



ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA

Recibido: 31 de agosto de 2024. Aprobado: 3 de octubre de 2024.

DOI: 10.17151/rasv.2025.27.1.5

Vidas entretejidas: estudio de un colectivo multiespecie en la huerta del Jardín Botánico de la Universidad de Caldas, Manizales, Colombia

Interwoven lives: study of a multispecies collective in the garden of the Botanical Garden Universidad de Caldas, Manizales, Colombia

RESUMEN

En 2022, después del periodo de aislamiento causado por la pandemia del Covid-19, un grupo de estudiantes universitarios de diferentes pregrados se reunió en una huerta ubicada en el Jardín Botánico de la Universidad de Caldas con la intención de aprender sobre los usos y el cuidado de las plantas. El objetivo de este trabajo es reflexionar sobre los intercambios que tuvieron lugar alrededor de la huerta y que permitieron entretejer vidas humanas y no humanas. Utilizando los conceptos de Bruno Latour (2007) se explora y describe el proceso colectivo, las redes y las agencias de los “cuasi sujetos-objetos” que se relacionaron en el habitar del Jardín Botánico. Los intercambios como procesos de colaboración y aprendizaje compartido en la huerta permitieron generar: observación y relación con los tiempos de las plantas, la tierra fértil y las cosechas, y los intercambios de conocimientos humanos y no humanos. Para el caso, se plantea cómo dentro del grupo el término “alelopatía” empezó a ser usado como metáfora para las conexiones interpersonales y multiespecie resultado de la reciprocidad e intercambios del colectivo.

MARIA PAULA SALDAÑA PARRA

Estudiante de Maestría en Antropología Social, Universidade Federal Rio Grande do Sul (UFRGS). Antropóloga, egresada de la Universidad de Caldas, Manizales, Colombia.

✉ maria04paula07@gmail.com

ORCID: 0009-0008-5445-8582

Google Scholar

Cómo citar este artículo:

Saldaña, M. P. (2025). Vidas entretejidas: estudio de un colectivo multiespecie en la huerta del Jardín Botánico de la Universidad de Caldas, Manizales, Colombia. *Revista de Antropología y Sociología: Virajes*, 27(1), 98-132. <https://doi.org/10.17151/rasv.2025.27.1.5>



Palabras clave: Jardín Botánico de la Universidad de Caldas, huerta, alelopatía multiespecie, saberes botánicos, cuasi sujetos-objetos, Covid -19.

ABSTRACT

In 2022, after the period of isolation caused by the Covid-19 pandemic, a group of university students from different undergraduate programs gathered in a garden located at the Botanical Garden at Universidad de Caldas with the intention of learning about the uses and care of plants. The objective of this work is to reflect on the exchanges that took place around the garden and that allowed the interweaving of human and non-human lives. Using the concepts of Bruno Latour (2007), the collective process, the networks, and the agencies of the “quasi subjects-objects” that interacted in the inhabiting of the Botanical Garden are explored and described. The exchanges, as processes of collaboration and shared learning in the garden, allowed for the generation of: observation and relationship with the timing of the plants, fertile soil and harvests, and exchange of human and non-human knowledge. In this case, it is outlined how, within the group, the term “allelopathy” began to be used as a metaphor for the interpersonal and multispecies connections resulting from the reciprocity and exchanges of the collective.

Key words: Botanical Garden of the University of Caldas, garden, multispecies allelopathy, botanical knowledge, quasi-subjects-objects, Covid-19.

Aprendizajes multiespecie y redes de convivencia

El presente artículo es una reflexión del trabajo de campo realizado en una de las huertas del Jardín Botánico de la Universidad de Caldas. La Universidad de Caldas es una institución de educación superior con sedes en los municipios de Manizales y La Dorada. Cuenta con una variada oferta académica que incluye programas de pregrado y posgrado en áreas como Artes, Ciencias Agropecuarias, Ciencias Exactas, Jurídicas y Salud, entre otras (Universidad de Caldas, 2024b). Como institución pública de Colombia, tiene una amplia oferta de pregrados y posgrados que propicia la migración estudiantil hacia la ciudad de Manizales.

Dentro de los predios de la Universidad se encuentra el Jardín Botánico, que está adscrito a la Facultad de Ciencias Agropecuarias; está ubicado en la sede central de Manizales y fue declarado formalmente en 1991.

Cuenta con una extensión de 9,5 hectáreas (Figura 1), además, es reconocido por su gran diversidad en flora y fauna, siendo un espacio clave para la investigación, conservación y educación ambiental en la región (Trejos, 2023). La huerta en la que se realizó el trabajo de campo se llama “Huerta de plantas medicinales, mágico-religiosas y artesanales” (Figura 2), un amplio espacio con 84 camas de cultivo distribuidas en cuatro niveles, rodeado por el bosque. Es una de las huertas que tiene el Jardín Botánico y que hace parte de las colecciones con enfoques de plantas relacionados con la etnobotánica (Universidad de Caldas, 2024a).

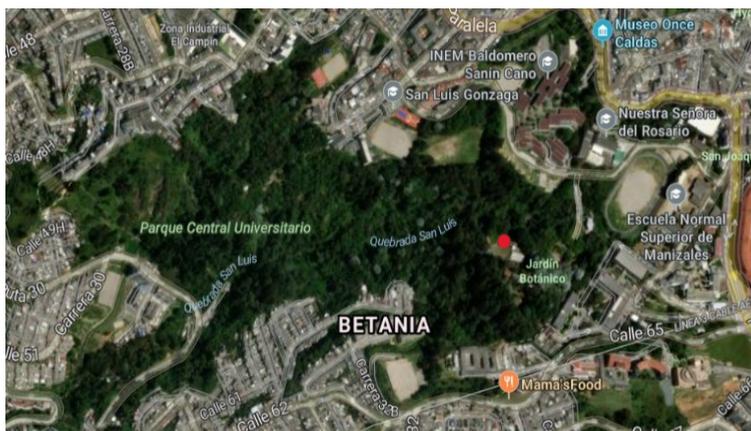


Figura 1. Imagen satelital del Jardín Botánico de la Universidad de Caldas, ubicado en la central de la ciudad de Manizales. 2024.

Fuente: Bing.



Figura 2. La huerta en los primeros días de trabajo. Febrero de 2022.

Fuente: Jhon López.

El trabajo empezó en 2022, después de un periodo de aislamiento causado por el Covid-19. La posible intervención y uso de esta huerta, se presentó como punto de encuentro físico para realizar parceria y amistad, después de un momento de reclusión, soledad e incertidumbre. El trabajo en la huerta se realizó mientras se flexibilizaba el tránsito de personas en la calle y la población empezaba paulatinamente a “recuperar una vida normal”.

Las personas que han participado en este espacio son mujeres y hombres con edades entre los 23 y los 30 años, estudiantes de pregrados como Agronomía, Antropología, Artes Escénicas, Artes Plásticas, Biología, Filosofía, Música y Sociología. Estos estudiantes son personas de diferentes municipios de Colombia como Bogotá (Cundinamarca), Buga y Cali (Valle del Cauca), Ibagué (Tolima), Ipiales y Pasto (Nariño), Manizales (Caldas), Pereira (Risaralda), Puerto Berrío (Antioquia), entre otros. Esta diversidad de personas responde a la característica migración hacia Manizales por ser Ciudad Universitaria.

Vale la pena aclarar que las actividades convocadas en torno a la huerta eran para cualquier persona que quisiera participar. Por lo anterior, en la huerta también hubo participación de mujeres y hombres que son profesores, o personas externas a la Universidad, con edades variadas entre los 30 y los 65 años.

Las reuniones en la huerta permitieron juntanzas y acciones que facilitaron la formación de lazos y redes de cooperación, mediante el intercambio de experiencias y conocimientos sobre las plantas y las diversas formas de vida que cohabitan en este espacio compartido. El cultivo fue un escenario para interactuar más allá de lo humano. Allí se exploraron algunas de las interacciones que las plantas tienen con el mundo: los ciclos de crecimiento, el paso del tiempo, la modificación a los suelos, el sustento y alimento que brindan. En la huerta se creó una convivencia con la diversidad de seres vivos, en espacios habitados tanto por humanos como por no humanos. El trabajo en el cultivo y cuidado de las plantas de la huerta fue un vehículo para crear oportunidades y aprendizajes conjuntos, pensar colectivamente, aprender a dialogar, solucionar retos y problemas.

En este artículo se analizarán los trabajos, acciones y actividades alrededor de la huerta, un espacio biodiverso que hace parte de un Jardín Botánico, un lugar que hace parte de una universidad que es recinto de epistemologías generalmente con divisiones en conocimientos (facultades y programas). Para ello, se reflexionará sobre los intercambios y

relacionamientos que tuvieron lugar en la huerta, donde se desdibujan las barreras de la construcción de ciencia entre los conocimientos de las ciencias humanas y las ciencias exactas (ver Latour, 2007). Se argumentará cómo, a través de los intercambios humanos y no humanos, se propiciaron redes de conocimientos, aprendizajes, cuidados, tiempos compartidos entre los habitantes de la huerta.

