

Aportes de la agroecología al hábitat en condiciones de desplazamiento:

experiencia participativa en Pinares de Oriente

Isabela Coronado Magalhães

(Brasil, 1999-v.)

Arquitecta de la Universidad Nacional de Colombia. Seleccionada para el concurso Mejores Trabajos de Grado de Pregrado de la misma institución, versión xxxii-2023 y finalista en la categoría Premio Internacional de Proyectos de Graduación 2023 del Tamayouz Excellence Award.



Resumen

Bajo criterios ecológicos se conforma un escenario de acción colectiva (autonomía, autoorganización y alter-organización) como determinantes para el diseño de un espacio comunitario (cocina-comedor) que, priorizado a través de la gestión participativa, atiende problemáticas ecológicas, sociales y alimentarias de una comunidad víctima del desplazamiento forzado que emerge en el borde urbano-rural de Medellín, específicamente en el barrio Pinares de Oriente. El enfoque agroecológico de este artículo implica la comprensión de las sinergias y los flujos energéticos en la estructura del ecosistema de producción y cómo se relacionan con la memoria de sus habitantes para traducirlos en determinantes para el desarrollo del hábitat.

Palabras clave

Acción social, agroecología, borde urbano-rural, desplazamiento forzado, hábitat

Introducción

El conflicto sociopolítico en Colombia es un factor destacado en el crecimiento exponencial de los cascos urbanos de las principales ciudades del país, a causa de los desplazamientos forzados de personas, en su mayoría de origen rural. Construido sobre capas de violencia en la ladera oriental de la ciudad de Medellín, al pie del cerro Pan de Azúcar, se encuentra el barrio Pinares de Oriente, una territorialidad basada en la memoria campesina mediante prácticas de producción alimentaria que estructuran un nuevo contexto de ciudad.

Como esto es comunidad hablamos de soberanía porque hay que apoyar es al campesino [...] y a quienes nos gusta sembrar porque es la memoria de nuestros ancestros. Las personas que salimos desplazadas de otros lugares no queremos olvidar eso, así sea en el solarcito pequeñito tenemos sembrada la matica de cebolla, el palito de ají, lo que llamamos el pancoger (Mujer líder y habitante de la Comuna 8, Villa Hermosa, Medellín).

En el año 2006, la Alcaldía cede a la comunidad, en forma de comodato, una serie de lotes destinados a la producción alimentaria, con un segundo objetivo, la contención de la expansión urbana hacia el cerro Pan de Azúcar por ser considerado una zona geológicamente inestable; de manera que, a partir de allí, se crea una forma de autoorganización de la comunidad interesada en las actividades productivas alimentarias y que es reconocida como Mujeres Líderes Huerteras.

En el 2009, estudiantes y docentes de la Universidad Nacional de Colombia Sede Medellín, a través de la Escuela del Hábitat y otros grupos estudiantiles interdisciplinarios, apoyan el proceso de construcción social y económica de Pinares de Oriente. En los trabajos con la comunidad se plantearon cinco componentes para el desarrollo de sistemas de agricultura urbana con enfoque agroecológico, logrando así un aprovechamiento de los espacios urbanos y el ahorro económico por los alimentos cosechados.

Sin embargo, la expansión hacia el norte del barrio desborda la línea de contención, lo cual termina por presentar una distinción en la constitución de la morfogénesis donde el sistema de huertas pierde la orientación de ser estrategia de retención y producción alimentaria como telón de fondo y conduce hacia una estructura de trama de las relaciones físicosociales al interior del barrio. Este trabajo surge como una alternativa basada en la agroecología urbana que promueve la autorregulación de los procesos económicos en la construcción social del entorno y la relación hábitat-economía de la comunidad a través de la noción del espacio como bien común (Echeverría *et al.*, 2011, p. 17).

El texto propone, mediante tres secciones, cómo la participación en la producción social del ambiente construido permite que, en la realización de lo comunal, se plantee un escenario de tejido social a través de la agroecología.

Procedencias, cuerpos y territorios

Una lucha colectiva expresada en un barrio hecho por la gente, Pinares de Oriente, se muestra como un paisaje de significantes temporales en la interacción entre el pasado como origen de procedencia y herencias cognitivas, el presente como procesos de constante transformación, y el futuro como proyección del deseo (figura 7.1). Es la sumatoria de dinámicas simbólicas que confluyen en una hibridación cultural de quienes habitan allí.



Figura 7.1 Actividad sobre la memoria en Pinares de Oriente, 2022
Fuente: fotografía de Juan Pablo Salazar.

Este dinamismo temporal, cultural y simbólico confluye en la relación con la energía creativa de la tierra como recurso común “para sustentar procesos dinámicos de arte-sana-lización comunal, en un tejido popular de multitudes, en el que circularán bienes rur-urbanos en flujos basados en la suficiencia y el don” (Giraldo, 2022, p. 11). En este sentido, la agroecología es una estrategia no solo hacia la producción alimentaria, sino que presenta un panorama de tejido social donde el paisaje es un producto que procura el equilibrio con el ecosistema.

