factor común entre tres (3) de las cuatro (4) personas que mencionaron una técnica conocida de reciclaje orgánico, es su condición de estudiantes universitarios, lo cual, dentro del contexto citadino, puede dar una noción del más fácil acceso a la información que tienen los estudiantes o quizás de un interés facilitado por la academia. Lo anterior, pone a las instituciones universitarias en un lugar influyente en la comprensión y acercamiento a los fenómenos que suceden alrededor de nosotros.

Los residuos inorgánicos fueron inmediatamente ejemplificados: “papel”, “cartón”, “plástico”, “vidrio” y “botellas”, y asociados con la posibilidad de ser reciclados, por parte de nueve (9) de las once (11) personas cabezas de familia entrevistadas en las diferentes zonas del Área Metropolitana. La elevada cantidad de asociaciones en las respuestas entre los residuos inorgánicos y materiales con la posibilidad de ser reutilizables, muestra una característica inconsciente relevante que los diferencia de los residuos orgánicos. Este hallazgo muestra las condiciones de subvaloración en el que se encuentran los residuos orgánicos en comparación con los residuos inorgánicos, al ser estos últimos generalmente relacionados con materiales que pueden ser utilizados posteriormente por otras personas o empresas. Los orgánicos, por

su parte, son los objetos desechados que mayoritariamente se encuentran asociados a lo inservible, por ende, a lo apto para ser botado.

Para ejemplificar esta conclusión, se trae a colación algunos fragmentos de entrevistas realizadas a personas cabezas de familia:

La mayoría de lo que uno desecha sirve para una cosa o para otra, entonces si son por ejemplo plásticos entonces pueden hacer otros recipientes de plásticos, si son vidrio lo pueden utilizar, por ejemplo, de Nescafé, envases de alimentos, compotas, puré, de todo eso, se pueden reutilizar, igual las bolsas, todo eso se puede reutilizar (Comunicación personal, 2022).

Cada residuo tiene su propia función, pero en cuanto a la comida, yo no la separo, pues arroz y todo eso pa' la basura, pero sí es importante porque cada uno puede ayudar... el vidrio, el plástico, sí es importante (Comunicación personal, 2022).

Como que esos residuos podemos... los que no son orgánicos, que tienen exceso de plástico, se pueden reutilizar en otras cosas, como he visto por ejemplo que hacen casas, tejados, el problema es que estos temas a nadie le interesan (Comunicación personal, 2022).

Esta valoración de los residuos orgánicos como aquellos elementos que difícilmente se les puede dar un segundo uso, tiene relación con la trayectoria directa que tienen esta clase de residuos desde que son considerados como tal hasta su llegada al relleno sanitario en el Área Metropolitana. Lo que muestra que se trata de elementos sin un agente significativo que esté en la búsqueda de su recolección, uso o comercialización, repercutiendo en la subvaloración reflejada en la dificultad para ser nuevamente usados percibida por las personas. Caso contrario a los residuos inorgánicos, de los que la mayoría son distinguidos como reutilizables, aunque verdaderamente pocos terminan siendo reciclados.

Estas condiciones de subvaloración de los residuos orgánicos presente en el Valle de Aburrá son un elemento clave para acercarse a la comprensión de la relación que tienen los ciudadanos con los residuos. La escasez de espacio para tratar los residuos orgánicos, la

desconexión con los ciclos de la tierra, la influencia de la publicidad y la idea de “impecabilidad” como elemento trascendental en las sociedades modernas; la falta de interés por parte de las empresas prestadoras del servicio de manejo de residuos sólidos. Estos son algunos factores que pueden tener gran influencia en esta situación en la que yacen los desperdicios orgánicos, es decir, aquellos fácilmente asimilables por micro y macroorganismos descomponedores para ser convertidos en materia orgánica rica en nutrientes.

Una mirada desde la dimensión latinoamericana a la importancia dada a esta distinción la mencionan Sáez y Urdaneta (2014), señalando que, en la mayoría de los estudios sobre composición de los residuos orgánicos, “no se determinan las características físico-químicas de las muestras recolectadas. Esta situación, no es idónea puesto que el diseño de los sistemas de aprovechamiento de los residuos sólidos depende en gran medida del conocimiento de esta información” (p. 128).

El desinterés cultural frente al manejo de residuos sólidos se evidencia en los ciudadanos a través de la definición frente a estos materiales. También, se percibe en el ámbito académico, y en el tratamiento que se le da a estos por parte de instituciones formales, previéndose una dificultad significativa en el uso de alternativas más limpias que no desperdicien la energía disponible con la posibilidad, incluso, de generar ganancias monetarias a largo plazo. Alternativas, que han sido estudiadas con mayor enfoque desde comienzos de la segunda década del siglo XXI, sin que se hayan expandido en la práctica de manera significativa en países latinoamericanos, como es un ejemplo el Área Metropolitana, donde se alude tener uno de los mejores sistemas de manejo de Colombia, siendo este un relleno sanitario. Si esta es la referencia de “mejor sistema de manejo”, se entiende que se trata de una técnica hegemónica, mas no por ello la mejor, mirada desde otros posibles puntos de vista.

Sáez y Urdaneta (2014), asocian esta ineficiencia en las formas de manejo de los residuos sólidos que, en su mayoría se tratan de botaderos a cielo abierto ilegales, rellenos sanitarios o disposición final en el mar, con un contexto general de los países latinoamericanos en el que

La conservación del medio ambiente pasa a un segundo plano ante el número de necesidades básicas que deben cubrir, por esa razón en la mayoría de estos países los entes gubernamentales participan en la gestión de residuos sólidos realizando lo mínimo requerido para el sistema y destinando muy pocos recursos financieros para el sector. [Trayendo como] consecuencia que los procesos de recolección, tratamiento, aprovechamiento y disposición final de residuos sólidos sean realizados con tecnologías inadecuadas (p. 133).

Contexto en el que tiene influencia la deuda externa, la corrupción y la marcada autoridad de los intereses empresariales en los movimientos legislativos de las naciones.

En respuesta a la relevancia dada a la separación de los desperdicios, se nota una prevalencia en definir como importante el hecho de separar los residuos orgánicos de los “reciclables”, mas no es algo que desde la práctica se lleve a cabo de manera significativa en los entrevistados. La mitad de las personas que consideraron importante la práctica de separar los residuos desde la fuente, mencionaron ejemplos de reutilización de algunos materiales que deben ser distinguidos del resto de la basura por contar con la capacidad de volver a ser usados: cartón, plástico, vidrios.

Este panorama refleja una percepción general colectiva que asume como importante el hecho de separar los residuos, en la mitad de los casos existiendo un desconocimiento de la razón de su relevancia, y en la otra mitad, teniendo una idea del uso dado a elementos específicos por parte de empresas, fundaciones o recuperadores informales. Esto, pudiera estar influenciado por las diferentes campañas realizadas para fomentar la separación de los residuos a partir de sus condiciones físico-químicas, motivaciones que no han tenido tan gran impacto. Quizás, esto, debido a la falta de contexto mantenida en por qué separar los residuos, cómo hacerlo, cómo facilitar su recolección y qué incidencia tiene esto a nivel social.

Situaciones concretas que reflejan este fenómeno, es el estigma sostenido frente a las personas recuperadoras que encuentran en la venta de materiales significativamente reciclables para la sociedad, quienes a la hora de recolectarlos deben buscar entre todas las bolsas los elementos útiles. Esta situación la trajo a colación una entrevistada justificando por qué separar no le llama la atención a pesar de ser importante.

Otra circunstancia que apareció como factor común entre algunos entrevistados, es el sinsentido que han percibido al separar los materiales, cuando finalmente todos terminan juntos en el camión de la basura, habiéndose perdido el esfuerzo invertido en separar estos elementos.

Estas situaciones, realmente responden a una falta de estudio y de contextualización frente al fenómeno de la basura. Tampoco hay información respecto a cómo es la trayectoria que estos materiales toman desde que son considerados basura, pues el recuperador debe husmear todas las bolsas dispuestas en la calle y buscar los elementos que le son útiles, al ser la minoría de personas las que los separan. Hay, además, una pérdida de objetos que fueron separados como reciclables en la recolección por parte del camión de la basura, al no existir un consenso formal en el que se propongan alternativas a la recolección de basura que respeten las características físico-químicas de los materiales o se dé un contexto a los individuos para que dispongan los materiales reciclables horas antes del paso del camión de basura. Así, disponer una mayor posibilidad de que los residuos reciclables sean recolectados por los recuperadores formales e informales. En algunos pueblos de Antioquia como Jardín, La Ceja, El Carmen de Viboral, por ejemplo, se reglamenta la disposición en la calle de los residuos orgánicos un día específico, al otro día los residuos “reciclables” y otro día los no reutilizables, facilitando su recuperación y posterior tratamiento.

1.3 Conclusión

Un relacionamiento con los objetos por parte de los individuos habitantes de las ciudades occidentales caracterizado por: el desconocimiento por parte de estos respecto a los contextos de generación y producción de cada elemento material; la masiva obtención de diferentes objetos que suelen ser reemplazados a corto y mediano plazo; el desinterés sociocultural hacia el fenómeno del consumismo como modo de vida insostenible; la pérdida de energía en la extracción de minerales para crear objetos que rápidamente serán arrojados a una montaña deforestada, junto con otros de diferente composición físico-química; la gran inversión energética y monetaria que implica sostener el transporte diario de toneladas de desperdicios sólidos a lugares relativamente cercanos a la ciudad; entre otras características, que representan una estructura cultural construida a través del tiempo

en medio de tensiones económicas, sociales y políticas que se han reflejado en la espacialidad de las pequeñas y grandes urbes.

Contextos espaciales grandemente influenciados por la cultura consumista que empezó a edificar sus bases a lo largo del siglo XX en Europa y Estados Unidos, influenciada por un impulso de renovación en el que empezaba a predominar la impecabilidad, la imagen, la independencia y el ahorro de tiempo. Estas fuerzas fueron facilitadas por una serie de productos novedosos que empezaron a generarse, logrando tener más lugar en los sistemas económicos occidentales, a través del creciente interés que estos objetos comenzaron a generar en los ciudadanos.

Diversas herramientas para generar dicho interés se empezaron a experimentar a través de estudios sociales financiados por las empresas generadoras de los novedosos productos, en los que se halló la publicidad, como una gran herramienta persuasiva. Asociación de productos con las emociones, el cambio de la imagen, los estímulos visuales, la promesa de una mejor calidad de vida, fueron algunos medios que, a través de la televisión, principalmente, fueron usados por estas empresas para disparar sus ventas.

Sumado a la manipulación mediática, para finales del siglo, las reformas en los sistemas políticos que iban dando apertura a un comercio más libre entre diferentes países, fomentadas por grandes entidades como el Banco Mundial y el Fondo Monetario Internacional, abrieron las puertas a una ola de información conocida como globalización. Este fenómeno, significó una incontrolable influencia de la televisión en el consumo y en las formas de relación colectividad-entorno, aportando a una creciente migración a las ciudades, potenciada y justificada desde el discurso del desarrollo como sinónimo de un buen vivir.

El Área Metropolitana, donde se encuentra ubicada Medellín, la tercera ciudad más densamente poblada del mundo, hace parte de estas condiciones. No obstante, su contexto está permeado además por el conflicto armado, fenómeno causante de parte del desplazamiento forzado hacia esta zona. El Área Metropolitana refleja las condiciones materiales de un sitio compuesto por diversidad de grupos poblacionales que le están dando la cara al desarrollo desde las condiciones que cada uno tiene, en las que claramente

va a existir una ventaja en ciertos de esos grupos. Ventaja que, por lo general, les lleva a sostener una vida significativamente más consumista que el resto de la población, generando estragos ambientales y sociales. Entre los que gozan de ventajas, se encuentran las empresas productoras de materiales de casi cualquier tipo que, con serenidad, diariamente generan sinfín de objetos destinados a tener un uso efímero y, por ende, ser considerados “desechables” desde incluso antes de ser usados. Dinámicas sostenidas en gran medida por estrategias de venta que ahogan a las ciudades de manera explícita e implícita.

Estos abusos, reflejados por parte de las empresas y de los individuos respecto al uso de los objetos, tiene profunda relación con las pretensiones consumistas que, a través de la publicidad, se nos han inculcado, convirtiéndose en tendencias normalizadas, faltas de un cuestionamiento directo por parte de la sociedad. Tendencias en las que fácilmente adquirimos un objeto y fácilmente lo desechamos sin que haya un acercamiento al modo de producción de este, ni al modo de manejo cuando es considerado desperdicio, mucho menos a las inversiones energéticas del ambiente para generarlo. Tendencias en las que, a lo largo de la vida de los ciudadanos, por lo general no exista la pregunta por la relación que hay entre los actos cotidianos de consumo y la espacialidad, la cual se ve afectada por el consumo desenfrenado de productos y su inadecuada disposición final (distribución). Tendencia en la que no son frecuentes las investigaciones para ser indagada, conllevando que no haya gran posibilidad de ser asumida o atendida desde una mirada más holística, que la relacione con la cultura consumista y todas las instituciones que mejor la representan. Tendencia en la que por lo general no se da una separación y recolección práctica de los residuos orgánicos y los residuos inorgánicos, con el fin de permitirles ser tratados como elementos portadores de energía, de nutrientes y de posibilidades de uso.

La estructura globalizada consumista generadora de una cultura material excedida y abusiva con el medio ambiente, en el Área Metropolitana, se refleja como una falta de inversión monetaria en estudios respecto a la producción de objetos, generación de desperdicios y consecuencias socioambientales; en el desconocimiento generalizado respecto a la trayectoria que dan los residuos de cada individuo; en la falta de separación de los materiales orgánicos e inorgánicos por parte de las familias, a pesar de que la mayor parte de la población reconozca sus diferencias; en el desperdicio del aproximadamente

60% de los residuos (de carácter orgánico) que genera el Área Metropolitana, y que terminan depositados en el relleno sanitario La Pradera, aún generándose múltiples afectaciones a las comunidades humanas y faunísticas aledañas. Las estrategias consumistas que le han dado la vuelta a casi todo el globo, se reflejan también en el escaso contexto ofrecido por los medios de comunicación constructores de realidad como la televisión, y los medios de formación, como los colegios, los cuales ejercen significativa influencia en la generación de valor y figuración de comportamientos frente a los objetos, por parte de los individuos. Además de ambos elementos estructurantes en las culturas occidentalizadas contemporáneas, las universidades se presentaron en la investigación como facilitadores de un acercamiento más holístico a la realidad que impulsa el cuestionamiento a diversos fenómenos, lo que las hace un medio responsable en la generación de preguntas y en la detección de problemáticas sociales.

En estos hallazgos, a partir de las respuestas dadas por las personas cabezas de familia provenientes de diferentes estratos socioeconómicos en el Área Metropolitana, se observa la existencia de un sistema de valores que da una connotación medianamente tabú a la basura, al ser asociada con categorías negativas para occidente como “suciedad” e “inutilidad”. Situación que responde a una estructuración mediática instruida a partir de intereses económicos y políticos que han regido el flujo de los objetos de los países colonizados por las dinámicas originarias de Europa y Norteamérica. La hiperproducción de objetos y basura, que pueden ser la misma cosa pero percibida desde puntos de vista disímiles, son inherentes a la sociedad consumista, y esta, en términos generales, no ha concentrado voluntades para cuestionar la generación y distribución de estos materiales, a pesar de tener las herramientas disponibles para hacerlo.

Es ideal que, teniendo en cuenta el rechazo inconsciente hacia los objetos que ya no se nos hacen útiles, cada individuo se siembre una pregunta frente a estos.

2. El movimiento de las basuras en el Valle de Aburrá. Un acercamiento a las diversas percepciones hacia los residuos sólidos y su influencia en el destino de los mismos.

Resumen

En el presente apartado, se hace un recorrido generalizado por la forma en como las personas en el Área Metropolitana se relacionan con los objetos que consideran basura. Se indaga sobre el conocimiento que las gentes tienen sobre las características físico-químicas de los materiales, la necesidad percibida de separarlos de acuerdo a su composición y el contexto socioambiental que tienen a partir de su interacción con los residuos. También, se plasma la experiencia de los recuperadores informales, quienes hacen parte determinante en el flujo de las basuras en el Área Metropolitana y su revalorización, rescatando un pequeño porcentaje de materia prima para destinarla a otros usos. Su presencia, ha generado una nueva economía basada en la basura, dentro de la cual hace parte también Empresas Varias, entidad semiprivada encargada del servicio de aseo en la mayor parte de la zona. Estos datos, con el fin de exponer una perspectiva general de cómo es el movimiento de los residuos sólidos en el Área Metropolitana, cuál la importancia camuflada que estos poseen y qué intereses que hay tras suyo. Interés que la mayor parte de la población no comparte.

Palabras claves: Gestión informal de residuos sólidos, Gestión formal de residuos sólidos, Cultura material, Área Metropolitana, Empresas Varias, Reciclaje, Economía circular, Monopolización.

Para la mayor parte de las personas habitantes de la urbe, la basura es un tema que se les hace indiferente. La basura, para la sociedad moderna, es algo que ya no tiene valor, que por lo general no queremos tener ya en nuestras casas, trabajos o instituciones educativas. Es lo que debe partir, lo que estorba. De esto, que sea un tema apto de ser considerado un tabú, pues no se menciona, no se informa, no se estudia, no se expone. Está a nuestro lado, está por todas partes, es inherente a la existencia en la ciudad contemporánea, pero no es foco de interés para la generalidad.

Se trata de un asunto que ha sido resuelto por instituciones, a quienes pagamos mensualmente para que se hagan cargo de la presencia de estos molestos objetos y, así, no generen perturbaciones en nuestras vidas. La basura y el manejo formal de esta, han estado normalizados como parte de un elemento cotidiano ausente de trascendencia, puesto que ha sido un fenómeno vivenciado por las gentes desde la evasión, siendo el destino de estos elementos un lugar lejano que desconocemos.

Pero, ¿es así para todos los habitantes del Área Metropolitana?

Si nos hemos sentado a observar, cuando sacamos las bolsas con basuras los días correspondientes para ser recogidas por el camión, hay muchas personas tras la búsqueda de ciertos materiales contenidos en ellas, con el fin de tener una retribución económica. Aun siendo la sociedad medianamente consciente de esta labor que día a día se va haciendo más común, debido el desplazamiento masivo de personas a las ciudades, se actúa también de manera indiferente. No se suele hablar mucho de la recuperación de los materiales, de la resignificación de lo que es ser un reciclador, de la basura como recurso, como materia prima, como negocio.

En este capítulo, se merodea a grandes rasgos sobre la trayectoria que tienen los residuos sólidos en el Área Metropolitana, para exponer los agentes que tienen su foco de interés en las basuras, cómo desde estas posturas su significado cambia (convirtiéndose en bienes de valor), y cómo se gestan unas dinámicas de competencia que pasan desapercibidas para la mayor parte de nosotros. Lo anterior, volviéndose incluso parte de un desconocimiento que sirve a los intereses de empresas privadas.

Cómo se materializan estas competencias tras el negocio de la basura, es una temática que será tocada en el presente capítulo, mientras se describen las trayectorias que tienen un porcentaje de las basuras dependiendo de su composición físico-química.

2.1 El movimiento de las basuras en manos de los habitantes del Área Metropolitana del Valle de Aburrá

La economía global contemporánea, como actualmente se está dando, caracterizada por apoyarse en el extractivismo como técnica base para la generación de

“bienes”, ha sido edificada a través de modificaciones impulsadas por entidades poseedoras de múltiples bienes capitales. Por medio de herramientas como la publicidad, la obsolescencia programada, reformas para impulsar el libre comercio global, el discurso y la imposición del desarrollo, el silenciamiento de realidades que van en contra del crecimiento de la economía extractivista y la creación de diversidad de formas de pago, las grandes empresas y las relaciones de poder, han logrado una transformación profunda en las sociedades de todo el mundo. Dichas fluctuaciones se han generado especialmente en las sociedades occidentales: la relación ser humano/naturaleza está ahora, obligadamente, interferida por instituciones con fines lucrativos. Ello arrebató la posibilidad de que la colectividad desarrolle sus propias formas de adaptarse al ambiente, generándose una dependencia significativa en las maneras de subsistir.

Esta adaptación moldeada por las grandes empresas representa una pérdida de autonomía individual y colectiva en el ámbito emocional, alimentario, cognoscitivo y fenotípico, pues hoy en día se consume no solo lo necesario para tener una vida saludable, sino también, en grandísima medida, los objetos o servicios que estas empresas quieren que se consuman. Tal situación genera repercusiones negativas en todo el globo, que pretenden ser ocultadas por esas mismas entidades, lo cual nos muestra un panorama en el que existen unas sociedades educadas para el consumo, pero poco para el establecimiento crítico de relaciones entre el diario vivir de cada persona y el entorno local, regional, nacional o global.

Esta falta de educación que motive a la sociedad a relacionar procesos macro con sus actos en la vida cotidiana, se refleja claramente en el trayecto vivenciado por todos los objetos que hacen parte de las sociedades urbanas, el cual es largo, desconocido, requiere de mucha energía y está sucediendo todo el tiempo, masivamente. Por todas partes de la ciudad, sin que nadie lo perciba conscientemente, produciendo cada día más de 3.400 toneladas diarias de desperdicios en el Área Metropolitana que no serán usados nunca más, de las cuales, el 60% se trata de material orgánico.

Este desentendimiento generalizado frente a los objetos que acompañan a los individuos en el diario vivir, fue rastreado para esta investigación a través del acercamiento a lo que socialmente se entiende por “desperdicio” o “basura” y cómo es la relación de los individuos y de las instituciones con ella. Estos elementos desechados solo

son una arista de la forma total que representa el fenómeno del movimiento de los objetos y la relación del ser humano con ellos, que deberá ser investigado desde diversas perspectivas del conocimiento para una mejor comprensión de la situación y un posterior diseño de políticas, de pónsums universitarios, de campañas, de proyectos, entre otras guías. Reformas que tengan en cuenta la creciente ola de objetos producidos y desechados que diariamente inundan las ciudades del mundo, generando impactos irreversibles en los ecosistemas y en las sociedades humanas que dificultarán la existencia de estas formas de vida modernas a largo plazo.

Como se expuso en el capítulo anterior, hay un desinterés generalizado en la forma como son manejados los residuos sólidos, de los que todas las personas pertenecientes a la sociedad son responsables, en especial, las grandes empresas prestadoras de bienes y servicios, con sus habilidades persuasivas y con una descontextualizada selección de materiales para ser usados. No obstante, en este capítulo se pretende exponer una comparación entre diferentes agentes que tienen influencia en la generación o manejo de residuos sólidos en el Área Metropolitana, más allá de los ciudadanos y las empresas productoras: las personas recuperadoras y la principal empresa encargada del manejo formal de los residuos en la zona, Empresas Varias.

Primeramente, con el fin de dar un contexto del flujo que tienen los desperdicios una vez considerados “basura” por parte de los ciudadanos, relacionándolo con la posibilidad de que existan agentes con perspectivas diferentes a la que los entrevistados compartieron, se hace un acercamiento a la frecuencia del hábito de separar los residuos orgánicos de los inorgánicos en las casas del Área Metropolitana, a partir de las respuestas dadas por los once entrevistados cabezas de familia.

“¿Qué hace con los desperdicios una vez los considera basura?”, es la pregunta fundante para comenzar a tener una idea del movimiento de los residuos en el Área Metropolitana, una vez son considerados inutilizables por parte de sus usuarios.

Hablando dentro del contexto hogareño, un factor común en las respuestas dadas, es el acto de utilizar una bolsa como contenedor de estos objetos. En el caso de las cinco (5) personas que manifestaron no hacer ningún tipo de separación a partir de las características físico-químicas de los residuos, estos son reunidos en una misma bolsa y

dispuestos en la calle los días que pasa el camión de la basura que, en la mayor parte de los lugares, son dos días a la semana. Ocurre una excepción mencionada por tres de estas personas que no separan los residuos, y es la espontánea separación de todos los desperdicios del papel higiénico porque su recolección se da directamente en los baños.

Seis (6) de las once (11) personas entrevistadas, informaron que en sus hogares se realiza una separación de los residuos:

1. Los frascos aparte, con las cajas de huevo. Los recicladores se llevan los tarros y los cartones, y ya el resto para el carro de la basura (Entrevista con habitante del barrio Zamora, comunicación personal, 2022).
2. En una echamos lo orgánico y todas esas cosas que a uno le sobran, cáscara de ajo, de banano, ese tipo de cosas, y en la otra echamos latas, botellas de plástico, cajas pequeñas y ya (Entrevista con habitante barrio Aranjuez, comunicación personal, 2022).
3. Todo va a la caneca... Bueno, no todo necesariamente. Lo que son cartón y botellas van en una bolsa plástica aparte que sacamos el mismo día que pasa el carro de la basura y la dejamos al lado del resto de la basura para que una persona del reciclaje la coja (Entrevista con habitante barrio El Tablazo, comunicación personal, 2022).
4. Hay unos barrios que cuentan con una recolección paralela como para lo que es reciclaje y para lo que va al relleno, pero si uno no tiene directamente un contacto o personas, se va a perder tu separación porque van a ir a un mismo lugar entonces queda ahí. Dejé de hacerlo porque qué sentido tiene. Luego pensaba que sería muy bueno si tuviera el contacto de alguien a quien le avisara que viniera por esta bolsa (...). Los orgánicos antes los llevaba al Museo Casa de la Memoria, que allá hacían compostaje, pero por el estudio a veces me quedaba muy difícil tener que llevarlos hasta por allá (Entrevista con habitante barrio Prado Centro, comunicación personal, 2022).
5. Yo lo guardo bien guardadito en una bolsa y respeto los días que hay que sacar la basura y la saco (...). El reciclaje no lo meto en una bolsa sino que lo coloco por decirlo así ahí afuerita, ahí en la noche porque sé que las que reciclan, los van cogiendo, para que no.. porque hay unos que son muy desconsiderados, porque

rompen toda una bolsa por sacar una botella de plástico (Entrevista con habitante barrio La Milagrosa, comunicación personal, 2022).

6. En mi casa separamos los orgánicos, es algo mínimo, pero sí se separan, luego eso se va por un chut en la unidad, y la unidad yo no sé qué hace con los residuos. (Entrevista con habitante del municipio de Itagüí, comunicación personal, 2022).

La mayoría de las respuestas de quienes mencionaron una separación de materiales desde la fuente, reafirman el desperdicio de materia orgánica generalizada en el Área Metropolitana y el rescate principalmente de elementos como plástico y cartón por parte de las personas recuperadoras.

En estas respuestas, cabe hacer énfasis en dos factores mencionados por varias personas a lo largo del trabajo de campo para recolectar información para esta investigación: el “sinsentido” de dejar separados los materiales puesto que el carro de la basura los mezclará posteriormente, y la incomodidad que genera el hecho de que algunas personas recuperadoras del material socialmente considerado reciclable, desordenen los residuos por obtener los reutilizables. Siendo ambas situaciones, como se mencionó en el capítulo anterior, resultados de una falta de planificación y educación en cuanto a la separación y disposición de los residuos sólidos, además de la exclusión práctica y conceptual de la demanda existente de algunos desperdicios por parte de empresas y de individuos recicladores.

La información recolectada permite entender que, en términos generales, algunos de los desperdicios sólidos son separados por el 54,5% de la población entrevistada y el otro 45,5% depositan todos los residuos sin diferenciar su materialidad. Se menciona la separación de “algunos de los desperdicios”, puesto que se mencionan materiales como cartón, plástico y vidrio como los generalmente reconocidos como reciclables, sin mencionar materiales inorgánicos reciclables como los metales ferrosos, las baterías, diferentes clases de papeles, algunos textiles, poliestireno expandido (icopor), entre otros.

Los materiales separados como reciclables son dispuestos en la calle junto con los “no reciclables” a la espera del carro de la basura (a veces compartiendo una misma bolsa que los contiene, otras veces en bolsas diferentes), transporte que dos días a la semana pasará por la mayor parte de las calles citadinas recogiendo los desperdicios para alejarlos

de la urbe. Esta disposición en las calles, en algunos casos se mencionó que se realizaba antes de que llegue el camión y en otros casos se mencionó que se daba una vez se escuchaba el motor de este acercándose, para evitar que la basura sea desorganizada por las personas que recuperan el material útil para vender. Este factor, como se verá posteriormente, es determinante en la competencia existente entre recolectores formales (Empresas varias), y recuperadores informales.

En el Área Metropolitana, existe una comprensión generalizada de algunos de los materiales que son considerados reciclables por personas externas (recuperadoras) y que deben ser dispuestos de manera diferenciada entre ellos (orgánicos e inorgánicos). Se sabe que los residuos orgánicos se desperdician, y que materiales como el plástico, vidrio y cartón, se reutilizan, entonces van en diferentes bolsas o canecas. Esta contextualización, puede deberse a campañas que diversas empresas han realizado de manera aislada y a una pequeña, pero creciente educación, que vela por conocimientos sobre la relación ser humano-ambiente. No obstante, es una temática que ha tenido dificultades para la interiorización por parte de los ciudadanos, pues en Medellín se recicla solo alrededor del 18% del material dispuesto como basura, posiblemente por una escasa contextualización práctica sobre los modos de producción y de consumo contemporáneos y sus consecuencias.

2.2 De la puerta para afuera, los desperdicios son negocio

Los desperdicios, como elementos que ya no tienen aparente uso, son generalmente dispuestos en la calle para que las personas o empresas interesadas los alejen del hogar. Son materiales que, para la mayor parte de los ciudadanos, no tienen valor ni uso. Mientras tanto, una vez estos materiales están en la calle como “basuras”, muchos de ellos son considerados valiosos desde otras perspectivas que, ni desde la academia, ni desde las empresas, ni desde lo estatal, se han visibilizado lo suficiente: son bienes que sostienen la economía de personas, familias y empresas, y que en cierta medida minimizan la demanda de extracción de dichos materiales.