Esto es una narración sobre cómo la huerta, siendo un terreno compartido con diferentes actores y con agencias marcadas, se prestó como un lugar para reunir un grupo de estudiantes y generar aprendizajes sobre otros ritmos de vida, sobre la vida vegetal y nuestra propia vida animal. Estas páginas muestran cómo en la huerta las conexiones y las redes de cooperación se hacen, se desarrollan y fortalecen a través de la interacción continua con múltiples formas de vida, como una metáfora de una aleopatía multiespecie.

Una mirada desde la antropología

La huerta está alineada con los intereses etnobotánicos del Jardín Botánico. Su objetivo es preservar a través del cultivo especies vegetales útiles para los humanos. Para explicar y reflexionar los acontecimientos que tuvieron lugar en la huerta del Jardín Botánico en la Universidad de Caldas. Utilizaré el argumento de Bruno Latour (2007, p. 151) sobre la división del mundo desde la propia construcción del conocimiento occidental (Europa). Una división entre política (sujeto y sociedad) y la ciencia (naturaleza). Estas divisiones son observadas en la relación directa con las plantas, los participantes, el trabajo en la huerta y la interacción del espacio como un ecosistema. Lo anterior es pertinente, en la medida en que el trabajo de campo se desarrolló en una huerta que es parte de un espacio universitario donde las fronteras epistémicas están marcadas por las facultades y los programas.

La etnobotánica es una etnociencia, producto de la “proliferación de híbridos” (Latour, 2007, p. 84). Es una subdisciplina híbrida entre las ciencias sociales y naturales, que cuenta con conceptos, métodos y metodologías de análisis. Por lo general, los estudios de caso quieren resaltar, documentar, proteger, preservar y difundir los conocimientos basados en las relaciones humanas con especies vegetales (Alexiades, 1995; Bermúdez et al., 2003; Briceño et al., 2015; Carreño, 2010; Hernández et al., 2015). Es un área de interés para biólogos, botánicos, agrónomos, farmacéuticos, antropólogos, químicos, entre otros.

Estos estudios de caso suelen tener una mirada unilateral sobre humanos-plantas, clasificando, organizando y analizando principalmente los usos humanos de dichas plantas. El intento de preservación de conocimientos locales y tradicionales que hace la etnobotánica, tiene implícita la purificación (Latour, 2007) de las redes que son la base de esos conocimientos, queriendo solo documentar plantas y usos como algo estático. Dicho intento deja de lado las redes que se trazan en los cultivos, entre las técnicas, las acciones, los discursos, los objetos, los sujetos y los actuantes que coexisten en estos lugares. La etnobotánica es el reflejo de la ciencia moderna intentando dar orden, organización, objetividad y validación de los conocimientos y relaciones que otras poblaciones humanas tienen con las ecologías en las que viven. Por ello, no se intenta aquí justificar las etnociencias ni sus motivaciones científicas, ya que los procesos que involucran tienden a dividir, depurar y purificar los hechos del mundo, lo que no es pertinente para este estudio.

Este artículo presenta un esbozo de las redes de intercambios y reciprocidad en el colectivo formado en torno a la huerta del Jardín Botánico. Aquí se quiere desdibujar las líneas marcantes, divisorias y clasificatorias de las ciencias y la etnobotánica. Por ejemplo, pensar que las plantas solo tienen relevancia en la medida en que son útiles para los humanos, y que en un cultivo solo se trabaja con ellas, cuando en realidad existen cientos de interacciones multiespecie entre las plantas, la tierra, los polinizadores y los humanos. La etnografía aquí expuesta, está basada en la relación del conjunto de actores que hacen redes de intercambio y reciprocidad. Descola (2001) describió cómo, según la cosmología de los tukanos del oriente colombiano, existe una reciprocidad de equivalencia entre los humanos y los no humanos, “así humanos y no humanos sustituyen mutuamente y contribuyen conjuntamente, por medio de sus intercambios recíprocos [y algo utilitarios]” (pp. 110-111). En el amplio espectro de las relaciones de los humanos con las plantas y las plantas con los humanos, hay acontecimientos que se escapan y proliferan en las orillas de la división de las ciencias.

Todos los humanos tenemos relaciones con las plantas. Podemos trazar dos ejemplos sobre las relaciones que los humanos tenemos con nuestras ecologías. Uno, serían las personas que mantienen *relaciones inconscientes* con las plantas, viviendo rodeadas de especies vegetales, sin prestar atención a la vida que las rodea, un fenómeno conocido como ceguera botánica —*plant blindness*— (Wandersee y Schussler 1999). Sin embargo, estas personas se benefician de las plantas principalmente al consumir productos derivados de cultivos. El otro, serían las personas que tienen *relaciones conscientes*, interactuando directamente con la tierra y

el cultivo mediante la siembra de plantas, o identificando y reconociendo las plantas con las que habita.

La etnografía y el análisis de la antropología permiten un espacio de diálogo entre las relaciones humanas y no humanas (Latour, 2007), donde se trazan narraciones en las que la vida humana, las cosas, los sujetos y los discursos viven más juntos de lo que quiere aceptar la ciencia occidental. La antropología “é uma investigação generosa, aberta, comparativa e crítica das condições e possibilidades da vida humana no mundo que habitamos” (Ingold, 2017, p. 223). Son múltiples las descripciones que denotan las relaciones estrechas de los humanos con otros seres vivos, que tienen diferentes tipos de interacción, no solo unidireccionales. La discusión de este artículo se traza en esta multiplicidad de vidas, de encuentros, de relaciones que crean colectivos, como la forma en que se “relacionan unos con otros” (Latour, 2007, p. 132). Los colectivos son definidos por la circulación de los cuasi sujetos-objetos y las redes que trazan en la medida en que se relacionan con el entorno. Ya que “si hay una cosa que todos [los humanos] hacemos igual es realmente construir a la vez nuestros colectivos humanos y los no humanos que [nos] rodean” (Latour, 2007, p. 155). La pertinencia del concepto de colectivos tiene que ver con la variedad de actuantes, con distintas realidades (Hornborg, 2001) y con diferentes instrumentos que nos permiten relacionarnos con ellos. Nosotros los casi sujetos-objetos que a veces somos “como cosa, a veces relato, a veces lazo social, sin [reducirnos] jamás a un simple ente” (Latour, 2007, p. 131). Lo siguiente, es una narración de los tejidos que se formaron y dieron paso a los conocimientos aprendidos en el colectivo durante 2022 y 2023, una huerta dentro de un Jardín Botánico, en donde proliferan los híbridos que habla Latour (2007).

Un día de trabajo en la huerta: una mirada multiespecie de los colectivos

“Você visita aquele ponto o suficiente para conhecer
as flores (...) e a atividade dos animais;
você produziu um lugar familiar na paisagem.
Lugares familiares são o início da apreciação
das interações multiespécies”
(Tsing, 2017, p. 181)

Estar en el Jardín Botánico era para los participantes un momento de observación y escucha. Las personas que trabajaban en la huerta intentaban no reproducir sonidos externos como música. Generalmente, el trabajo era remover el suelo, desyerbar con las manos o con objetos,

además, de observar las plantas y las camas de cultivo. Este trabajo siempre estaba acompañado por diferentes voces. Algunas veces era el bosque, en el movimiento de las ramas de los árboles, los insectos o las aves; otras veces eran de las personas contando historias, saberes, chistes y anécdotas en medio de risas; otras veces era los perros que nos acompañaban.

Un día de trabajo había en el aire un sonido muy particular, era fuerte y bastante llamativo para ignorarlo. Ese día estábamos con Laura, estudiante del pregrado de biología, y que era parte del Semillero de Investigación en Ornitología¹. Le pregunté: “¿Qué es ese sonido?” y ella me respondió: “Maria, pues un ave”. El sonido que emitía este sujeto era disruptivo en el lugar, como para llamar suficientemente la atención de cualquier oyente.

Laura expresó: “Vamos a ver qué es”. Ella, con sus ojos entrenados en la búsqueda de aves, empezó a observar en dirección al sonido entre los árboles y el guadal, y dijo: “¡Mira!”. Al inicio fue difícil encontrar aquello que sonaba. El acompañante que escuchábamos no resaltaba entre el verde del guadal, lo más visible de él era una línea amarilla sobre un pico negro que marcaba su contorno. aquel acompañante era un tucán esmeralda (*Aulacorhynchus albivitta*)², un ave endémica de nuestro continente americano. Allí estaba, casi imperceptible por sus plumas de tonos verdes, pasando desapercibido a la vista, pero con un sonido incesante. Historias como estas hay varias, era inevitable observar la diversidad que acompaña y da forma a ‘la huerta’. Desde este lugar podía observarse diferentes especies de aves como barranqueros (*Momotus momota*), pavas (*Penelope montagnii*), colibrís (*Colibri cyanotus*), tångaras (*Tangara gyrola*), entre muchas otras³, hasta observar en las camas de cultivo huellas de pequeños mamíferos, e interactuar al tacto con las múltiples especies de insectos que viven bajo tierra cuando se removían los suelos con las manos o con ayuda de pequeñas palas. ¿Cómo separar las cosas? ¿Cómo decirnos a nosotros mismos que trabajábamos con plantas y conocimientos humanos alrededor del cultivo de una huerta, e ignorar el resto del mundo? Los sentidos y las experiencias incesantes hacían un llamado a observar otras vidas e interesarnos por ellas. ¿Quiénes son estos seres?