Nada mejor que el paisaje para aplicar una ontología de lo visible, porque el paisaje es, a la vez, una realidad física y la representación que culturalmente nos hacemos de ella; la fisonomía externa y visible de una determinada porción de la superficie terrestre y la percepción individual y social que genera (Nogué, 2007, p. 19).

Las agroecologías urbanas permiten la instauración de procesos que tienden a crecientes grados de autonomía, autoorganización (Rosset y Barbosa 2021, p. 22) y alter-organización social; además, influyen en la descentralización de las relaciones jerárquicas donde los sujetos en el paisaje definen un constructo social y político de manera horizontal con la presencia de liderazgos accionantes. Desde otro punto, y atendiendo el caso de Pinares de Oriente, este sistema ha permitido la restauración de tramas de vida y formulación de ámbitos comunitarios de cuerpos migrantes de distintos paisajes que establecen una hibridación cultural en el nuevo paisaje de carácter urbano. Por lo tanto, la relación establecida se da entre los cuerpos colectivos e individuales y los recursos comúnmente administrados, los cuales, entendidos como herramientas, determinan el alcance de la construcción social del espacio geográfico.

El geógrafo Milton Santos (2001, p. 78) define que la relación entre el hombre y la naturaleza se da a través de la transformación del paisaje, y en esta gestión del espacio geográfico se crea una relación indisoluble entre los sistemas de acciones, los objetos y las técnicas en una temporalidad y contexto específico que pueden

verse desde lo colectivo como segmentos arquetípicos o individuales. Por lo que el cuerpo termina por ser la primera herramienta del ser humano para crear paisajes y solo a través de él estos se perciben. Cuando el cuerpo actúa con autonomía se dirige hacia los itinerarios discontinuos en los territorios geográficos, los cuales determinan el alcance de autoproducción de paisajes; con el saber, el hacer y el sentir bajo una necesidad. El componente agroecológico en Pinares de Oriente, dirigido al diálogo entre la producción alimentaria y la escala del ambiente construido, está determinado por el alcance de los cuerpos individuales y por las juntanzas que produce el paisaje como situación de la cotidianidad.

Por lo tanto, los sistemas de producción del paisaje en este barrio rompen el esquema lineal de los procesos de ejecución legítima y se adhieren a un sistema rizomático que intenta superar las barreras financieras mediante la comprensión de las prioridades comunes y los alcances de la acción corporal como instrumento de producción; esto se refiere a una alternativa de desarrollo en la velocidad de ejecución y la relación establecida con el tiempo libre y el divertimento. Una red de cuerpos que influye directamente en la construcción del espacio geográfico y que, al mismo tiempo, demuestra una forma de producción, transmisión y aplicación del conocimiento ante una convergencia de edades y orígenes. Esta relación entre el cuerpo y la producción social del espacio deriva de los recursos del territorio entendidos como una materialidad común. Desde allí, en Pinares de Oriente se observa el reconocimiento de la identidad social construida y el territorio al cual se pertenece desde las relaciones establecidas entre los cuerpos, los materiales o recursos comunes como escenario de tejido, y procura entender el hábitat con una mirada ecológica por medio de la estructura del sistema agroalimentario implementado, transformando la idea del habitar de una relación dialógica dentro de un ambiente construido (figura 7.2).



Figura 7.2 El cuerpo y la producción del paisaje en Pinares de Oriente Fuente: fotografías de Isabela Coronado Magalhães.

El encuentro entre lo cultural y lo biológico en el territorio urbano

Todas las especies guardan una memoria hacia la supervivencia y la evolución en su historia de lo natural, sin embargo, la especie humana, dentro de su heterogeneidad del pensamiento, expresa la memoria en la diversidad de genes, lenguas y conocimientos o sabidurías en el encuentro entre lo cultural y lo biológico (Toledo y Barrera-Bassols, 2008, p. 13). Bajo las condiciones de brecha socioeconómica,

miseria regida por la sociedad industrial y las leyes del mercado, nos hemos dirigido a intercambiar o reemplazar la autonomía por la venta de la fuerza de trabajo, y así las facultades creativas y la memoria cognitiva como instrumento de la autonomía pierden utilidad.

La comunidad de Pinares de Oriente está constituida, en su mayoría, por población proveniente de distintas ruralidades del país que traen en su memoria un arsenal nemotécnico de gran valor. Una sabiduría en relación con la tierra que postula modos de producción y que dirige la constitución del ambiente construido en un contexto de ciudad. Por tanto, el enfoque agroecológico

de esta investigación implica la comprensión de las sinergias y los flujos energéticos en la estructura del ecosistema y cómo se relacionan con la memoria cognitiva de sus habitantes para traducirlas en determinantes que estructuran el hábitat en el límite urbano-rural.