Esta investigación, fue pensada como un acercamiento a la percepción que tienen las personas hacia los objetos basura con el fin de percibir la influencia que han tenido las diversas relaciones económicas, políticas y culturales a lo largo del siglo XX en

nuestra relación con los objetos. Ello, con el propósito de generar un llamado de atención a diversos focos de la sociedad para interesarse en esta temática que le compete a la ciudadanía más de lo que se piensa. De allí, que se diseñaran entrevistas a cuatro “tipos” de poblaciones, diferenciadas por su posición respecto a la temática de los residuos sólidos: ciudadanos usuarios de bienes y servicios, recuperadores (empresarios e individuos), trabajadores de Empresas Varias de Medellín y activistas en el manejo limpio de los residuos orgánicos. En este capítulo, se hablará solo de los tres primeros, pues a los activismos frente al reciclaje orgánico, se le dedica el capítulo IV.

A través del capítulo anterior y el actual, se ha expuesto a grandes rasgos la relación que los usuarios de bienes y servicios del Área Metropolitana tienen con los desperdicios, en la que se resalta un desinterés generalizado frente a estos, cosa que no ocurre por parte del gremio de los “recuperadores del medio ambiente”, como se llaman a sí mismos. Este nombramiento posiblemente resultó por influencia de alguna ONG que, con el fin de transformar la imagen negativa que estas personas cargan, propusieron llamarlos así, en vez de “recicladores”, como usualmente se les ha reconocido en el Área Metropolitana.

El acercamiento a la mayoría de estas personas, no fue sencillo. En general, tanto por parte de los individuos “informales” como de los trabajadores asociados a una empresa, existía mucho recelo cuando se exponía la solicitud de responder a unas preguntas. Si se quería hacer competencia, si se quería cobrarles, si se quería conseguir votos, si se quería hacer firmar en algún lado, si se iba a dar información a alguna empresa, fueron algunas de las posibilidades preventivas que vieron algunas de estas personas al ser abordadas para indagar sobre sus perspectivas frente al inmenso flujo de materiales.

Las entrevistas, se realizaron a siete (7) recuperadores de la comuna 16 perteneciente a la ciudad de Medellín con un rango de edad entre los 19-69 años, a quienes se les preguntó, como propuestas para conversar sobre su cotidianidad y su relación con los residuos sólidos:

1. “¿Qué es para usted la basura?”
2. ¿Qué hacen con las cosas que recuperan?”
3. “¿Qué opina de Empresas Varias?”
4. ¿Cómo se ha sentido con su trabajo?”

Cuando se habla de recuperadores o de recicladores, se habla de un amplio gremio de personas que tienen en común el acto de buscar y recoger materiales considerados basura por la mayor parte de la sociedad. Materiales vendidos después a negocios y empresas que los utilizan para hacer materia prima, o que son revendidos a precios más elevados después de lavarlos y disponerlos de manera que no ocupen tanto espacio. Empero, todas estas personas hacen su labor de recuperar materiales de una forma distinta, dependiendo de sus intereses y de sus condiciones de vida. Hay unas personas que llegan a este trabajo ocasionalmente, lo ven como un sustento disponible mientras se acomodan en otra labor. Hay otros, habitantes de y en calle, que encuentran en la recolección de material reciclable un pequeño sustento para abastecer alguna necesidad inmediata. Existen otras personas recicladoras de oficio, para quienes la recolección de reciclaje es una forma de sustento fijo y se desempeñan en ello en su diario vivir, desde hace más de diez, o veinte años. Entre estos, hay recuperadores que se encuentran vinculados a alguna cooperativa y otros que no. Aquellos que sí, según informaron algunos, reciben mensualmente un porcentaje del peso total de material que llevaron a la cooperativa de reciclaje al que están vinculados, monto que, según las respuestas dadas, está entre ochenta (80) y doscientos (200) mil pesos mensuales. Entre las cooperativas,

La más antigua de Medellín es Recupera, que puede tener 40 años o algo así. Como más recientemente, la más estructurada y con todos los retos que ha vivido es Recimed. Hay otra que se llama Reciclar que agrupa varios grupos de recicladores, entonces si los recicladores están asociados por ahí entonces vienen en un camión o ellos llevan a unos lugares de acopio y con unas planillas a ellos les pesan y de acuerdo a como esté el precio del mercado, les dicen por ejemplo, “el kilo de papel vale 100 pesos”, entonces ahí les van anotando y luego les entregan el dinero (Clara Pérez, promotora del reciclaje orgánico en Medellín, comunicación personal, 2022).

Además de estas, se mencionaron en las respuestas otras cooperativas de reciclaje como Asemar y EcoMedellín. Otros compradores de reciclaje son las chatarrerías, donde se recogen, en algunos casos se limpian y se reúnen los materiales según su naturaleza, pero en cantidades mucho más grandes de las que recoge y transporta cada individuo recuperador.

Se trata entonces de un ciclo en el que se buscan los objetos, se recogen, se separan, se venden a entidades que luego los limpian, reducen más el tamaño de estos, los embalan y revenden a compradores fijos a un precio más elevado para que los usen como materia prima. En muchos casos, antes de llegar a las empresas que utilizan estos elementos como materia prima para producir otros objetos, estos pasan por manos de compañías procesadoras que los separan según su color y sus condiciones fisicoquímicas, los trituran y los lavan para disponerlos al mercado.

Por lo general, tras la tensión en la búsqueda de una posibilidad para entablar una conversación con alguna de estas personas que, a diferencia de casi todas las demás, van acompañadas con carretas, o bicicletas colmadas de un montón de materiales dentro de grandes costales, o con ellos colgados de la forma más práctica posible para facilitar su transporte, se abordaba a la persona con amabilidad informándole datos básicos de quien se estaba acercando y el interés en la temática.

En las mañanas, entablar una conversación con algún recuperador o recuperadora era más difícil, ya que a estas horas ocurre el auge de la recolección y organización de materiales, por lo que la interacción con estas personas debió continuar haciéndose en las horas de la tarde para encontrar más disposición de su parte a responder las preguntas.

La pregunta fundante de las entrevistas invitaba a pensar en lo que para ellos significaba la basura. Ante este cuestionamiento, hubo algunos que no sabían qué responder, si bien, hubo también unas respuestas que aportan una perspectiva nueva a la investigación:

La basura para mí es sagrada porque yo vivo de ella, es lo que me da el dinero, me da la comida. Yo a la basura le saco el material para yo vivir de ese material, sino no tendría con qué comer (Recuperador informal, comunicación personal, 2022).

Para mí la basura es mi sustento diario, lo que me da de comer, es mi trabajo, aunque la gente no lo vea así. Yo la necesito porque entonces de qué viviría, cómo le llevo la comida a mis hijos si no es gracias a la basura (Habitante de calle que recicla ocasionalmente, comunicación personal, 2022).

Yo lo que hago es reciclar, no recoger basura, a mí no me gusta que me echen un vasito de esos desechables, eso no sirve, yo hasta los regaño, yo les digo eso no es aquí, eso es basura, eso para mí es basura (...), pero sí es reciclable, sino que si yo me pongo a recoger eso, tengo que recoger un costalado grande para poder ganar algo, eso no da plata, es muy liviano, tendría que coger una tula de estas llena y eso no pesa casi nada y estorba mucho. Por decir, hay gente que no coge cartón, no coge vidrio, porque los pagan muy barato. Yo cojo vidrio porque eso vuelven a hacer otras cosas (Entrevista a reciclador informal, comunicación personal, 2022).

Otra respuesta significativa, ante la pregunta de si considera que la basura es un problema en la actualidad, fue:

No, la basura no es problema, porque nosotros vivimos de ella, el problema es Empresas Varias que se está metiendo en el trabajo de nosotros, ¿sí me entiende? Pero qué va a ser problema la basura si es que nosotros vivimos de ella. Más de uno que tiene su familia de esto (Recuperador afiliado a una cooperativa, comunicación personal, 2022).

Estas respuestas brindan unos elementos que cabe resaltar para resumir lo que, para los recicladores, de manera generalizada, significa la basura: “sagrada”, “material para vivir”, “mi sustento”, “yo lo que hago es reciclar, no recoger basura (...), lo que no sirve, eso es basura”, “nosotros vivimos de ella”.

En el encuentro con las respuestas dadas por estas personas, comenzó a surgir un sentimiento de confusión. En un principio, la mirada hacia la basura partía desde las consecuencias socioambientales que representan la hiperproducción de objetos y el exagerado desperdicio de estos, sin tener en cuenta el alto valor que para una minoría de la población (los recuperadores), tienen. Para ellos, la basura representa la disponibilidad material de lo que puede generar un ingreso monetario. A diferencia de uno de ellos que especificó que la basura es lo que definitivamente no tiene ya ningún uso, por lo que los objetos con los que trabaja son realmente los objetos considerados reciclables, es decir, los que aún se les da un uso y el pago por ellos es significativo.

Esta última respuesta deja ver algo de las dinámicas que se dan en el mundo del reciclaje y es que funciona a través de la oferta y la demanda. En general, casi todos los materiales reciclables tienen mucha oferta, pero es la demanda por parte de las empresas la que determina que un tipo de material se siga considerando basura o sea digno de ser recuperado para darle un uso posterior. También influye el peso que cada material tenga, entonces, si un material es demandado por las empresas, pero su peso es insignificante, este objeto o material no va a tener un valor alto para los recicladores que se verían en el tedioso trabajo de recolectar un material que ocupa mucho espacio y pesa poco para ser vendido a un precio muy bajo. Un ejemplo de esto es el vidrio, que ya no es demandado por las empresas y hoy en día es vendido por los recicladores a un precio muy bajo.

La basura, o más bien, los objetos considerados reciclables, funcionan para las personas recuperadoras como una mercancía intercambiable gracias a la existencia de empresas que utilizan estos materiales en su transformación o en la elaboración de nuevos productos a partir de ellos. Mercancía que yace en las calles a disposición de ser recogida por entidades interesadas en su capacidad lucrativa.

La segunda pregunta, “¿Qué hacen con los materiales recuperados?”, generó diversas respuestas por parte de los recuperadores entrevistados, entre las que se destacan las siguientes por sintetizar el proceso:

El material que uno recoge lo lleva a vender a los puntos de venta, que muchos quedan en Naranjal. Eso lo compran por kilo, el cartón es por kilo, las botellas es por kilo. Uno le vende a ellos y ellos lo organizan y lo venden a otras empresas (...). Eso lo procesan, ese material se lo llevan. Uno lo vende a esas bodegas, a esos depósitos, y ellos lo embalan y de allá lo mandan pa' otros depósitos donde llevan el material para volver a convertirlo en lo que es, eso lo muelen. Digamos el cartón lo vuelven y lo muelen pa' sacar el papel higiénico, el papel de familia, las servilletas, todo eso. Lo mismo que las botellas, las botellas las compran para volver a hacer el mismo material, pa' volver a hacer las mismas botellas, de toda clase de color, blancas, verdes y así sucesivamente con toda clase de materiales tienen sus fábricas o empresas donde lo destruyen, lo vuelven y lo sacan y lo convierten en el nuevo producto (Recuperador afiliado a una cooperativa, comunicación personal, 2022).

Empezamos a escoger todo, lo que es la pasta, el pet, el archivo, el cartón, la pliega y ya todo eso uno lo coge, lo separa y lo lleva a la chatarrería a venderlo. Yo vendo allí en la esquina de abajo (de la estación Suramericana), en esta de acá no me gusta porque pagan muy poquito, es que en todas las chatarrerías no pagan el reciclaje al mismo precio, hay unos que pagan poquito, otros bastante. Yo lo que recojo lo voy a vender allí a Naranjal, que hay unas bodegas (...). Hay unos días que me hago cincuenta mil, cuarenta mil, hay otros que me va full, porque como hay tanto chamo reciclando ya, bastante, son los que se están quedando con todo el reciclaje, entonces cuando a mí me va mal me hago 20 mil pesos, entonces si le compro la comida a los gatos no como yo, y si como yo, no le compro la comida a los gatos (Entrevista a recuperadora informal, comunicación personal, 2022).

Lo que uno vende a las chatarrerías no sé a cuánto lo venderán porque ellos lo venden es por paca, por cantidades más bastantes. Un ejemplo, esta chatarrería de acá y la otra al ladito, aquí pagan a quinientos pesos y aquí a cuatrocientos cincuenta el kilo de cartón. Aquí en esta cacharrería hay máquina para embalarla, y aquí en esta otra no, no hay máquina para compactar el cartón, entonces ellos cuando venden, venden así como viene el cartón, seleccionado, porque tengo entendido que las cosas cuando llegan también se preseleccionan. Ellos allá vuelven otra vez y la riegan porque tienen que abrirlo para poder sacar el aire al tarro, le hacen así (hace un gesto de cortar un objeto), luego cogen otro tarro y lo rajan y lo rajan y rajan todos los tarros, entonces ellos vuelven otra vez y lo seleccionan allá mismo a la manera de ellos. No como uno como reciclador lo hace, no, ellos lo hacen diferente, porque yo también trabajé en una chatarrería... Las empresas que trabajan en reciclaje son muy grandes, son maquinarias muy actualizadas, y el reciclaje se descontamina, yo he visto, porque eso tiene unas bandas, pasa por allí... el material se tira a esas máquinas y ellas le hacen el proceso con agua con químicos, con de todo (Entrevista a recuperador informal, comunicación personal 2022).

Se evidencia en esta trayectoria a la que son sometidos los objetos después de ser botados, diversos agentes interesados en continuar con este flujo antes de llegar al relleno sanitario, puesto que en ello se generan otras economías que permiten la revalorización

de ciertos objetos al convertirlos en materia prima. Así, los recuperadores, afianzados a una cooperativa o los que no, van en la búsqueda de materiales específicos que pueden continuar en el ciclo económico del Área Metropolitana, pues existen empresas que utilizan estos materiales para generar nuevos objetos. Algunos de los materiales mencionados que son valorizados por el reciclaje en la zona, son:

- PET (tereftalato de polietileno), que por lo general se encuentra en forma de botellas transparentes de plástico, el cual es comprado por las comercializadoras de reciclaje a \$1.200-1.800 pesos el kilo.
- Cartón, usualmente vendido entre \$450-500 pesos el kilo, según las entrevistas realizadas.
- Bronce, comprado a \$36.000 pesos el kilo.
- Latas de cerveza (aluminio), compradas a los recuperadores a \$6.000 pesos el kilo.
- Pasta, que es el material con el que realizan botellas de plástico para productos con una composición química más compleja, las cuales tienen una contextura más gruesa, como los tarros donde se almacena el límpido o los recipientes herméticos en los que las personas suelen transportar sus alimentos, vendido a \$1.000 pesos el kilo.
- Plega, que es una especie de cartón plastificado.
- Revista.
- Archivo.
- Vidrio, al que el kilo lo compran las cooperativas a \$70 pesos.

Estos, fueron los elementos referidos en las entrevistas a los recuperadores, cuyos precios varían según la cooperativa o la empresa a la cual se vendan.

Vale la pena señalar el bajo precio que está teniendo el vidrio en la comercialización del reciclaje y cómo esto influye en la cantidad que se recolecta. Peldar, empresa que lideraba la compra y reciclaje de vidrio en el Área Metropolitana, ya no se encuentra comercializando y modificando el sílice, lo que hace que la compra y venta de vidrio dependa de algunos negocios, que no son muchos, interesados en comprar, por ejemplo, botellas de vino que son posteriormente utilizadas por otros pequeños negocios sin ser procesadas.

El reciclaje es un proceso de revalorización de los objetos que ha estado creciendo actualmente, en gran medida por el aumento de la población sin acceso a un empleo formal en las ciudades que identifican el valor monetario de algunos objetos que otras personas consideran inútiles. Esto, “independientemente de que se tengan políticas estatales para vincularlas orgánicamente a este proceso de aprovechamiento, como se demuestra en el incremento de recicladores que ha tenido la región metropolitana del Valle de Aburrá y Bogotá, en los últimos 10 años” (Osorio, 2015, p. 168). Dicho proceso se ha visto facilitado gracias a una naciente entrada de formas de educación que tienen en cuenta un enfoque ambiental en los colegios, aumentándose la cantidad de objetos de material diferente dispuestos separadamente en las calles, sin ser una cifra tan significativa, según algunos de los recicladores entrevistados:

En algunas casas sí sacan el reciclaje aparte. En algunas casas, pero no todas las familias reciclan aparte, hay gente pero muy poco, no tienen ese sentido de pertenencia. Yo digo que eso más que todo es en el colegio que lo aprenden, yo he visto que en los colegios a veces los ponen a reciclar y que el que más recicle” (Recuperador informal, comunicación personal 2022).

Empresas Varias de Medellín es la mayor entidad encargada de recoger y transportar a las afueras de la ciudad los residuos sólidos, y fue mencionada por el primer recuperador entrevistado como un factor determinante en las dinámicas de la recolección. Su postura generó una necesaria transformación en la estructura de las entrevistas, al poner esta entidad en un lugar categórico.

Esta empresa, desde el punto de vista del reciclaje, es una enorme competencia que afecta la recolección de muchos de los materiales reciclables dispuestos en las calles, pues tiene una rutina estructurada frente a la cual los recuperadores deben adaptarse. Posibilitada y, a su vez, afectada, se ve la recolección de materiales reciclables por el paso del camión de basuras de Empresas Varias, el cual se lleva, sin distinción alguna, todos los elementos que estén dispuestos como basura, negándoles su última oportunidad de ser utilizados y significando pérdidas económicas para estas personas:

Me parece muy bien el trabajo que hacen, de barrer la calle, de tener el ambiente limpio, eso es algo muy bueno, muy agradable, pero a la vez es malo porque el

carro de basura pasa muy temprano, está pasando por ahí a las siete de la mañana y uno a las siete de la mañana no tiene nada, absolutamente nada, sino alcanzó antes de que pase el carro de la basura... hasta escalofríos me da. Si uno no alcanza, paila, pierde el trabajo, porque está pasando muy temprano el carro de basura, y otra cosa, hay gente de empresas varias que está reciclando, salen con el uniforme con su caneca grande que tiene rueditas y son reciclando por Santa Lucía, San Javier y todas esas partes así altas. Eso no me parece bueno porque todos comemos, y si ellos reciben un sueldo, ¿qué necesidad tienen de reciclar? (Recuperadora informal, comunicación personal, 2022).

Los recorridos estipulados por Empresas Varias para la recolección de los residuos sólidos en el Área Metropolitana, son una estructura base para el flujo de estos objetos, por ende, para las personas que encuentran su sustento en la recolección y venta de ellos, al ofrecer de esta empresa el diseño de los horarios y fechas en las que estos materiales se dispondrán para su comercialización, sea directa (comercialización de los objetos) o indirectamente (comercialización del servicio de recolección y disposición final de los residuos sólidos).

El diseño formal de recolección de los residuos sólidos por parte de EmVarias, genera la disposición en las calles de estos, mayoritariamente, durante dos días en la semana, durante los cuales la oferta de estos materiales se intensifica, representando el auge de su recolección informal. Sin embargo, por la inexistencia de estudios y de planes de recolección donde se tenga en cuenta el creciente fenómeno de la recuperación, y por los intereses lucrativos que hay tras el manejo de los residuos, no hay un diseño pensado para la viabilidad de esta actividad, generándose una dinámica de competencia entre la formalidad y la informalidad.

Consecuencia de la falta de interés por parte de la ciudadanía, es también la ignorancia frente a esta situación. Nadie sabe nada sobre los recicladores, su situación es desconocida, sino es rechazada, por la mayor parte de las personas. Esto puede darles un lugar de marginalidad, lo cual dificulta aún más la posibilidad de que los ciudadanos adopten hábitos que se acomoden a la estructura impuesta y que, a su vez, faciliten la recolección de estos materiales, poniéndolos a disposición de los recuperadores en horas más tempranas de la mañana llevándolos directamente a donde ellos se encuentren

ubicados. No, como en la mayoría de los casos sucede, disponiéndolos justo antes de que pase el camión de la basura, dificultando su recolección informal y propiciando la pérdida de más cantidad de materiales.

Esta situación, pone en evidencia la gran vulnerabilidad en la que se encuentran las personas dedicadas a la recolección de materiales inorgánicos reciclables, que llegaron a esta actividad como medio de sustento. Diversas razones se detectaron a través del diálogo con estas personas para el sostenimiento económico a través de la recolección y venta de materiales reciclables: porque estas personas no encontraron otra fuente de ingresos económicos en la ciudad, por continuación de la costumbre familiar, por la libertad de no tener un jefe directo y un horario de trabajo preestablecido, o por todas las anteriores. La libertad de elección, fue una de las respuestas más frecuentes.

La vulnerabilidad socioeconómica de los recuperadores se ve agudizada frente a la competencia que representa Empresas Varias para ellos, al llevarse todos los materiales que no pudieron ser recolectados para comercializarlos, y al estar esta empresa gestando “puntos naranjas móviles“. Dichos lugares, son una especie de contenedor metálico, que se observan en la Figura 3, donde los ciudadanos están comenzando a llevar sus residuos reciclables, gracias a motivación de campañas financiadas por la misma empresa y por otras grandes vendedoras como Postobón. Tal intervención empresarial, ha aumentando la monopolización de la basura, pues a partir de estas propuestas, Empresas Varias incrementa su acceso a los residuos reciclables y a su posterior comercialización.

Figura 3. Punto Naranja Móvil en la ciudad de Medellín perteneciente a Empresas Varias



Nota: Tomado de *Postobón y EmVarias Grupo EPM se alían para impulsar proyecto "Ruta recicla"*, RCN Radio.

La capacidad adquisitiva que tiene esta empresa es tal, que le permite generar campañas por gran parte del Área Metropolitana, educando a las personas para que hagan la separación y contacten a sus servidores para la recolección de los materiales, o para que los lleven directamente a los puntos naranjas móviles. Se promueve, así, una competencia aún más significativa para una población que vive de esos materiales, no asociados a alguna empresa que les prometa una afiliación a la salud. Personas que están, además, expuestas a materiales posiblemente contaminados o cortopunzantes, y que no tienen ningún tipo de reconocimiento social sino que, al contrario, cargan con estigmas negativos por estar relacionados con objetos socialmente ignorados o mal vistos.

A través de estos "puntos naranja", Empresas Varias está recuperando materiales que podrían llegar a la inutilidad condicionada por el relleno sanitario, pero a su vez está reduciendo más la disposición de estos materiales de los que muchas personas viven, acrecentándose la monopolización de la basura.

Este desprestigio socialmente sostenido frente a las personas recuperadoras de materiales considerados reciclables, se evidenció en algunas respuestas dadas por parte de entrevistados, frente a la pregunta de “¿Cómo se ha sentido haciendo esta labor?”, en las que un factor común, es la dificultad de esta forma de vida:

Mucha gente no piensa en la parte de uno, que nosotros vivimos de esto, de este negocio, pero mucha gente no piensa en eso. Vea, por ejemplo, yo salgo desde las tres de la mañana de la casa y estoy acabando por ahí a eso de las cuatro o cinco de la tarde. Este trabajo es duro, y a veces humillativo, porque para muchas personas uno es desagradable, porque muchas veces uno está ahí trabajando y hay gente que lo mira a uno como por encima, como si uno fuera un cochino, viendo que uno está trabajando decentemente” (Recuperador asociado a una cooperativa, comunicación personal, 2022).

Entendiendo la existencia de una mirada despectiva frente a lo considerado basura, se puede ver una relación significativa en el tipo de mirada que tiende a darle la sociedad a las personas que consiguen su sustento diario a partir de estos elementos, con una carga simbólica negativa tan alta. No obstante, entre las respuestas dadas a esta pregunta, se encuentra también un reconocimiento constante a la libertad que para estas personas significa el no tener un jefe directo ni cumplir un horario específico:

Yo me siento bien, me siento orgullosa de mí misma, berraca, cualquier mujer no trabaja reciclando (...). A mí me gusta de esto es que cuando usted quiera se sale de su mismo trabajo y cuando usted quiera se entra a su mismo trabajo porque es su mismo trabajo, no le trabaja a nadie. Si usted quiso salir ese día o no quiso salir ese día, es porque es su trabajo, no tiene que preocuparse de irle a trabajar a otro. Eso es lo bueno, porque hay gente que supuestamente tiene que trabajar hasta las cinco y los hacen quedarse hasta las seis o siete, yo no, yo trabajo hasta que quiera, aunque también depende de qué tanto reciclaje hay por ahí, porque cuando hay mucho reciclador eso se vuelve muy duro (Recuperadora informal, comunicación personal, 2022).

El trabajo de la recuperación mayoritariamente informal en el Área Metropolitana, responde a unas condiciones que superan al Valle de Aburrá, pues muchas de estas

personas han sido víctimas del desplazamiento forzado, obligadas a migrar a la ciudad y hallar en ella unas condiciones laborales precarias, que excluyen a personas mayores y sin una formación académica. Los desperdicios, como materiales que abundan en exceso por todas las calles de las ciudades y que son, una pequeña parte, valorizados por empresas que obtienen materia prima de ellos para continuar con la producción de sus elementos, han sido el refugio de muchas personas desamparadas, sin hogar, sin trabajo, sin un sustento. Un ejemplo significativo que ha marcado la historia de Medellín hasta hoy, es el morro de Moravia, ubicado al nororiente de la ciudad, en lo que se designó como comuna 4. Este cerro no constituye una formación natural, sino que se trata de una montaña formada durante casi catorce años, en los que los residuos sólidos de la ciudad eran depositados donde, en ese entonces, eran las afueras de Medellín.

Antes de que el botadero a cielo abierto de Moravia culminara, la gran montaña de basura ya estaba poblada mayoritariamente por personas víctimas del desplazamiento forzado, que encontraron en la revalorización de la basura una forma de sustento. Cuarenta y cinco años después de iniciado el proceso de disposición final allí, continúan asentándose familias enteras que no encuentran otro lugar (más económico) donde acomodarse, dejándose en un segundo plano el peligro que representa vivir en el morro por la constante emisión de gases tóxicos.

El caso de Moravia es una metáfora precisa para dejarnos ver cuán estructurante es la basura en la sociedad. No se trata solo de cosas que ya no son útiles y que se alejan de la ciudad, sino de un flujo de los objetos que responde a unas lógicas consumistas. Estas van desde lo que en Europa y Norteamérica se empezó a gestar como ideal de una buena vida, el diseño de los productos, las reformas al comercio y a la agricultura, los planes de manejo de los residuos sólidos, etc., hasta la comida a la que puede acceder una persona después de ejercer su trabajo reciclando, o hasta la camiseta nueva elaborada con fibras plásticas que usa una persona.

Entonces, si bien se trata de una labor que permite un desenvolvimiento aparentemente independiente al no haber un jefe directo ni un horario de trabajo preestablecido al que estas personas deban cumplir (aunque implícitamente el plan de recolección de Empresas Varias estructure sus horarios), la informalidad en la que se mantiene la recolección de reciclaje, acentúa las vulnerabilidades de estas personas:

Esta tendencia de marginar a través de los Planes de Gestión de Residuos, es confirmada dado que en estos instrumentos no sólo se ha evadido la participación efectiva de este grupo poblacional en la gestión formal de los residuos, sino que las intervenciones que se han orientado a ellos no han logrado transformar las condiciones de vulnerabilidad y desprotección en que viven y desarrollan su labor (Osorio, 2015, p. 184).

Vulnerabilidad expuesta al no ser reconocidos como parte importante de la economía nacional, del flujo de los objetos y de la realidad social que hay. Representan, además, una población que no tiene acceso a la salud, a prestaciones sociales como pensión o cesantías, sin herramientas que faciliten su trabajo, que están en alto riesgo del consumo de drogas y sin un acercamiento a un ingreso económico digno.

El reciclaje formal e informal, abarca relaciones de poder, abarca un pasado que lo ha constituido en lo que es hoy, abarca unas relaciones sociales y económicas que afectan grandemente a los individuos recuperadores. Por ello, es clave que desde las ciencias, o desde la academia, se despierte un enfoque hacia todo tema marginado, hacia todo tema que vivenciado socialmente como tabú para indagar cómo, tras esta marginalidad, se esconden unos intereses hegemónicos estructurantes.

2.3 Manejo formal de los residuos sólidos en el Área Metropolitana

Los desperdicios en el Área Metropolitana, una vez dispuestos en las calles durante unos días específicos según la zona, propuestos por la reglamentación establecida en el Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS), son recolectados por agentes formales e informales, que tienen fuerte influencia en el ejercicio de recolección entre sí e intervienen en el flujo y destino de gran cantidad de estos materiales. Por un lado, predominando los agentes informales anteriormente mencionados, los desperdicios son recolectados y comercializados por ellos para su reutilización, generándose una economía que sostiene a individuos, familias, pequeños negocios y empresas enteras a partir de lo que para la mayor parte de la sociedad es basura. Con esta intervención informal, se recupera alrededor del 18% de los desperdicios en Medellín, y el 16,5% a nivel nacional. Por otro lado, está el manejo de residuos sólidos como formalmente se ha establecido, en

el que el sector privado participa significativamente con la prestación del “servicio de aseo”, pues “de los 10 municipios que integran el Valle de Aburrá, 7 de ellos lo hacen a través de Empresas Mixtas en las cuales más del 50% de las acciones corresponden al grupo empresarial Ethuss” (Osorio, 2014, p. 143). Tal grupo, ofrece servicios de ingeniería en general, operando fundamentalmente en el sector de energía, infraestructura, petróleo, gas y minería, sin un enfoque ecológico o social característico.