.....
¹ La ornitología es una parte de la biología dedicada al estudio científico de las aves, que indaga su distribución geográfica, comportamiento, patrones migratorios y papel en los ecosistemas.

² Canto: https://www.youtube.com/watch?v=x_1FVfc-wvo

³ El departamento de Caldas por su biodiversidad y variada geografía, entre los bosques húmedos del Magdalena y los páramos del norte de los Andes, es destacado por el avistamiento de múltiples especies de aves nativas y de migración.

Debido a las descripciones de este artículo, vale la pena mencionar que este se hizo desde la perspectiva de las etnografías multiespecie. Tomando las palabras de Schiavoni (2023) sobre la *observación como técnica*, algunos autores como:

Lee e Ingold (2006) abordan la dimensión material del trabajo de campo a través del movimiento de caminar, un gesto cognitivo que pone en contacto a la persona con el entorno.

El vínculo de doble sentido entre lo material y lo social, y entre lo social y lo orgánico (...), fue acrecentado en las últimas décadas por la etnografía multiespecie (...) ensamblando la acción humana con la de otras entidades (Tsing 2019).

La tecnicidad deja de ser una propiedad de individuos y se manifiesta en interacciones. (Schiavoni, 2023, p. 485)

A través del trabajo de cultivo, los participantes entraron en contacto con la vida en la huerta. Lo anterior, implicó conocer y observar las manifestaciones de las relaciones entre especies que se establecen en el lugar. Aquí lo multiespecie tiene que ver con la autopercepción humana: ¿quiénes somos junto a otras especies? La consideración conduce a pensar sobre los tipos de mundos que crean estas otras especies, “in dystopic, utopic, and quotidian terms [en términos distópicos, utópicos y cotidianos]” (Livingston y Puar, 1999, p. 10).

Tres escenarios para los vínculos y la convivencia multiespecie

Los relatos de esta etnografía tuvieron un inicio en tres escenarios. El primero fue mi trabajo de campo realizado junto a campesinos de la tercera edad en el municipio de La Merced (Caldas, Colombia). El segundo fue el ofrecimiento de la huerta por parte del director del Jardín Botánico de la Universidad de Caldas, y el tercero fue un encuentro de colegas que propició el inicio de un colectivo.

El trabajo de pregrado, que realicé para optar por el título de antropóloga, fue hecho junto a los campesinos del municipio de La Merced, particularmente en el barrio Riobamba, en torno a las prácticas y conocimientos sobre plantas medicinales (Saldaña, 2023). El trabajo desembocó en una reflexión sobre nuestras *relaciones conscientes e inconscientes* con la vida botánica. Esta investigación despertó un sentimiento de realidad ante la pérdida de biodiversidad junto con los conocimientos. Actualmente, enfrentamos una devastación de bosques impulsada por monocultivos,

construcciones u otros usos de suelo que justifican la deforestación. Esta situación afecta negativamente a los ecosistemas y a quienes vivimos en ellos.

Ante esta frustrante realidad, surgió el segundo escenario, cuando el director del Jardín Botánico me ofreció la administración de la “Huerta de plantas medicinales, mágico-religiosas y artesanales”, en febrero de 2022. El Jardín Botánico se encuentra al borde de la microcuenca del río San Luis, lo que le proporciona un entorno único de selva andina (Figura 1). Por ello, se dedica a la conservación de especies a través de la colección de plantas vivas y la recreación de ecosistemas como bosques de pinos, eucaliptos y otras zonas donde diferentes formas de vida han encontrado su hogar, renovando el ecosistema nativo del bosque andino. El Jardín Botánico cuenta con diferentes espacios como quioscos, huertas, invernaderos, cultivos hidropónicos, una media torta, espacios techados, auditorios, oficinas, y espacios de bosques, con zonas nativas y otras con especies exóticas. Contando con espacios con árboles de más de 25 metros de altura, es un refugio y lugar de hábitat de cientos de especies.

El Jardín Botánico es un espacio recuperado; se dice que antes de ser lo que es ahora, era un terreno sin bosque. A través del paso de los años se ha recuperado, sembrando diferentes especies vegetales, que han atraído a otras especies. Un día, un hombre que participó en un encuentro me dijo: “Cuando iniciamos el proceso de reforestar, debemos contar con que no seremos nosotros quienes lo verán realizado, ya que es un proceso de años, incluso décadas, lo hacemos para que otros lo vean en el paso de los años”. Así, el Jardín Botánico es un espacio que a través de los años se ha vuelto el hogar y el lugar de interacción de pequeñas plantas, hongos, aves, insectos, enormes árboles, cientos de formas de vidas captadas apenas por nuestros sentidos.

En 2022, después de casi dos años de encierro y aislamiento por el Covid-19, el lugar se encontraba en un estado de caos, sin un orden aparente (un orden humano). Las plantas y el ecosistema en general se habían tomado todo, como propio. El espacio estaba en un estado natural, había muchas especies de plantas diferentes por dondequiera que se mirara, sobre los caminos, escaleras, sobre los techos (Figura 3), y las áreas de cultivo tenían una enredadera de vida. Esta situación generó que algunas estructuras estuvieran afectadas por falta de mantenimiento. La vida se había tomado las construcciones humanas y ahora parecía que reinaba el caos para aquellos que quisieran imponer su orden. La huerta estaba, al igual que el Jardín Botánico, sumida en la vida de las plantas. Había una maraña de vida (Figura 4), que eran las plantas que habían

vivido y conquistado estas tierras durante los dos años de pandemia. Al inicio parecía que el trabajo en la huerta “sería ordenar las plantas” y tener cultivos marcados, de plantas que correspondieran a usos de “medicinales, mágico-religiosas y artesanales” relacionados con la etnobotánica del Jardín Botánico como institución de la Universidad de Caldas. Sin embargo, después aprendiendo junto a las plantas, se adoptó el uso de policultivos, se sembraron diferentes especies juntas, acompañadas por especies que alimentan polinizadores, y se realizaron diferentes talleres relacionados con el uso de los sentidos, la expresión artística y la danza de la paca (Paca Digestora Silva).



Figura 3. Techo con plantas, después del Covid-19. Febrero de 2022.

Fuente: la autora.



Figura 4. Maraña de plantas después del Covid-19. Febrero de 2022.

Fuente: Jhon López.

Finalmente, el tercer escenario se presentó cuando extendí la invitación de trabajar en la huerta a Valentina, Juan Camilo y Juliana, quienes en ese momento eran estudiantes de pregrado en antropología. Nosotros compartimos un interés común sobre la relación entre los seres humanos como animales y otras formas de vida. Las experiencias vivenciales e investigativas giraban en torno a espacios de convivencia multiespecie. Por ejemplo Valentina, un día mientras desyerbábamos una cama de cultivo⁴, me contó que, junto a un grupo de amigas, llevaron a cabo una labor de limpieza en un bosque cercano a un barrio de la ciudad de Pereira (Risaralda). Recogieron y retiraron diversos residuos humanos que habían convertido el área en un basurero. Además, ella me habló del impacto positivo de este esfuerzo colaborativo multiespecie. Al retirar los residuos en camiones de basura, y estar más despejado el suelo, empezaron a llegar otras especies, realizando un notable cambio en el entorno ecológico. Por ejemplo, la llegada de guatines (*Dasyprocta punctata*) facilitó la dispersión de semillas, lo que permitió la recuperación del espacio, generando nuevas redes de crecimiento (Santamaría, 2024).

⁴ Lugar para plantar, para el caso, de dimensiones de 1 un metro de ancho por 2 dos de largo.

Juan Camilo ha trabajado en una huerta urbana de Manizales. Durante nuestros encuentros en la huerta, me habló sobre su enfoque que se centra en el cultivo responsable y agroecológico, utilizando semillas nativas y siendo parte de una red de amistad con otras personas que gestionan huertas en diferentes barrios de la ciudad. A través de estas experiencias, él se involucró en la recuperación de saberes ancestrales relacionados con las plantas y los cultivos.

Juliana tenía una familiarización con las personas que habitan la Plaza de Mercado de Manizales (La Galería). Durante su trabajo de campo para el pregrado de historia (Usamá, 2021), se relacionó con los locatarios de la plaza, especialmente aquellos que vendían frutas, verduras y plantas medicinales y aromáticas. La Galería es un espacio vibrante donde distintas acciones y colectivos se entrelazan, fomentando la participación ciudadana en asuntos socioambientales.