Un paisaje destinado a un agroecosistema puede observado como una confluencia de procesos lógicos naturalmente activos que incluyen todos elementos tanto naturales como de carácter rópico (Barchuk *et al.*, 2020, p. 14), y que está crito en el esquema Flujo Energético roecológico que puede verse en la figura 7.3, en rde una interrelación de redes tróficas generan un lo de nutrientes, un flujo constante energético, ímulos hacia la energía creativa, competencias, tualismo, aprovechamientos y manejos antrópicos sistema, entre otros aspectos. Para la ntificación del estado actual del agrosistema se ervan las fuentes, los intercambios energéticos y relación, planteadas en la figura que fue construida el contexto estudiado de Pinares de Oriente.

s producciones agrícolas a pequeña escala miten una apropiación de la naturaleza a través del ocimiento tradicional, donde el alcance es el rpo, la memoria instrumento de producción y la ración de los suministros en forma de energía entran oaccionar transformándose en un proceso químico formación de biomasa; de la semilla a la cosecha. l funcionamiento del agroecosistema depende de la ductividad Primaria Neta (ppn), es el cambio en el o neto de los vegetales entre dos puntos en el npo” (Barchuk *et al.*, 2020, p. 101).

producción del agrosistema hacia la parte norte del rio Pinares de Oriente está basada actualmente en disposición espacial de un sistema de cultivo de talizas, legumbres y frutales en camas elevadas. e tipo de sistema de producción entrega distintos beneficios, como la preservación de los suelos de la erosión a través de la disipación de energía, un mejor

drenaje de aguas lluvias, flexibilidad en la organización y rotación de cultivos que al estar elevados no se ven afectados por la compactación del suelo y que bajo las condiciones topográficas de altas pendientes en la zona y las lluvias torrenciales funcionan como dispositivos para la mitigación del riesgo por deslizamientos mediante la contención del suelo, la estructura escalonada y el sistema radicular de la distribución

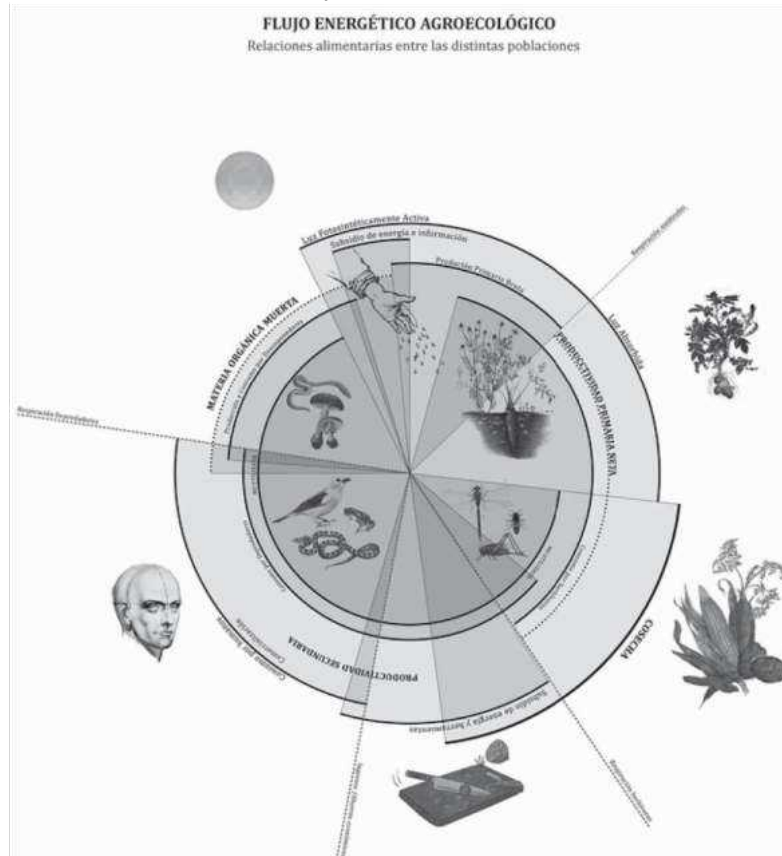


Figura 7.3 Flujo de energía en el agroecosistema
Fuente: elaboración propia con base en Odum (1972).

La intención inicial en el año 2007, cuando la Unidad de Víctimas entregó el comodato de aproximadamente una hectárea de superficie de suelo cultivable a la comunidad del barrio Pinares de Oriente, era la

sucesional en el ordenamiento vegetal.

de establecer una estrategia siguiendo el Plan de Desarrollo Local de la Comuna 8 Villa Hermosa (dap, 2015), que explica cómo las huertas toman un papel importante como componente de contención urbana y de seguridad alimentaria para las familias beneficiarias de estas iniciativas. Su administración fue encabezada por un grupo aproximado de doce líderes huerteros, cuya mayoría habrían sido mujeres cabeza de hogar. Sin embargo, para el año 2017 esta área se redujo a

Temporalidades 2017 (izquierda) y 2022 (derecha) Fuente: elaboración propia.