Empresas Varias de Medellín, empresa antioqueña multiservicios, ha sido también una partícipe predominante en la gestión de los residuos sólidos en el Área Metropolitana desde 1998, es la dueña del relleno sanitario La Pradera, lugar de disposición final de los residuos sólidos de 37 municipios en Antioquia aproximadamente. Allí, se reciben alrededor de 3.400 toneladas de desperdicios diariamente transportados por una cantidad de 290 camiones recolectores de basura que ingresan cada día al relleno (Figura 4).

Cabe aclarar que, la breve descripción a continuación compartida, se realiza con base a información tomada de bibliografía, entrevistas, fotografías y observación lejana hacia el relleno sanitario La Pradera. En ningún momento hubo una aceptación formal por parte de la administración para ingresar directamente al sitio, a pesar de las múltiples solicitudes realizadas para ello a través del correo electrónico, de una reunión virtual (en la que no se concretó el permiso por parte del entrevistado), y de la página oficial de Empresas Varias. La entrada allí es restringida.

Según el Seguimiento del Plan de Gestión Integral de Residuos (2019), el relleno sanitario la Pradera se encuentra ubicado a 57 kilómetros del municipio de Don Matías y a 15 kilómetros después del casco urbano de Barbosa, al norte del Valle de Aburrá, lindando con las quebradas La Piñuela, La Jagua, La Música y el Río Porce.

Este relleno, comenzó en un principio como un supuesto plan de contingencia debido a la emergencia ambiental presentada por el cierre del relleno sanitario Curva de Rodas, ubicado en el municipio de Bello. Allí, se estuvieron recibiendo los desperdicios de diversos municipios de Antioquia durante veinte años, después de que se prohibiera la disposición en el actual morro de Moravia. Curva de Rodas fue reemplazado por La Pradera desde el 6 de junio del 2003, fecha en la que empezó a recibir residuos. La duración aproximada que se planeaba para el funcionamiento del relleno sanitario es una

información incierta, pues se tienen diferentes versiones. Augusto Osorio (2022), en una entrevista para Teleantioquia denuncia que los administradores del relleno sanitario La Pradera llegaron a las comunidades exponiendo la intervención como un relleno de contingencia, temporal, que se asentaría allí durante máximo diez meses, mientras se hallaba otro lugar adecuado para la disposición final de los residuos sólidos. Denuncia, además, que afirmaron disponer máximo alrededor de 1200 toneladas diarias al relleno, que este acogería la necesidad de disposición de residuos de aproximadamente diez municipios de Antioquia y que se construiría una fábrica de bioabono para aprovechar los residuos sólidos orgánicos depositados al relleno, propuestas que no fueron cumplidas.

Figura 4. Relleno Sanitario La Pradera, entre municipio de Barbosa y Don Matías.



Nota: Manuel Saldarriaga, El Colombiano.

Para el 2014, por su parte, Osorio expone que la vida útil del relleno sanitario La Pradera se encontraba ya estipulada para el 2018 y, hoy en día, Corantioquia dio ya la licencia ambiental a Empresas Varias para disponer otro terreno en la construcción de un tercer vaso (llamado La Piñuela). Aquel vaso, estaría dispuesto a recibir alrededor de siete millones de toneladas de residuos sólidos hasta el año 2030, en vista de que el actualmente utilizado se cerrará para diciembre del 2022. Esto pone en evidencia la incertidumbre

frente a la finalización del funcionamiento del relleno a la que han estado sometidos los habitantes de las veredas cercanas, lo cual, en cierta medida, responde a la imposibilidad de localizar otros lugares en los cuales disponer un relleno sanitario. La situación es esperable, pues en cada sitio visitado por Empresas Varias, con el fin de estudiarlo para asentarse allí, hay un inmediato rechazo por parte de las comunidades, además de una nula sinceridad sostenida por la empresa frente a las personas directamente afectadas.

Empresas Varias posee tres negocios principales en los que se desenvuelve como gestora de los residuos sólidos para los municipios pertenecientes al Área Metropolitana y alrededor de otros cuarenta del departamento de Antioquia: recolección y transporte, mantenimiento de vehículos y disposición final. Desde el Plan de Manejo Integral de Residuos Sólidos se estipula que todas las personas a las que se les presta el servicio, dependiendo de su ubicación, tienen unas fechas y unos horarios específicos para la colocación de sus residuos en las calles. Esto, con el fin de que los vehículos compactadores, unos rentados y otros propios de Empresas Varias, recojan todos los residuos puestos en los andenes o puntos de disposición.

EmVarias cumple la normatividad al utilizar grandes vehículos compactadores especializados para el transporte de residuos sólidos, los cuales poseen unas pantallas que permiten generar más espacio a los residuos sólidos que se van disponiendo en el carro, como se observa en la Fotografía Z. Dentro de estos camiones, tienen también un sistema de drenaje que permite la separación y el almacenamiento de los lixiviados generados por los residuos durante el recorrido, sin ocasionar derrames molestos en las calles. Esta gestión hace parte de la recolección y transporte, enfoque que tiene una administración específica, diferenciada de aquella encargada de la disposición final, la cual inicia en el momento en el que los grandes camiones ingresan al relleno sanitario.

Carlos Tamayo (2022), director de la parte de disposición final de Empresas Varias, durante una entrevista personal, describió el proceso al que se someten los residuos sólidos para su disposición final y cómo son adecuados los sitios para recibirlos:

En la entrada del relleno, hay una báscula, hay dos camioneras que pesan el vehículo cuando va lleno con los residuos y luego, cuando él vuelve a salir, vuelven y lo pesan vacío, entonces se obtiene el peso de los residuos que quedaron

dentro del relleno. Ahí va el peso del lixiviado, va el peso de todo lo que tiene el carro. No todo se deposita en el vaso, así se le dice al relleno, porque antes de que llegue al vaso, se abre una válvula del carro y se saca el lixiviado. Ahí el carro se dispone hacia la plataforma donde se reciben. Allí hay una maquinaria especializada que los detiene y la placa compactadora de cada camión la gira al contrario y salen los residuos, esos residuos caen a la plataforma, ahí hay una maquinaria, una serie de Bulldozer y de máquinas que los van regando y los van compactando en capas delgadas para poder ir depositándolos en el vaso. Al vaso, antes de que se inició, se le hizo una adecuación, se ponen unos filtros, unas chimeneas, unas geomembranas para evitar que esos lixiviados se junten con las aguas lluvias, con aguas superficiales, subsuperficiales y con aguas subterráneas (...). El vaso se va llenando de manera que se pueda meter la mayor cantidad de toneladas en el mismo volumen, entonces vienen los carros, hacen una ruta, descargan, salen (Comunicación personal, 2022).

Empresas Varias se ha destacado por su eficiencia en la recolección de los residuos sólidos en el Valle de Aburrá, pues cumple con los horarios y fechas establecidas y con el desplazamiento de los residuos lejos de la ciudad, que finalmente es lo que a la ciudadanía le interesa: no tener sus residuos dentro o cerca de su casa. Ha contribuido también a la generación de empleos para las comunidades aledañas al relleno, cuestión que sostienen muchas de estas personas. Es considerado, además, como uno de los mejores rellenos sanitarios del país por sus instalaciones. A pesar de ello, hace parte de una empresa que no cuenta con un enfoque distinguido de disminución en la generación de residuos, de separación, de reutilización o de un manejo limpio a estos materiales, que a largo plazo genera consecuencias en la salud de las personas y en la economía de los habitantes de las veredas cercanas al relleno. Sumado a esto, conlleva excesivos gastos de energía fósil, una competencia negativa para las personas que viven de la recolección y venta de materiales reciclados, vulnerando aún más sus condiciones, y una significativa pérdida de recursos y de energía disponible para otras producciones, derivaciones que serán tratadas con mayor detalle en el próximo capítulo.

Figura 5. *Camión de la basura, dentro de cuyo compartimento se encuentra una compactadora que va haciendo espacio para el ingreso de más residuos sólidos.*



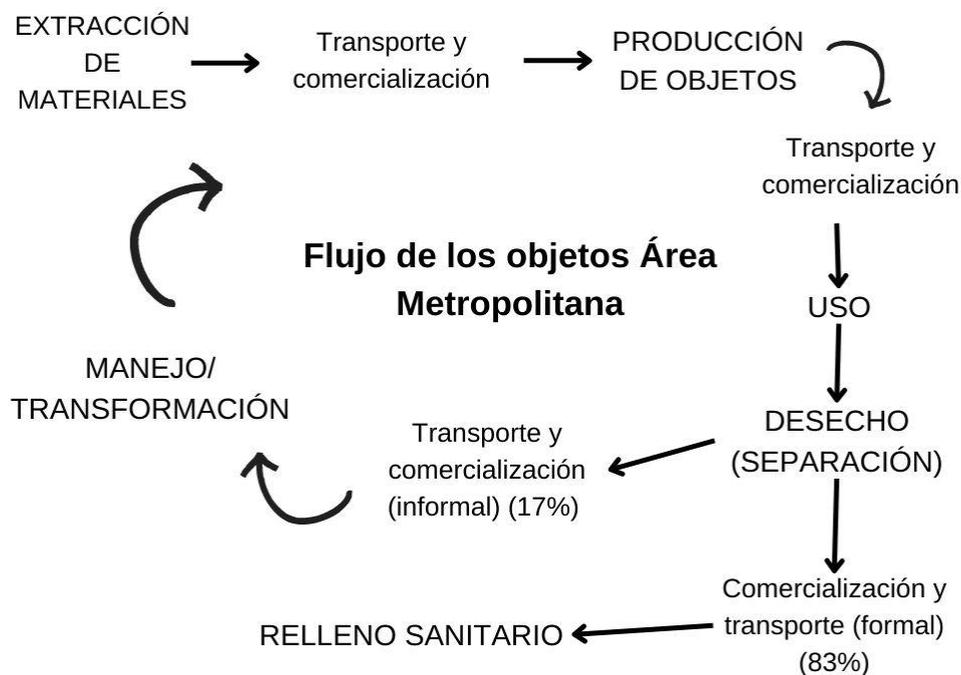
Nota: Al lado derecho del camión, se observa un pequeño rodillo cargado con una tula llena de cartones, perteneciente a un reciclador que reúne el material reciclable antes de ser colectado por EmVarias. Archivo personal.

El manejo de los residuos sólidos en el Área Metropolitana se da por parte de entidades semi privadas, siendo un asunto que no pesa sobre la responsabilidad estatal. Con esto, se imposibilita un Plan de Manejo Integral que tenga en cuenta los residuos como parte de una economía viva, que no está desligada de la producción de objetos, sino que depende de los inicios de la cadena de producción. Materialidad que hace parte de las formas de diseño de productos, que pertenece a las políticas de producción, a los intereses de grandes empresas, a la economía extractivista y a una cultura consumista. Sin los elementos sociales mencionados, no existiría la basura.

La basura no existe si no es por la modernidad citadina: consumidora de cantidades exorbitantes de recursos, de los cuales muchos no son renovables; financiando el sostenimiento de empresas que no tienen mayor responsabilidad frente a los impactos generados en la extracción y disposición final de los materiales que venden y todos los demás que utilizan para este propósito mercantil. Responsabilidad fácil de evadir, gracias a que no hay un peso significativo frente a estas empresas por parte de políticas ambientales y de comercio. Sigue jugando un papel importante aquí, la especialización,

que se destaca en el quehacer de las actividades básicas diarias de las ciudades: unos producen unos objetos, otros los consumen y otros los llevan lejos de la ciudad para que no estorben dentro de ella, sin que aparentemente haya relación entre estas tres facetas por las que pasan los objetos. Sabiéndose que estos devienen de un mismo origen, como puede observarse en la Figura 6, en la que se pretende sintetizar el flujo de los objetos en el Área Metropolitana, influenciada por las lógicas del consumismo, de una economía lineal y extractivista.

Figura 6. Modelo del flujo de los objetos en el Área Metropolitana.



Nota: En este se evidencia la linealidad característica del manejo de residuos sólidos por medio de su disposición en rellenos sanitarios por parte del sector privado, a diferencia de la ciclicidad propia de la revalorización de los objetos. Revalorización que representa, en Medellín, un 18% y, en Colombia, un 16,5% del total de los materiales desperdiciados por los ciudadanos, recuperados mayoritariamente por agentes informales. Creación propia.

Esta gestión de los residuos sólidos por parte de privados, es algo básica. No se gesta en torno a posibilidades más allá de la disposición final de estos materiales, reduciéndose una problemática presentada a nivel mundial, a soluciones que básicamente

pretenden tapar el sol con un dedo, sin percibir las influencias políticas, históricas, económicas que hay detrás del mundo del consumismo y de los residuos que genera. Al fin y al cabo, es una empresa semiprivada, cuya economía depende del desperdicio de materiales, que no va a interesarse por la reducción de estos, pues entre más cantidades de residuos estén disponibles para manejarse, más costos se podrán facturar a los usuarios del servicio. Prueba de esto, más allá de la normalización del relleno sanitario como única medida frente a la exacerbada cantidad de residuos que se generan en el Área Metropolitana, es la respuesta dada por el director de disposición final, frente a la pregunta de “¿por qué no se hacen rutas diferentes para los residuos aprovechables y para los que no?”. “El usuario debería llevar esa bolsa de reciclaje hasta el punto donde reciclo, por ahora, la normatividad no obliga a la empresa a que haga dos rutas. Una ruta para recoger lo aprovechable y otra ruta para recoger lo no aprovechable”, dice. Se deja en evidencia un desinterés para la generación de posibles soluciones que mitiguen el impacto socioambiental local y regional generados por una gestión de residuos no pensada para el cuidado, sino solo para el negocio y la supuesta desaparición de los residuos.

Frente a esta situación, Osorio (2014), quien se ha encargado de rastrear la historia de la gestión de los residuos sólidos en el Valle de Aburrá, afirma que:

El enfoque de gestión de residuos, aún vigente en esta región, presenta dificultades de pertinencia en términos ambientales y sociales, dado que su marcado énfasis en garantizar sistemas de disposición final “adecuados” ha relegado el desarrollo y la implementación de medidas que intervengan causas estructurales de la producción creciente de desechos y que se orienten hacia la reducción y el aprovechamiento (reciclaje) de los mismos, enfrentando los graves impactos ambientales generados por nuestra manera de producir y manejar los desechos (afectaciones al suelo, el aire, el agua, la economía rural) generando y mejorando condiciones de trabajo para los recicladores “informales” de esta región (...). [Este enfoque], al inscribirse y limitarse al ámbito local y regional y al reducir el asunto de los residuos al servicio de aseo, es un enfoque con pocos alcances, pues el asunto que se propone intervenir supera las fronteras locales y nacionales y va más allá de recoger residuos y enterrarlos, como lo demuestra el gran número de personas que también participan de manera marginal y desigual en la prestación de este servicio, como son los recicladores (p. 193).

La privatización de la prestación de servicios públicos, especialmente el de la gestión de los residuos sólidos, es un fenómeno que se da a nivel mundial en los países llamados subdesarrollados, en los que las necesidades frente a los residuos sólidos no se presentan de manera tan apremiante como sí ocurre con la seguridad alimentaria, la necesidad de militarización, la urgente urbanización, el pago de la deuda externa, entre otros. Depende del enfoque que tengan los cargos administrativos y del nivel de corrupción que haya dentro de estos, que va a haber un interés, primero, en la reducción de la generación de residuos sólidos y, segundo, en un manejo limpio, económico e integral de estos. Como en Colombia el nivel de corrupción es alto y las necesidades básicas aguijonean a gran cantidad de la población cada día, la responsabilidad frente al manejo de residuos reposa sobre privados, dificultándose la integración de todas las facetas de la cadena productiva y la creación de proyectos que eduquen frente a las consecuencias producidas por el “tratamiento” de los residuos sólidos por medio de rellenos sanitarios privados.

Si bien, durante la entrevista con Carlos Tamayo, director del área de disposición final de residuos sólidos de EmVarias, él mencionó la necesidad de investigación para lograr mecanismos y tecnologías que permitan el aprovechamiento de los residuos que llegan al relleno, en la generación de abonos o de fuentes de energía, la expuso como una posibilidad que se encuentra lejana en el tiempo. La gran inversión inicial que debe hacerse por parte de la empresa para comprar la maquinaria, afirma, se verá reflejada en el aumento del costo del servicio de aseo en la factura de los servicios públicos que pagan los ciudadanos. Debido a esto, actualmente se está buscando, por parte de EmVarias, un modelo de negocio que pueda ser sostenible para la empresa, como la generación de biocombustibles, frente al inminente rechazo por parte de las comunidades hacia el relleno sanitario.

2.4 Conclusión

En el Área Metropolitana, alrededor del 54,5% de las personas cabezas de familia tienen una noción de lo que es la separación de los residuos sólidos en la fuente, denotando la existencia de intervenciones educativas, por parte del sector público y

privado en la temática, dadas con el fin de incrementar la separación y reutilización de materiales específicos, como lo son el cartón, el vidrio y el plástico.

Por lo general, tanto estas personas que separan como las que no separan los materiales según sus características físico-químicas, depositan sus desperdicios dentro de bolsas plásticas dispuestas en los andenes o en puntos de recolección alrededor de dos veces a la semana, con el propósito de facilitar su recogida por parte, principalmente, de Empresas Varias. Esta entidad de carácter privado es la que se ha encargado de la mayor parte de la recolección, transporte y disposición final de los residuos sólidos del Área Metropolitana durante veinte años aproximadamente. Dicha empresa es poseedora de alrededor del 82% de los residuos sólidos generados en Medellín, quedando un 18% de materiales que cuentan con otro destino diferente al dado por EmVarias. Este 18% corresponde a materiales que son considerados reciclables por las empresas que los utilizan como materia prima para generar otras producciones, siendo estos agentes determinantes en la economía que se gesta para estos materiales, generalmente inorgánicos. Los materiales son recuperados gracias a la intervención informal de personas que encuentran en la recolección y revalorización de los objetos, un ingreso monetario, inmediato o constante en el tiempo, que les permite subsistir.

Los “recuperadores del medio ambiente”, como se llaman a sí mismos, hacen parte del negocio de las basuras en el Área Metropolitana desde una posición desventajosa, junto a empresas privadas que ofrecen el servicio de aseo, recogiendo y transportando esos objetos que nadie quiere tener cerca, a zonas rurales, donde previamente se condicionaron terrenos para la disposición de todo tipo de materiales mezclados. El terreno dispuesto para dicha labor, en el caso del Área Metropolitana, es lo que se conoce hoy en día como el relleno sanitario La Pradera, ubicado al norte del Valle de Aburrá, entre el municipio de Don Matías y Barbosa. Allí, llegan alrededor de 3.400 toneladas diarias de desperdicios provenientes de 37 municipios de Antioquia, que desde el 2003, llegan al sitio para quedarse, sin que hayan podido intervenir de manera eficiente las peticiones, quejas y denuncias realizadas por las comunidades aledañas al relleno, debido a las afectaciones que han tenido en su salud, en la valorización de sus tierras y en sus economías campesinas.

El relleno sanitario La Pradera, llegó como propuesta de sitio de disposición final de contingencia para resolver la emergencia ambiental ocasionada con el cierre del relleno Curva de Rodas, argumentándose a las comunidades que esta intervención en el terreno sería temporal. Veinte años después, el relleno no ha mostrado alternativas frente a la recepción de una creciente cantidad de residuos sólidos generados en Antioquia, para después del 2030.

Por parte de estas empresas, no hay un significativo interés frente a la investigación y generación de alternativas que permitan un verdadero manejo de los residuos sólidos, no una simple disposición final en un sitio que, si bien está adecuado para disminuir un poco ciertas afectaciones ambientales, no logra frenar la contaminación que inherentemente trae consigo la mezcla de materiales orgánicos e inorgánicos dentro de bolsas plásticas expuestas al ambiente. Esto, porque su enfoque es la prestación del servicio de aseo y el cobro por el mismo, relegando a un segundo plano las necesidades de las personas aledañas al relleno, la valorización de los objetos que se ve interrumpida por la disposición en el relleno de materiales reciclables y la gran inversión energética que conlleva el uso de 290 camiones llenos de residuos hasta allí, la tala de grandes cantidades de bosques y la imposibilidad de utilizar materiales para la generación de otros productos.

Este tipo de problemáticas tiene mucho que ver con qué tipo de entidades se están haciendo cargo del manejo de los residuos sólidos y los intereses que estas tienen, las cuales, en este caso, se tratan de empresas privadas. La privatización del servicio del manejo de los residuos sólidos es un fenómeno ligado a países en vía de desarrollo, en los que la responsabilidad estatal reposa en otras necesidades más urgentes como la alimentación, la urbanización y la evasión de la corrupción. Se genera, además, un negocio monopolizado gracias a la influencia que tienen estas empresas en las políticas frente al manejo de residuos, en las que, por conveniencia y falta de investigación, se ignoran las condiciones en las que se encuentran los agentes informales interesados en la recolección de los desperdicios, los recuperadores. Los cuales, juegan un papel determinante en la economía de empresas recicladoras, en la posibilidad del ahorro energético y en una economía circular que dé vida a objetos considerados inútiles, generándose ellos mismos sus propias economías basadas en la comercialización de estos elementos.

Esta monopolización del negocio de las basuras conlleva conflictos por parte de los recicladores hacia Empresas Varias, pues los objetos que tienen el papel de mercancía, están siendo arrebatados para ellos, llevándose al relleno sanitario, lugar donde serán pesados y registrados con el fin de hacer una justificación del cobro mensual a los ciudadanos por el servicio de aseo. Esta monopolización y privatización del manejo de residuos sólidos, caracterizado por tener un enfoque lineal, evade además las posibilidades de creación de planes de manejo para residuos, verdaderamente integrales, en los que se tenga en cuenta el flujo completo de los objetos, desde la generación de necesidades de compra de los mismos a través de la publicidad, el aumento de su demanda, su diseño, la elección de los materiales para generarlos, su producción, venta, consumo hasta, finalmente, su disposición como basura.

Esta situación específica en el Área Metropolitana, reflejada en otros lugares del mundo, deja ver la marginalidad en la que se encuentra todo lo que tiene que ver con los residuos sólidos, en cuanto a información disponible, interés de la ciencia, interés estatal, financiación, relaciones económicas gestadas, y el cuidado socioambiental, situación que debe ponerse sobre la mesa teniendo en cuenta las condiciones socioambientales actuales y venideras.

A pesar de que existan resoluciones como la 1407 del 2018 que busca disminuir la producción de residuos sólidos a través del incentivo en la separación de los residuos desde la fuente, y de la estimulación para la financiación a campañas o acciones que aporten al propósito de la resolución, existen aún grandes brechas entre lo legislativo y lo que vivencian los ciudadanos.

3. La civilización está hecha de tierra. Consecuencias socioambientales de la producción y manejo lineal de los residuos sólidos.

Resumen

Reconociendo las consecuencias socioambientales que trae consigo un inadecuado manejo de los residuos sólidos, se invita a cuestionar el relleno sanitario como técnica hegemónica. Su ejecución, a pesar de ser cómoda para las entidades encargadas de su funcionamiento, es consecuencia de las lógicas consumistas y extractivistas que no están pensadas desde la ciclicidad propia de La Tierra. Algunos ejemplos sobre otros modos de manejo para los residuos sólidos, darán cuenta de las gestiones y contextos necesarios para que estas técnicas se llevaran a cabo, invitando a repensarse por formas de tratamiento más cercanas al contexto latinoamericano.

Palabras clave: Sistemas de gestión de residuos sólidos, Relleno sanitario La Pradera, Área Metropolitana del Valle de Aburrá, Contaminación ambiental, Ecología humana, Economía circular.

Si algún día hemos percibido la basura como un problema, seguramente ha sido porque su presencia se asocia con la fealdad, los malos olores o un estatus socioeconómico bajo. No nos gusta verla en sitios a donde no pertenece, porque genera un contexto donde se quebranta la armonía. Por ejemplo, cuando vamos a un río, nos molesta ver basuras. En las playas, nos inquieta ver basuras. Fuera de nuestras casas, nos fastidia ver basura. En la calle, también nos molesta, sin embargo, allí, no nos genera tanta contrariedad, pues se ha normalizado su presencia en casi todas estas zonas de desplazamiento ciudadano. Su presencia hace parte del paisaje urbanístico. La basura, molesta por su mera presencia y, más allá de una interrupción estética o un incómodo olor, no parece representar para nosotros más problemáticas.

En algunos colegios, o en algunas campañas, se exponen situaciones en las que se ven afectadas especies de fauna aérea, acuática y terrestre por la presencia de elementos plásticos como botellas, pitillos, y un sinnúmero de elementos de un solo uso que son tirados a las calles o a los ríos y que, por inercia, terminan llegando a afectar la fauna y flora

marina. Muertes lentas, desfiguraciones corporales y heridas causadas por elementos que no son propios de los ecosistemas y que son confundidos por los animales como alimento. Casi todos hemos pensado en la tortuga marina afectada por los pitillos o por las bolsas plásticas, en el ave que tiene sus patas enredadas en trozos de plástico, en animales que mueren ahogados por los chicles y envolturas, reduciendo la problemática a unas afectaciones que no van más allá de la tortura involuntaria a muchas especies animales, por lo que no nos parece una situación que tenga mayor importancia.

Por razones como esas, ya es significativo el fenómeno. No obstante, en una sociedad individualista y antropocentrista, si las afectaciones no las sufre directamente el ser humano, no son consideradas una emergencia. Incluso, si las afectaciones no las tienen seres humanos pertenecientes a élites o a clases sociales más altas, que tengan influencia política y económica, tampoco resultan tan importantes.

Por la necesidad de contextualizar un poco más respecto a las consecuencias que tiene la generación de residuos sólidos y su disposición en rellenos sanitarios, la información expuesta en el presente capítulo ahonda en otras problemáticas detrás del manejo formal de los residuos sólidos, caracterizado por darse bajo las premisas de un modelo lineal, en el que se corta la posibilidad de continuar siendo útiles a los elementos desperdiciados. Desmintiendo, además, la idea errónea de que los residuos orgánicos no contaminan al ser administrados bajo este modelo y que, por ello, no contribuyen a ningún tipo de problemática.

Esta información problemática invita a indagar por alternativas que han tomado otras administraciones o investigaciones en el mundo, con el fin de hacer con la basura una fuente de creación. Si bien, los contextos en los que estas alternativas se han gestado son variables, invitan a poner la atención en estas técnicas estudiadas o ya ejecutadas, al ser beneficiosas tanto para el ecosistema, las oportunidades laborales, el ahorro energético y la generación de recursos. Con ello, aportando a una economía circular que, por lo menos, ralentice o no continúe avanzando con la destrucción de dignidades sociales y de la vida silvestre.

El manejo de los residuos sólidos debe ser replanteado. Desde antes de ser residuos, desde el diseño de los objetos, la creación de necesidades para que la gente

acceda a su uso, hasta su disposición final en rellenos sanitarios. El movimiento de los objetos, su ciclo de vida en el Área Metropolitana moderna responde a unas lógicas extractivistas y lineales que no tienen en cuenta las relaciones ecosistémicas en el transcurrir humano.

3.1 Consecuencias del no reciclaje de los residuos en el Área Metropolitana del Valle de Aburrá

Si bien en Colombia se cuenta con normatividad en el tema de disposición de residuos, como el Decreto nacional 1505 de 2003, relacionado con los planes de gestión integral de residuos sólidos y otras, o el Decreto nacional 2981 de 2013, por el que se reglamenta la prestación del servicio público de aseo, o la Resolución nacional 754 de 2014, por medio de la cual se adopta la metodología para la formulación, implementación, evaluación, seguimiento, control y actualización de los Planes de Gestión Integral de Gestión de Residuos Sólidos, aún está el Estado colombiano, lejos de hacer cumplir dicha normatividad.

Se tiene además, a nivel local, el Acuerdo Metropolitano N°23 de 2018, “por el cual se adopta el Plan de gestión Integral de Residuos Sólidos –PGIRS- Regional del Valle de Aburrá, 2017- 2030 actualizado según la metodología de la Resolución 0754 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo sostenible y el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio”, el cual da las pautas para construir planes y proyectos que cumplan los objetivos de cuidado del medio ambiente y la disposición de dichos residuos, así como los lineamientos para el ajuste e implementación de los PGIRS de los municipios adscritos al Área Metropolitana. Lo cierto es que en materia de disposición y aprovechamiento de los residuos sólidos se ha hecho muy poco y hay muy poca voluntad política de los gobiernos de Medellín y el Área Metropolitana del Valle de Aburrá.

Los residuos sólidos, un fenómeno moderno del que todas las personas, unas más que otras, hacen parte. Empresas, legislaciones, diseñadores, mineros, compradores, consumidores, venteros, avisos comerciales, comodidades, desintereses e intereses. Todos, elementos que hacen posible la existencia y aumento de este fenómeno material que, para 2050, según Catalina Ossa (2022), aumentará a tres mil cuatrocientos millones (3.400.000.000) de toneladas en el mundo.

Esta situación, si bien tiene que ver con las decisiones particulares de cada persona, recae mayoritariamente sobre la responsabilidad de empresas que han estado utilizando elementos de características físico-químicas muy complejas, sobrepasando la capacidad regenerativa de la tierra. Así como recae, también, sobre los intereses políticos y económicos de las entidades estatales, a quienes no les ha interesado legislar normativas que exijan y propongan diseños diferentes para la elaboración y empaque de productos comerciales, que reduzcan los tamaños, complejidad e individuación de los objetos. Por ejemplo, ¿cómo puede una caja de tapabocas que está cubierta por una bolsa, estar llena de tapabocas individuales en los que está cada uno guardado dentro de otra bolsa? O, ¿cómo es que la mayoría de los productos ultra procesados están en empaques que doblan el tamaño del contenido? ¿Cómo es que se entrega en las tiendas una bolsa llena de arroz dentro de otra bolsa? ¿Cómo es que se utilizan diversos derivados del petróleo sin cuestionamiento alguno frente a las implicaciones que lleva crearlos, utilizarlos y desecharlos en masa, como si no tuvieran ningún valor?