Los relatos del trabajo de campo presentes en este artículo son producto de estos tres escenarios, de los intereses individuales sobre plantas y ecosistemas, y de un lugar físico (huerta) que empezó a ser habitado y apropiado por diferentes estudiantes, un grupo de personas dispuestas a hacer un trabajo colectivo. El espacio fue una invitación abierta a la *interacción a través del cultivo con diferentes sujetos, actuantes y transformadores de espacios*. Cuando las jornadas en la huerta iniciaron, los participantes no conocían mucho sobre estos seres que residían en la huerta. Empezó a generarse un intercambio de saberes y conocimientos (Villoro, 2008) que estuvieron dados en términos de historias, chismes, chistes, comidas, y el tiempo destinado a trabajar en la huerta. A medida que los participantes empezaron a reconocer la vida de las plantas, fue necesario observar detenidamente la tierra, y el entorno del Jardín Botánico. Allí se conocieron diferentes sujetos que viven bajo la tierra y que constantemente la transforman, reconociendo las relaciones que las plantas establecen con otras especies. El colectivo de estudiantes experimentó la relación e interacción multiespecie.

Con un espacio como la huerta, se empezaron a generar diferentes diálogos, sobre ideas relacionadas con la relevancia de los conocimientos botánicos y la protección de espacios verdes. Primero con Valentina, Juan Camilo y Juliana, y más adelante con Nathaly, Sara, Laura, Sofía, Luisa y Luis. Personas que no se conocían mucho, decidieron juntarse en torno a las convicciones personales y académicas. Como lo argumenta Villoro (2008), son sujetos epistémicamente pertinentes, es decir, como individuos tienen ciertas creencias y saberes que les permite encontrar otros individuos, para confluir en ideas y acciones conjuntas.

Cuando se iniciaron los trabajos de la huerta en 2022, había algunas preguntas sobre cómo funcionaría el espacio, ya que las personas tenían iniciativa de trabajar y hacer, pero en realidad nadie estaba muy seguro de cómo debía funcionar. ¿Cómo se administra una huerta? ¿Cómo se cuidan las plantas? Todo comenzó con convicción y jornadas de trabajo en la huerta.

El colectivo se gestó desde la intención de abrir un espacio para conocer las plantas y los procesos de cultivos, relacionados directamente con los objetivos etnobotánicos de la huerta del Jardín Botánico. Se quería que otros estudiantes de diferentes pregrados se unieran al trabajo en la huerta, para crear una comunidad epistémica (Villoro, 2008), es decir, una comunidad de saberes y conocimientos los cuales estuvieran abiertos a ser compartidos, basados en un marco conceptual básico, para el caso, el cuidado de las plantas. Las actividades y prácticas que se realizaron fueron experimentales, aprendidas en la medida en que realizaban las acciones trazadas en correspondencia con esa comunidad epistémica. A medida que avanzaban los encuentros y convocatorias, se volvía evidente que a la huerta llegaban “sujetos epistémicamente pertinentes” (Villoro, 2008, p. 147), es decir, personas que tenían ciertas creencias y saberes que permitían que pudieran confluír ideas y acciones en torno al espacio del Jardín Botánico. Como menciona Villoro (2008), esas ideas empezaron a gestarse a partir de conocimientos personales, y, posteriormente, en la creación de conocimientos comunitarios, todos adquiridos a través de la praxis (práctica), que al generar experiencias, asegura y orienta acertadamente las acciones.

Aprendiendo del ritmo de las plantas: prácticas y agencias en la huerta

¿Cómo se cuida una planta? Las plantas son —para el caso— cuasi sujetos-objetos (Latour, 2007, p. 131); se presentaron en la huerta y en el Jardín Botánico a veces como *cosa* cuando eran utilizadas como alimento, otras veces eran *relato* porque a través del discurso los participantes empezaron a narrar historias y conocimientos en torno a esta forma de vida; además, se presentaron como un *lazo social*, cuando alrededor de ellas se hacía el colectivo y las redes de intercambio con otros seres. Nunca reducidas, jamás, a un simple ente. Observar las plantas es la manera de entender su lenguaje, ellas realmente son muy expresivas, solo que lo hacen con los movimientos sutiles de sus tallos, hojas y flores. El sutil cambio de la posición de las hojas tiene algo para comunicar sobre el agua, el sol o el suelo. Como lo menciona Haraway (2019): “Las temporalidades de las especies compañeras incluyen todas las posibilidades que se activan en el devenir-con, incluyendo el peso heterogéneo del tiempo

de la evolución para cada uno, pero también los muchos otros ritmos del proceso conjunto” (p. 50). Para poder entablar una relación con ellas, fue necesario cambiar y ajustar las jornadas de trabajo en la huerta a las necesidades de cada especie.

Fue necesario desaprender el paso de “el tiempo humano” - “el tiempo social”, para poder relacionarse con los cuasi sujetos-objetos que proliferaban en estas relaciones humanas y no humanas en torno al colectivo de la huerta. Aprender junto a las plantas el paso del tiempo, la paciencia y la esperanza, es una experiencia privilegiada, en un mundo en el que estamos acostumbrados a la inmediatez social. Al convivir con plantas, es necesario aprender a observar y a ser pacientes. Interactuar con ellas implicó tomar los “tiempos de cultivo, siembra y cuidado”, incluso llegando a adoptar el calendario de los ciclos lunares. Al aceptar este cambio del tiempo, se establecieron las jornadas de trabajo en la huerta y potenciales actividades en torno al calendario lunar, que —para el caso— se utilizó el que es publicado todos los años en el Jardín Botánico de la Universidad de Caldas. Dicho calendario no empieza el 1 de enero como el gregoriano, empieza en marzo con el equinoccio de otoño para el Hemisferio Sur, con la duración de un año. Cada mes del calendario corresponde a los ciclos de la luna, que varían más o menos en 28 días. Los días están distribuidos por secciones destinadas a la siembra, cosecha y poda de diferentes especies vegetales. Bajo este sistema se empezaron a convocar encuentros y actividades que se pudieran realizar en la huerta relacionados con el tiempo lunar.

Experiencias en la huerta

Los participantes de la huerta ya tenían algunos conocimientos e intereses relacionados con las plantas, saberes ecológicos, cultivos, biodiversidad, entre otros. Además de esta participación, algunos estudiantes llegaban al espacio con perros (Figura 5), animales de compañía que estuvieron presentes durante las jornadas de trabajo, corriendo, comiendo yerbas y abriendo huecos en la tierra.

Para iniciar las jornadas de trabajo en la huerta, generalmente se buscaban prestadas unas herramientas. Para ello, siempre había que caminar el Jardín Botánico buscando a los trabajadores, unos hombres que visten enterizos azules, y que por lo general están haciendo podas, mantenimientos y atenciones al lugar. Jaider, uno de ellos, dispuso su tiempo y sus conocimientos para dar charlas sobre el cultivo (Figura 6) y el manejo básico de las herramientas.

En una clase a cielo abierto, Jaider (charla, 2022) inició enseñando distintas técnicas corporales (Mauss, 1971) sobre el uso de objetos para el mantenimiento de las camas de cultivo. Comenzó con el azadón, un objeto de mango largo de madera con una hoja de metal ancha y plana en un extremo. Seguidamente, utilizó la herramienta arrastrando de manera firme la cuchilla de metal sobre la tierra removiendo la “maleza”. “Esta herramienta es para desyerbar”, dijo Jaider. Después, habló sobre el palín, un objeto de mango largo de madera con una hoja de metal larga y delgada, que sirve para remover el suelo. Realizó el movimiento para clavar la punta de la herramienta con autoridad y fuerza sobre la cama de cultivo, y comentó que “se usa con el fin de remover las raíces más profundas que haya”. Acto seguido, cambió de herramienta y nos demostró los movimientos que se necesitan para utilizar la pala, un objeto de mango largo de madera con una hoja metálica curva y afilada en la punta; la utilizó para mover la tierra de un lado al otro.

Durante su charla, Jaider hizo énfasis en la técnica para tomar las herramientas por el palo de madera, de qué forma debían separarse ambas manos a lo largo del palo y de qué manera se debían disponer las piernas, para tener más control y precisión a la hora de trabajar. Después, invitó a los participantes a tomar las herramientas por sí mismos y a poner en práctica los movimientos, imitando los de él, tomando el objeto con firmeza y fuerza.



Figura 5. Mafalda y Sativa, participantes de las jornadas de trabajo de huerta. Agosto de 2023.

Fuente: Laura.



Figura 6. Charla sobre plantas y su reproducción. Marzo de 2022.

Fuente: la autora.