La síntesis en el espacio

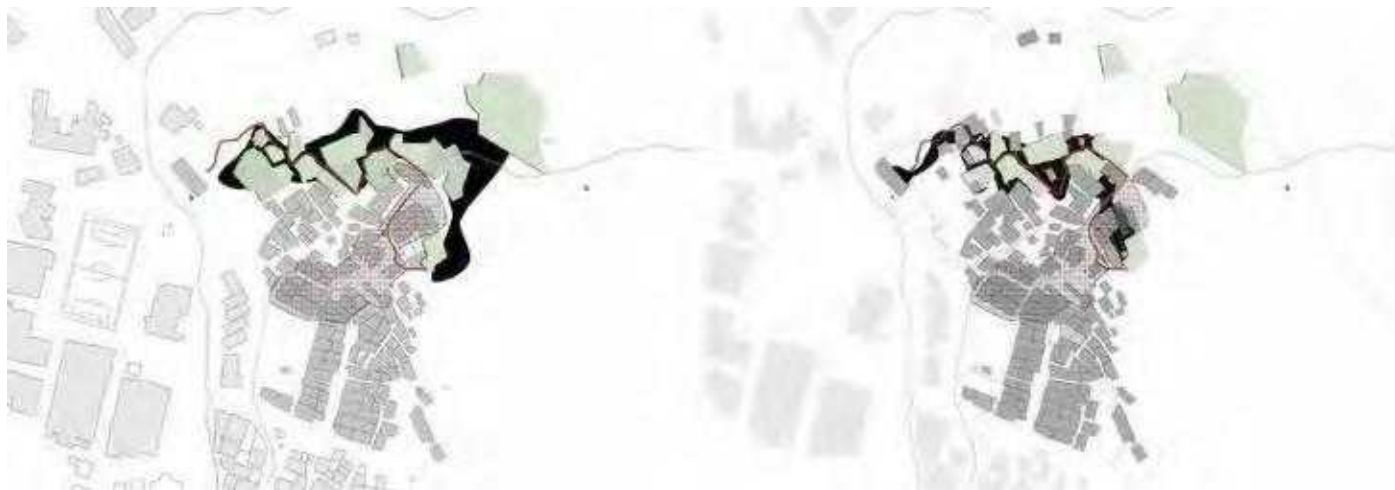


Figura 7.4 Morfogénesis: bordear y desbordar. Vacíos productivos y la relación con el lleno construido.

Se diagnostican tres situaciones principales que interrumpen el cierre del ciclo energético en el sistema de producción agroecológico de Pinares de Oriente. En primer lugar, se halló que la comunidad no cuenta con un espacio colectivo para la realización de intercambios y el almacenamiento de semillas y plántulas. El siguiente punto para destacar es el aprovechamiento de la cosecha. Las lideresas huerteras aseguran que la producción no supe todos los nutrientes necesarios para la alimentación, por lo que han optado por indicios de un proceso de comercialización de productos en viveros

3900 m², y para el año actual corresponde a la cifra de 2964 m², continuando la expansión y ocupación de suelo rural equivalente a una disminución del 70 % del área inicial. La ampliación hacia el norte del barrio desborda la línea de contención, lo cual termina por presentar una distinción en la constitución de la morfogénesis, que pasa a un diálogo entre el vacío productivo, la vivienda y los senderos que tejen el espacio, de manera que se crea un panorama donde la estructura físico-espacial permite el encuentro, la interrelación y la cooperación entre quienes habitan este paisaje (figura 7.4).

y subproductos como arepas, conservas y aliños, entre otros, obteniendo ingresos económicos a partir de la aplicación de los conocimientos tradicionales. La comunidad manifiesta el deseo de constituir un espacio colectivo (cocina-comedor) como escenario de

comercialización con miras al turismo comunitario antes mencionado.

Por último, el manejo de los desechos por compostaje, al trasladarse al interior de los espacios de cultivos, conduce a diversas implicaciones que pueden afectar de manera negativa la producción, por la permanencia de plagas de distintos cultivos, lo que entorpece el rompimiento de los ciclos de las plagas.

En busca de constituir, desde la génesis arquitectónica, el componente participativo, la comunidad de Pinares de Oriente determina como prioridad, dentro de las problemáticas identificadas, el desarrollo del espacio comunitario en función de la cocina-comedor, para dar comienzo a las actividades de lo que llaman turismo comunitario. Esto con el fin de potenciar las relaciones hábitat-economía a través del espacio común, fortalecer las iniciativas solidarias y generar recursos y empleos autónomos con una red de conocimientos tradicionales de culturas de origen interrelacionadas en el contexto.

Las formas de producción espacial como proceso legítimo consideran una estructuración lineal donde un vacío pasa a recibir un objeto espacial que contiene un programa. Un algo, fuente de un proceso finito que ocupa un vacío. La producción espacial emergente se admite desde una situación, un acontecimiento o una necesidad. La emergencia implica una formación dinámica del objeto espacial que se transforma continuamente en el tiempo, a partir de procesos cognitivos, sociales, económicos, ecológicos y culturales determinados por las prioridades de quienes lo construyen. La construcción del espacio como organismo vivo, entre orden y desorden de lo emergente, se expresa como “el carácter casi que inevitablemente oximorónico del concepto de diseño autónomo” (Escobar y Gnecco, 2019, p. 13).