Esto, responde a una cultura consumista que se ha alejado de su propio contexto medioambiental, en el que este se reduce a un espacio lleno de recursos explotables que, cuando se agoten, se ejecutará como solución la búsqueda de otro espacio para continuar tomando de allí todos los recursos que las ciudades demandan. Solución aparente, que se llevará a cabo sin pensar mucho en las afectaciones que se están generando en otro lugar. Espacio muerto, ignorado, inexistente para las personas: allí donde reposan todos los elementos que una vez estuvieron llenos de valor, que fueron usados, por placer, por necesidad o por mera inercia cultural, generando unas afectaciones que, realmente, casi nadie ha tenido en cuenta.

Además de estos materiales con composiciones complejas, representados mayoritariamente por el plástico, que difícilmente se descomponen, están los residuos orgánicos, principales fuentes de generación de biogases que están siendo desperdiciados gracias a un inadecuado manejo. Gases como el dióxido de carbono, el nitrógeno, el hidrógeno, el oxígeno, el argón, el sulfuro de hidrógeno, el sulfato, el cloruro y el metano. Este último teniendo veintitrés veces más influencia en el efecto invernadero que el dióxido de carbono, representando solo los residuos orgánicos los generadores de “más

de la cuarta parte de las emisiones de metano del Reino Unido” (Steel, 2020), cifra que da idea de su impacto.

Estos gases, además de que pueden ser tóxicos y contribuyen al calentamiento global, son altamente combustibles, por lo que su concentración representa una alta posibilidad de explosión y de incendio, como ya ha ocurrido en varias ocasiones en el Morro de Moravia, ejemplo cercano, antiguo botadero de la ciudad de Medellín. En aquel lugar, los incendios que se han generado han invadido la zona con mucha facilidad, debido a la presencia de fluidos gaseosos combustibles y a que la mayor parte de los materiales utilizados para la construcción de las casas presentes allí (madera), son inflamables.

Un estudio realizado por Guerrero (2015), en el que se tuvo en cuenta la forma de manejo de residuos sólidos en ciudades capitales de algunos países latinoamericanos y del Caribe, en vía de desarrollo, como México, Perú, Guatemala, Ecuador, Costa Rica, República Dominicana, las Antillas Menores, entre otros, se expone que:

La mayoría de los sitios de disposición final en las ciudades estudiadas son botaderos a cielo abierto sin tratamiento de lixiviados ni protección en su base por medio de una geomembrana o capa con forro de arcilla, tampoco hay tratamiento de gases ni otras infraestructuras necesarias. Además de los sitios oficiales de disposición final, las ciudades sufren de la disposición ilegal de residuos en ríos, lagos, océanos, canales de drenaje, lotes baldíos y los lados de los caminos (p. 155).

Este contexto refleja que el fenómeno de un inadecuado tratamiento de los residuos sólidos responde en cierta medida a circunstancias tercermundistas de marginalidad, en las que hay un desinterés o incapacidad evidente de gestionar la gran cantidad de residuos sólidos desde un modelo circular y limpio que permita la generación de trabajo formal con condiciones dignas, fomenta el ahorro de energía y el cuidado socioambiental.

La precariedad expuesta se vuelve más aguda desde el año 2018, momento en el que, según BBC News Mundo (2022), China cierra las puertas a la entrada de

desperdicios sólidos provenientes de Estados Unidos para entregárselos a Latinoamérica, viéndose la región grandemente presionada por la creciente entrada de residuos desde Norteamérica. Esto, debido a que para las empresas estadounidenses resulta más económico enviar toneladas de residuos a otros países antes que procesarlos allí mismo.

La lógica del desarrollo entra aquí. Los países del Tercer mundo, los subdesarrollados, recibiendo la basura de los primermundistas. Una lógica que más bien ha servido a los intereses de estos países autodenominados desarrollados para poder imponer, desde el discurso, unas formas de vida, unas formas de anhelar, de pensar, de actuar, permeadas por el consumismo, que ningún bien le están haciendo al planeta ni a la mayor parte de la humanidad. No obstante, para pensar en soluciones frente a estas relaciones de poder reflejadas en el movimiento de las basuras, hay un elemento que es imprescindible en toda esta investigación frente al fenómeno de las basuras y su manejo. Existe una predominante cantidad de residuos orgánicos que constituye el total de todos los desperdicios generados a nivel mundial, especialmente en países como Latinoamérica, en los que hay una dieta más diversificada en vegetales.

Guerrero (2015) sintetiza en una tabla la tipificación de los residuos sólidos generados en diversos países latinoamericanos, útil para el entendimiento de cuán importante es el papel de los residuos orgánicos, con el fin de generar preguntas y futuros diseños de manejo integral de desperdicios sólidos (Figura 7).

Figura 7. Tipificación de los residuos sólidos generados en diferentes países de América Latina y el Caribe a partir de su composición fisicoquímica.

	País/Ciudad	Cartón y papel	Metal	Vidrio	Textiles	Plásticos	Orgánicos y putrescibles	Otros e inertes	Referencia
América Latina y El Caribe	República Dominicana	8				9	75		Peralta et al (2011)
	Barbados	20				9	59	12	OPS (2005)
	Bélice	5	5	5		5	60	20	
	Costa Rica	20,7	2,1	2,3	4,1	17,7	49,8	3,3	
	Perú	7,5	2,3	3,4	1,5	4,3	54,5	25,9	
	Caracas**	22,3	2,9	4,5	4,1	11,7	41,3	11,2	
	Asunción	10,2	1,3	3,5	1,2	4,2	58,2	19,9	
	Ecuador	9,6	0,7	3,7		4,5	71,4		
	Guatemala	13,9	1,8	3,2	0,9	8,1	63,3	8,8	
	México	20,9	3,1	7,6	4,5	8,4	44	11,5	

Nota: Se observa una destacada presencia de los residuos orgánicos. Tomado de Guerrero, 2015.

Esta síntesis permite observar que, una media de los porcentajes que representan los residuos orgánicos registrados para todos los países estudiados, el 57,7% de la basura en Latinoamérica corresponde a materia orgánica con toda la posibilidad de ser procesada y reintegrada a la tierra, o convertida en energía a partir de los biogases generados por su descomposición. Lo anterior, no ocurre gracias a la falta de recursos invertidos, la insuficiente difusión de la información, y gracias a la intervención de intereses económicos que hay tras las empresas privadas encargadas del manejo de los residuos sólidos. Estas, junto con el Estado, no han financiado campañas educativas eficientes y constantes en las que se enseñen técnicas individuales y comunitarias de procesamiento de residuos orgánicos, como se llevaban a cabo anteriormente, de manera incluso muy tradicional.

Las ciudades se encontraban en la capacidad de procesar sus propios residuos orgánicos cuando aún estaban en una etapa incipiente. Existía más apropiación frente a estos residuos por la viveza de costumbres campesinas, y gracias a la posibilidad de un mayor espacio para gestionarlos. Tampoco, por parte de empresas privadas y el Estado, se generan (auto)exigencias para la elaboración de tecnologías que hagan esta labor a gran escala o que aprovechen las propiedades energéticas de los materiales orgánicos que han estado siendo desperdiciadas durante décadas.

En el contexto colombiano, particularmente, se producen al año más de once millones (11.000.000) de toneladas de residuos sólidos, de los cuales el 81% se envían a los ciento setenta y cuatro (174) rellenos sanitarios actualmente activos y con licencia en el territorio, cuya vida útil está promediada para cinco años cada uno, entre ellos, el relleno sanitario La Pradera (Ossa, 2022). De estas once millones de toneladas, según la Corporación Horizontes Proyectos con la Comunidad, el 61% provienen de los departamentos del Atlántico, Antioquia, Cundinamarca y Valle del Cauca, donde se encuentran las principales ciudades comerciales del país: Barranquilla, Medellín, Bogotá y Cali, respectivamente (Figura 8). Lo anterior demuestra que, además del aumento demográfico, la creciente generación de residuos sólidos está ligada principalmente al nivel de consumo, pues entre estos cuatro departamentos solo suman el 30% de la población nacional.

tiene diferentes elementos moldeados o mezclados por el ser humano que los hacen objetos no biodegradables. Ambos, con unas composiciones que exigen un manejo específico para cada uno con el fin de que sus propiedades puedan ser utilizadas o que por lo menos no generen tantas consecuencias negativas, como lo es, primeramente, la generación de lixiviados tóxicos.

Los lixiviados son aguas cargadas de partículas de diferente tipo, mayoritariamente nutrientes y minerales provenientes de la materia orgánica. La materia va soltando sus reservas de agua, barriendo partículas con ella. En el caso de los rellenos sanitarios, como la materia orgánica se encuentra mezclada con metales, plásticos, heces, elementos tóxicos, entre muchos otros materiales, las aguas que se van desprendiendo barren con ellas un sinfín de elementos y compuestos de carácter tóxico, que por cuestiones gravitacionales se juntan con la tierra, esterilizándola a su paso, y con aguas subterráneas. Posteriormente, con ríos y mares. Por naturaleza del ciclo del agua, estos elementos tóxicos que la habitan terminan siendo parte de las lluvias, contribuyendo a la generación del fenómeno que se conoce hoy en día como lluvia ácida, transformando lentamente el pH de los suelos, la biodiversidad acuática e incluso contribuyendo con la rápida degradación de elementos metálicos o elaborados en mármol.

Con los lixiviados provenientes de los rellenos sanitarios se ven afectadas fuentes hídricas, la productividad de la tierra, la vida de micro y macroorganismos, la calidad de construcciones hechas por el ser humano, su salud y la salud de las plantas, cuyas raíces pierden capacidad de adaptación, generando transformaciones negativas en la producción de alimentos, por ejemplo.

Además de los lixiviados, el montón de materiales mezclados en las calles y los rellenos sanitarios en un alto grado de descomposición, son un foco de transmisión de enfermedades bacteriales y parasitarias por agentes patógenos (Sáez y Urdaneta, 2014) a los que se pueden ver expuestas las gentes prestadoras de servicios en los rellenos sanitarios, los recuperadores y las personas cercanas a estos sitios. Además del riesgo adicional que tienen principalmente los recicladores, de ocasionarse lesiones por la presencia de objetos punzantes en medio de esa mezcla de un montón de cosas, pues no hay ninguna norma, instalación o educación que asegure una disposición de las basuras

de manera diferenciada y segura según el carácter de los objetos que ya no serán utilizados por sus dueños.

La no separación desde la fuente implica una pérdida energética normalizada, sin que por ello resulte beneficiosa, pues la mayor parte de los residuos cuentan con la posibilidad de volver a ser utilizados en otros procesos, en lo cual se entrará en detalle posteriormente. Procesos en los que estos materiales se convierten en materia prima útil para llevar a cabo actividades del diario vivir, ahorrando con esto la extracción de más recursos y la necesidad de deforestar hectáreas enteras de bosques para la colocación de los residuos.

Una consecuencia del modelo lineal en el “tratamiento” de residuos, es la deforestación, fenómeno que para el año 2021, ya había perjudicado a más de ciento setenta y cuatro mil hectáreas (174.000) en Colombia, según el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (2022), representando una de las principales causas del calentamiento global. Se encuentra asociado, también, con alteraciones en el ciclo del agua (disminuyéndose la humedad en los ecosistemas afectados), generación de derrumbes (al no haber raíces que “amarren” la tierra), desertificación (degradación de las propiedades de la tierra), expulsión y extinción de fauna, además de un aumento en la vulnerabilidad frente a la presencia de incendios por parte de los ecosistemas. Si bien la inutilización productiva de tierras para la disposición de residuos sólidos no es una de las causas más significativas en el fenómeno de la deforestación, como lo son los cultivos ilícitos y la ganadería extensiva, sí hace parte de la alta presión ejercida del ser humano sobre los ecosistemas, presión que debería ser cuestionada por los agentes más activos en estos procesos.

¿Cómo es que se tengan que deforestar hectáreas de bosques para disponer recursos que fueron extraídos afectando otros lugares, quitándoles la posibilidad de continuar siendo recursos? Conllevando con esto pérdidas de energía, de fauna, de flora, de agua, de recursos y de calidad de vida de diversas especies, incluida la humana.

Sumado a lo anterior, la recolección de basura formal, como usualmente se da en Colombia, conlleva la utilización de grandes camiones que se dirigen hasta el punto donde las personas disponen sus desperdicios (por lo general, las calles), para agruparlos dentro

de sus contenedores y posteriormente transportarlos hasta el sitio de disposición final que, en la mayoría de los casos, se trata de un relleno sanitario ubicado a las afueras de las ciudades. En el caso de Bogotá, por ejemplo, diariamente se trasladan seis mil quinientas (6.500) toneladas de desperdicios sólidos aproximadamente, desde la ciudad hasta el relleno sanitario Doña Juana.

Para el Área Metropolitana del Valle de Aburrá, cuyos desperdicios llegan al relleno sanitario La Pradera, ubicado entre el municipio de Barbosa y Don Matías, cada día se utilizan alrededor de 290 camiones para transportar tres mil cuatrocientas (3.400) toneladas de residuos sólidos producidos por los municipios del Valle de Aburrá y de diferentes lugares del departamento de Antioquia. Estas cifras representan el movimiento de materiales desperdiciados de un solo día. ¿Cuánto combustible fósil se tendrá que estar utilizando para poder llevar a cabo esta necesidad de desplazar toneladas de residuos sólidos desde el lugar de generación hasta el sitio de disposición final que, por lo general queda retirado del primer lugar?

Tanto la llegada del alimento y de la mayor parte de los objetos a las ciudades, como la salida de las basuras hacia zonas rurales, dependen de la utilización de energías fósiles. Energías no renovables cuya extracción genera afectaciones negativas tanto en comunidades como en ecosistemas, al desplazar diversas especies de sus territorios y perturbar la calidad del agua y del aire, principalmente. Estas consecuencias, claramente no las sufre la ciudad de manera directa, sino la ruralidad, la cual ha sido el “telón de fondo” de las ciudades, como Steel la ha llamado, pues es gracias a los recursos presentes en sitios lejanos a la ciudad, los campos, que las formas de consumo de las zonas urbanas se han logrado mantener, sin que los habitantes de la urbe tengan mayor consciencia de esta situación.

Las instituciones, como obligadas intermediarias en la satisfacción de las necesidades individuales y colectivas (creadas en la modernidad o no), dificultan esta vinculación consciente entre el campo y la ciudad, por lo cual, si se pretende generar posicionamientos críticos para quizás lograr transformaciones estructurales, se debe partir del análisis a la alta dependencia sociocultural que existe hoy en día frente a las instituciones. El contexto espacial en el que se encuentran las personas habitantes de las ciudades es también un elemento clave a la hora de realizar análisis frente a la situación,

pues claramente dentro de las ciudades no se han habilitado espacios adecuados para el procesamiento ahorrativo de los residuos sólidos, ni para cultivar el alimento.

El manejo formal de los desperdicios sólidos en el país de manera lineal se ha aceptado y normalizado sin generarse cuestionamientos por parte de los actores más activos en la situación, que son las empresas generadoras de productos, la Secretaría de Medio Ambiente, los privados que llevan a cabo el manejo de los residuos (Empresas Varias) y las personas a quienes se les presta el servicio de recolección y manejo de desperdicios. Si hay críticas frente a este manejo lineal, estas devienen más bien de las personas que se ven directamente afectadas por esta forma de administrar los objetos que ya no son utilizados por los ciudadanos. Aquellas personas, por lo general campesinas que, de manera impuesta comenzaron a ser vecinos de un relleno sanitario, son quienes han alzado la voz frente a los abusos cometidos por parte de las empresas encargadas de los rellenos sin que se les haya presentado verdaderas soluciones frente a lo que denuncian.

El caso del relleno sanitario La Pradera, representa un claro ejemplo de las disputas generadas por los perjuicios que significan para el entorno y para las personas, la presencia de una instalación como esta. Augusto Osorno, actual presidente de la Junta de Acción Comunal La Frisolera, denuncia frente a Noticias Teleantioquia (2022), en representación de 26 veredas del municipio de Don Matías, 9 de Barbosa y 6 del municipio de Santo Domingo, las problemáticas que, durante veinte años, han afectado la salud, la economía, la movilidad y la tranquilidad de los habitantes cercanos al relleno sanitario.

Durante la entrevista, Augusto Osorno (2022) expone las condiciones de inseguridad en las que se presentaba el proyecto del relleno sanitario, pues por parte de Empresas Varias, se habló de la necesidad de asentar allí un relleno de contingencia que no duraría más de treinta meses. Al presentarse como una situación de “emergencia” sanitaria, no se realizaron los debidos estudios sociales previos con el fin de evaluar el nivel de aceptación que tendrían las personas allí frente al nuevo proyecto, la cual claramente sería muy baja. Tampoco se dejaron términos y condiciones claras frente al funcionamiento de la nueva empresa:

Dijeron que iban a llevar mil doscientas toneladas diarias y hoy están llevando más de tres mil doscientas; que era para un millón quinientas mil toneladas y hoy están depositando más de diez millones de toneladas; dijeron que iban a hacer un ecoparque ambiental muy bonito, que se podía hacer allí turismo y picnic... Jamás hicieron eso. Dijeron que iban a hacer una fábrica de bioabono y nunca la hicieron; dijeron que iban a adoptar una nueva tecnología, nunca. Desde esa época, hace 20 años y no han hecho nada. Dijeron que iban a hacer un trapiche comunitario, que iban a contactar con las comunidades y lo único que han hecho ha sido vulnerarles los derechos a estas comunidades (...) Ellos hablan de un plan de manejo ambiental. ¿En qué consiste el plan de manejo ambiental? Simplemente en darle a la gente unos cursitos, capacitaciones, brigadas de salud, darles regalitos, uniformes, tenis, con lo cual no estamos de acuerdo (Augusto Osorno tomada de Teleantioquia Noticias, 2022).

Las denuncias de Osorno evidencian la indiferencia frente a las problemáticas de las basuras, acentuada incluso en la entidad que, se supone, debe velar por un buen manejo de los residuos sólidos, garantizando retribuciones significativas para las comunidades que más se ven afectadas. Sin embargo, por la normalización y la facilidad de la disposición final en rellenos sanitarios, generalmente construida en países en vía de desarrollo que aún no cuentan con tecnologías, planes, ni inversiones monetarias significativas frente a la situación, la migración hacia alternativas en el manejo de los residuos sólidos hoy en día es difícil. A pesar de que existan ya opciones que pueden generar más empleos con prestaciones sociales, que son más limpias y que invitan a los ciudadanos a vincularse como agentes activos frente a la generación de desperdicios.

Más allá de transgredir acuerdos, como vía para minimizar las oposiciones por parte de las personas que no están de acuerdo con la presencia del relleno sanitario, por medio de la creación de promesas que no serán cumplidas y justificando su inesperada aparición como una emergencia, la presencia del relleno sanitario La Pradera está vulnerando las condiciones de vida de los habitantes de alrededor de 41 veredas cercanas:

No es justo que nosotros recibamos los malos olores, que además están originando cáncer en nuestros habitantes. Toda la productividad, los frutales, todo lo que se produce allí está afectado por la lluvia ácida, la desvalorización de las tierras. Yo les he mandado unos vídeos de la contaminación por los lixiviados, las culebras, roedores. Los gallinazos a un campesino vecino le han matado 122 reces, porque cuando las vacas están pariendo llegan los gallinazos, se comen la placenta, siguen con la vulva de la vaca, después el ternero y están acabando con este señor. Además de eso, no nos dejan pasar por una vía, la cerraron y perjudicaron el desplazamiento de muchos campesinos que recorrían ese camino, donde han transitado históricamente por allí, ahorrándose muchos kilómetros para ir a Don Matías. Tenemos las pruebas de que esa es una vía terciaria, le pertenece al municipio de don Matías, ha invertido plata allí y no nos la vamos a dejar quitar. Ese es el primer problema de litigio, el segundo problema de litigio es que ahí queda una estación del tren que la queremos recuperar porque es patrimonio de los campesinos y ellos la quieren acabar (Augusto Osorno tomada de Teleantioquia Noticias, 2022).

Si bien muchos de los habitantes más cercanos al relleno sanitario sostienen que Empresas Varias les ha dado oportunidades laborales dentro del sitio, en general la presencia de estas toneladas de basura, que no disminuyen, ha traído inseguridad en la economía de muchos de ellos, debido a las afectaciones que estos elementos están generando en los ecosistemas a través de las intervenciones antrópicas. Así, por ejemplo, las actividades agropecuarias se imposibilitan en los lugares cercanos al relleno, debido a la toxicidad del aire, agua y tierra, y por la presencia de plagas que incrementaron su presencia, generando pérdidas en la producción.

La aparición del relleno sanitario La Pradera fue, en términos generales, repentina, engañosa y violenta frente a los procesos sociales y biológicos propios de la zona, a pesar de que, sin su existencia, posiblemente se estaría en una emergencia sanitaria real dentro de los municipios que depositan su basura en el norte del Valle de Aburrá, pues si Empresas Varias no prestara su servicio de aseo, las zonas urbanas estarían inundadas de basura. Pero, ¿es sensato entonces que sí lo esté el campo?

Realmente, no lo es. Es una situación que, con toda razón, genera un sinnúmero de conflictos por la ostentación de las consecuencias que genera en el diario vivir de las comunidades, las cuales han generado diversas propuestas que no han sido tenidas en cuenta:

Estamos diciendo que hagamos un estudio técnico para que definamos el estado de contaminación del aire por ácido sulfhídrico, gas metano, [el grado de] contaminación de las aguas. Hay un montón de impactos muy negativos que están afectando a las comunidades. Nosotros no aceptamos este planchito de manejo, estamos diciendo, las comunidades no tienen internet, conectividad, no tienen vías de acceso, no tiene colegios adecuados, los productos se están acabando. A las comunidades nos tienen que compensar. Hay una deuda histórica de 20 años por recibir todos esos impactos negativos (Teleantioquia Noticias, 2022).

La vulneración al derecho que tiene toda persona a vivir en un ambiente saludable, con todas las implicaciones negativas que esto conlleva, se ve agudizada si, frente a la precariedad en la que están estas personas y las peticiones concretas manifestadas, el Estado y Empresas Varias actúan con indiferencia. Acciones desligadas del contexto general de cada persona, como el desplazamiento de las sesenta familias más cercanas al relleno sanitario a casas de 120 metros sin proyectos productivos (Osorno, 2022), refleja nuevamente el desinterés por parte de Empresas Varias y el Estado frente a la generación de condiciones adecuadas para el manejo de los residuos sólidos, que no provoquen tantos impactos negativos al medio ambiente y a las especies habitantes de la zona.

Lo que se pretende cuestionar aquí es la forma de proceder ante la existencia de la basura. Esta, depende de condiciones culturales y económicas configuradas a través de la historia gracias, en gran medida, a la influencia de poderosas empresas que han utilizado la publicidad para generar transformaciones inconscientes en las formas de sentir y pensar de los habitantes de las ciudades frente al entorno material, como se trató con mayor detalle en los capítulos anteriores.

Comprendiendo estas condiciones, se hace esencial transformar la mirada frente a la problemática de los residuos sólidos, pues se basa en las lógicas del consumismo, en el cual se generan, sin límites, diversas producciones de objetos con el fin de que estos

sean necesitados, comprados, usados y rápidamente desechados para poder continuar con otro ciclo de necesidad, compra, uso y desecho. Ciclo que, además, depende de la utilización de grandes cantidades de energías fósiles no renovables, para la extracción de los materiales, el empaque, el transporte y el desecho.

La forma en cómo se están llevando a cabo las economías modernas, dentro de las cuales caben las preguntas por la identidad propia y colectiva, el bienestar, la seguridad o la soberanía alimentaria. Preguntas por el sentido de la propia existencia, las emociones individuales y colectivas. Estas economías, donde reposan preguntas existenciales individuales y comunes, están llevando a estas sociedades a verse obligadas a generar unas transformaciones estructurales, o a asumir que, a falta de recursos, se puede generar cualquier tipo de conflicto de índole mundial en el que unos pocos llevan la ventaja.

Frente a esta problemática, Guerrero (2015) señala tres componentes importantes para poder llevar a cabo una transformación en un manejo de los residuos sólidos más eficiente y limpio: 1. Generar una concientización a través de la sensibilización de los ciudadanos sobre los impactos que generan los sistemas de manejo de residuos en un modelo lineal sobre el medio ambiente y la sociedad. 2. Construir conocimiento con base a nuevas técnicas de manejo de residuos. 3. Disponibilidad de equipo, recursos y tecnología para poder ejercer un manejo adecuado de los residuos sólidos, haciendo énfasis en que “un sistema de gestión de residuos no solo se basa en soluciones tecnológicas, sino también ambientales, socioculturales, legales, institucionales y en vínculos económicos que deberían estar presentes”, para poder gozar, como sociedad, de una administración de los recursos más saludable que pueda ser sostenida a largo plazo.

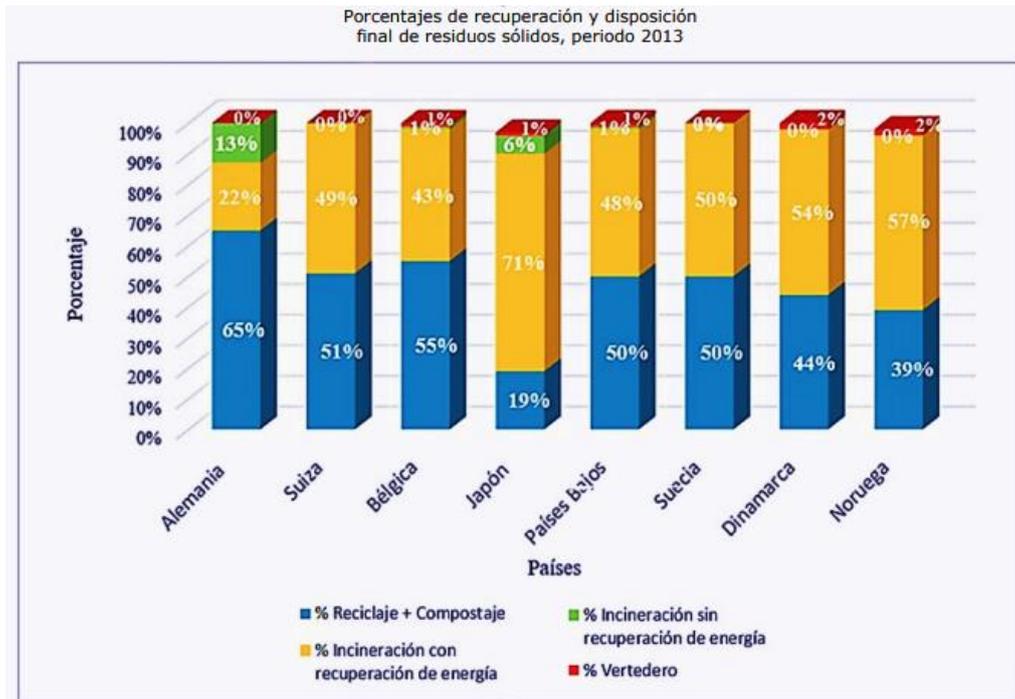
Es la inadecuada administración de los recursos, más allá de la existencia de la basura como tal, el foco del problema. Reflejo de una perspectiva posada en lo estético. No existirían tantas afectaciones negativas en el ambiente y en la sociedad, si los desperdicios se vieran como materia prima, recursos disponibles para la generación de energía, de trabajos dignos, de redes que fortalezcan la colectividad, de conocimientos que permitan un mayor entendimiento y acercamiento a los ciclos de la naturaleza. Por lo que la invitación es, primeramente, a ejercer un cuestionamiento individual sobre la relación que cada persona tiene con los objetos y, más allá de ellos, qué implicaciones hay tras la presencia de cada uno en las vidas individuales.

3.2 Ejemplos prácticos de alternativas para el manejo de los residuos sólidos en el mundo

En las sociedades modernas, ha existido ya la pregunta por alternativas frente al tratamiento de los residuos sólidos ejercidas de maneras más sostenibles a nivel social y ambiental. Este interés, desde el punto de vista administrativo, legal y económico, se ha visto más marcado en sociedades occidentales europeas, líderes en reciclaje, representadas por países como Alemania, Suiza, Bélgica, Japón, Países Bajos, Suecia, Dinamarca y Noruega, lugares donde se han generado transformaciones legislativas, culturales, tecnológicas y económicas para lograr mínimos porcentajes de basura en rellenos sanitarios o vertederos (Figura 9).

Los cambios que se fueron logrando en estas sociedades fueron impulsados principalmente por los dirigentes que, en algunos casos, percibieron complicado el tratamiento de residuos sólidos en rellenos sanitarios debido a las condiciones climáticas y geográficas. Propusieron la imposición de políticas públicas y políticas a entidades privadas que obligaran a la población a responsabilizarse por los elementos que utilizan y desperdician en el día a día. Estas políticas, a su vez, son beneficiosas para la economía estatal, ya que aplican el cobro de impuestos significativos a las empresas generadoras de residuos sólidos y a cada consumidor, lo cual aporta al aumento en la inversión pública.

Figura 9. *Porcentajes de recuperación y disposición final de residuos sólidos de países pilares en el reciclaje de los residuos sólidos a nivel mundial.*



Nota: Tomado de Segura et al; 2020.

Según Segura et al. (2020), Alemania es uno de los países que más recicla sus residuos, tanto orgánicos como inorgánicos, logrando que, por ejemplo, gran parte de los excrementos y residuos de cocina se conviertan en materia prima para la generación de gas metano y BIOL, un abono que aumenta la fertilización de las plantas. Los desperdicios reciclados en este país alcanzaron un porcentaje del 65% para el año 2013, llevándose el resto a plantas de incineración en donde un 22% de la basura se convierte en energía. Estas plantas de incineración utilizan la técnica denominada pirólisis, la cual se trata de un “proceso de descomposición térmica en ausencia de oxígeno, con temperaturas comprendidas entre 400°C y 1000°C, obteniendo una fracción gaseosa, líquida y sólida aprovechables” (Mancheno et al; 2016, p. 61).