Después de la charla de Jaider, los participantes se dispersaron por las camas de cultivo de la huerta. Algunos empezaron a practicar el desyerbe con el azadón, intentando interiorizar las técnicas correctas para manipularlo. Otros empezaron a observar algunas especies de plantas que hay allí. Estos espacios de dispersión y observación en la huerta, eran tiempos fundamentales en esa interacción con los seres que viven allí. Un proceso de detenerse y solo observar, reconocer, escuchar, tocar y sentir. Jaider empezó a señalar algunas plantas que viven en la huerta y que, en algunos casos, no crecen precisamente dentro de las delimitaciones de las camas de cultivo, simplemente se reproducen donde quieren y pueden.

Entre las plantas que se reconocieron ese día, estaban el limoncillo (*Cymbopogon citratus*), la caña agria, el acetaminofén (*Plectranthus ornatus*), la ortiga (*Urtica* sp.) y la yerbabuena negra (*Mentha spicata*). Para el caso de algunas de estas plantas, a primera vista y para un observador distraído podrían ser denominadas como “maleza”, que son esas plantas que se consideran nocivas o invasoras, que crecen muy rápido y que podrían afectar el crecimiento de las plantas que se quieren cultivar. La “maleza”, es un concepto utilizado dentro de los cultivos y, por lo general, son especies que se quieren quitar del espacio, para ello se usan objetos como el azadón, o se desyerba con las manos o se utilizan agroquímicos como herbicidas. Sin darnos cuenta, terminamos categorizando variedades de plantas como malezas, a veces sin percatarnos de la biodiversidad que hay entre ellas.

Las técnicas del cultivo y el cuidado de plantas, están compuestas por técnicas corporales, objetos, acciones para la reproducción de plantas (sexual y asexual), la gestión para tener residuos orgánicos para hacer las pacas. Todas relacionadas con la transformación de la tierra y la interacción entre las plantas. Las técnicas son —para el caso— cuasi sujetos-objetos (Latour, 2007, p. 131), que están materializadas como cosas, mediante los objetos que se utilizaron; como relatos, para la transmisión de movimientos o consejos para una mejor ejecución de la técnica; como lazo social, porqué generaron comunicación entre los participantes para apoyarse y ayudarse con los trabajos en la huerta; no podrían ser reducidas a una simple acción. Esto permitió que los participantes se relacionaran estrechamente entre ellos y junto con las múltiples especies que transitan por la huerta y el Jardín Botánico.

Sobre la reproducción de las plantas

La huerta es un lugar para cuidar plantas, observarlas y conocerlas. Una forma de reconocerlas es por su forma de reproducción. Un día Jaider, en una charla, compartió a los participantes lo siguiente:

Hay que saber que las plantas tienen dos medios de propagación, la asexual que es por medio de esquejes y la sexual que es por medio de las semillas. Para los esquejes deben cortar una rama de la planta, para eso, la planta debe ser grande para que no se afecte su integridad si se corta (...) [para el caso de la semilla] debe enterrarse dos veces su tamaño, si tiene un milímetro de tamaño, se debe poner a dos milímetros. Además, debe taparse con un poco de tierra, si se entierra mucho no nace, si se entierra muy superficial, no nace. (Jaider, charla, 2022)

Durante 2022, se realizaron siembras de esquejes y diferentes intentos para germinar varias semillas.

En uno de los encuentros, estudiantes pertenecientes al pregrado de agronomía hicieron una breve charla sobre cómo reproducir una planta de manera asexual. Para ello, es necesario hacer un corte a una planta. Una vez se corta el “esqueje” se debe plantar directamente en el suelo. Lo que acontece después es que algunas especies de plantas tienen la capacidad de crecer de nuevo desde la parte cortada. En este caso, ellos sacaron esquejes de una planta de romero (*Salvia rosmarinus*) que había en una de las camas de cultivo. Estos esquejes o “piecitos” se sembraron en una cama de cultivo, y pasaron meses antes de notar que estaban creciendo. Lentamente, estas ramas cortadas desarrollaron raíces

y después empezaron a crecer sus tallos y hojas. No todas las plantas que se quisieron reproducir por esquejes nacieron. En algunas ocasiones se podían observar los chamizos secos enterrados en la tierra.

Para la reproducción sexual, por ejemplo, un día se hizo una siembra en una bandeja de cultivo de algunas semillas que fueron regalos de personas para el colectivo. Algunas semillas eran de Manizales y otras venían del departamento de Nariño. Fue el momento donde los diferentes participantes fueron invitados a observar detenidamente las semillas, la variedad de color, tamaño y textura dependiendo de las especies. Las semillas del alelí (*Erysimum cheiri*) y la albahaca blanca (*Ocimum basilicum*) comparten las características que son oscuras, redondas y más pequeñas que la cabeza de un alfiler; la del melocotón (*Prunus persica*) es blanca, plana, redonda y tiene aproximadamente un centímetro y medio; la de la caléndula (*Calendula officinalis*) es blanca, un poco translúcida, con forma de media luna y tiene un cuarto de centímetro; y la del cáñamo (*Cannabis sativa*) es café, redonda, con un tamaño de medio centímetro.

A veces ellas se tomaban semanas en germinar, en otras ocasiones nunca lo hacían. Las semillas son el cierre de un largo ciclo, es la conclusión de un proceso de reproducción. Pero a la vez, también son el inicio potencial de algo. Laura, estudiante del pregrado de biología, compartió con otros participantes que dentro de cada semilla está la información genética que hace a la planta ser. La semilla cuenta con los nutrientes y la energía que necesita para nacer. Una vez la planta germine, necesita estar en un ambiente con nutrientes que la sustenten (Laura, conversación, 2022)⁵. Además, la planta nacerá en condiciones óptimas; de no ser el caso, puede conservarse durante mucho tiempo sin perder la información genética ni los nutrientes.

En la siembra de semillas puede verse la interacción entre cuasi sujetos- objetos. Lidiando con la delicadeza de la vida, utilizando objetos que permitirán el cuidado de las plantas, los participantes como medios usados por las plantas para reproducirse. Un intercambio entre tiempos, formas de vida, lenguajes no verbales. Las semillas son fundamentales en estos procesos colectivos entre la interacción multiespecie. Las plantas pasan por diferentes metamorfosis a lo largo de su vida, recorriendo diferentes estadios a su propio tiempo. Estas metamorfosis alimentan el bosque, de una u otra manera. Las plantas del Jardín Botánico son visitadas por cientos de especies. Son alimento, sustento, refugio, son agentes del

⁵ Laura sugirió el siguiente documento para informarse mejor sobre su comentario sobre las semillas: [hd_1992_03.pdf](https://www.mapa.gob.es/ministerio/pags/biblioteca/hojas/hd_1992_03.pdf) (https://www.mapa.gob.es/ministerio/pags/biblioteca/hojas/hd_1992_03.pdf).

espacio. Por ello, reconocer las plantas es también conocerlas en estos diferentes procesos transformativos y los intercambios que se generan en estos diferentes estadios de vida.

Tierrita fértil para echar raíces

Para las relaciones multiespecie que se trazaron sobre la tierra de cultivo, se utilizará el concepto ‘alelopatía’, con el cual se pretende explicar las relaciones entre plantas. Un día, Jaider nos acompañó durante una jornada de trabajo en la huerta. Nos contó que “la alelopatía es la condición biológica en donde las plantas aportan a la tierra ciertas características que pueden beneficiar o afectar las plantas de sus alrededores” (Jaider, charla, 2022). Las plantas, por medio de sus raíces, se comunican unas con otras; estos procesos permiten que puedan vivir muchas plantas juntas (alelopatía positiva) o solo unas pocas o una única especie en el lugar (alelopatía negativa). Los participantes de la huerta dieron mil y una vueltas alrededor de este concepto. Esta información sobre la alelopatía positiva, llevó a los participantes a repensar la manera en que serían trabajadas las camas de cultivo. Las especies debían plantarse en una lógica de policultivo, es decir, varias especies de plantas juntas, que pudieran beneficiarse por su cercanía. Este punto de vista propició también que, durante las jornadas de trabajo, la “observación como técnica” (Schiavoni, 2023, p. 485) nos permitiera ser conscientes de que la huerta ya era una especie de policultivo, varias especies de plantas vivían allí juntas (Figura 7).

Aquello que llamábamos alelopatía solo era una palabra humana para un proceso de la vida. Siendo una categoría creada para explicar procesos botánicos, los participantes del colectivo resignificaron esa palabra. Extrapolándola a diferentes ámbitos, incluyendo el humano. Los participantes como parte del colectivo, fueron entonces cuasi sujetos-objetos en relación con otros, pues fueron “discursivos, narrados, históricos, apasionados y poblados de actuantes con formas autónomas, [fueron] inestables y arriesgados, existenciales y portadores de ser” (Latour, 2007, p. 132). La palabra alelopatía fue utilizada como metáfora a lo que acontecía en la huerta del Jardín Botánico, diferentes vidas entretejidas entre lo humano y no humano, creando redes y colectivo. Primero en torno a las plantas, después para describir las relaciones humanas que estábamos forjando y finalmente para describir nuestra relación con el mundo (Figura 8). Con esto, se intenta argumentar que los seres humanos no somos agentes aislados que dominamos o somos dominados por el mundo, sino que estamos en una relación de intercambio continuo, donde influimos en nuestro entorno y somos influidos por él de maneras a menudo sutiles o invisibles, tal como ocurre con la alelopatía.