Este ejercicio cuestiona la mirada de la operatividad



Figura 7.5 Planta de localización de la cocina comunitaria y las zonas de producción de alimentos Fuente: elaboración propia.

técnica-industrial de la producción arquitectónica y

asume, desde el proceso investigativo, una esfera de realidades sociales y necesidades básicas de poblaciones vulnerables volcadas al ambiente construido. La no predictibilidad de lo emergente define al proyecto arquitectónico como una pieza que pretende abrir un abanico de posibilidades alternativas en su proceso de construcción viva. El aparato espacial modificable, con indeducible resultado final, concede la capacidad de albergar acontecimientos de creatividad social como eje articulador para el bienestar y la autonomía. Las estructuras autoorganizativas del barrio han sido lideradas por mujeres en su mayoría, las mismas que habrían tomado la iniciativa hacia la gestión y producción espacial de la cocina.

El lugar de emplazamiento determinado por la comunidad empieza a tejer una red de vacíos productivos pertenecientes a núcleos familiares, llenos habitacionales y lo que se proyecta como lleno productivo comunitario: la cocina (figura 7.5). Se encontró que este espacio, en condiciones físicamente inestables, ya contaba con dispositivos y dinámicas en torno a la elaboración de subproductos a partir de las materias primas cosechadas en las huertas, también con un área de acopio de materiales reutilizables o reciclables y de ser el sitio de eventualidades relacionadas con el ocio y el tiempo libre, con música y sancocho. Por otro lado, se identifican diversas especies de plantas, características de la población, como elementos de ornamentación.

El área designada consta de 40 m² en lote de formato triangular, con una estructura actual de cubierta a dos aguas que ocupa aproximadamente el 60 % del área total. Conformada por columnas de madera, guadua, listones y techada en zinc, la cubierta guarda una serie de dispositivos, aunque en condiciones muy precarias, y demuestra una iniciativa hacia las actividades productivas del espacio: fogón de leña, fogón solar,

enfriador de arepas, depósito de leñas, una banca y un lavadero instalado en función de lavaplatos. Inicialmente, en el proceso de reconocimiento del lugar se realiza un inventario de materiales y dispositivos reutilizables y reciclables identificados que la comunidad había estado reuniendo en función de la construcción social del espacio (figuras 7.6 y 7.7).



Figura 7.6 Identificación de los elementos que componen el lugar Fuente: fotografías de Isabela Coronado Magalhães.

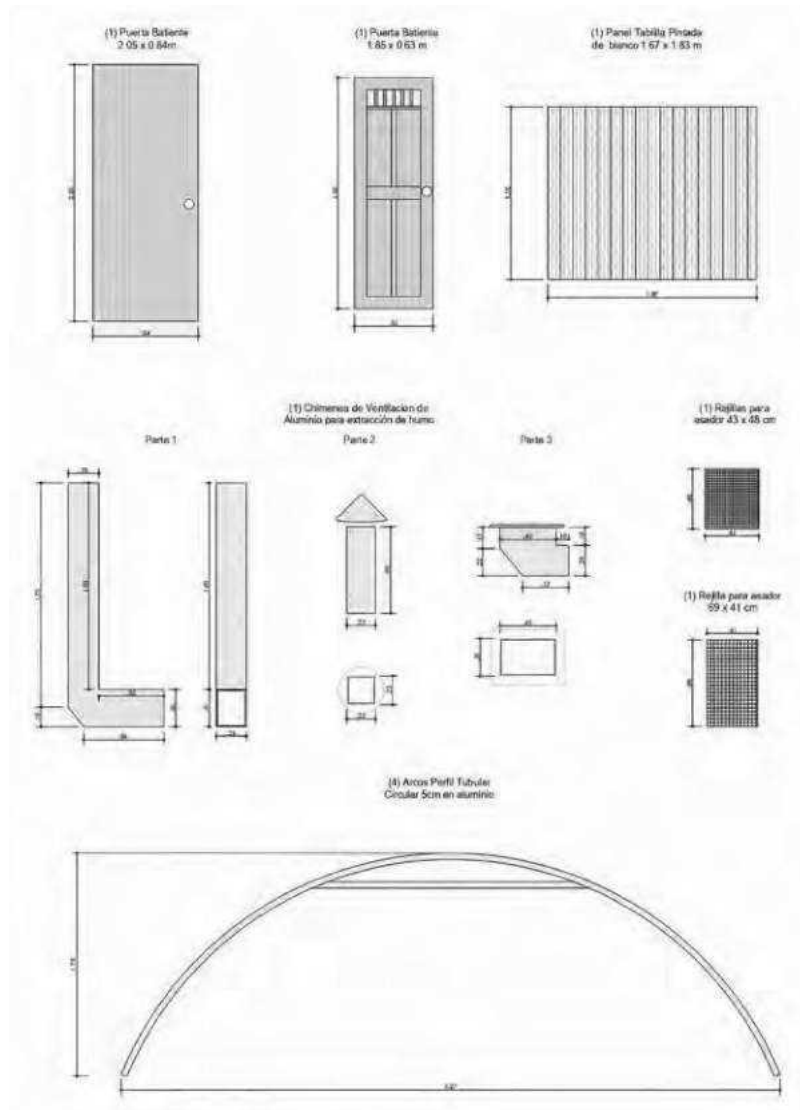


Figura 7.7 Levantamiento de materiales y dispositivos reutilizables/reciclables reunidos por la comunidad
Fuente: elaboración propia.