Gracias a esta técnica, se han podido transformar materiales como el polietileno de alta densidad (Figura 10), muy utilizado en envases de sustancias que pueden resultar tóxicas, en “diésel, kerosene y gasolina líquida” (Mancheno et al; 2016, 0. 61). También, el poliestireno (Figura 11), conocido coloquialmente como icopor, puede ser transformado en energía, teniendo un rendimiento sobresaliente entre los residuos plásticos. El PET, o tereftalato de polietileno, es un material comúnmente utilizado para envases de bebidas, sin embargo, su valorización a través de la pirólisis es bajo, pues su rendimiento no es significativo.

A través de la pirólisis también se puede conseguir la energía contenida en elementos orgánicos, como cáscaras y semillas, cuya fuente “procede de la energía solar fijada en el proceso fotosintético” (González, 2019, p. 43).

Figura 10. *Envases creados a partir de polietileno de alta densidad, cuyo rendimiento en energía es de un 47% con la técnica de pirólisis.*



Nota: Tomado de la web

Figura 11. *Poliestireno (icopor), cuyo rendimiento energético por pirólisis es de un 68.55 %.*



Nota: Tomado de la web.

Para llegar a estos altos porcentajes de recuperación en Alemania, durante el año 2012 entró la “Ley de Economía Circular”, que incluye fundamentos como el principio de quien contamina paga, y el principio de responsabilidad pública y privada compartida para el tratamiento de los residuos sólidos, con las cuales se influencia a las entidades públicas y privadas a poner atención sobre estos elementos, tomando acción frente a su producción.

Durante el año 2013, según Segura et al (2020), Suiza logró un porcentaje de reciclaje de residuos orgánicos e inorgánicos del 61% y una recuperación de energía con el otro 49% restante. Este país,

Para convertir los residuos en energía y recuperar metales cuenta con 30 plantas de incineración. Para la recuperación de energía y materiales de residuos biogénicos, posee más de 350 plantas de biogás y compostaje, además de alrededor de 60 plantas de energía de biomasa. Para residuos peligrosos dispone de plantas especiales de incineración y procesos químico-físicos. Frente a los residuos que no son reciclables, se almacenan en vertederos de última generación (Segura et al; 2020, p. 25).

El caso de Bélgica es también significativo, pues el 55% de los residuos sólidos orgánicos e inorgánicos son reciclados y el 43% se convierte en fuente de energía a través de incineración sin oxígeno. Esto, gracias a que el país cuenta con una gran infraestructura para la gestión de los residuos compuesta por

310 empresas que se dedican a la recolección y clasificación de residuos sólidos, 294 compañías que se dedican al reciclaje de residuos de materiales aprovechables, y 71 empresas que se enfocan en la recuperación de energía. Además, en este país recolectan los envases, por esto, existen aproximadamente 8.920 lugares de recolección de botellas (Segura et al; 2020, p. 26).

Sumándosele la implementación de una estrategia en la que se exige a las empresas un diseño de los productos con un enfoque ecológico.

Por su parte, Japón que, si bien recicla solo el 19% de sus desperdicios orgánicos e inorgánicos, tiene la capacidad de convertir el 71% de estos en energía a través de la incineración, llegando solo un 1% del total a los vertederos. Para lograr este alto porcentaje en generación de energía a través de los residuos, Japón cuenta con 1.172 plantas con una capacidad de 182.683 Ton/Día, generando para el año 2013 cerca de 1'770.000 kilovatios, de los cuales estas mismas plantas se sostienen, vendiendo el superávit a compañías de suministro de energía (Segura, 2020, p. 25).

Suecia, con un 50% de desperdicios sólidos orgánicos e inorgánicos reciclados y el otro 50% incinerado para la generación de energía, produce 4,4 millones de residuos sólidos anuales. Este país, cuenta con alrededor de 580 centros de reciclaje y alrededor de 34 plantas de incineración de residuos domésticos (Segura, 2020, p. 26), además de una propuesta de separación en la que cada zona residencial cuenta con siete contenedores dispuestos para almacenar diferentes materiales que deberán ser colocados dentro por cada individuo. Estos materiales son recogidos y procesados cada uno dependiendo de su composición físico-química, siendo este sistema tan eficaz que el 10% de los residuos que procesa este país, provienen del Reino Unido.

Cabe comparar aquí la cantidad de residuos sólidos que generaría cada individuo sueco con el individuo colombiano, para tener una noción de cuál es la razón que más incidencia tiene en la inexistencia de residuos en vertederos en el país europeo. Si bien, a nivel nacional, Suecia produce muchos menos desperdicios sólidos que Colombia, se debe tener en cuenta la gran diferencia demográfica presente entre estos dos países pues, mientras en Suecia actualmente hay alrededor de 10,35 millones de habitantes, en Colombia hay aproximadamente 50,88 millones. Lo anterior demuestra que, si bien en Suecia hay un manejo mucho más especializado, organizado y legislado de los residuos, sus habitantes generan mucha más basura que en Colombia, donde actualmente se generan casi 12 millones de toneladas al año.

Esta comparación, muestra una realidad muy diferente entre ambos países, que puede dar cuenta del afán propio en las sociedades europeas al generar técnicas para el tratamiento de los residuos que permitan producir materia prima. Las condiciones medioambientales, las capacidades adquisitivas y de inversión que tienen estos países; la alta generación de residuos que genera cada individuo o el alcance científico de estas

sociedades, pueden ser factores diferenciadores de su reconocida capacidad de reciclar los residuos.

La eficacia lograda por estos países en el reciclaje de los residuos sólidos, ya sea a partir de la reparación y reutilización de los objetos, o a través del compostaje de la fracción orgánica; por medio de la implementación de leyes que promuevan un diseño ecológico de los productos, o con la incineración con fines energéticos, responde a un enfoque sistémico en el que interactúan factores “de orden político, legal, técnico y cultural” (Segura et al; 2020, p. 28), en el que se establecen sanciones a empresas o individuos que no acaten las exigencias frente al manejo de los residuos y en el que se ha generalizado la perspectiva que tiene en cuenta los desperdicios como fuentes de empleo, energía, materia prima y recursos económicos.

Estos ejemplos europeos invitan a pensarse las posibilidades de atender los residuos de maneras menos invasivas, fragmentando la disposición final en rellenos sanitarios como la única opción.

Es importante indagar por alternativas que hayan ejecutado otros países, ciudades o personas, para acercarse a las diversas posibilidades de generar algo nuevo con la basura, favoreciendo el cuidado medioambiental y social. No obstante, es sensato reconocer la gran diferencia geográfica, cultural, económica, política, social y tecnológica que hay entre estos países europeos y la realidad latinoamericana, que responde más al foco de interés de esta investigación. Esta distinción se refleja en la realidad cultural y social latinoamericana en una “ausencia de tomadores de decisiones interesados en temas ambientales que impide el desarrollo de programas de separación de residuos” (Muñoz, 2015, p. 150). Sumados a estos factores está el hecho de que, si bien en estos países de Europa se han generado esfuerzos sistemáticos para la generación de una transformación en diferentes niveles respecto al tratamiento de los residuos sólidos, cabe acatar que son naciones con un nivel de consumo mucho más alto que el latinoamericano. Por ende, no ejecutar acciones más responsables para con sus desperdicios, podría generarles problemáticas socioambientales de manera más temprana.

Continuando con un acercamiento a técnicas implementadas en el mundo para un manejo de los residuos sólidos diferente a la disposición final en rellenos sanitarios o

botaderos a cielo abierto, se trae a colación ejemplos más cercanos a las realidades latinoamericanas, en donde, irónicamente, Colombia representa uno de los países con un mejor tratamiento de los residuos. Esto, debido a que, en toda Latinoamérica, por lo general priman los botaderos a cielo abierto o la disposición en ecosistemas sin un acomodamiento de los mismos, contaminando afluentes hídricos, océanos, bosques, etc., generándose un bajo porcentaje de reciclaje de los residuos inorgánicos (por debajo del 17%) y que el reciclaje de los residuos orgánicos sea prácticamente nulo en los registros, como se observa en la Figura 12.

Figura 12. Cantidad de generación de residuos sólidos en toneladas y porcentajes reciclados en diferentes países de América Latina entre los años 2007-2015.

La gestión de residuos sólidos en
Latinoamérica presentada en cifras

País	No. Habitantes	Generación de Residuos Sólidos Municipales	% de material reciclado	% de compostaje	Total	Año
Argentina	42.981.515	17.910.550	6%		6%	2014
Bolivia	10.724.705	2.219.052	12.1%	0.4%	12.5%	2015
Brasil	205.962.108	79.889.010	1.4%	0.2%	1.6%	2015
Chile	17.910.000	7.530.879	0.4%	0.4%	0.8%	2009
Colombia	48.653.000	13.475.241	17.2%	-	17.2%	2011
Cuba	11.303.687	2.692.692	9.5%	-	9.5%	2007
Ecuador	16.144.368	5.297.211	12.9%	-	12.9%	2015
México	125.890.949	53.100.000	5.0%	-	5.0%	2015
Perú	30.973.354	8.356.711	4.0%	-	4.0%	2014
Puerto Rico	3.473.181	4.170.953	14%	-	14.0%	2015
República Dominicana	10.528.394	4.063.910	8.2%	-	8.2%	2015
Uruguay	3.431.552	1.260.140	8.0%	-	8.0%	2015
Venezuela	29.893.080	9.779.093	-	-	-	2012

Nota: Tomado de Segura et al (2020).

La situación es preocupante, porque son cantidades inimaginables de residuos que no tienen un tratamiento más allá de una disposición final en un sitio específico, perdiéndose materia prima, oportunidades laborales, energía y una economía que podría retribuir parte de los fondos o de la materia prima al Estado para inversión pública.

Evidentemente, pretender que en América Latina predominen técnicas con complejas y costosas tecnologías para el reciclaje de los desperdicios, es un panorama casi utópico en la actualidad, debido a las condiciones principalmente económicas, políticas, sociales y culturales propias, en las que gran parte de las realidades no van de la mano con los planes de organización estatales. Son, en cambio, un sinfín de circunstancias en las que los individuos y colectividades se adaptan como pueden a su entorno más cercano, permeado por unas relaciones sociopolíticas que en muchas ocasiones son conflictivas debido a los diferentes intereses jugados a través de la historia sin mayor intervención positiva del Estado. Incluso, se trata de contextos en los que las intervenciones estatales hacen parte de ese conflicto interno, en búsqueda de poder.

Ahora, dentro de esta diversidad latinoamericana han existido también los interrogantes respecto a formas de reciclar parte de la materia disponible sin aparente uso, que han sido desarrollados y estudiados pero que aún se encuentran en una etapa muy incipiente. En cierta medida, gracias a la falta de financiación y escasez de interés cultural que ha existido al respecto.

Para explorar, a groso modo, estos acercamientos dados por parte de investigadores latinoamericanos, se trae una breve recopilación de búsquedas de métodos y técnicas para un manejo más controlado de los residuos sólidos, con el fin de lograr reciclar un porcentaje de estos y desarrollar sus beneficios.

En San Francisco, México, debido a las condiciones socioeconómicas y ambientales que se habían gestado, “un estudio socioeconómico de la región evidenció una acentuada necesidad de construcción de viviendas económicas para los sectores populares de bajos ingresos, con materiales apropiados para las extremas condiciones climáticas cálido-secas locales, a cuya solución podría contribuir el aprovechamiento de residuos industriales del lugar” (González, 2018, p. 11).

Esta situación, impulsó las investigaciones para determinar si el lodo de papel, un material que termina como sobrante en la fabricación de papel, resultaba adecuado para usarlo como material en la construcción de dichas viviendas requeridas. Debido a que en la zona este material abundaba desperdiciado, gracias a que son fibras de dimensiones muy cortas, imposibilitando su aprovechamiento comercial, se les sometió a diferentes pruebas para diagnosticar su posible utilización en la construcción.

A partir de estas pruebas se definió que el lodo de papel poseía satisfactorias cualidades para la construcción de viviendas:

Las propiedades de aislamiento térmico conductividad térmica, calor específico y masa volumétrica, fueron particularmente sobresalientes (...). Por su ligereza y cualidades de resistencia mecánica, este bloque (elaborado con lodo de papel), resultaba idóneo para la construcción en el clima desértico cálido-seco extremo de la región de origen del residuo (González, 2018, p. 12).

Por lo que terminó siendo partícipe como material aglomerado en las mezclas para el levantamiento de las casas.

Así mismo, González (2018), da cuenta de diversos materiales desechados como basura que, motivados por las necesidades socioambientales de las regiones, se sometieron a ensayos con el fin de definir si estos podían ser utilizados como materiales para la construcción de viviendas. Casos como la fruta de la palma africana, la cual es utilizada para extraer el famoso aceite de palma, o el hidróxido de calcio, proveniente de la producción de gas acetileno, el cual comenzó a ser utilizado por su capacidad de reacción con las puzolanas, materiales para la elaboración de cemento.

Un dato diciente de la relación que tienen las sociedades modernas con los objetos considerados basura en general, encontrado por el autor, es la suspicacia por parte de la población respecto a la suficiencia que pueden representar estos compuestos para la generación de materiales de construcción. Este rechazo se incrementa aún más cuando se sabe que los elementos provienen de vertederos, pues son asociados con materiales de un estatus social bajo, desanimando su implementación. De ahí, que sea urgente la inversión e intervención a través de la educación para generar curiosidad frente a los desperdicios,

e ir transformando la noción negativa que se tiene de ellos, pues se trata de pura materia prima que no ha sido bien administrada.

Existen, en Latinoamérica y en el mundo, muchas formas de reciclar los residuos, tanto orgánicos como inorgánicos, a nivel individual, colectivo e industrial. Máquinas compactadoras de residuos industriales que deshidratan y reducen el volumen de los residuos; composteras generadoras de gas metano para uso doméstico o industrial; el compostaje tradicional por medio de volteo de los residuos; la pirólisis; la paca biodigestora Silva; el lombricultivo o vermicompostaje, y un largo etcétera que se invita a investigar.

Un ejemplo práctico ejecutado desde una administración municipal lo da Loja, una ciudad ubicada al sur de Ecuador, catalogada como una de las ciudades latinoamericanas con un mejor manejo de los residuos sólidos. Esta ciudad, desde el año 1980, transformó su dinámica en la recolección y tratamiento de los residuos, adoptando las exigencias del Ministerio de Ambiente y logrando expandir el tiempo de vida útil de un vaso del relleno sanitario hasta veintiún años, por la relativa poca cantidad de materiales que terminan desperdiciados allí.

La eficiencia en el manejo de los residuos sólidos en Loja consta de una primera intervención educativa a la población para asegurar que esta tenga un conocimiento de cómo separar los residuos orgánicos de los inorgánicos. Así, se comenzó a implementar una norma que obligara a las personas a separar los residuos, la cual consistía en recoger los residuos orgánicos unos días específicos y los residuos inorgánicos otros días diferentes a los anteriores. Con esto, se aseguraba una separación desde la fuente que facilitaría el tratamiento de los residuos sólidos en las plantas de reciclaje que hacen parte del sistema de recolección al cual pertenece también el relleno sanitario. La misma técnica de recolección diferenciada por los orgánicos e inorgánicos, en días específicos cada uno, es llevada a cabo también en diferentes municipios de Antioquia, como Jardín, La Ceja, El Carmen de Viboral, entre otros. Con esta propuesta de recolección, se facilita la diferenciación y separación de los residuos para un manejo posterior más adecuado, prometiendo porcentajes de reciclaje más altos en los lugares donde esta metodología se emplea.

Esta entidad, encargada de la recolección, tratamiento y disposición final de los residuos en Loja, posee una infraestructura adecuada para escoger, de manera manual, los desperdicios inorgánicos que podrán seguir siendo utilizados (y revendidos), y los que no. Los orgánicos, por su parte, son dispuestos en lombricultivos, manejados por personal capacitado. De esta manera, los materiales a los que no se les da ningún otro uso, son mínimos a comparación de las demás ciudades en América Latina, por lo que el relleno sanitario de Loja posee una vida útil mucho más larga que cualquier otro. “Para lograr esto, la municipalidad invierte unos dos millones de dólares al año. Como referencia está el 2017, año en el que se mejoró la infraestructura” (Municipio de Loja, 2019).

Valdría la pena analizar qué papel juegan las personas que ejercen el reciclaje informal en esta ciudad, y si tienen una relación problemática o no con esta entidad. Se sabe, por un lado, que al ser una maquinaria que funciona con la intervención humana, pues los materiales son seleccionados por personas, se está generando mayor empleo dentro de la empresa. Sin embargo, no se halló información sobre las condiciones de los recuperadores informales en dicha ciudad.

Con los residuos sólidos se pueden generar diversidad de técnicas para convertirlos en materia prima, que van desde el ámbito individual, colectivo o industrial. En el ámbito individual, generalmente se desarrollan técnicas que transforman los residuos orgánicos, pues su procesamiento no requiere de gran manufactura ni intervención de maquinarias, destacándose entre estas el lombricultivo y el compostaje, o técnicas más modernas como la compostera que recoge el gas metano y el dióxido de carbono producidos por los residuos para disponerlos en la cocina.

Habitualmente, en el ámbito colectivo, se generan técnicas tanto para los residuos orgánicos como los inorgánicos. Reposando significativamente el interés en estos últimos por ser materiales valorizados económicamente, siendo buscados para ser separados, transportados y vendidos a empresas a quienes les sirven como materia prima. Los residuos orgánicos, por su parte, desde el ámbito colectivo han establecido lazos comunitarios especialmente en espacios urbanos con la Paca Biodigestora Silva, por ejemplo, técnica que fermenta estos materiales y en la que se indagará a fondo en el próximo capítulo por sus implicaciones sociales y ambientales.

A nivel industrial, los residuos orgánicos e inorgánicos son tratados también con maquinarias que los compactan y fermentan con la más mínima intervención del oxígeno; o son sometidos a pirólisis; o son compostados a escala grande para generar gas usado en otros propósitos, ahorrando la generación de este a partir del petróleo.

Muchas técnicas se han estado investigando y ejecutando alrededor del mundo al percibirse la basura como una problemática en crecimiento que debe ser atendida, sacando provecho al mismo tiempo de esta. Empero, la raíz del problema no se está teniendo en cuenta en la mayor parte de estas propuestas, en especial cuando se habla de los residuos inorgánicos, pues son productos que hacen parte de una economía extractivista que supera la capacidad regenerativa de la tierra. Son elementos contaminantes, es decir, no absorbidos o captados por ningún organismo en su ambiente natural, siendo casi imposible su degradación.

En otras palabras, poco sirve ralentizar las dinámicas destructivas que hemos estado teniendo con el ambiente desde que el capitalismo se empezó a consolidar en casi todo el mundo. Una economía extractivista, dependiente de recursos no renovables, que son de difícil acceso, a partir de una demanda de energía insostenible, va a continuar con la lógica de que el espacio debe adaptarse a nosotros, y no nosotros al espacio.

Sacar provecho de los recursos disponibles, por lo general desperdiciados, generando problemáticas socioambientales, es un paso importante para empezar a establecer relaciones más equitativas y justas con el entorno. Es, además, muestra de que hay un interés en aprovechar esa energía disponible. No obstante, es necesario repensarse, de manera individual, colectiva, empresarial e institucional, las formas de producción y de consumo que se están llevando a cabo, especialmente en las zonas urbanas.

Es necesario, así, replantear sistemas de diseño de los productos; replantear las verdaderas necesidades individuales y colectivas; replantear incluso el hedonismo tan propio y generalizado de esta modernidad; replantear políticas públicas y privadas; replantear el papel del Estado en los negocios nacionales e internacionales. Es de urgencia repensarse la economía extractivista, sus principios, y su paradero, porque es evidente que parte de unas dinámicas insostenibles además de abusivas con el entorno y la misma sociedad.

3.3 Conclusión

Alrededor del mundo, en la actualidad se están viviendo emergencias sanitarias concentradas principalmente en las zonas rurales gracias a un manejo inadecuado de los desperdicios sólidos que generan mayoritariamente las ciudades, en especial las capitales. La urbe capitalina es sinónimo de consumo desmedido, estimulado por estrategias de las empresas que han sido normalizadas a tal punto que las necesidades de cada individuo se encuentran ligadas a lo que las empresas e instituciones requieren. Tras estas, se encuentran también unas políticas estatales modernas que facilitan el libre comercio sin poner ninguna especie de límite o cuestionamiento frente al inagotable ir y venir de objetos por casi todas partes del globo.

Ocurren, tras la compra de cualquier objeto en el mercado, muchos procesos que funcionalmente son ignorados por la mayoría de la población citadina, dificultando la generación de preguntas respecto a lo que pasa más allá de la obtención de objetos que se necesitan y que generan placer. Estos procesos ocurren principalmente lejos de la ciudad, haciéndose poco evidentes para las personas involucradas, los consumidores.

Las empresas claramente tienen conocimiento de las afectaciones que suscita la producción y consumo de los productos comercializados. Empero, debido a la escasez de leyes que controlen o que atiendan sus actividades mercantiles, y por una falta de empatía cultural frente al entorno, la mayor parte de estas industrias no se responsabilizan por las consecuencias negativas provocadas por su producción, ni buscan minimizarlas, violándose el derecho a un ambiente sano a muchas poblaciones.

Esta marcha mercantil, tan normalizada por las sociedades occidentales principalmente, es un fenómeno moderno que parece haberse salido de control, pues pareciera que nadie (hablando en términos generales), ha percibido el dominio que está teniendo el consumismo sobre los individuos y sobre el entorno. Se trata de una economía que ya ni siquiera parte de decisiones propias generales, sino que está en manos de unos pocos persuasores que logran el acceso de la colectividad a unos productos expuestos como necesarios para un bienestar físico, mental y espiritual.

Estos productos, fabricados a nivel industrial, están mayoritariamente hechos con recursos no renovables, es decir, con materias primas que se encuentran de manera limitada en el planeta y que generan afectaciones muy negativas en la dimensión socioambiental al ser extraídas. Deforestación, desertificación, infertilidad en la tierra, generación de gases tóxicos que aportan al efecto invernadero, contaminación de agua y aire, y desplazamiento de comunidades, son algunos de los resultados.

La intención, en esta investigación, no es satanizar la economía capitalista basada en el consumismo, ni pretender aportar a la imagen del “buen salvaje” que vive en armonía con el medio ambiente. En la naturaleza, sincrónicamente se da la creación y la destrucción, ambas necesarias para el cumplimiento de los ciclos naturales. Sin embargo, el llamado es a percibir la descontextualización en la que está inmersa la mayoría de la población, especialmente citadina, frente a los esfuerzos y efectos sociales, culturales, económicos y ambientales que genera cada decisión individual tomada en el día a día. Estas decisiones, grandemente permeadas por influencias externas al individuo con connotaciones lucrativas, sin que el contexto sea percibido.

La incesante codicia humana, propia de una modernidad consumista, está impactando el entorno sin una aparente oportunidad de que los consumidores lo percibamos. Ese es el peligro, el desconocimiento al que nos ha llevado la comodidad citadina, donde prima el consumismo, pues nos acomoda en una posición de incapacidad para tomar decisiones, a pesar de que hoy, más que nunca, parezcamos tener la libertad de elegir entre muchas opciones. Por ello, con esta investigación se pretende aportar a la incomodidad que contextualiza e invita a tomar decisiones, tanto a nivel individual, como colectivo.

El consumismo, y la inherente generación de productos de todo tipo, a partir de diversos materiales, implica la gestación de toneladas de basura a nivel mundial que terminan depositados en ecosistemas terrestres y acuáticos, afectando las poblaciones de distintas especies que conviven en ellos.

Se estima que, para el año 2050, el planeta produzca alrededor de 3.400 millones de toneladas de residuos que deberán ser atendidos. No obstante, en pleno 2022, no parece haber un interés encaminado en asumir de alguna forma esta cantidad de materiales

desperdiciados que terminarán en algún lugar, afectando la salud, la economía, y la interdependencia de las vidas desarrolladas en este. Este desinterés se ve más marcado en los países considerados en vía de desarrollo, como los latinoamericanos, donde la mayoría de las ciudades no cuentan con formas de manejo de los residuos sólidos adecuadas para mitigar estos impactos, sino que terminan en botaderos informales, en rellenos sanitarios o “al azar” en algún ecosistema.

Generación de lixiviados que contaminan los suelos, las aguas subterráneas y las aguas lluvias. Propagación de gases tóxicos aportantes al efecto invernadero que generan problemas respiratorios a las personas cercanas a los sitios de disposición final; pérdida de energía disponible en estado líquido, sólido y gaseoso; riesgo de explosión y de incendio. Improductividad de la tierra, aportando a la inseguridad alimentaria de las poblaciones aledañas a los botaderos; difusión de plagas y entes patógenos. Creación de una economía tras los desperdicios en condiciones insalubres y sin prestación de servicios para quienes se desempeñan en la recolección y venta informal de los desperdicios reutilizados por empresas; competencias desequilibradas entre estos recuperadores informales y las grandes empresas que manejan los residuos. Confrontaciones constantes entre las personas afectadas directamente por la presencia de toneladas de basura y las entidades formalmente encargadas de esta. Grandes inversiones de energía en la recolección y transporte diario de toneladas de basura desde la ciudad hacia el campo; monopolización del negocio de la basura, entre otras problemáticas. La inmensa producción de basura y la indiferencia frente a sus consecuencias, está pasando desapercibida para la mayor parte de los ciudadanos sin justificación.

Estas problemáticas, ya han sido asumidas por otros países a través de la generación de políticas que exigen un diseño de los productos con un enfoque ecológico y un manejo de estos en el cual se genere un aprovechamiento de toda la energía disponible. Esta eficiencia en el manejo de los residuos sólidos corresponde a inversiones en infraestructura, educación y política para generar una sensibilización en los habitantes y las empresas con el fin de generar interés y fomentar la apropiación por el destino de los residuos sólidos. Para ello, se imponen estrategias como la separación en la fuente, el pago de altas cuotas por la generación de desperdicios tanto a consumidores como empresarios, y la creación de empresas e infraestructuras que produzcan energía y

ganancias monetarias a partir de lo que se considera basura, retribuidas a las necesidades de las naciones.

Lastimosamente, estas posibilidades se han dado solo en países europeos como Alemania, Suecia, Suiza, Bélgica, Japón, Dinamarca, Noruega y Países Bajos, donde se concentra el consumismo desmedido y no hay disponibilidad espacial para establecer estos residuos en cualquier lugar, como ocurre en gran parte de Latinoamérica. Esta situación, refleja la influencia que tiene el contexto geográfico, económico y político en las decisiones que se toman respecto a las formas de proceder frente al tratamiento de los residuos.

Estos países cuentan con unas dinámicas políticas, económicas y culturales abismalmente diferentes a las de los países considerados en vía de desarrollo, en los cuales se han gestado situaciones estructuradas por relaciones de poder que pueden superar las planeaciones por parte del Estado. Incluso, en donde el Estado ha jugado un papel negativo en la solución de todo tipo de problemáticas, siendo partícipe de la generación de conflictos internos.

Técnicas como la pirólisis, el compostaje y el lombricultivo o vermicompostaje, son portavoces en el reciclaje inorgánico y orgánico de los residuos sólidos a nivel industrial en todo el mundo, especialmente en países europeos, donde gran parte de los residuos se convierten en fuentes de energía. Técnicas facilitadas gracias a la separación en la fuente de los residuos por parte de la población, impuesta por los gobernantes. No obstante, a nivel mundial, y por iniciativas colectivas e individuales, se han gestado técnicas como la Paca Digestora Silva, de la que se hablará en el próximo capítulo por ser una herramienta sinónimo de construcción de tejido social y soberanía urbana en el manejo de los residuos orgánicos.

En América Latina, frente al reciclaje de residuos, hay casos aislados, como Loja, ciudad ubicada en el sur de Ecuador, donde hay una recolección diferenciada de los residuos orgánicos e inorgánicos por parte de la entidad encargada de estos, logrando ser considerada la ciudad con el mejor manejo de los residuos sólidos en el sur de América. Otros casos, en los que la necesidad de materia prima para la construcción de viviendas, exigió la elaboración de investigaciones para el estudio de materiales desperdiciados con

la intención de diagnosticar si son útiles en esta gestión, como el lodo de papel, la fruta de la palma africana y el hidróxido de calcio. Esos casos, muestran nuevamente cómo las condiciones geográficas, políticas y económicas estructuran las decisiones frente al manejo de los residuos sólidos.

El fenómeno de la basura es una situación más compleja de lo que parece, y la indiferencia ante esta solo está agrandando las problemáticas ambientales y sociales generadas. Es urgente, por ello, que se comience a visibilizar más la problemática con el fin de potenciar investigaciones, intereses, preguntas, reformas legislativas, construcción de políticas públicas, educación y técnicas que busquen soluciones frente a la pérdida de materia prima producida diariamente en las ciudades, principalmente en aquellas que más recursos consumen, como Barranquilla, Bogotá, Medellín y Cali, en el caso de Colombia. Esto, a partir de la sensibilización ciudadana, la construcción de conocimientos sobre alternativas del manejo de residuos y la inversión estatal en proyectos educativos ambientales y en infraestructura.

Es realmente un largo camino por recorrer, pues se trata no solo de velar por una gestión de los residuos que genere menos impactos negativos y que apoye a los procesos regenerativos de la tierra, sino que se trata de ir cuestionando también los ilimitados consumismos ciudadanos, sostenidos por el campo. Una gestión adecuada, por ejemplo, de los residuos inorgánicos por medio de la pirólisis, disminuiría la demanda de energía fósil, pero si las formas de consumo continúan en crecimiento, se continuarán teniendo problemáticas por el exceso de demanda. Hay que comenzar, primeramente, por una interrogación individual frente al consumo, y generar bases para una educación que tenga en cuenta el entorno que sobrepasa la comodidad individual en la que está inmersa la ciudadanía moderna.