Este enfoque nos permite enriquecer la discusión sobre la coproducción de las realidades humanas y no humanas, subrayando las redes de interacciones complejas que definen nuestro ser en el mundo.

La alelopatía de manera positiva, se convirtió en un asunto de reciprocidad. Sobre cómo las acciones positivas hacia otros, provocaban un intercambio de múltiples índoles. Desde tener un espacio abierto para poder realizar los trabajos en la huerta y diferentes actividades, hasta las diferentes interacciones con otras formas de vida, que permitieron cosechar frutos, tubérculos, hojas y otros. Para poder poner a andar el colectivo, se necesitó una red para conectar personas, para hacer vínculos, amistades, que permitiera conocer y acercar a los participantes entre ellos y hacia las plantas —estos seres, al final, se convirtieron en el hilo conductor desde el cual se comenzó a entreteter el colectivo—. Las plantas, quienes tejen bajo el suelo una red que les permite comunicarse y ser. Los participantes, quienes se reunieron en torno a ellas, y creando una red de amistad y compañerismo que permitió pasar buenos ratos y aprender. Las enseñanzas, el trabajo en la huerta, los talleres, las actividades y el compartir de alimentos y saberes que se realizaron como colectivo, fueron un aporte para contribuir a espacios de difusión sobre los saberes y conocimientos que comenzaron con las plantas y prosiguieron hacia la ecología circundante del lugar. Un esfuerzo colaborativo multiespecie.



Figura 7. Alelopatía entre plantas presentes en la cama de ruda de Castilla. Diciembre de 2022.

Fuente: la autora.



Figura 8. Alelopatía: relaciones humanas en torno a las relaciones de las plantas. Octubre de 2022.

Fuente: la autora.

Las relaciones que se trazan bajo tierra, a través de las raíces de las plantas, son posibles debido a la forma en que el bosque hace su propio suelo (Figura 9), que es a través de la reutilización de las hojas que caen. Estas son degradadas por hongos, bacterias y otras formas de vida. Durante 2022, los techos del Jardín Botánico tenían pequeñas plantas de lo que algún día serían grandes árboles como el yarumo blanco (*Cecropia* sp.) y el cedro negro (*Juglans neotropica*). Después de observar detenidamente, fue sencillo deducir que las hojas que cayeron sobre los techos durante la pandemia del Covid-19 y que nunca fueron removidas, empezaron un proceso de descomposición, que se convirtió en tierra fértil. Convirtiendo los techos del Jardín Botánico (Figura 3) en un lugar idóneo para reproducir y albergar la vida vegetal. La presencia de estas plantas en los techos tenía que ver con la reproducción de las semillas y esquejes. El Jardín Botánico es un espacio lleno de vida, con diferentes sujetos que transforman activamente el espacio. No solamente los humanos éramos quienes transformábamos la huerta, también los techos con plantas eran un reflejo de las agencias e intercambios entre sujetos que viven allí.

La tierra en sí es otro cuasi sujeto-objeto, conformado por diferentes minerales y seres; es transformada constantemente, recibiendo y dando los intercambios de las plantas y los micelios de los hongos. Los participantes, inspirados por los procesos del bosque, empezaron a crear tierra fértil. Por lo general, en las ciudades categorizamos por “basura” muchas cosas que desechamos, entre ellas, residuos orgánicos de cocina como

cáscara de papa, plátano, yuca, huevo, entre otras; además, los residuos del mantenimiento de parques y zonas verdes como hojas, pasto y madera. Comúnmente, esta “basura” termina en rellenos sanitarios contaminando el suelo, el agua y el aire. En el compartir de conocimientos y saberes, el colectivo optó por utilizar y apropiarse una maravillosa propuesta: la Paca Digestora Silva.

Guillermo Silva Pérez es el inventor de una forma de reutilizar los residuos orgánicos para generar tierra fértil y eliminar así estos residuos que se vuelven basura. La idea está basada en Basura Cero, es decir, una forma de utilizar los residuos en las ciudades que son un problema ambiental cuando son depositados en rellenos sanitarios. La reutilización de los residuos contribuye a “un recurso limpio, sano y amable para proteger la salud de la comunidad y su ambiente. (...) Además genera oportunidades de educación ambiental participativa, integración de la comunidad y empleo digno, condiciones básicas para el bienestar ciudadano” (Silva, 2012, p. 1). La paca trata de imitar los procesos naturales del bosque donde los residuos orgánicos como hojas, desechos de alimentos, cuerpos de animales y heces, se descomponen para crear tierra abonada que sirve de sustento a las plantas.

El proceso de la paca digestora es posible porque los residuos son transformados por microorganismos y hongos microscópicos, que se alimentan de ello y devuelven al suelo los nutrientes del proceso de descomposición. El colectivo se apropió de esta técnica y se empezaron a reutilizar los residuos del desyerbe de la huerta y los residuos de cocina. ¿Cómo se hace la paca digestora? Para comenzar se necesita un cajón de madera con un máximo de un metro de alto, ancho y largo. Las tablas de madera solo deben cubrir los lados, dejando la parte superior e inferior abiertas. Un lado estará en contacto con el suelo (tierra o pasto), mientras que el otro permitirá meter los residuos dentro del cajón. El tiempo de transformación varía dependiendo del lugar donde se haga la paca. Si es un lugar donde llueve mucho, puede demorarse hasta un año, y si es un lugar muy caliente, puede demorarse de cuatro a cinco meses.

Para iniciar:

1. Se ubica un cajón de madera sobre el suelo natural y se debe meter dentro una capa de ramas para facilitar el drenaje del agua de los residuos (lixiviados).

2. Sobre esa base de ramas, se debe depositar una buena cantidad de pasto cubriendo toda la base. Una vez está cubierta la base, debe ponerse más pasto, dejando un nido en el centro del cajón.
3. Se depositan en el nido los residuos de cocina. Con ayuda de palos o del palín se asientan bien los residuos sobre el nido, es decir, en el hueco hecho con pasto (Figura 10). Es importante que el residuo orgánico quede dentro del nido, ya que evitará que roedores se metan dentro de la paca.
4. Después, se deben cubrir los residuos de cocina con suficiente hojarasca y con ayuda de palos o del palín se distribuyen bien las hojas.
5. A continuación, alguna persona debe entrar al cajón y saltar sobre las ya dispuestas capas de pasto, residuos y hojarascas. A esto le decimos “baile de la paca”, su función es que el peso de las pisadas elimine el aire que hay entre los diferentes tipos de residuos. Al hacer este paso, se notará cómo los residuos bajan y el molde parece nuevamente vacío.
6. Después, debe realizarse de nuevo los pasos 2, 3, 4 y 5. Lo ideal es hacerlo hasta que el cajón esté lleno hasta arriba o hasta que ya no haya residuo orgánico de cocina. Es importante que la última capa sea pasto u hojarasca, nunca debe quedar expuesto el residuo orgánico de cocina.
7. Finalmente, se retira el cajón, jalándolo hacia arriba. La paca debe estar bien comprimida, de esta manera al sacar el cajón los residuos no se deben desmoronar. El cajón se retira con el fin de que la paca libere el exceso de calor. Además, el molde servirá para hacer nuevas pacas.
8. (Paso opcional). Una vez alcanzada la altura deseada de la paca, puede ser convertida en jardinera o cama de cultivo. Para ello, se debe agregar una capa de unos 30 cm o más de tierra sobre la paca, cubriendo la última capa. Allí se pueden sembrar diferentes tipos de plantas.



Figura 9. Diferencia entre tierra resultado del proceso del bosque (A) y un suelo sin nutrientes (B). Noviembre de 2022.

Fuente: la autora.



Figura 10. Nido (huevo) donde se depositó el residuo orgánico de cocina. Junio de 2022.

Fuente: la autora.

Esta iniciativa de la paca fue una herramienta para generar conciencia en los participantes sobre los residuos que generamos. Haciendo un llamado a cambiar incluso el uso del lenguaje, ya que solemos llamar basura a estos tipos de residuos. Esto perfectamente puede ser la base para generar conciencia, reutilizar, compartir, danzar, sudar y propiciar la transformación. La tierra es una sustancia básica para el cultivo y el crecimiento de las plantas. Ellas necesitan nutrientes que adquieren por sus raíces.

Durante el trabajo en la huerta, mínimo una vez cada dos semanas se realizaba una nueva paca. Ante nuevos observadores, era explicado nuevamente el proceso. Siempre era muy curioso la cara de sorpresa de las personas nuevas, al decir que, aquello que hacíamos ese día, podría tardar hasta un año en ser tierra fértil. Estamos acostumbrados a la inmediatez de las cosas, y para este proceso de cuidar plantas era necesario aprender sobre otros ritmos y tiempos de vida.