A partir de allí, la comunidad empieza a definir sus necesidades, y con una idea de definición de prioridades y orden para el desarrollo del proyecto. El fuego como origen del cocinar fue el punto de partida. Gottfried Semper destaca el hogar (del latín *focaris*, “de fuego”) frente a la cubierta, el cerramiento y el suelo, como el

principal de cuatro elementos que componen la arquitectura de todos los tiempos, que en forma de síntesis expresa en la Cabaña Caribeña. Entonces, este principio espacial pretende un espacio que, desde su dimensión social, formule una relación con el fuego como elemento transformador de lo que emergió de la tierra: los alimentos.

Desde este punto, era necesario plantear la pregunta cómo, a partir de una necesidad con gran valor simbólico, se podría empezar a estructurar una solución espacial haciendo uso de lo que teníamos disponible. Se requerían soluciones de fácil acceso, económicas, autoconstruibles y correspondientes con el hecho de que durante un ejercicio de observación se encontró que la

tierra del lote estaba constituida por flujos de lodos de matriz limosa/arcillosa, apta para la producción de adobes para la construcción de un horno a leña, por lo que este se diseñó como punto de partida de la cocina (figura 7.8). Al mismo tiempo, la comunidad encontraba conveniente la utilización de la chimenea de ventilación en aluminio para la extracción del humo.

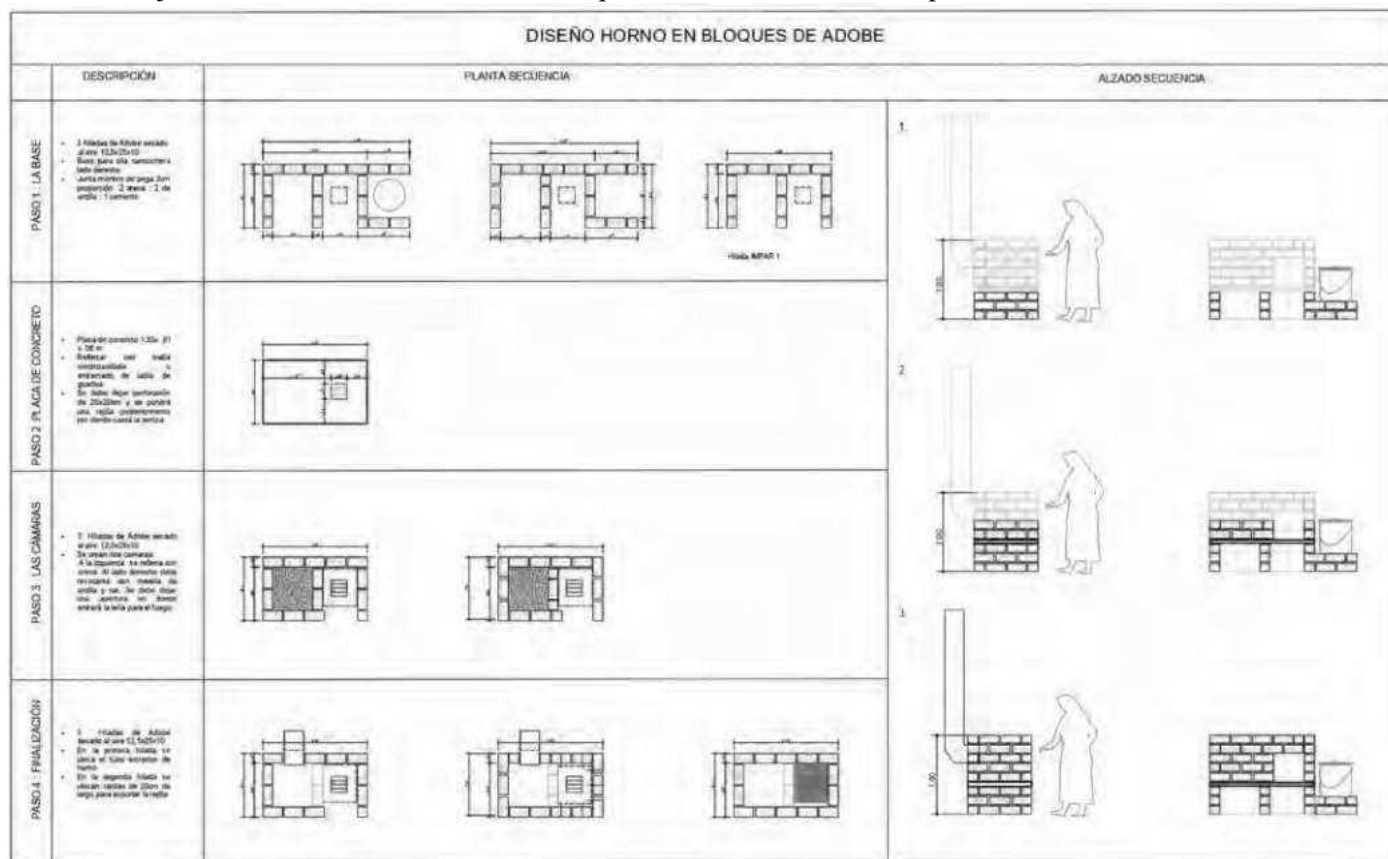


Figura 7.8 Diseño y proceso de ejecución del fogón de leña Fuente: elaboración propia.