4. Reivindicación del reciclaje. Alternativas frente al manejo de los residuos sólidos en el Valle de Aburrá.

Resumen

En el presente capítulo se desarrolla el surgimiento de la Paca Digestora Silva como una tecnología artesanal que ha facilitado el reciclaje de los residuos orgánicos en contextos de ciudad, abriéndose espacios para la interacción comunitaria, en la que se entablan preguntas y reflexiones hacia diferentes ámbitos de la vida, especialmente respecto a la relación ser humano/naturaleza. Se presenta una breve historia de su invención, esparcimiento, retos y bondades desarrollados en su práctica comunitaria, la cual se presenta como un tejido de resistencia que busca construir relaciones horizontales a partir del cuidado en torno a su realización.

Palabras claves: Reciclaje orgánico, Residuos orgánicos, Paca Digestora Silva, Movimiento paquero, Manejo de residuos sólidos, Economía circular.

Los desperdicios sólidos son tan comunes e inherentes a nuestra existencia, que pasan desapercibidos para la mayoría de nosotros. Aún más hoy en día, cuando las actividades que hacemos en nuestro diario vivir, por lo general son muy especializadas y aparentemente desensambladas del resto de actividades. Por ellas, usualmente trabajamos, buscando adquirir la capacidad monetaria para que los resultados de estas actividades lleguen a nosotros. La alimentación, la vivienda, la salud, el agua, el transporte o desplazamiento, el manejo de los residuos sólidos, el entretenimiento y cualquier otro que se nos pueda ocurrir. Todas, actividades que requieren una organización compleja, grandes inversiones de energía y de dinero, adecuaciones, capacitaciones, acuerdos o hasta profundos conflictos.

Cada ser humano moderno de la ciudad requiere que estas actividades se lleven a cabo, mientras este, a su vez, va haciendo su parte en la ocupación que tuvo que ejercer o, en casos más afortunados, la que eligió ejercer. Estos modos de subsistencia, en los que no se nos presenta necesario el buscar los medios nosotros mismos para, por ejemplo, construir nuestra vivienda, generar nuestros alimentos, recoger el agua que beberemos o tratar nuestros residuos, están apoyados en instituciones con la capacidad de

organización, inversión, transporte y mano de obra para ofrecernos estos bienes y servicios.

Esta forma de proceder del ser humano moderno en la ciudad, ha sido completamente funcional. Nos ha permitido aumentar nuestra reproducción, la disponibilidad de alimento, de vivienda, de cobijo, y nos ha proporcionado muchas opciones para el goce, el (auto)descubrimiento, la creación, la investigación, e incluso para construir una identidad propia. Las ciudades y la variedad de comodidades que ofrece a cambio de inversiones monetarias más altas para vivir, están bien para la mayor parte de nosotros. Empero, a costa de que la mayor parte de la población mundial caemos en esas seducciones ciudadinas, se generan unas condiciones de vida insalubres, desiguales, violentas, esclavistas y destructoras dentro y fuera de la ciudad para muchas especies animales, incluida la humana. Un solo ejemplo de esto, es el hecho de que alrededor de un tercio de los alimentos que se producen a nivel mundial, son desperdiciados, viéndose una situación en la que se invierte para lograr mucha producción y disponibilidad, pero no existe el acceso al alimento para gran parte de la humanidad.

El manejo de los residuos sólidos, foco de interés de esta investigación, hace parte de estas dinámicas en las que prima la especialización y el pago por el servicio, sin que haya un interés sobre las implicaciones inherentes a estas acciones. Las entidades especializadas en el manejo de los residuos, al ser en muchos casos privadas y no tener un enfoque realmente integral u holístico del fenómeno de las basuras, llevan a cabo su labor de una manera facilista, sin que se requiera una muy alta inversión numeraria, y sin problematizar las consecuencias sociales y ecológicas que sus formas de proceder generan. Al fin y al cabo, así funcionan la mayor parte de las aristas que conforman el sistema económico moderno: la ganadería, la agricultura moderna en monocultivo, facilitada con transgénicos y agrotóxicos; la extracción de energía y en general las formas de extraer recursos, diseñadas no para satisfacer las necesidades básicas y generar un bienestar humano, sino para producir riqueza a unos pocos.

Reflejo de lo anterior es la basura, la cual se presenta hoy en día como un negocio que se encuentra casi monopolizado por las empresas formales encargadas de su manejo. Está, además, generando una larga lista de impactos negativos y pérdidas energéticas, adueñándose de estos materiales, edificando una competencia muy marcada para con las

personas que, desde la completa vulnerabilidad económica y social, buscan en los residuos una forma de sobrevivir en la ciudad.

Tras la basura que usted y yo botamos con suma indiferencia para que otras personas se hagan cargo de ella, se reflejan intereses y condiciones empresariales, políticas, culturales y sociales que son propias de la modernidad consumista. Las instituciones, con casi nula responsabilidad social y ambiental, se hacen cargo de casi todo lo que necesitamos para vivir. Pero, ¿y si comenzáramos a percibir que, tras estas facilidades que nos ofrecen, hay una creciente destrucción y generación de desigualdad, que además es lucrativa para unos pocos?

Posiblemente, muchas personas harían caso omiso, pues nos encontramos en una época donde prima fuertemente el individualismo y en la que estamos tan llenos de información catastrófica que, de algún modo, parecíamos ser inmunes a sentir la gran desazón que podría generar ser conscientes del contexto local, regional y nacional en diversas dimensiones. Pero, como condición para mantenernos vivos, mínimamente, debemos conservar una vaga esperanza. Hay quienes, no cómodos con las condiciones que nos presenta la realidad citadina, comienzan a indagar y actuar en concordancia con su interés (que linda con lo colectivo). O como diría aquella canción de Paradoxus luporum, personas empujadas por su ingenuidad, que representa la esperanza.

En este capítulo, se mencionarán algunos casos de Bogotá y Medellín en los que se han gestado procesos de reciclaje orgánico realizados colectivamente, con el fin de exponer experiencias que den cuenta de organización, voluntad y construcción de tejido social a través de la Paca Digestora Silva, tecnología artesanal para el reciclaje limpio. Su mención es importante puesto que se trata de una técnica moderna en constante expansión actualmente, gracias a que su elaboración tiene implícitos elementos ambientales, sociales, individuales, espirituales y políticos que favorecen la comunicación, la creación de lazos solidarios, el cuidado medioambiental, el aprendizaje, el entretenimiento y la autonomía en el manejo de residuos sólidos dentro de los barrios. Una opción amena para facilitar en los contextos ciudadanos.

Su expansión, ha permitido que se rescaten toneladas de residuos orgánicos en todo el mundo, evitando que estos lleguen a los rellenos sanitarios y generen patógenos, malos olores, gases y lixiviados tóxicos.

4.1 Reciclaje orgánico y tejido social en Medellín y Bogotá

Los residuos orgánicos, representantes del 60% de la basura total generada a nivel nacional, son aquellos considerados biodegradables. Asociados mayoritariamente a la comida, dan cuenta de las opulentas cantidades de alimentos producidos actualmente, entre las que se desperdicia alrededor de un 40% a nivel mundial, siendo los mayores generadores de desperdicios orgánicos apenas en la fase de producción de alimentos, Europa, Norteamérica y Asia. Algunos países de Europa y de Asia, han ejecutado técnicas a nivel industrial para reciclar la mayor parte de sus residuos orgánicos a través del compostaje o la pirólisis, generando grandes cantidades de energía.

En Colombia, existen diversas empresas e incipientes negocios que gestionan los residuos orgánicos dirigiéndolos a un proceso de compostaje para posteriormente comercializar el abono resultante. Hay otros casos, por ejemplo, de personas que ofrecen un servicio privado de recogida de residuos orgánicos para ser compostados, opciones que pagan ciudadanos con el interés de reducir su impacto, sin un espacio adecuado donde procesarlos y con la capacidad económica de financiar este servicio. No obstante, en Colombia no parece existir un registro aproximado de la cantidad de residuos orgánicos reciclados a nivel nacional, hecho que posiblemente expone el desinterés generalizado frente a estos, o el pequeño impacto de los procesos de reciclaje existentes.

Procesos de compostaje a pequeña escala, lombricultivos, apanamiento de residuos orgánicos, Paca Digestora Silva, son algunas técnicas utilizadas a nivel individual y colectivo en todo el mundo, que han logrado rescatar una pequeña parte de los residuos orgánicos que llegan al relleno sanitario, responsables del 10% de las emisiones de gases de efecto invernadero a nivel mundial (WWF, 22 de julio de 2022). Estos, más allá de residuos, significan una importante fuente de micro y macronutrientes disponibles para alimentar los suelos y para generar espacios de reflexión entre las personas partícipes, como ocurre especialmente con la Paca Digestora Silva.

Cada técnica, requiere unos cuidados específicos para mantener un pH ideal que puedan habitar ciertos microorganismos necesarios para que los residuos orgánicos se conviertan en abono. Los lombricultivos, por ejemplo, requieren que se les depositen generalmente alimentos que no sean muy ácidos, ni residuos cárnicos, ni alimentos cocinados. El compostaje, por otro lado, debe ser removido cada tanto para que ingrese oxígeno y no haya un sobrecalentamiento de la materia orgánica, evitándose así malos olores e incluso el peligro de incendio. Estas dos técnicas son las más reconocidas por los ciudadanos, y pueden realizarse de manera individual, colectiva o industrial, siendo completamente funcionales en el procesamiento de estos nutrientes para ser convertidos en tierra abonada.

La Paca Digestora Silva, se resalta en esta investigación, al tener una particularidad que las otras técnicas no poseen en su naturaleza: es generadora de tejido social y fue pensada para hacer del reciclaje orgánico una actividad “digna”, que a su vez resultó adecuada para contextos ciudadanos y colectivos.

La historia de su surgimiento se da con iniciativa de Guillermo Silva Pérez, a quien se debe su nombre. Tecnólogo forestal de la Universidad Nacional de Colombia, quien después de terminar sus estudios se encontró con que, en la práctica, muchas fincas y negocios utilizaban el compostaje por volteo para reciclar sus residuos orgánicos. Eran grandes composteras en las que trabajaban personas que se estaban viendo afectadas por los gases tóxicos generados por la descomposición de los residuos orgánicos, al tener que remover estas cantidades de materia con la intención de evitar un sobrecalentamiento y mejorar las condiciones para precipitar la descomposición de los residuos. Problemas oculares y respiratorios, eran comunes para ese tipo de actividades, producidos por la interacción constante con gases tóxicos emitidos por las grandes composteras como metano, amoníaco, nitrógeno, hidrógeno, oxígeno, argón, sulfuro de hidrógeno y dióxido de carbono (Entrevista con Guillermo Silva, 13 de septiembre de 2022).

Además de esta situación con la salud de las personas, en campo, Guillermo percibió que el contacto directo con los residuos orgánicos en proceso de descomposición representa para el personal de trabajo una carga de un estigma que afecta sus relaciones sociales. Posiblemente debido a la percepción negativa que socialmente se sostiene del

olor impregnado dejado por estas actividades en la ropa y en el cuerpo del personal de trabajo.

Con la intención de encontrar una alternativa para el procesamiento de los residuos orgánicos, Silva se iba acercando a la estructuración de la Paca Digestora poco a poco, en medio de una recolección de saberes diversos que fue logrando con el pasar del tiempo, provenientes de la academia y la experiencia en campo. Según Correa (2022), para el año 1986, en medio de su búsqueda, Guillermo se encuentra con el concepto de “yarda cúbica” (alrededor de un metro cúbico), como medida fundamental para ser tomada en cuenta frente al tratamiento de residuos orgánicos con compostaje intensivo. Para ese entonces, asoció esta dimensión con aprendizajes prácticos que había recogido durante su recorrido como tecnólogo forestal, y la tomó como base para el tratamiento de una cantidad considerable de residuos. Esta medida es fundamental pues, de tenderse a ser superada con grandes cantidades de materia orgánica, habrá una tendencia a generarse una temperatura muy alta, que requerirá la intervención humana a través del volteo o “aireación”.

Luego, según lo registrado por Correa (2022) a partir de conversaciones con Guillermo Silva, él le cuenta que, en 1996, visitando los procesos de agricultura en el Carmen de Viboral, percibe que allí los campesinos tampoco voltean o “airean” sus residuos como usualmente se hace en el compostaje. Estas personas, por el contrario, los dejaban tapados hasta que se “avinagraran”, para luego ser utilizados como abono en la huerta.

Para ese entonces, tenía ya dos elementos importantes que tuvo en cuenta en la construcción de una técnica procesadora de residuos orgánicos: la yarda cúbica y la posibilidad de no tener que airear los desperdicios. La reducción de la temperatura a través del volteo en el compostaje, podría lograrse con la dimensión de residuos a procesar: un metro cúbico máximo, al cual, posteriormente se le evidenciaría que sostiene una temperatura no superior a los 55°C, ideal para la colonización de organismos descomponedores (Ossa, 2022).

Estos elementos, la experimentación y la observación de los procesos de descomposición que ocurren en el bosque, son claves en el surgimiento de la Paca

Digestora Silva. La contemplación de los procesos del bosque, le permitieron a Silva percibir que la degradación de materia orgánica en los bosques no se efectúa sin ningún tipo de volteo, sino que se da a partir del despacioso cobijo con hojarasca proveniente de la diversidad arbórea. Corrobora la posibilidad de descomponer sin volteo, lo que lo lleva a pensar en capas. Así, para el año 2001, Guillermo Silva tiene ya el diseño de un molde de un metro cúbico para procesar los residuos sin necesidad de removerlos, sino compactándolos en capas de material seco y material de cocina.

Después de casi veinte años de experimentación, observación del entorno natural y de reunión de saberes, Guillermo presenta la Paca Digestora Silva como una tecnología artesanal para el reciclaje limpio con la capacidad de procesar hasta 500 kilogramos de todo tipo de residuos orgánicos en un metro cúbico: residuos cárnicos, alimentos en estado de putrefacción, cocinados o crudos, excrementos, etc. Elementos que pueden llegar a alterar el ecosistema dentro de los lombricultivos y los compostajes.

Si bien esta técnica era promovida por Guillermo como un elemento estático, la interacción con las personas, el contexto económico, material y temporal de las personas que la comenzaron a ejecutar, mostró que sus formas de ejecutarse son realmente dinámicas. Esta técnica, como Guillermo en un principio la expuso, consiste en colocar de manera ordenada dentro de un molde residuos orgánicos factibles a la putrefacción que, por lo general, son los de cocina, junto con residuos orgánicos menos húmedos, como los residuos de jardín u hojarasca, dentro de un molde cuadrado. La base de esta técnica debería ser siempre suelo vivo, es decir, mangas, tierra o jardines, para que haya una considerable cantidad de organismos dispuestos a colonizar la paca. El molde, generalmente cuadrado, está compuesto por cuatro láminas de madera o de cualquier otro material resistente. Para proceder a la elaboración de la paca, este debe ser comenzado a llenar, primeramente, con ramas pequeñas o medianas para que estas cumplan el papel de filtro que separa los lixiviados de la materia orgánica. Posteriormente, debe agregarse una capa de residuos no factibles a la putrefacción, como residuos de jardín u hojarasca. Sobre esta capa, se formará una especie de nido, concentrando la hojarasca en los lados internos del molde y dejando en la mitad un espacio que será llenado con los residuos de cocina, como se observa en la Figura 13.

La disposición propuesta por Guillermo, en la que los residuos de cocina van en el centro, permite que la hojarasca cumpla un papel de biofiltro protector evitando la proliferación de plagas y de olores putrefactos (Ossa, 2022).

Figura 13. *Proceso de elaboración de Paca Digestora Silva.*



Nota: En este paso se disponen los residuos de cocina dentro de un “nido” de hojarasca, dentro de un molde. Tomado de la web.

Una vez llenado el hueco o nido del centro del molde, se debe agregar otra capa de hojarasca o de residuos de jardín, tapando los coloridos materiales de cocina. Este proceso debe realizarse dos o tres veces hasta alcanzar un máximo de un metro de altura, indicador de que la paca ya está lista. Cada que se tapan los residuos de cocina, deberá haber un pisoteo constante sobre la materia orgánica, buscándose reducir el espacio y con ello la presencia del oxígeno, favoreciendo el proceso de fermentación (Figura 12). El pisoteo, como elemento protagónico en la elaboración de la paca, debe realizarse hasta que la materia orgánica no ceda más hacia abajo significativamente ante la presión, es decir, hasta que se sienta compactada.

Figura 14. Compactación a través de pisoteo para la reducción del oxígeno presente y el favorecimiento de la fermentación de los residuos orgánicos.



Fuente: Tomado del archivo personal.

Como se mencionó anteriormente, el molde no debe exceder el metro cúbico, pues se correría el riesgo de que haya sobrecalentamiento. Sin embargo, puede tener otras dimensiones menores, que deberán ser proporcionales a la altura de la paca realizada. Así, por ejemplo, si el molde tiene lados de 60cm, la altura del cubo orgánico deberá ser de máximo 60cm, dando como resultado una paca de 60cm cúbicos. Una vez se logre la altura conveniente, se retira el molde, dejando allí una buena cantidad de materia orgánica compactada y rígida que podrá ser utilizada como un pequeño espacio para huertas orgánicas o para plantas ornamentales, agregando tierra rica en materia orgánica en la parte superior (Figura 15 y 16).

Realizada la compactación y retiro del molde, el cubo cargado de alrededor de 500 kilogramos de materia orgánica comienza su proceso de manera independiente, sin la necesidad de la intervención humana, elemento que Silva estuvo buscando frente al incómodo e insalubre volteo constante que requiere el compostaje a gran escala.

Catalina Ossa (2022), ingeniera sanitaria de la Universidad de Antioquia, aprendiz y promotora de la Paca Digestora Silva, se ha dedicado a investigar las facultades cuantitativas que tiene esta técnica, para resolver las dudas que han surgido en la medida que la paca ha logrado mayor reconocimiento en diferentes partes del mundo. Sus investigaciones han permitido menguar las desconfianzas e incertidumbres gestadas alrededor de esta técnica pues, Guillermo, la ha compartido desde la eficacia práctica de su elaboración, no desde la rigurosidad de estudios detallados que exige la academia, generándose cierto rechazo por parte de las instituciones académicas y en cierta medida por la administración pública.

Figura 15. *Siembra de hortalizas sobre una Paca Digestora Silva.*



Fuente: Tomada del archivo personal.

Gracias a Ossa (2022), se ha podido comprobar la eficacia, la importancia y los beneficios biológicos que tiene la elaboración de la Paca Digestora Silva, además de que se ha permitido un acercamiento al comportamiento de ese pequeño ecosistema desarrollado dentro de la paca, generando entendimientos abalados desde el ámbito

científico, lo cual es fundamental en la apertura de posibilidades para la fermentación de residuos orgánicos a partir de esta técnica.

Ossa (2022), para su trabajo de grado de maestría en Gestión Ambiental, estuvo estudiando el comportamiento de las pacas en la sede principal de la Universidad de Antioquia, donde registró los cambios de temperatura, los organismos presentes, la duración de los procesos, variaciones del pH, entre otras variables. De estos análisis, Catalina y su equipo de trabajo perciben que el proceso biológico de la Paca Digestora Silva puede resumirse en cuatro etapas según sus condiciones, la mesofílica, la termofílica, fase de enfriamiento y la de maduración:

La temperatura ambiente promedio fue de cerca de 26°C. El comportamiento de la temperatura en el centro de la paca permitió clasificar el proceso de descomposición en cuatro fases: la fase mesofílica, que duró pocos días. La temperatura aumenta rápidamente desde cerca de 32°C hasta 40°C, dando paso a la fase termofílica, en donde se registró en el día quince de monitoreo la temperatura máxima de 55°C, la cual coincidió con el pH mínimo que fue 4,5. La disminución del pH puede deberse principalmente a los ácidos orgánicos liberados por la descomposición de carbohidratos y lípidos degradados por acción de los microorganismos, que con su actividad de descomposición y reproducción generan también un aumento en la temperatura. El día 30 se identifica una temperatura de 44°C, donde se podría considerar el inicio de la fase de enfriamiento, en la que la materia orgánica tiende a estabilizarse. Con ello la temperatura promedio de la paca comienza a descender paulatinamente hasta valores cercanos a la temperatura ambiente y el pH aumenta hasta acercarse a los rangos de neutralidad. Siendo esto característico de los procesos de estabilización de la materia orgánica durante los mecanismos de descomposición biológica. Posterior a los 90 días, los cambios en la temperatura de la paca oscilan con valores muy cercanos a la temperatura ambiente de la zona y el pH varió entre los rangos de la neutralidad, lo cual permite considerar el inicio de la etapa de maduración. A partir de los 45 días, las muestras tenían una descomposición superior al 50%, lo cual refleja que el sustrato ya se encuentra libre de compuestos tóxicos y su aplicación no afecta el crecimiento de las plantas ni la calidad del suelo, favoreciendo la germinación de las semillas (Catalina Ossa, 2022).

Figura 16. *Instalación de planta ornamental sobre una Paca Digestora Silva recién culminada.*



Nota: Tomada de la web.

La cosecha del sustrato (abono) resultante puede realizarse a partir de los 120 días, es decir, alrededor de cuatro meses después de haberse realizado la paca. Para estas fechas, el cubo orgánico ya tendrá una dimensión notoriamente más pequeña, reduciéndose en un 70-80%. Por lo general, el resultado se trata de una pequeña montaña de tierra colonizada por muchas plantas que encontraron condiciones óptimas por la gran cantidad de nutrientes disponibles allí. Es un abono con “buenas características, libre de patógenos y compuestos contaminantes o fitotóxicos, lo que lo hace favorable y óptimo para su uso y aplicación en el suelo”, cumpliendo los estándares estipulados de la Norma Técnica Colombiana 5167. (Osaa, 2022). Esto, lo hace un sustrato ideal para ser utilizado en la enmienda de suelos, la mejora de su calidad y en la disminución del uso de fertilizantes, ameno para la agricultura orgánica.

Las investigaciones realizadas por Catalina Ossa, han significado un puente para el establecimiento de la Paca Digestora Silva en diferentes lugares del mundo y del país, como en México y en Medellín. Más allá de dar a entender el comportamiento ecosistémico que se desarrolla dentro de una paca, permitiendo aclarar la existencia o no de posibles riesgos; conocer los compuestos que se generan, como alcoholes, ácidos orgánicos (Díaz, 2020, p. 6) y una reducida cantidad de gases; la importancia de este tipo de investigaciones radica en que, ante una modernidad que exige esclarecimientos

científicos por encima de la funcionalidad, se puede aumentar el nivel de credibilidad frente a esta técnica, principalmente por parte de la institucionalidad.

No obstante, pese a la hegemonía de la comprobación científica, para el año 2014, Correa (2022) registra un fenómeno de apropiación por parte de algunas comunidades ciudadanas hacia la Paca Digestora Silva, especialmente en la ciudad de Bogotá, sin la necesidad de ser avalada por la ciencia. Allí, cada mes se reciclan alrededor de doce toneladas de residuos orgánicos registrados por iniciativa de los ciudadanos (Vargas, 2020).

Todo resultó por una problemática dada frente a la presencia de un botadero al aire libre que estaba siendo denunciado por las comunidades aledañas. Este fue un caso asumido por una abogada que, frente a la necesidad de búsqueda de alternativas, se contactó con Guillermo para conocer más sobre su técnica y analizar su viabilidad en las circunstancias dadas. Gracias a su influencia política en instituciones educativas, comenzó a proponer su realización, generando una semilla que se continuaría expandiendo al sol de hoy. En la ciudad de Bogotá, la paca se gestó a partir de una problemática social que invitó a indagar por técnicas de descomposición de materia orgánica viables en zonas urbanas. Este hecho, de un surgimiento en muchos lugares de la paca gracias a la búsqueda de soluciones socioambientales, le ha dado a esta técnica un valor de bondad y servicio sostenido por las personas que la ejecutan.

Actualmente, la capital colombiana es la ciudad donde más se ha consolidado la práctica del procesamiento de residuos sólidos por medio de la Paca Digestora Silva. Hay, incluso, un movimiento denominado “Paquerxs Bogotá”, conformado por voluntarios que se encargan de registrar los procesos paqueros formados en la ciudad, y de brindarles asesorías con base a las técnicas fundamentales necesarias para la elaboración del cubo orgánico.

“Paquerxs Bogotá” es la intención de centralizar y visibilizar la práctica, resumiéndola en un solo movimiento, en parte con el fin de tener reconocimiento administrativo y un mayor recibimiento por parte de la población. No obstante, hay muchos otros grupos que deciden comenzar la ejecución del reciclaje orgánico sin la necesidad de vincularse o registrarse con el sistema de este grupo, siguiendo una voluntad

que se desarrolla meramente en el ámbito de las reflexiones sobre el sí mismo y su lugar en el mundo. Esto, empieza a dejar ver la diversidad de dinámicas expresadas por los movimientos paqueros en las ciudades: todas con diferencias entre sí, tanto en la forma de hacer la paca, como en los horarios de realización, en sus tintes políticos y en sus formas de organización.

Se generan diferentes estructuras en constante contradicción, reflexión y fluctuación reflejadas en las formas de proceder de cada colectivo y en el tipo de relaciones que se entablan con lo administrativo o lo estatal. Así lo reafirma Correa (2022), durante la elaboración de su trabajo de investigación para Maestría en Antropología, al percibir que en cada grupo paquero donde la autora pudo hacer presencia, hay una diversidad de posturas frente a las relaciones de poder. Existen, por ejemplo, quienes manifiestan intereses de afianzamiento con el Estado, centralización y normatividad establecida. Existen, también, búsquedas por autonomía y organización comunitaria sin intervención de fuerzas externas, así como incluso posturas que tantean una transformación espiritual en el campo infrapolítico, es decir, desde “el hábitus, el afecto y la multitud” (p. 121). Lo infrapolítico podría corresponder a un ámbito subvalorado por la mirada occidental moderna, propio de la percepción dualista naturaleza/cultura y a la influencia inconsciente del modelo económico enmarcado por la producción y el consumo.

Lo infrapolítico, es importante traerlo a colación en esta investigación debido a que, más allá de las intenciones disímiles que existan entre colectivos paqueros, desde lo personal, afirmarí que es en este ámbito donde se encuentra la esencia común de las colectividades que ejecutan la paca digestora en la ciudad. Este sentido, hace del movimiento paquero una colectividad que se basa en la resistencia frente a la hegemonía de la facilidad por encima de los principios éticos, poniéndose en cuestión aspectos de la vida fundamentales para la estancia del ser humano en La Tierra. A su vez, se moldean relaciones y acciones frente a la práctica, en gran medida alimentadas por la pasión y la intuición, sosteniendo incluso encuentros donde hay un sentido ritual en las actividades llevadas a cabo.

Correa (2022), considera la acción paquera como un movimiento desarrollado en lo infrapolítico, entendido este como una dimensión en la que la individualidad y el poder se deconstruyen, asumiéndose que la vida no responde siempre a un plan:

Al hablar de infrapolítica, Moreiras (2014) propone que hay un espacio de existencia, de experiencia, de acción y de pensamiento humano que antecede o excede a la política y a la ética. Así, aclara que lejos de pretender formar una teoría, lo que busca es invitar a dar un paso atrás en relación con la política y su armazón conceptual. Esto significa, en un primer momento, despojar la existencia de una supuesta totalidad normativa. Es decir, aceptar que no todas las experiencias que vivimos buscan tener sentido: el amor, observar un paisaje, la locura, el goce o la fiesta, son experiencias que trascienden lo político (...). En otras palabras, la infrapolítica como espacio previo a lo normativo, lo político y lo ético (p. 121).

Esta dimensión infrapolítica que toca a muchos movimientos paqueros, conlleva la aceptación de la espontaneidad, el constante diálogo, la aparición de conflictos, adaptaciones, generación de ideas, resolución de situaciones complejas, consensos, variación en los propósitos y un constante nacimiento de preguntas por la identidad propia. Se trata de una dimensión que se va desarrollando más allá de las necesidades más inmediatas que presenta la ciudad, concentrándose en las necesidades más básicas, ligadas a los ritmos de la naturaleza, con los que siempre hemos interactuado dentro de nuestra historia humana.

El acercamiento a los ciclos naturales y la apropiación de su conocimiento para tomar responsabilidad sobre un fenómeno de la vida cotidiana, la cual reposa hoy en día en las decisiones institucionales, genera constantes interrogantes por las formas en las que se constituye y se sostiene la vida en las ciudades. La realización de pacas en comunidad, va propiciando el acceso a un espacio de reflexión en el que se cuestiona el origen de la comida, cómo se produce, dónde se produce, quiénes la producen, qué está pasando en cuestiones ambientales, qué tan importante es la diversidad florística y faunística. Se piensa y se dialoga sobre la deforestación, las relaciones desiguales, la belleza de la naturaleza, se repiensen discursos como la concepción del ecosistema como un recurso para el ser humano. Se habla también del sentir, de la intuición, de posibilidades

metafísicas. Se concibe el entorno natural como ser viviente, sosteniéndose perspectivas monistas, o como elemento cuyo concepto está en construcción, reuniéndose cualquier diversidad de pensamientos, recorridos y voluntades en las personas. Se ritualizan encuentros, se debaten posturas, se motivan ideas que cada participante va agregando al proceso, abriéndose campo a la construcción colectiva espontánea, en busca de mejorar un espacio y a sí mismos. Se pone en constante cuestionamiento, finalmente, la perspectiva dualista hacia la relación naturaleza/cultura, de manera explícita o implícita, en la que el ser humano es un ente aparte del ecosistema.