Esta técnica es una forma de crear redes a través de diferentes cuasi sujetos-objetos, que cumplen roles y papeles en la medida en que se relacionan. La paca está hecha de diferentes sustancias, energías, fuerzas y acciones, que a través del tiempo puede observarse la transformación de estos recursos verdes (producto de plantas) convertidas en tierra negra y fértil. Los procesos de la Paca Digestora Silva resultaron ser una metodología rica para relacionarnos con varios agentes. Esta puesta en escena permite el aprendizaje y la interiorización de los procesos naturales de los suelos. Removiendo la noción de basura en el discurso oral de los participantes, intentando reutilizar los residuos para poder generar tierra buena para las plantas de la huerta. Motivándonos a separar nuestros residuos, con el fin de hacer algo positivo con ellos. Además, por las dimensiones de los residuos de cocina, pasto, hojarasca y tamaño del cajón, es una práctica ideal para realizarla en compañía de otras personas. El trabajo colaborativo entre los participantes es un aspecto clave para poder hacer la paca. Desde la recolección de los residuos hasta la disposición y hechura de la paca. El baile de la paca motivó a los participantes a hacer música y canciones para llevar a cabo la danza. Además de propiciar que este conocimiento fuera compartido en otros lugares de la ciudad y del país.

Crecimiento, raíces, hojas y tiempos

Teniendo semillas germinadas y tierra fértil, lo que sigue en este proceso es el crecimiento de las plántulas. Es aquella etapa de las plantas donde son pequeñas, pierden sus primeras hojas falsas y empiezan a crecer sus hojas verdaderas u hojas fotosintéticas que las hace distinguir

unas de otras por las formas, tamaños y colores. Esta aclaración es importante porque muchas plantas durante sus primeros días de vida después de germinar, presentan unas hojas que son muy parecidas entre especies. A medida que empieza a desarrollarse la planta, estas hojas se caen y dan paso a las hojas distintivas de cada especie.

Un día, el colectivo recibió un obsequio (una donación) de pequeñas plantas para la huerta. Estas plantas eran ruda de Castilla (*Ruta graveolens*), albahaca morada-albahaca verde (*Ocimum basilicum*) y caléndula (*Calendula officinalis*). La siembra se hizo con ayuda de una pequeña pala. Para esta siembra fue necesario fijarse en aquellas pequeñas raíces, esas plantas eran casi “recién nacidas”, de apenas un mes, eran plantas bebés; a este momento de la vida de las plantas les decimos plántulas. La fragilidad que proyectan estos seres cuando van a hacer puestas en tierra firme tiene que ver con su delgada contextura. Es importante tratarlas como pequeñas germinaciones (Figura 11), tomándolas con delicadeza, tratando de no lastimar aquellas raíces delgadas, pequeñas y delicadas. Al sembrar las plántulas se debe asegurar que el suelo esté suelto, abonado, en lo posible sin raíces, semillas u otras partes de plantas que no son las que se van a sembrar. En ese momento fue necesario prestar atención a los patrones de las pequeñas hojas y raíces.

Conocer las raíces de una planta es un momento muy íntimo. Las raíces son las encargadas de suministrar a la planta nutrientes captados del suelo, además de ser un canal de comunicación con otras plantas (Figura 12). Las raíces son una parte de la planta que parece ser un misterio que suscita interés en quienes quieren conocer estrechamente estos seres. Pensar incluso que “las raíces de las plantas pueden llegar a ser la mitad de la extensión de la planta. Así algunas especies de árboles tienen metros de raíces bajo el suelo, creando una red de comunicación” (Daniel Vanegas, agrónomo y profesor del Jardín Botánico, 2022). Así podemos imaginar que, bajo la tierra, hay un gran circuito de raíces interconectadas, comunicándose entre ellas, todo esto a nuestros pies. Germinar semillas, hacer tierra orgánica, sembrar plántulas, escuchar el bosque que rodea la huerta, se trata sobre *el Kawsay*, “prestar atención a las propiedades especiales de la misma vida” como sostiene Kohn (2021).



Figura 11. Plántula de alelí. Septiembre de 2022.
Fuente: la autora.



Figura 12. Ruda de Castilla. Diciembre de 2022.
Fuente: la autora.

Consideraciones finales

A lo largo de este artículo, se entretajeron diferentes formas de vida, sujetos, objetos y actuantes que conformaron el colectivo que se desarrolló en la “Huerta de plantas medicinales, mágico-religiosas y artesanales” del Jardín botánico de la Universidad de Caldas. Los aprendizajes, los conocimientos y saberes compartidos, la creación de tierra, el sustento de una huerta y la relación directa con otras especies, fueron fundamentales para la consolidación de estas redes de intercambio y reciprocidad entre los actores que hacen parte del Jardín Botánico. Aunque el interés principal de trabajar en la huerta eran las plantas, se emprendió un colectivo más allá de las interacciones humanas hacia las plantas, para volverse una relación entre lo humano y lo no humano, una relación de doble dirección. Una interacción de colectivos entre vidas y objetos, donde la circulación y relación entre ellos define a los cuasi sujetos-objetos.

La disposición de estudiantes interesados en saberes botánicos y ecológicos, permitió la transmisión de historias sobre saberes, que muchas veces se tornaron reales y tangibles cuando se ejecutaban en la acción (práctica). Aceptando que la vida de la huerta iba más allá de los caprichos humanos frente a cómo deben crecer las plantas, los tiempos, el orden humano, que parecía diferir al orden natural del mundo. En colectivo y a través de las redes de intercambio, fue necesario aceptar los dictámenes de la huerta como un espacio viviente. Sobre quién logra crecer, quién se reproduce y quién muere.

En esta interacción, estos estudiantes adoptaron el concepto ‘alelopatía’ de la biología en relación con plantas, para ser usado como metáfora de las relaciones entre especies que allí se estaban estableciendo. Colectivos donde los actores se relacionan unos con otros, y se definen en este mismo intercambio. Cuasi sujetos-objetos que hicieron parte de un colectivo para crear redes, raíces y frutos, tanto con humanos como con no humanos, pues las plantas, los animales, los hongos y los insectos que nos acompañaron en este proceso también entregaron conocimiento, saberes, experiencia, y recibieron atención, observación y tiempo, donde cada participante dio un poco de su vida.

En retrospectiva, el espacio físico de la huerta ha permitido a lo largo de estos años, hasta hoy, generar y hacer parte de unas redes de reciprocidad. La huerta transformó la visión de la comunidad epistémica (Villoro, 2008) sobre la interconexión entre seres humanos y plantas, y cómo esta experiencia podría aplicarse a otras áreas o contextos. Fue un espacio para que pudieran compartirse diferentes cosas, en primer lugar,

el tiempo que cada persona dio para realizar los trabajos en la huerta y los diferentes talleres y encuentros. Además, se compartieron historias, conocimientos, risas, chistes, anécdotas, proyectos, miedos, incertidumbres, esperanzas, entre otros. Se ejecutaron intercambios con las plantas, sembrando, cuidando y preservando especies vegetales, quienes a su debido tiempo nos devolvieron y brindaron frutos, flores, tubérculos y hojas para el consumo. Las relaciones directas y conscientes con las plantas fueron un motivo para observar las relaciones de las plantas con otras especies, cómo aquellas especies polinizan, se alimentan y propagan semillas a través de sus conductas etológicas. Los participantes observaron a las plantas ser recíprocas con estos seres, y estos seres ser recíprocos con las plantas. Allí, este intercambio de estos seres muchas veces permitió el consumo de frutos, tallos, hojas, flores y tubérculos.

No es mi intención decir que los intercambios entregados en el colectivo fueron altruistas o que no estaban influenciados por intereses personales. De hecho, como todo, fue un camino difícil de aceptación, de pérdida, de soltar el control que como especie humana queremos implantarle a todo y a todos. Aquí se aprendió a escuchar, a sentir y a observar aquellos lenguajes no verbales que existen en la huerta y en el bosque del Jardín Botánico. Tampoco se quiere decir que las relaciones humanas y multiespecie fueron perfectas, armónicas y eficaces. Hubo momentos de conflictos, discusiones, pérdida de plantas y malentendidos, sin embargo, siempre se intentó solucionarlos hablando y buscando alternativas para cambiar las situaciones; las relaciones en colectivo nunca serán perfectas, porque el caos hace parte del mundo, no se le puede aplicar a todo un orden.

Durante 2022 y 2023, se realizaron distintas metodologías, actividades y dinámicas con las que se iba experimentando. Conociendo y reconociendo las plantas de la huerta a través de los sentidos (el gusto, el olfato, la vista y el tacto) es posible ver y aprender las características morfológicas de las plantas que nos permiten distinguir entre diferentes especies. Además, el espacio se prestó para realizar diferentes charlas y clases a cielo abierto (Figura 13), donde se compartieron diferentes conocimientos sobre el cultivo de plantas, tipos de suelos, cómo hacer tierra orgánica, cómo reconocer las plantas y la variedad de usos que pueden tener algunas especies. También, se realizaron talleres y actividades artísticas, pintando con plantas (Figura 14), realizando dibujos (Figura 15) y cartografías (Figura 16). Así, como resultado, salieron diferentes expresiones artísticas, las cuales contenían información de las charlas sobre las plantas, el bosque y los animales que circulan en estos espacios.