Se realizaron talleres de capacitación a la comunidad sobre técnicas basadas en la tierra como material de construcción social del espacio. Es importante resaltar que el porcentaje de humedad de la tierra define la técnica constructiva, y para el caso se adoptaron los adobes secados al sol. En las siguientes imágenes se muestra el proceso pedagógico con la comunidad para la fabricación de los elementos constructivos (figuras 7.9 a 7.14).

Figura 7.9 Armado de la adobera

Figura 7.11 Cernir la tierra



Fuente: fotografía de Isabela Coronado Magalhães. Fuente: fotografía de Isabela Coronado Magalhães.

Figura 7.10 Práctica pedagógica
Fuente: fotografía de Santiago Román.

Fuente: fotografía de



Figura 7.12 Preparación del barro

Tabita Slimmens.



Figura 7.13 Barro al molde Fuente: fotografía de Tabita Slimmens.



Figura 7.14 Desmolde y secado Fuente: fotografía de Isabela Coronado Magalhães.

La constante socialización de los avances del proyecto se integró con las diferentes posiciones, voluntades y anhelos de la comunidad, encontrando así los

determinantes que estructuraban la espacialidad. Un espacio que albergaría dinámicas económicas, sociales y ambientales dentro de un sistema agroecológico que se estaba tejiendo a través de la significación espacial. La búsqueda por un sistema espacial que altera la linealidad del proceso constructivo requería una técnica constructiva flexible, donde el espacio pudiese construirse, reconstruirse y deconstruirse. Se encontró que la construcción de un espacio progresivo utilizando la tectónica de la guadua, que a través de mecanismos manuales y procesos de armado *ex situ* contaba con la capacidad de modificarse en el tiempo, permitió la relación viva con la producción de un espacio establecido por ritmos determinados por quienes lo habitaban, en un diálogo entre lo útil, lo cultural, lo suficiente y lo biológico; “es el tiempo de la belleza de lo pequeño y lo bien proporcionado” (Giraldo, 2022, p. 11).

El proceso de construcción progresiva en la producción espacial resume la alternativa para el desarrollo del ambiente construido en el contexto de Pinares de Oriente, por lo que partir por estos modos de construcción se hacía indispensable para la resolución del proyecto. Esto adentra al proyecto arquitectónico en una indeterminación del imaginario que pretende, ya que el proceso progresivo admite desvíos basados en lo que se define como prioridad. Sin embargo, se trazan una serie de etapas que irán transformando poco a poco las condiciones del espacio actual sin tener que dejar de utilizarlo, es decir, no se espera un espacio terminado, sino que se habita el proceso. La ordenación del desarrollo progresivo se adhiere a mecanismos de fabricación *ex situ* de los elementos, de tal manera que las etapas llegan a reemplazar los dispositivos que conforman la situación previa permitiendo el uso constante para las actividades necesarias.

La figura 7.15 describe las etapas de desarrollo del proyecto como una sucesión discontinua de la producción espacial mediante la definición de las

operaciones y los elementos que se van a ejecutar, y que en algunos casos aprovechan los materiales y

dispositivos reutilizables o reciclables previamente identificados en el acopio.