El movimiento paquero, definido por Correa (2022) como “el activismo cotidiano, sin organización estructurada, de personas que promueven la gestión de los residuos orgánicos en pacas digestoras” (p. 83), es la reproducción de un espacio natural donde se socializan intereses, preguntas, sentimientos y situaciones que van generando un tejido social entre las personas partícipes. Son reuniones que van más allá de la lógica individualista y extractivista de la vida común ciudadana, sino que cuestionan estas dinámicas, poniéndolas en constante consideración, a través de la proposición de alternativas, discusiones y experimentaciones, buscando mantener viva esa misma voluntad interrogativa y propositiva.

Refleja, en el individuo, la construcción de identidades colectivas, la generación y obtención de aprendizaje, la confianza frente a su entorno social y ambiental cercano al lugar de encuentro, y la constante generación de propuestas para solventar las situaciones presentadas dentro del actuar del movimiento. Después de todo, se trata de actividades salidas de la normalidad ciudadana, que proponen construcción desde el cuidado y la horizontalidad, irrumpiendo ciertas comodidades individualistas. Relacionado con esto, Correa (2022) expone al movimiento paquero como una colectividad que está en contra de lógicas, instituciones y formas hegemónicas, convirtiéndose en una especie de fuerza contracultural que reconoce estos influjos. Ante ellos, propone posibilidades para ser ejecutadas con el fin de lograr un mayor bienestar social y la edificación de relaciones no jerárquicas. Se trata de una fuerza que está en constante traducción de sí misma, adaptación y replanteamiento.

Incluso, el mismo elemento base del movimiento, la basura, es símbolo de dicha contradicción: se trata de materia prima, de elementos vivos a los que, por unas

condiciones culturales, les dimos un papel asociado a la muerte. Y, ante la muerte, hay miedo, rechazo, enojo o silencio. Esto ocurre con la Paca Digestora Silva: es una construcción que se mueve en medio de amores y odios, pues su dinámica se basa, en todo caso, sobre una deconstrucción de la alimentación, del entorno, de la individualidad, de la incomodidad o de lo que soy en el mundo. Deconstrucción que, claramente, no es compartida por la ciudadanía en general, generándose diferencias.

Piénsese, simplemente, el hecho de aceptar inhalar los olores asociados a la descomposición de los alimentos que se van acumulando en el transcurrir de la semana para ser llevados a la paca. O de convivir, mientras se ejecuta la práctica, con la presencia de cucarachas, lombrices, larvas, cucarrones y una enorme cantidad de organismos que hemos asociado a lo sucio o a la fealdad. Piénsese también la carga negativa de valor que puede haber tras la integración de personas a partir de la basura, o en comenzar a ser vecino de un parque con pacas, donde varias personas estarán constantemente llevando sus residuos orgánicos, en una realidad cultural en la que hay profundo rechazo hacia estos elementos.

Ese tipo de realidades incómodas, y otras, son las que estimula el hecho de reciclar los residuos orgánicos en las personas que no han tenido un acercamiento práctico a la paca, facilitándose un sinfín de choques frente al movimiento o a la práctica. Así, las actividades se van desarrollando en medio de constantes confrontaciones, nuevos intereses, incomodidades, preguntas, nuevas motivaciones, retos, ejecutándose de una manera espontánea y creativa, donde se trata de abrir espacio a las diferencias, desarrollándose un movimiento construido desde la horizontalidad:

En los procesos comunitarios de gestión de residuos orgánicos con pacas digestoras es posible observar formas otras de habitar el mundo, donde no priman los poderes, ni contrapoderes, ni hegemonía, ni contrahegemonía, ni discursos instaurados, ni organización definida. En la mayoría de los casos el objetivo de las experiencias paqueras no es producir abono, ni lograr ser reconocidos públicamente, ni generar un contra-poder, ni derribar la institucionalidad. Las formas organizativas, los procesos comunicativos y las relaciones que se dan entre paqueros se asemejan más a cualquier relación amical o filial que a un movimiento social tradicional. La mayoría de los encuentros no son reuniones planeadas en las

que se discuten asuntos ideológicos, sino en los que se desarrolla la práctica de manera espontánea (Correa, 2022, p. 122).

Esto, hace del movimiento paquero una organización gestada desde la práctica, no desde la normatividad preestablecida. Es una acción voluntaria ejercida por el replanteamiento de las formas de vida que priman en la ciudad moderna, que a su vez busca la constante interrogación y aprendizaje frente a otras formas de habitar el mundo y construir en sociedad. Es un encuentro que se busca a través de deconstrucciones frente a muchos elementos de la vida cotidiana, queriendo ser transformados para ser ejecutados desde el cuidado por el entorno y por la diversidad de especies que lo habitan, promoviendo con ello el respeto por la vida.

El desarrollo de este movimiento en el Valle de Aburrá se ha dado de manera más aislada a comparación del contexto bogotano, pues hasta ahora no se ha formalizado un colectivo “común” de personas que busquen promover la realización de esta técnica a través de diferentes acercamientos pedagógicos. No obstante, en su promoción, ha destacado la Red de Huerteros de Medellín, que desde el año 2015 aproximadamente, ha generado una asociación de la agricultura urbana con la creación de pacas. Desde ese entonces, y como adecuación a los contextos de ciudad, la Red de Huerteros ha experimentado con las dimensiones espaciales de esta técnica, haciéndola más funcional para el cultivo de hortalizas. Así, la Paca Digestora Silva que, por lo general tiene unas dimensiones de 1m cúbico, dentro de la particularidad de la agricultura urbana, en las que hay poco espacio para sembrar y para procesar los residuos orgánicos, se vuelve una paca de hasta 50 cm cúbicos. Estas dimensiones más pequeñas, han permitido la siembra de hortalizas sobre ellas con un proceso de fermentación más acelerado que cuando se trata de una paca más grande, permitiendo tener una cosecha de abono más rápida, disponible para el alimento sembrado.

A partir de aquí, la apropiación de la Paca Digestora Silva por parte de las comunidades, ha estado en constante crecimiento. Empero, la institucionalidad, como herramienta que puede ser canal de visibilización, aceptación y formalización de alguna voluntad o movimiento, no ha tenido un apoyo significativo en esta expansión en la ciudad de Medellín hasta ahora. La apropiación por parte de las entidades estatales o la generación de colectivos formales que nutran una educación que contextualice a los

ciudadanos sobre las problemáticas ambientales, se presenta como una alternativa eficiente para la generación de tejido social y de participación colectiva en la construcción de ciudad. Opciones que, además, tendrán resultados positivos en la regeneración de suelos y en la disminución de residuos que llegan al relleno sanitario La Pradera, ejerciéndose una disminución en el impacto ambiental a través de una técnica que permite la generación de alianzas filiales entre las personas.

Una de las mayores dificultades dentro de los movimientos paqueros desde la experiencia comunitaria, más allá del rechazo ejercido por algunas personas, es la falta de coordinación que hay entre las personas realizadoras de la práctica desde el conocimiento de su técnica, y las personas que no tienen conocimiento al respecto. Entre esas personas que no han tenido un acercamiento a la paca, están quienes apoyan su ejecución y quieren hacer parte indirecta del proceso, sin entrar a entablar vínculos o compromisos más allá de dejar los residuos dentro de la paca; y están quienes desconocen sus implicaciones sociales y ambientales, viéndose al mismo tiempo afectados por el estigma negativo que cargan los residuos orgánicos y sus microorganismos descomponedores.

Un elemento importante que surge como necesario para tenerse en cuenta respecto al primer grupo de personas, interesadas y sin conocimientos, es la educación y la comunicación. La participación indirecta de estas personas, si bien demuestra la necesidad captada y aceptación frente a la elaboración de la paca, genera problemáticas, al ser una disposición de residuos orgánicos que no se da con base a las técnicas básicas para la realización del cubo orgánico. Debido al desconocimiento de estas bases, se pueden generar principalmente problemas con los olores, que rápidamente son denunciados por los vecinos. Esta situación de desconocimiento de la técnica es algo que supera la construcción como tal de la paca, adentrándose en la existencia de un vacío conceptual y contextual generalizado a la hora de entender las relaciones simbióticas, que debe ser tenido en cuenta a la hora de proyectar una iniciativa con la Paca Digestora Silva. Por ejemplo, es muy común encontrar dentro de la “Jardinera de mascotas” del parque El Orégano, lugar cercano a mi experiencia personal, excrementos depositados en bolsas plásticas, lo cual demuestra una intención de hacer parte de una solución que se alcanza a percibir, sin comprender claramente cómo y porqué. A partir de un ejemplo como este, se refleja claramente esa dicotomía naturaleza/cultura tan permeada en nuestros

pensamientos y acciones, que continúa reproduciéndose desde unas relaciones de poder en la que el ser humano es receptor y la naturaleza dadora, sin indagar por la interdependencia inherente a la vida.

No obstante, y muy pertinentemente, tras la construcción de una Paca Digestora Silva se desenvuelven muchos elementos nutricios para la generación de participación ciudadana que van desarrollando una educación frente a diferentes ámbitos de la vida humana. La construcción de una paca, requiere que haya una pregunta frente a qué hacer con los residuos orgánicos, primeramente. Requiere de comunicación y de logística para la obtención de los materiales básicos necesarios: un molde que puede construirse con facilidad, con elementos reciclados y sin el requisito de hacer inversiones monetarias muy significativas. Exige que haya una separación de los residuos sólidos en la fuente, lo que paulatinamente lleva a las personas a tener mayor contexto sobre los residuos que diariamente son generados.

Es necesario, además, la existencia de una disposición espacial y temporal para el encuentro entre personas sin una intención productiva, estableciéndose la toma de una decisión frente al hacer más allá de las nociones mercantiles. La espacialidad, por otro lado, supone por lo general un previo acercamiento al lugar con el fin de estudiar las posibilidades de recrear el encuentro, y en muchos casos la generación de contexto a través de la palabra directa con los vecinos que comenzarán a cohabitar junto con las pacas. Acciones que, en general, no implican una inversión económica significativa, pero sí disposición e inversión de tiempo en investigar y comunicar.

Correa (2022), en su investigación para la realización de su Maestría en Antropología, dentro de la cual explora y expone las bondades, trascendencias y dificultades de los procesos paqueros en la ciudad de Medellín, afirma que estos encuentros:

Tienen gran potencial reflexivo porque conecta a las personas con el hacer, con pensamientos, con discursos y acciones que indagan porqué somos lo que somos, cómo hemos llegado a ser lo que somos y cómo podemos encontrar otras formas alternativas de vivir (...). En los procesos paqueros se da una apropiación del

espacio público, se politiza la vida diaria y la comunidad como espacio de transformación social y política (María Isabel Correa, 2022).

En su investigación, Correa observa un factor común entre las personas participantes de estos procesos: las conductas proambientales. Este elemento propicia que los encuentros estén permeados por diferentes personas de edades, géneros y profesiones diversas, dispuestas a aprender y a enseñar sobre discusiones y prácticas alrededor de la relación ser humano/naturaleza. Cabe resaltar que, en el movimiento paquero, hay una prevalencia poblacional de mujeres, a quienes socialmente se les ha atribuido la responsabilidad del cuidado.

Debido a la accesibilidad en cuestiones económicas que representa hacer una Paca Digestora Silva, esta técnica también facilita el acercamiento entre personas provenientes de estratificaciones socioeconómicas disímiles, lo cual es un elemento fundamental en la generación de puentes de comunicación entre individuos que se han diferenciado entre sí por unos estigmas sostenidos culturalmente. Cuando se trata de procesos barriales y no hay una diferenciación significativa entre estratos socioeconómicos, se genera igualmente una viabilidad para la comunicación entre personas que pueden tener una distinción de edad, de profesiones, de intereses, de hábitos marcados que, en todo caso, confluyen en la intención de tener conductas en torno al cuidado del medio ambiente.

Estas intenciones, si bien aportan a la constitución del movimiento paquero, en muchos casos generan estragos cuando se trata de procesos en los que existe una desvinculación entre el espacio, las reuniones semanales y las personas que llevan sus residuos orgánicos en horarios disímiles. Por ejemplo, en el Parque El Orégano, primer parque paquero de la ciudad de Medellín, ubicado en el Barrio Belén Fátima, se han estado generando tejidos sociales a partir del reciclaje orgánico con la Paca Digestora Silva desde el 2015. Este proyecto socioambiental empezó con la intención de disponer una “jardinera de mascotas” con el fin de resolver unos conflictos sociales que se estaban agudizando en el parque:

Vimos vidrios quebrados en el parque para que los perritos se cortaran, conflictos entre los vecinos que se gritaban: que le voy a mandar a la policía, que a la fiscalía, que yo no sé qué... Un conflicto con el tema de los perritos, entonces hablamos

con Guillermo, que él nos había enseñado lo de la paca con los residuos de cocina, y le dijimos “ve, Guillermo, será que nosotros podemos hacer pacas con excrementos de perritos, sobre todo”, y nos dijo que claro, que eso se podía hacer con todo, entonces rebautizamos las pacas y les pusimos ‘jardineras de mascotas’. Hicimos una reunión, mandamos volantes por todos estos edificios y a las casas más cercanas, y nos sentamos a reunirnos y a contarles que queríamos aportar con la paca digestora. Los llevamos al jardín del edificio donde anteriormente habíamos estado haciendo pacas, se las mostramos, les contamos en qué consistía, y al otro día estábamos, como un sábado, haciendo jornada de limpieza en el parque. Ocho días después, con esos vecinos nos reunimos en el parque a recoger la hojarasca para hacer el nido, pintar letreros con avisos y toda la cosa (Clara Pérez, comunicación personal, 2022).

A partir de ahí, se empezó a evidenciar una participación de personas en cuanto a la colocación de los excrementos dentro de las pacas, sin embargo, las dinámicas anteriores, propias del parque, continuaron.

Este espacio, durante años, había sido un lugar donde las personas, indiscriminadamente, tiraban escombros, basuras, excrementos, construyendo la imagen de una “zona verde” que generaba miedo: pantanosa, oscura, llena de basuras y escombros. La llegada de la “jardinera de mascotas”, permitió que la problemática de los excrementos menguara, pues se dispusieron unas palas recogedoras hechas con materiales reciclables, el molde, letreros con instrucciones y cúmulos de hojarasca para tapar los desechos. Sin embargo, hubo también posturas dubitativas frente a las nuevas dinámicas propuestas, que no superaron el interés de las personas por esta iniciativa.

Tres años después de esta intervención, aún con las problemáticas de las basuras, los escombros y las quejas de quienes no estaban de acuerdo, el grupo del parque El Orégano se fue constituyendo de forma cada vez más comprometida, atrayendo además a más personas, unas apoyando el proceso, otras apoyándolo. Durante una reunión por la celebración de los cuatro años de las pacas para excrementos en el parque, se generó la propuesta de sumar pacas con residuos de cocina al lugar. Desde allí, la presencia de personas interviniendo el parque se consolidó aún más, haciéndose encuentros semanales con el fin de realizar una Paca Digestora Silva con los residuos de cocina recolectados.

Hoy en día, el parque El Orégano está habitado por mucha más fauna y flora que años atrás. Es un parque que ha sido intervenido con nuevos letreros realizados con materiales reciclados y a partir de la colaboración voluntaria de los vecinos que apoyan el proyecto (Figura 17). Estos letreros, se diseñaron con base a información recolectada en una actividad de socialización propuesta por Clara Pérez, promotora de la paca, en la que se diagnosticaron principios comunes entre las personas que ejecutan una participación más activa en el parque, diagnosticándose los siguientes:

- Participación voluntaria.
- Comunicación y acción colectiva.
- Amor por el parque y la naturaleza.
- Apertura a la diversidad (Figura 18).

La apropiación del espacio a partir de la colocación de los letreros, iniciada nuevamente en abril del 2022, ha facilitado la conexión de vínculos especialmente con personas interesadas en este tipo de intervenciones pues, con estos medios, se ha logrado informar el horario y la frecuencia de los encuentros. Sumado a esto, se le da una especie de nombramiento al parque como espacio intervenido por una colectividad que se une con unos propósitos (Figura 19):

- Compartir de saberes y haceres.
- Limpieza y mantenimiento del parque.
- Elaboración de pacas digestoras Silva con residuos orgánicos.
- Recolección de desechos no renovables.

El diseño de letreros en el parque, con información sobre cómo se realiza la paca digestora, busca minimizar la brecha que existe entre el querer aportar y el no tener conocimientos de cómo hacerlo, lo cual genera problemáticas, especialmente estéticas, en el parque. Las dinámicas en el parque El Orégano funcionan en medio de rechazos, ensoñaciones, retos, acciones y nuevas ideas para embellecer el parque y para entablar formas de comunicación con las personas que son indirectamente parte del proyecto. Es decir, aquellas que dejan materia orgánica en las pacas pero sin entablar relaciones con las demás personas activas en el proceso.

Figura 17

Colocación de letreros elaborados por la comunidad paquera del parque El Orégano.



Nota: Tomado del archivo personal.

En medio de la resistencia en un lugar que tuvo un estigma muy negativo entre los vecinos, además de letreros, pacas, mayor cantidad de fauna y flora que antes, hay también gran presencia de basuras plásticas que dificultan la credibilidad y el proceder del proyecto, al ser un espacio donde se procesan los residuos orgánicos, pero también donde muchas personas depositan residuos inorgánicos de manera indiscriminada. Las condiciones propias del parque, proponen además la presencia de un habitante de calle que, durante años, se ha apropiado de parte del lugar, construyéndose una pequeña habitación en el medio. Esta situación presenta muchas posturas disímiles, pues entre el sujeto, los vecinos y los paqueros, hay intenciones para con el parque muy diferentes entre sí, que generan tensiones en el planteamiento de qué hacer al respecto.

La mención de estos sucesos es necesaria para exponer un contexto generalizado de las tensiones que puede haber alrededor de la apropiación de un lugar público para la generación de actividades colectivas por parte de la comunidad aledaña. Es un parque de una ciudad, rodeado por un sinfín de formas de pensar, condiciones socioeconómicas, intereses y maneras de relacionarse con el entorno, que están permeadas por unas lógicas

que han normalizado la explotación de la naturaleza, la preponderancia de la dimensión estética, el hedonismo y el individualismo.

Figura 18

Letrero de principios grupales diagnosticados a partir de una actividad de socialización entre algunos participantes del proyecto, propuesta por Clara Pérez.



Nota: Tomado del archivo personal.

Figura 19

Letrero donde se exponen actividades y propósitos comunes de los encuentros paqueros.



Nota: Tomado del archivo personal.

Dentro de los encuentros semanales, surgen actividades espontáneas externas e internas al encuentro que van generando un acercamiento significativo y filial entre las personas partícipes. Un espacio de germinación de semillas que se inició tras la cosecha de abono de una paca (Figura 20); o la socialización de formas de alimentación o de sanación; la invitación a espacios de participación o de aprendizaje entre los vecinos; la escucha frente a una situación específica por la que está pasando alguna de las personas, etc. Todas, son circunstancias facilitadas por la elaboración de pacas, que superan la práctica misma, alimentando el ámbito infrapolítico, o las propuestas que desde la perspectiva del Sumak Kawsay (Buen Vivir), se plantean como elementos importantes a tener en cuenta desde las Ciencias Sociales hacia el estudio de las juntanzas sociales en las que se cuestionan las lógicas capitalistas. Principios que, de manera implícita o explícita, se desglosan en medio de los encuentros paqueros: 1) el sujeto como colectividad; 2) la complementariedad, el aprovechamiento de recursos naturales y trabajo comunitario; 3) la valoración de las relaciones comunitarias en el uso de los bienes, 4) la ritualización/redistribución del excedente y 5) la armonización con el entorno y la Naturaleza (Aguilar, 2016).

Figura 20

Acondicionamiento de un espacio para la germinación de semillas.



Nota: Esta actividad surgió de manera espontánea frente a la cosecha de abono de una Paca Digestora Silva en el parque El Orégano. Tomado del archivo personal.

La experiencia en el parque El Orégano refleja las dinámicas que pueden tomar los procesos de reciclaje orgánico en la ciudad a través de la técnica con Paca Digestora Silva, en las que la imagen negativa de la basura trae situaciones complejas que constantemente están entrando en juego en esta práctica. No obstante, dentro de los acercamientos entre las personas, y como resultado de una deconstrucción común entre estas, la comunicación, el cuidado, la interrogación y la creatividad han estado como ejes centrales en el mantenimiento (no lineal) del proyecto comunitario, sostenido desde el reciclaje de los residuos orgánicos.

4.2 Conclusión

Frente a diversas problemáticas basadas en el inadecuado manejo de los residuos orgánicos en cantidades masivas, la Paca Digestora Silva se ha presentado como alternativa viable para ser llevada a cabo en contextos de ciudad, donde las condiciones espaciales son complejas a la hora de ejercerse el derecho a usar el espacio público para la manifestación de las libertades políticas.

La Paca Digestora Silva, ingeniada con el fin de resolver una problemática socioambiental que recae principalmente en las personas trabajadoras de grandes composteras, ha brindado oportunidades a muchos ciudadanos para responsabilizarse de sus residuos orgánicos, evitando su llegada a los rellenos sanitarios municipales. O desde otro punto de vista, muchas personas, con la intención de mitigar su impacto, han hallado en la paca una herramienta viable para retribuir los nutrientes a la tierra, aún dentro de contextos ciudadanos. A través de la generación de pacas, en zonas urbanas como Medellín, Bogotá y otras, se han estado propiciando encuentros entre personas interesadas en ejercer prácticas proambientales que disminuyan el impacto generado por el diario vivir en la urbe.

Estos encuentros, han ido formando lo que se denomina el “movimiento paquero”, en el que participan personas de diferentes estratos socioeconómicos, edades, géneros y profesiones, llamadas por el interés común de convertir sus residuos orgánicos en abonos. Esta decisión, implica una renuncia a la hegemonía del relleno sanitario como solución al fenómeno de la basura en la ciudad, en la que se generan lazos filiales entre las personas,

basados en el cuestionamiento y en la transformación de la percepción dualista de naturaleza/cultura, que ha primado en occidente.

Se trata de una fuerza social no institucionalizada que se materializa en el reciclaje de residuos orgánicos, cuya cantidad representa aproximadamente el 60% del total de los residuos sólidos que cada individuo genera. Este movimiento, representa un tejido de resistencia que se ha estado ejecutando en las ciudades, dentro del cual cabe una inimaginable diversidad de posturas políticas que coexisten unas con otras en la práctica de elaborar una paca. Se trata de una actividad ejercida en un espacio que, por ser natural y público, permite la interacción de diferentes intereses, voluntades y percepciones, generándose una dinámica en la que debe haber una constante resolución de retos.

En una sociedad en la que la basura se encuentra asociada con aspectos “negativos” de la vida, la realización colectiva de pacas en parques públicos de la ciudad, se presenta como un acto que transgrede muchas lógicas normalizadas en nuestro diario vivir. El individualismo, la necesidad de monetizar todas nuestras actividades para que tengan un sentido, la percepción de lo limpio disociado de la naturaleza, la prevalencia de la experiencia estética, entre otras tendencias; son estructuras de valor cargadas socialmente que, dentro del movimiento paquero, surgen para ser cuestionadas y transformadas desde la práctica.

En los encuentros que suelen ser semanales, facilitados por la realización de una Paca Digestora Silva, se van construyendo relaciones alimentadas por el sentido de pertenencia frente a un lugar, el cuidado, el servicio, el bienestar y el replanteamiento de la relación entre el ser humano y la naturaleza. De esto, se movilizan acciones como el intercambio de saberes, la siembra de plantas, la recolección de residuos inorgánicos, la reflexión, la diversión y la dispersión, elementos fundamentales en la vida humana, que la sociedad moderna, con su actual tendencia a la hiperproducción y el consumismo, ha olvidado.

Lo anterior, da un sentido social a la realización de la paca más allá de una mera responsabilidad asumida frente a los residuos orgánicos: la pregunta por mi lugar en el mundo, promovida por la participación del individuo dentro de una colectividad que no va en función de pretensiones lucrativas, sino direccionada en torno al cuidado y a la

solidaridad. Estas reflexiones, se dan en el ámbito infrapolítico, el cual está por fuera del sentido lineal y normativo de la vida para las sociedades occidentalizadas, generándose intereses que rompen con la noción de la propiedad privada y del individuo como eje central en los propósitos de vida. Lo anterior, revelando la capacidad de agencia del individuo dentro de la estructura cultural impuesta, aún con sus constantes fuerzas condicionantes.

Las situaciones expuestas en este capítulo pretenden dar un contexto de la diversidad de implicaciones que puede haber tras la apropiación comunitaria de un espacio público, en el que se agudizan las confrontaciones si se trata de una intervención a través de un elemento que socialmente se manifiesta como un tabú: la basura. Pues, en el caso del movimiento paquero, hay constantes acomodaciones y retos, principalmente gracias al desconocimiento social que existe frente a las características físico-químicas de los residuos sólidos y frente a las implicaciones que su manejo institucionalizado, privatizado y monopolizado, tiene sobre el medio ambiente y las poblaciones humanas.

El crecimiento y consolidación del movimiento paquero en ciudades como Bogotá y Medellín, son muestra de una acción ejecutada desde la colectividad como medio de resistencia frente a los automatismos impuestos por la urbe, en los que las instituciones son las principales encargadas de asumir las necesidades de las personas a un nivel masivo. Estos encuentros comunitarios alrededor de la elaboración de la Paca Digestora Silva y el reciclaje orgánico, son un movimiento que, desde la práctica, ha reunido personas en condiciones de vida muy disímiles para ejercer poco a poco una apropiación del espacio público no solo como lugar común y de disfrute, sino como lugar que llama a la reflexión frente a las lógicas capitalistas impuestas.

Con esto, se hace un llamado a indagar por las posibilidades que hay detrás de la basura, la cual, desde el punto de vista de esta investigación, es altamente nutricia para ser investigada debido a las condiciones socioambientales que refleja, tanto cuando su presencia está en un relleno sanitario, como cuando se encuentra en un andén o en un parque paquero.

5. Conclusiones

Acercarse al fenómeno de la basura, sus causas, consecuencias y dinámicas, implica la existencia de una perspectiva, si no es global, por lo menos sí continental, pues se trata de un fenómeno resultado de una serie de transformaciones y propósitos que se expandieron en gran parte del globo, principalmente durante el siglo XX, en el que germinaron el consumismo y la globalización. La basura, la cual ha sido uno de los focos de estudio para la rama arqueológica en la antropología, es sinónimo de cultura material, es decir, se trata de una manifestación tangible de una estructura social. Es por ello que, su distribución, cantidad, origen y tipo, ayudan a definir ciertos aspectos de las poblaciones que la generaron.

En el caso de esta investigación, a diferencia de la arqueología convencional, además de la cultura material, se tuvo a disposición a la misma sociedad que la produce, permitiendo no solo reconstruir estructuras sociales y acceder a las nociones de valor que esta tiene, sino también dejando indagar por las formas en que se reproducen ciertas percepciones y conductas respecto a la basura. Así, más allá de acercarnos a la comprensión de la distribución de los residuos sólidos, el tipo de objetos consumidos, su cantidad y su composición físico-química, podemos tener acceso directo a la interacción emocional y mental que pueden tener las sociedades con los objetos, incluso, a la historia registrada de las dinámicas económicas que dieron vida a estos objetos.

Este sentimiento frente a los objetos, fue clave en esta investigación, pues guía la respuesta al porqué hay una excesiva producción de basura, a comparación de muchas otras sociedades anteriores a aquellas que se empezaron a consolidar en ciudades a partir del siglo XX. Si asumiéramos el papel de un arqueólogo que viene del futuro, podríamos notar cómo, en muchos suelos del mundo, existe la formación de un estrato significativamente diferente a los demás. Seguramente, con predominancia de cemento, de plástico, de metales y un sinfín de objetos con composición físico-química muy compleja, de difícil descomposición. Este estrato, posiblemente corresponda al desenvolvimiento de la sociedad de consumo, o al consumismo, entendido como un fenómeno principalmente sociocultural y económico, en el que gran parte del sentido de identidad individual y social está ligado al acceso a gran cantidad de objetos, generándose una hiperproducción de los mismos.

Dicha sociedad, responsable de la generación de este particular estrato, surge de un tejido que se fue desarrollando a partir de la segunda guerra mundial. Europa, después de este desolador acontecimiento, quiso estimular un “renacer” en la búsqueda de mejorar su imagen y su lógica. Tal renacimiento venía acompañado de unas imágenes individuales y colectivas en expansión, basadas en unas ideas de libertad e independencia, sostenidas por unas formas específicas de consumo, que cumplieran con dichas pretensiones libertarias. La renovación promovida, basada en prácticas de consumo específicas, caló perfectamente con las pretensiones del movimiento feminista, el cual buscaba la independencia femenina respecto a las demandantes labores domésticas, además no remuneradas. Así, este movimiento político de gran valor para la humanidad, se aprovechó para el avance de las pretensiones mercantiles, utilizándose para construir un estereotipo basado en los ideales políticos del movimiento, alcanzado (según el mercado), a través del acceso a unos objetos y servicios específicos.

Los inicios consumistas, encontraron perfectos estos propósitos independizantes, filtrándose en ellos a través del ofrecimiento de objetos que facilitarían la vida de las mujeres y les generara mayor libertad: electrodomésticos, moda y comida procesada, ya lista para ser consumida, entre otros. La comercialización y transporte de estos elementos, implica la extracción de una alta cantidad de materiales para su elaboración, sumada a la necesidad de materiales extras para su empaque. Ambos requerimientos de recursos, son una fuente significativa de materiales que se desecharán en muy corto tiempo, precisando, bajo las lógicas de la economía lineal, de un gran espacio para ser dispuestas.