Figura 13. Clase a cielo abierto, aprendiendo a manejar herramientas. Marzo de 2022.
Fuente: la autora.



Figura 14. Taller “Pintando con plantas del bosque”, liderado por Sara. Agosto de 2022.
Fuente: la autora.



Figura 15. Dibujos realizados después de trabajar en la huerta y hacer una paca digestora. Marzo de 2022.

Fuente: la autora.



Figura 16. Cartografía herbal con plantas medicinales de La Galería (Plaza de Mercado). Septiembre de 2022.

Fuente: la autora.

Las intenciones del espacio no fueron estáticas y cambiaron a lo largo de los meses con los estudiantes que llegaron y se fueron. Habitar el Jardín Botánico y apropiarse de un lugar como este, permitió interactuar con las múltiples formas de vida. Todo el trabajo que se realizó fue posible por las personas que se unieron a la idea de aprender sobre otros, de relacionarnos con lo que hay más allá de lo humano. En esta interacción naciente que empezamos a forjar nos vimos envueltos en un colectivo, con múltiples interacciones humanas, atravesada por otros seres y objetos. Todos en el mismo lugar físico.

Agradecimientos

Primero quiero agradecer a mi familia, por siempre motivarme a seguir los caminos que me inspiran y me hacen feliz. A doña Blanca, campesina de La Merced, quien fue mi maestra y me enseñó sobre plantas medicinales, sobre cómo reconocerlas, cuidarlas y usarlas para curar a otros. A mi amigo Luis Cardona, quien estuvo presente durante mis trabajos de campo, ofreciendo consejos, compañía, y revisó los documentos finales. A Diego Chitan, quien estuvo siempre dispuesto a seguirme, a apoyarme y por ser participante activo de nuestro colectivo. A Valentina Santamaría, Juan Camilo Mejía y a Juliana Usamá quienes con su fuerza de voluntad me inspiraron para movilizar este proyecto de apropiación de la huerta del Jardín Botánico. A Laura Castaño, Sara Ceballos, Nathaly Tobar y Luisa Rendón, por ayudarnos a proponer y ejecutar actividades, también por encontrar en la huerta un espacio seguro para compartir, hablar y aprender. A Sofia Lara y a sus padres, quienes se unieron a nuestra causa, nos ayudaron, enseñaron y nos abrieron las puertas de su casa para seguir aprendiendo sobre las relaciones multiespecie. Al director del Jardín Botánico de la Universidad de Caldas, José Humberto G., por permitirme administrar la “Huerta de plantas medicinales, mágico-religiosas y artesanales”. Al final, solo queda agradecerles a todos aquellos que encontraron en la huerta un refugio para aprender y compartir, por dar vida a este grupo interdisciplinario, por mostrarnos sus pasiones y sueños, tanto profesionales como personales. Y, por supuesto, agradecer a las múltiples especies quienes nos enseñaron a ser más observadores, por ser persistentes y constantes en este mundo que les pertenece.

Referencias

- Alexiades, M. N. (1995). Apuntes hacia una metodología para la investigación etnobotánica [conferencia magistral]. <https://tinyurl.com/mr2ua773>
- Bermúdez, A., Oliveira-Miranda, M. A. y Velázquez, D. (2003). La investigación etnobotánica sobre plantas medicinales: una revisión de sus objetivos y enfoques actuales. *Interciencia*, 30(8). https://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0378-18442005000800005
- Briceño, L. M., Mahecha, A. G. y Triana, M. A. (2015). Recuperación etnobotánica del uso tradicional no maderable del bosque Secundario en el municipio de Nocaima, Cundinamarca. *Mutis*, 7, 48-66. <http://dx.doi.org/10.21789/22561498.1188>
- Carreño, P. C. (2010). *La etnobotánica y su importancia como herramienta para la articulación entre conocimientos ancestrales y científicos. Análisis de los estudios sobre las plantas medicinales usadas por las diferentes comunidades del valle de Sibundoy, Alto Putumayo* (tesis de grado). Universidad Distrital Francisco José de Caldas, Bogotá, Colombia.
- Descola, P. (2001). Construyendo naturalezas: ecología simbólica y práctica social. En P. Descola y G. Pálsson (Coords.), *Naturaleza y sociedad: perspectivas antropológicas* (pp. 101-123). Siglo XXI editores.
- Haraway, D. (2019). Cuando las especies se encuentran: introducciones. *Tabula Rasa*, 31, 23-75. <https://doi.org/10.25058/20112742.n31.02>
- Hernández, M. P., Novoa, M. C., Arambarri, A. M. y Oviedo, M. A. (2015). Plantas medicinales y para condimento usadas en el sudeste del partido de Berisso (Buenos Aires, Argentina). *Bonplandia*, 24(2), 125-138. <https://www.jstor.org/stable/10.2307/26413092>
- Hornborg, A. (2001). La ecología como semiótica. Esbozo de un paradigma contextualista para la ecología humana. En P. Descola y G. Pálsson (Coords.), *Naturaleza y sociedad: perspectivas antropológicas* (pp. 60-79). Siglo XXI editores.
- Ingold, T. (2017). Antropología versus etnografía. *Cuadernos de campo*, 26(1), 222-228. <https://doi.org/10.11606/issn.2316-9133.v26i1p222-228>
- Kohn, E. (2021). *Cómo piensan los bosques. hacia una antropología más allá del humano*. Ediciones Abya-Yala.
- Latour, B. (2007). *Nunca fuimos modernos. Ensayo de antropología simétrica*. Siglo XXI editores.
- Lee, J. e Ingold, T. (2006). Fieldwork on foot: perceiving, routing, socializing. En S. Coleman y P. Collins (Orgs.), *Locating the Field: Space, Place and Context in Anthropology* (pp. 67-86). Berg.
- Livingston, J. y Puar, J. K. (1999). Interspecies. *Social Text* 106, 29(1), 3-14. <https://doi.org/10.1215/01642472-1210237>
- Saldaña, M. P. (2023). *De las plantas medicinales a las relaciones interespecie. Etnografía sobre los conocimientos de plantas de uso medicinal, en el barrio Riobamba del municipio de La Merced - Caldas* (tesis de grado). Universidad de Caldas, Manizales, Colombia. <https://repositorio.ucaldas.edu.co/handle/ucaldas/18888>

- Santamaría, V. (2024). *De la fragmentación a la restauración. Colaboraciones multiespecie para la restauración de un ecosistema fragmentado en el barrio Corales, de la ciudad de Pereira, Colombia* (trabajo de grado). Universidad de Caldas Manizales, Colombia. <https://repositorio.ucaldas.edu.co/handle/ucaldas/19771>
- Schiavoni, G. (2023). Materia etnográfica: De la observación de las técnicas a la técnica de la observación. *Etnográfica*, 27(2), 473-491. <https://doi.org/10.4000/etnografica.13961>
- Silva, G. (2012). Manejo limpio y sano de residuos biodegradables en pacas digestoras Silva. *Academia*. https://www.academia.edu/34067428/Paca_Digestora_Silva
- Trejos, L. F. (26 de marzo de 2023). Jardín Botánico de la Universidad de Caldas, el pulmón verde de Manizales. *La Patria*. <https://www.lapatria.com/medioambiente/jardin-botanico-de-la-universidad-de-caldas-el-pulmon-verde-de-manizales>
- Tsing, A. (2017). Margens indomáveis: cogumelos como espécies companheiras. *ILHA*, 17(1), 177-201. <https://doi.org/10.5007/2175-8034.2015v17n1p117>
- Tsing, A. (2019). Socialidade mais que humana: um chamado para a descrição crítica. En A. Tsing, *Viver nas Ruínas: Paisagens Multiespécies no Antropoceno* (pp. 119-138). IEB Mil Folhas.
- Universidad de Caldas. (2024a). Jardín Botánico. <https://www.ucaldas.edu.co/portal/jardi%C2%ADn-botanico/>
- Universidad de Caldas. (2024b). Portal. <https://www.ucaldas.edu.co/portal/>
- Usamá, J. (2021). *Los latidos de la galería. Historia de la Plaza de Mercado de Manizales. 1950-1980* (tesis de grado). Universidad de Caldas, Manizales, Colombia. <https://repositorio.ucaldas.edu.co/handle/ucaldas/17156>
- Villoro, L. (2008). *Creer, saber, conocer*. Siglo XXI editores.
- Wandersee, J. H. y Schussler, E. E. (1999). Preventing plant blindness. *The American Biology Teacher*, 61(2), 82-86.