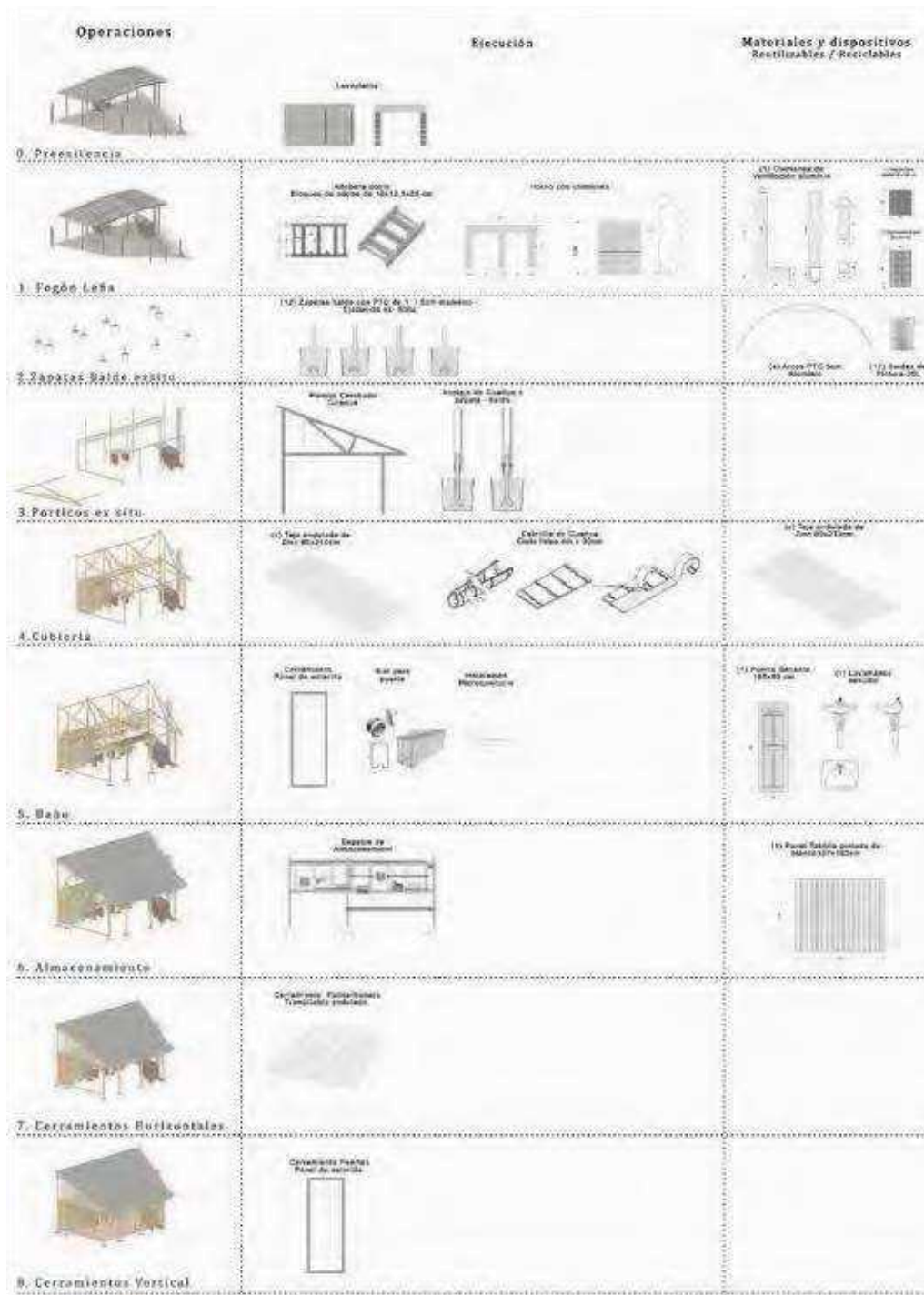


Figura 7.15 Metodologías vivas del diseño. Sucesión discontinua para habitar el proceso de ejecución Fuente: elaboración propia.



Figura 7.18 Imaginario exterior Fuente: elaboración propia.



Figura 7.19 Imagen de la fachada Fuente: elaboración propia.



Figura 7.20 Imagen interior Fuente: elaboración propia.

Hermosa “Construyo, siento y vivo mi comuna”. Alcaldía de Medellín; Departamento Administrativo de Planeación.

El proyecto, como proceso transdisciplinar, no concluye en la recepción por parte de la comunidad, sino que se desarrolla como una construcción colectiva que inicia en paralelo a la investigación y continúa de forma autónoma liderada por sus estructuras autoorganizativas. Por ello, el componente no pretende ser fiel a la ejecución, sino que se presenta como un escenario de alter-organización donde la comunidad encuentre libertad en las decisiones de ejecución.

Referencias

- Barchuk, A., Guzmán, M. L., Locati, L. y Suez, L. S. (2020). *Manual de buenas prácticas para diseños agroecológicos: apuntes*. Editorial Brujas.
- Departamento Administrativo de Planeación (dap). (2015). *Plan de Desarrollo Local Comuna 8 - Villa*

- Echeverría-Ramírez, M., Mesa-Sánchez, N. y Múnera-López, M. (2011). *Horizontes de sentido en la construcción social del hábitat: proyecto de investigación aplicada capacitación para la construcción social del hábitat en las comunas 1 - Popular y 8 - Villa Hermosa*. Escuela del Hábitat cehap.

- Escobar, A. y Gnecco, C. (2019). *Autonomía y diseño: la realización de lo comunal*. Universidad del Cauca. <https://doi.org/10.2307/j.ctvpv50jd>.

- Giraldo, O. F. (2022). *Multitudes agroecológicas*. Universidad Nacional Autónoma de México; Escuela Nacional de Estudios Superiores Unidad Mérida.

Nogué, J. (Coord.). (2007). *La construcción social del paisaje*. Biblioteca Nueva.

Odum, E. P. (1972). *Ecología*. Nueva Editorial Interamericana.

Rosset, P. y Barbosa, L. (2021). Autonomía y los movimientos sociales del campo en América Latina: un debate urgente. *Aposta*, (89), 8-31.

Santos, M. (2001). *La naturaleza del espacio. Técnica y tiempo. Razón y emoción*. Ariel.

Toledo, V. M. y Barrera-Bassols, N. (2008). *La memoria biocultural*. Icaria Editorial.