Las mujeres, así “libradas” del escarmiento sostenido por las labores domésticas, se convirtieron en el foco de atención del emergente consumismo, sostenido, aún más, en la dimensión estética. Dentro del ámbito estético, se promueve un ideal de perfección o inspiración física logrado por medio de la tenencia de gran variedad de productos, además susceptibles a la obsolescencia, para mejorar la apariencia del cuerpo y para vestir, siendo una fuente inigualable de productos tirados en cualquier ecosistema.

El cuerpo de la mujer, la comida y el hogar, fueron bases para la expansión del fenómeno consumista, el cual estructuró, a partir de una estética difundida por la publicidad, unas formas de vida ideales, sostenidas por el consumo de unos objetos.

El continente europeo y Norteamérica, fueron pilares en esta expansión de unos ideales de vida en los que el consumo de ciertos objetos daba mayor sentido a la existencia. No obstante, con los procesos de globalización, estas dinámicas se expandieron rápidamente alrededor de la mayor parte del mundo.

La mundialización, fenómeno que borró límites culturales, económicos, políticos y sociales en todo el mundo, está directamente relacionada con las políticas neoliberales impulsadas en la década de 1980, en las que Latinoamérica era foco de conquista. Estas políticas, promovidas por el Banco Mundial y el Fondo Monetario Internacional, fueron un movimiento colonizador que afectó grandemente las economías campesinas, dándoles mayores oportunidades comerciales a las grandes industrias alimentarias, las cuales, a través de los tratados de libre comercio, tuvieron mayor campo en las economías mundiales. Esta facilidad entregada a las grandes empresas, disminuyó el financiamiento de productos locales, afectando principalmente a productores campesinos, quienes se vieron obligados a migrar a las ciudades en búsqueda de otras formas de hacer dinero.

Y, ¿qué tiene que ver esto con la basura? Las ciudades, también llamadas centros de consumo, fueron, para muchas personas, la única salida ante las condiciones precarias que estimularon las reformas impuestas por el Banco Mundial y el Fondo Monetario Internacional. Esto, lo han registrado investigadores de las Ciencias Sociales, pero se hace evidente también por medio de las historias contadas por nuestros padres y abuelos, en las que se narra esa obligada migración a la ciudad como alternativa para mejorar la situación económica. La globalización y la publicidad televisiva, se encontraban, además, “vendiendo” y reproduciendo la idea de la vida en la ciudad como opción dadora de mayor comodidad, placer, y generadora de mayor capital, lo cual supondría un aumento en la calidad de vida.

En esta migración a los centros de consumo, como se ha llamado a las ciudades, el territorio colombiano cuenta con una particularidad que estimuló aún más la migración a las ciudades: el desplazamiento forzado, estimulado por el conflicto armado interno.

No obstante, en cierto sentido, esta imagen de la ciudad y del consumo como dadores de bienestar, es cierta, pues la urbe ofrece millones de posibilidades para generar

dinero, placer, goce y comodidades. Vivir en la ciudad, implica que haya un mayor consumo: de alimentos procesados, de objetos para el “mejoramiento” del cuerpo, del hogar, para la generación de placer, para la recreación, entre otras facilidades. La problemática, entre medio de este crecimiento en la migración del campo a la ciudad, va de la mano con la gran ola de explotación y de basura que se produce diariamente para alimentar las urbes, a nivel mundial.

Entendiendo la exuberante cantidad de residuos sólidos como situación ligada a las dinámicas mayoritariamente ciudadinas, indagar por la importancia dada a la basura, por parte de diferentes agentes, es indispensable, pues permite dar cuenta de unas condiciones desiguales sostenidas actualmente en la urbe. También, abre puertas a la comprensión de la relación naturaleza/cultura, en la que el dualismo es marcado y aparentemente bastante desligado entre sí.

La relación que tiene el ser humano con la basura, muestra las dinámicas de una sociedad de consumo alimentada por la publicidad, las facilidades de adquisición de los objetos, reformas constitucionales y una formación educativa que poco se ha cuestionado la linealidad característica de la economía en las sociedades occidentalizadas. Mucho menos, ha empatizado frente a las condiciones esclavistas y desiguales que trae la hiperproducción de objetos y de desperdicios.

5.1 La basura, en el Valle de Aburrá

El Área Metropolitana, conformada por diez municipios, podría considerarse parte de dichas sociedades occidentalizadas, gracias a que, producto de años de colonización, hoy en día mantiene unas dinámicas consumistas que tratan de igualarse a ese ideal de vida promovido por las sociedades occidentales. Con dinámicas que se diferencian a las europeas y norteamericanas debido a su contexto particular geográfico, histórico y cultural, el Área Metropolitana es una zona urbana en constante expansión y aumento en las demandas de recursos.

El Área Metropolitana, materialmente, se observa como un valle inundado por tonos grises, cafés y naranjas, correspondientes a las casas y ranchos construidos con tierra mezclada, metales o madera, extraída de sus mismas montañas. De ahí que se

observen, también, varias canteras a su alrededor: profundas cavidades en las montañas realizadas gracias a la búsqueda de material para construir sitios de vivienda disponibles para la creciente población citadina. Esta capa gris, café y naranja que se posa sobre el suelo de este valle, corresponde además a edificios, parques y una exagerada cantidad de sitios de y para el consumo.

Medellín, municipio con mayor densidad poblacional del Área Metropolitana, y tercera a nivel mundial, tiene una población de más de dos mil quinientos millones personas, entre las cuales, para el 2021, se dio un aumento del 40% del fenómeno del desplazamiento forzado. Esta súbita y violenta migración, hace parte de la alta tasa de trabajo informal que existe dentro de los municipios, en los que muchas de las personas encuentran su labor en la recuperación de reciclaje. Esta población, dentro de la investigación, resultó clave en la comprensión de la distribución de las basuras dentro del Valle de Aburrá, además de retadora por contar con una forma de ver la realidad tan disímil, en ciertos asuntos, del resto de la colectividad.

Gracias a los recuperadores informales, alrededor del 18% de la basura se recicla a nivel nacional, llegando a manos de empresas y pequeños negocios que utilizan materiales como diversos tipos de plásticos, cartón, papel, metales y vidrio como materia prima para la elaboración de nuevos objetos que serán posteriormente comercializados.

Tras la disposición de la basura en las calles del Área Metropolitana, estos materiales cargan con un significado diferente si se les compara con el que tiene para la mayor parte de los ciudadanos. A pesar de que la mayoría de generadores de basura nunca se hayan preguntado a dónde se dirige esta, existen otros gremios que tienen absoluto interés en esta pregunta, jugando un papel activo en el destino de estos materiales.

Recuperadores informales, Empresas Varias y empresas recicladoras, sintetizan los agentes más activos alrededor del punto de llegada destinado para la basura. Empresas Varias, entidad portadora del servicio de aseo en el Área Metropolitana, es propietaria del relleno sanitario La Pradera, ubicado entre el municipio de Donmatías y Barbosa, el cual recibe aproximadamente 3400 toneladas de residuos sólidos provenientes de 40 municipios de Antioquia. Esta empresa, a pesar de no ser la directa responsable de la

generación de residuos sólidos en el área, sí es encargada de su tratamiento, y con ello, responsable de lo que se realiza con ellos.

El relleno sanitario ha sido una técnica hegemónica para evitar emergencias sanitarias en donde la generación de basuras se da en cantidades extravagantes, sin embargo, esta propuesta trae consigo consecuencias socioambientales que, a largo plazo, no podrán evitar una urgencia. Generación de lixiviados tóxicos, gracias a la combinación de residuos orgánicos e inorgánicos, que afectan la productividad de la tierra y contaminan todo el ciclo del agua (aguas subterráneas, superficiales, lluvias); producción de gases inflamables tóxicos que contribuyen al calentamiento global, al exponerse los residuos orgánicos a una descomposición aeróbica muy lenta, debido a la escases de organismos descomponedores que aceleren el proceso. Estos gases, además, generan fuertes olores que incomodan a las comunidades aledañas, atraen agentes patógenos, desvalorizan las tierras y propician el desarrollo de incendios. Consecuencias de la gestión de residuos sólidos por medio de los rellenos sanitarios, son algunas de las mencionadas.

La hegemonía del relleno sanitario, por otro lado, sostiene la tendencia extractivista de la economía actual, en un sentido lineal, pues es consecuencia de una búsqueda incesante por recursos energéticos para ser consumidos por la población humana, generando presión a los bosques a través de la tala masiva de árboles. Dicha tala planeada, primero que todo, para la acomodación de lugares disponibles para la disposición final de residuos sólidos y, segundo, para la búsqueda de recursos. Dentro de estas dinámicas, se ven afectadas millones de especies, incluida la humana, la cual, es la única con capacidades expresivas simbólicas para rechazar explícitamente el crecimiento de los rellenos sanitarios, como lo han hecho las comunidades aledañas a La Pradera. Gran parte de dichas comunidades han sido desplazadas sin un plan que les permitiera la continuación de su sostenimiento; otros, han tenido afectaciones directas en su salud, imposibilidad de vender sus tierras y de producirlas. Se han visto, además, impedidos para continuar con la utilización de antiguas vías que conectan varias veredas entre sí.

El relleno sanitario, buscando evitar la formación de una emergencia sanitaria, la lleva a otro lugar, el cual generalmente se trata de una zona rural, donde las personas afectadas no han sido adecuadamente atendidas, como ocurre a pocos kilómetros de la ciudad de Medellín, en los lugares cercanos al relleno La Pradera. Este proyecto

“salvador” de las zonas urbanas, está en este momento afectando a alrededor de cuarenta y un veredas que se están manifestando en contra de la permanencia del relleno en la zona.

La ubicación del relleno sanitario La Pradera se dio en medio de comunicaciones engañosas pues, desde un principio, se anunció que el relleno sanitario estaría funcionando allí por cuestiones de emergencia, por lo que bastaría no más de un año para encontrar un lugar diferente en el cual poder disponer los residuos sólidos. Esto no ocurrió como se había planteado por parte de Empresas Varias, sino que el transporte de toneladas de residuos sólidos hasta allí, continuó. Incluso, depositándose una cantidad mucho mayor de residuos de la que en un principio Empresas Varias manifestó que recibiría el sitio diariamente.

Tal situación, refleja una falta de empatía frente a las especies afectadas, pero también una incapacidad social, cultural o estatal de hacerle frente a la alta generación de residuos sólidos en Antioquia.

Otro elemento a considerarse, en medio de estas dinámicas de la economía lineal, es el diario desplazamiento de toneladas de basura a las afueras del Valle de Aburrá, el cual conlleva un alto gasto energético invertido para movilizar alrededor de 290 camiones diariamente, solo para tramitar la presencia de los residuos generados dentro de los municipios.

En un contexto en el que, alrededor de la mitad de la población, no separa sus residuos teniendo en cuenta su composición físico-química, resulta muy complejo para los recuperadores informales ejecutar su labor de manera más segura y sin cargar estigmas tan negativos, pues su trabajo implica, así, un involucramiento con todo tipo de materiales desperdiciados que pueden representar un alto riesgo. Esta cifra refleja que, si bien ha existido una educación frente a la separación de los desperdicios sólidos, hace falta generar mayor sensibilización, compartiendo contextos más profundos respecto a la basura y a las implicaciones socioambientales que hay tras su generación, no separación y un inadecuado manejo.

Además de las especies aledañas al relleno sanitario y a los sitios de extracción de materiales para la elaboración de objetos, los recuperadores informales son agentes que, si bien encuentran un sustento económico a partir de la recolección de residuos inorgánicos, se encuentran en una posición vulnerable gracias a un Plan de Manejo Integral de Residuos Sólidos que no se ha desarrollado con un enfoque holístico. El manejo de los residuos en el Valle de Aburrá, como en la mayor parte de Latinoamérica, se ha hecho bajo modelos hegemónicos lineales que no tienen en cuenta los diferentes factores que cumplen un rol en toda la trayectoria tomada por la basura, generando modelos pensados de y para la empresa encargada de su tratamiento, que además son sumamente facilistas.

Así, las dinámicas en la calle, respecto a la recolección de basuras, están marcadas por una constante competencia entre los recuperadores informales y Empresas Varias. Estos primeros, limitados por la no separación de los residuos sólidos y la gran capacidad de transporte que tiene Empresas Varias, diariamente tratan de recolectar la mayor cantidad de residuos reciclados por otras empresas, en un contexto en el que la recuperación informal es cada vez más frecuentada por migrantes de otros municipios o países vecinos, agudizándose aún más la competencia.

Desde el punto de vista de estas personas que, no obstante, se sienten muy arraigados a su labor por la flexibilidad que les permite, una estimulación a la ciudadanía para fomentar la separación de materiales desperdiciados, les sería de gran ayuda. Sumado a lo anterior, aportaría a menguar la situación mencionada, la visibilización de estos agentes para que la sociedad perciba el papel tan fundamental que juegan en términos socioambientales, sin por ello, recibir siquiera prestaciones laborales. Esta labor, más allá de responder a unas condiciones socioeconómicas que estimulan su reproducción, hace parte también de una tradición conservada de generación en generación, en la que, hijas e hijos de recuperadores, vitalizan también este trabajo al haber sido este un ejemplo directo de cómo generar unos ingresos económicos.

Estos agentes surgen en esta investigación, como parte fundamental en el flujo de los residuos sólidos dentro del Área Metropolitana, y personas activas en la germinación y mantenimiento de una economía alterna, basada en la búsqueda, recolección y comercialización de objetos desperdiciados.

Las empresas recicladoras, cuya presencia es también esencial en el desarrollo de esta economía basada en los objetos considerados inútiles por la sociedad, son un agente que determina la demanda y, con ello, el precio de ciertos materiales. Por ejemplo, en Medellín, desde que Peldar, empresa procesadora de vidrio, ya no existe en la ciudad, el precio de este material se volvió insignificante, generando que muchos de los recuperadores ya no lo recolectaran para su reutilización. Con esto, se incrementa el desperdicio de vidrio y el envío de materiales al relleno sanitario.

Estas empresas, si bien están generando trabajo y, a los objetos, la posibilidad de continuar un ciclo de vida, no son apoyadas por organismos estatales, dificultando con esto la generación de condiciones laborales más dignas, con prestaciones laborales o estímulos. Este estado de indiferencia frente a las dinámicas que se mueven tras la basura, pueden ser resultado del tabú que esta representa para la sociedad, el cual no permite diferenciar el gran negocio que hay tras esos elementos sin aparente valor, permitiéndose el desarrollo de unas formas que rayan con la monopolización.

Sumado a un tabú generalizado frente a los desperdicios sólidos, manifestado desde el rechazo en diferentes ámbitos hacia estos objetos, en Latinoamérica se desarrollan unas condiciones que no permiten el replanteamiento o progreso de ideas en torno a un manejo de los residuos sólidos más holístico, que requiera, claramente, una inversión más significativa por parte de entidades públicas y privadas. La corrupción y la existencia de unas necesidades básicas aún no resueltas, son dos factores fundamentales en América Latina para la nutrición de esta complacencia frente a todo lo que ocurre alrededor de las basuras. Ejemplo de esto, es la importación de desperdicios sólidos que, desde el 2018, comenzó a recibir la parte sur del continente americano, provenientes de Estados Unidos, sin que existan unas políticas concretas que impidan esta descarada migración de objetos que el primer mundo ya no utiliza.

Observar que las dinámicas se dan a un nivel micro y macro, generó que se pensara en las lógicas estructurales de este fenómeno. Se trata de unas estructuras colonizadoras en las que, por el hedonismo y consumismo sostenido por y para unos pocos, generalmente ciudadanos de clase media y alta, se ven afectadas negativamente muchas dimensiones en la vida de especies localizadas, por lo general, en zonas rurales. Ejemplo de este desigual acceso a bienes y servicios, es el índice de generación de desperdicios

sólidos por parte de los departamentos con las capitales más comerciales de Colombia: Atlántico, Cundinamarca, Antioquia y Valle del Cauca, cuya cantidad demográfica, en suma, representa apenas el 30% de la población total nacional, pero su generación de basura figura el 60% de la producida en todo el país.

Es un asunto que, desde la materialidad, refleja unas condiciones de desigualdad, exceso, incoherencia y falta de empatía propias de la vida en la modernidad, permeada por las lógicas consumistas y colonialistas heredadas de occidente, para el mundo.

En la búsqueda de alternativas que hicieran frente a las basuras de formas más cuidadosas con el medio ambiente y con la sociedad, se halló la reproducción de estas mismas dinámicas movilizadas por la desigualdad entre los países del sur y los del norte global. Europa, es el continente con mejor representatividad en un manejo circular de los residuos sólidos: países como Alemania, Suiza, Bélgica, Japón, Países Bajos, Suecia, Dinamarca y Noruega tienen una tasa significativamente baja en la disposición de residuos sólidos en rellenos sanitarios. La razón de esto, reposa en un bien financiado sistema de transformación de residuos sólidos en energía o en abono, y en unas estructuradas políticas que obligan a todas las personas a hacer una separación muy específica de los desperdicios.

La gran diferencia entre estos países europeos y los países latinoamericanos, además de la problemática de la corrupción y la alta cantidad de necesidades no resueltas que enfrenta gran parte de la población suramericana (como la educación, incluso el acceso al agua potable), se debe a una utilización de objetos significativamente más elevada entre los primeros que entre los segundos. Una emergencia sanitaria, en países europeos, sería mucho más viable teniendo en cuenta la gran cantidad de materiales consumidos allí, por lo que la necesidad de transformar o reutilizar estos elementos, resulta mucho más apremiante que en América Latina. Evidentemente, Europa cuenta con una eficiencia política y económica, en términos mercantiles, mucho más notoria que en el sur global, haciéndose para este continente mucho más asequible la construcción de grandes edificaciones de tratamiento para la generación de alimento o energía a partir de los desperdicios sólidos, como las composteras o las plantas de pirólisis.

Claramente, las dinámicas son abismalmente disímiles entre continentes. En el caso del Área Metropolitana, la basura, una vez sacada por los ciudadanos a la calle, con la intención de alejarla de su lugar de origen, de manera desordenada, es un negocio, caóticamente perseguido por Empresas Varias, los recuperadores informales y las empresas recicladoras que utilizan estos materiales para la generación de nuevos objetos. No existen en Colombia unas políticas, estudios o intenciones concretas que permitan el desarrollo de perspectivas más fructíferas y aportantes para el fenómeno de las basuras que, como se ha podido observar a lo largo de esta investigación, está permeado por altos niveles de contaminación, desigualdad, vulnerabilidad, monopolización, manipulación mediática y colonización.

A pesar de que, gracias a las entrevistas, observaciones e investigaciones rescatadas para la construcción de esta investigación, motivada por una angustia frente a esa desconexión entre el ser humano y la naturaleza, se refleja una realidad social que raya con la desolación, el desinterés, el automatismo y el hedonismo individualista, existen también unas pequeñas realidades que mantienen una semilla de resistencia alimentadoras de esperanza.

El Área Metropolitana del Valle de Aburrá, nido de una cultura narco, donde el consumismo y la generación de “dinero fácil” en grandes cantidades, son pilares, es un lugar donde no hay una sensibilidad significativa frente a los procesos de la naturaleza, tampoco frente a las situaciones de poblaciones cercanas que pueden encontrarse en situaciones de vulnerabilidad. Sus dinámicas, basadas grandemente en la competencia, la predominancia de una estética narco, unas intenciones de acumulación de capital, de egocentrismo, violencia y desigualdad, reflejadas en la materialidad de sus ciudades, esconden también sutiles hilos de sensibilidad humana, que se niegan a ser aplastadas.

Uno de estos hilos de sensibilidad y resistencia fue sembrado por Guillermo Silva, tecnólogo forestal de la Universidad Nacional de Colombia, habitante de la ciudad de Medellín. Él, en la búsqueda de un manejo más adecuado de los residuos orgánicos por medio del compostaje, consideró indignas las condiciones en las que trabajaban las personas en las grandes composteras que visitó pues, además del estigma negativo que ellas cargaban gracias al olor impregnado de los gases generados por la descomposición, se dio cuenta de ciertas afectaciones en la salud generadas por los mismos.

Con el propósito de encontrar formas de procesar los residuos orgánicos sin tener que interactuar con un proceso de descomposición avanzado a través de la aireación, necesaria para evitar sobrecalentamientos en el compostaje, Silva comenzó a indagar por pistas que le llevaran a la generación de una técnica que cumpliera con estos propósitos. Así fue que, después de alrededor de veinte años de experimentación, Guillermo consiguió diseñar, a través de la experimentación, la técnica precisa. La Paca Digestora Silva, el resultado, se trata de una forma de reciclaje orgánico limpio que funciona en gran medida a partir de la fermentación de los residuos orgánicos, es decir, con una mínima presencia de oxígeno.

Su capacidad de transformación alcanza los quinientos kilogramos de residuos sólidos de diferente tipo, y se ha convertido, una década después de su creación, en una técnica ideal para efectuar el procesamiento de residuos orgánicos en las zonas urbanas. Al ser un diseño para un procesamiento en gran medida anaeróbico, permite que las personas no tengan que intervenir en el proceso digestivo de la paca, sino que, una vez construida, esta dependa de los organismos como hongos e insectos para convertir todos los residuos en tierra negra, rica en nutrientes alimenticios para el suelo como zinc y nitrógeno.

No obstante, su importancia, además de ser una técnica adecuada para los contextos de ciudad, radica igualmente en el impacto social que ha generado. La Paca Digestora Silva, quizás sin haber sido planeada para ello, ha sido el lugar común de muchos intereses y movimientos direccionados al cuidado, reuniendo grandes cantidades de personas que, en su elaboración, se permiten hablar respecto a diversidad de temas entorno a la relación ser humano/naturaleza. Estos encuentros, con el pasar de los años, han generado espacios pedagógicos desarrollados en el ámbito infrapolítico, estimulando procesos espontáneos de vinculación de ideas, construcción de tejido social, redes de apoyo, interés por el cuidado y sentido de pertenencia.

La reunión frecuente entre personas, mediada por la realización de pacas digestoras, ha conjugado y materializado una fuerza social denominada “movimiento paquero”, dentro del cual existe una resistencia frente al automatismo hegemónico del relleno sanitario, en el que se deja a manos de externos la responsabilidad de los residuos

generados. Dicha responsabilidad, básicamente, es asumida por Empresas Varias, quien transporta la basura a un lugar fuera de la ciudad, afectando a otras comunidades.

Así, este movimiento, que en el 2014 comenzó a expandirse rápidamente en zonas urbanas, especialmente en Bogotá, ha ido construyendo tejido comunitario fértil para la generación de reflexiones y acciones que motivan transformaciones individuales y colectivas dentro de las ciudades, las cuales son portadoras de unas dinámicas en las que difícilmente se piensa la relación ser humano/naturaleza. Dentro de esta realidad consumista, acelerada y hedonista, el creciente interés por el reciclaje de los residuos orgánicos por medio de la paca y las temáticas desarrolladas en su realización, que tocan lo individual, íntimo, espiritual y político, resulta completamente pertinente para dar bases a una ecopedagogía.

Las actividades prácticas y reflexivas, propias del encuentro para la construcción de una paca digestora, van generando transformaciones en el individuo, en la colectividad y en el espacio público, a pesar de que esto genere múltiples conflictos públicos al existir diversidad de percepciones en torno al espacio intervenido.

El creciente movimiento paquero dentro de las ciudades, permite detallar la existencia de un interés por el destino de los residuos sólidos, y una necesidad de acción para disminuir los impactos que estos generan, al ser entregados a una institución que no se ha destacado por manejar los residuos de las formas más responsables. No obstante, la labor educativa en torno al manejo de los residuos sólidos, sigue siendo enorme, considerando que alrededor de la mitad de los ciudadanos no realizan una separación de los materiales desechados y prima el placer en el exagerado consumo de objetos generalmente innecesarios. Sumado a esto, dicha educación debe contar con un enfoque holístico en el que se vea la basura como parte de un ciclo iniciado desde el momento en el que las empresas invierten en generar mayor demanda de productos a través de la publicidad y diversas estrategias de pago. La problemática de la basura, por ende, es un fenómeno que pertenece a unas dinámicas sistémicas propias de una economía lineal basada en el consumismo, generando una explotación ilimitada de los ecosistemas en todo el mundo.

Una educación basada en la sensibilidad hacia el entorno, ha sido necesaria y clave para la construcción de seres que se relacionen de formas más empáticas con todo lo vivo.

Referencias

- Abarca-Guerrero, L., Maas, G., & Hogland, W. (2015). Desafíos en la gestión de residuos sólidos para las ciudades de países en desarrollo. *Revista Tecnología En Marcha*, 28 (2), 141–168.
- Acosta y Gudynas (2017). El Buen Vivir, más allá del desarrollo. En G. C Delgado *Buen vivir/buena vida: imaginarios alternativos para el bien común de la humanidad* (pp. 70-81)
- Aguilar, Paula Lucía (2016). Planificar una nueva sociedad. Tiempo, Trabajo, Política. En Grondona, Ana. (Ed.). *Estilos de desarrollo y buen vivir*, 127-152.
- Carosio, A. (2008). El género del consumo en la sociedad de consumo. *La ventana*, 27 (3), 130-169.
- Colombia. Consejo Nacional de Política Económica y Social (2016). *Documento CONPES (Consejo Nacional de Política Económica y Social) Política Nacional para la Gestión Integral de Residuos Sólidos*. Departamento Nacional de Planeación.
- Correa Espinosa, M. I. (2022). *Resistir desde los residuos: prácticas sociales de resistencia de los paqueros urbanos (acercamientos etnográficos en Medellín y Bogotá)* [Tesis de maestría, Universidad de Antioquia, Medellín]. Sistema de Bibliotecas de la Universidad de Antioquia
- Daros, W. R. (2014). El consumismo en la posmodernidad, según Zygmunt Bauman. *Argus-a*, 3 (12)
- Davis, M. (2007). *Planeta de ciudades miseria*. Ediciones Akal.
- Díaz, A. (2020) *Pacas biodigestoras. Atardeceres VID como aporte a la economía circular*. [Tesis de maestría, Universidad de Antioquia, Medellín]. Sistema de Bibliotecas de la Universidad de Antioquia
- FRANCE 24 Español (19 de enero de 2018). *Suecia, reina del tratamiento de residuos*. Youtube
- González, A. (2018). Materiales de construcción con residuos industriales de vertederos ecológicamente invasivos. *Arquitectura y Urbanismo*, 39 (1), 05-26.
- Ministerio de ambiente y desarrollo sostenible (Julio 15, 2022). *Se reduce y se contiene la deforestación en Colombia durante los últimos cuatro años*.

- Lima, L. (2022) “Imperialismo de la basura”: por qué América Latina se ha convertido en “el nuevo basurero de Estados Unidos”. *BBC NEWS MUNDO*.
- Mancheno, M., et. al. (2016). Aprovechamiento energético de residuos plásticos obteniendo combustibles líquidos, por medio de pirólisis. *La Granja: Revista de Ciencias de la Vida*. 23 (1): 53–59
- Mintz, S. (1996). *Dulzura y poder: el lugar del azúcar en la historia moderna*. Siglo veintiuno editores.
- Municipio de Loja (13 de junio de 2018). *Loja es ejemplo en manejo de residuos sólidos desde los años 80*. Youtube
- Municipio de Loja (26 de febrero de 2018). *Municipio de Loja mantiene un sistema especializado para el tratamiento de los desechos sólidos*. Youtube
- Osorio Zapata, Eliana María (2015). *Dimensión política, social y moral del fenómeno contemporáneo de producción y manejo de basuras. Una valoración del enfoque de gestión de residuos vigente en el Valle de Aburrá*. [Tesis de maestría, Universidad Nacional de Colombia, Medellín]. Biblioteca Digital Universidad Nacional de Colombia
- Ossa, C. (2022). *Dinámica de descomposición de residuos orgánicos a través del método Paca Biodigestora*. [Tesis de maestría, Universidad de Antioquia, Medellín]. Sistema de Bibliotecas de la Universidad de Antioquia
- Rojas Gonzalez, A. F., & Flórez Montes, C. (2019). Valorización de residuos de frutas para combustión y pirólisis. *Revista Politécnica*, 15(28), 42-53.
- Sáez, A. & Urdaneta, J. (2014). Manejo de residuos sólidos en América Latina y el Caribe. *Omnia*, 20 (3), 121-135
- Sánchez, M. P. (2015) ¿Le apuestan los sistemas de manejo de residuos sólidos en el mundo al Desarrollo Sostenible? *Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas*, vol. 1, 445-450
- Secretaría de Gestión y Control Territorial (2021). *Seguimiento del Plan de Gestión Integral de Residuos sólidos*. Subsecretaría de Servicios Públicos
- Segura et al. (2020). Referentes mundiales en sistemas de gestión de residuos sólidos. *Revista Espacios*, 41 (17), 22-33
- Steel, Carolyn (2020). *Ciudades hambrientas*. Editorial Capitán Swing.
- Teleantioquia Noticias (19 de mayo de 2022). *Entrevista con Augusto Osorno presidente JAC La Frisolerá*. Youtube
- Unidad Municipal de Atención y Reparación a Víctimas (2015). *Desplazamiento*

Forzado y Desplazamiento Forzado Intraurbano: Contexto y dinámica en Medellín durante el 2014. Secretaría de Gobierno y Derechos Humanos. Alcaldía de Medellín.

Urdaneta G., Joheni A., & Sáez, Alejandrina (2014). Manejo de residuos sólidos en América Latina y el Caribe. *Omnia*, 20 (3), 121-135

Vargas, I. (2022). Con la ruta de las pacas más de 100 toneladas de residuos han dejado de llegar a Doña Juana. En *UAESP*.

WWF (2022). En el mundo se desperdician mil millones de toneladas de alimentos más de lo que se estimaba. En *WWF*.