

Cosmotécnicas Andinas: Apuntes para dos arquitecturas defensivas en el barrio San José en Manizales, Colombia

Cómo citar este artículo:

Suárez Hormazábal, J. (2025). Cosmotécnicas Andinas: Apuntes para dos arquitecturas defensivas en el barrio San José en Manizales, Colombia. *Diseña*, (26), Article.5. <https://doi.org/10.7764/disena.26.Article.5>

Julio Suárez Hormazábal

UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS

DISEÑA 26 | Enero 2025

ISSN: 0718-8447 (impreso); 2452-4298 (electrónico)

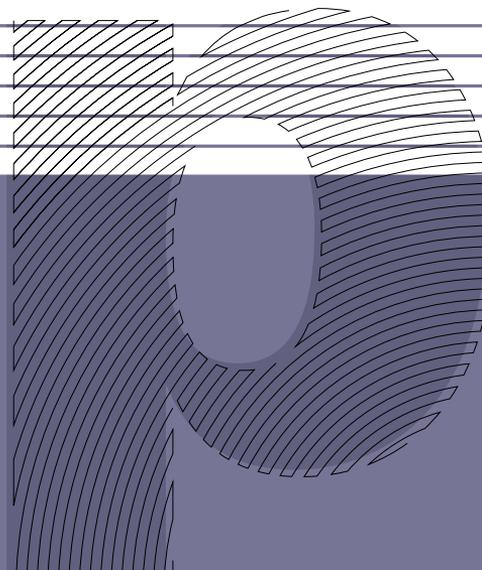
COPYRIGHT: CC BY-SA 4.0 CL

Proyecto

Recepción: 01 agosto 2024

Aceptación: 24 diciembre 2024

[English translation here](#)



Este artículo explora la experiencia del “Taller Social Latinoamericano” en Manizales, Colombia, llevado a cabo en 2022, centrada en la construcción del *Aula Apu Kumanday*. Este espacio circular, junto con el cultivo de especies protegidas, se erige como acto de resistencia frente a un megaproyecto de renovación urbana. El análisis aborda dos estrategias defensivas de diseño: la barricada y el caparazón, ambas concebidas para enfrentar la devastación. Desde una práctica situada, se examina tanto la relación entre progreso y violencia como el papel de la arquitectura, entendida simultáneamente como práctica y técnica. Estas reflexiones toman forma a través de pedagogías comunitarias de siembra, que dan lugar a una “barricada verde” destinada a proteger y fortalecer los espacios. El diseño se plantea como un acto político, estético y social, orientado a reparar el tejido socioespacial fracturado por procesos de despojo y erradicación.

Palabras clave

Aula Apu Kumanday

barricada

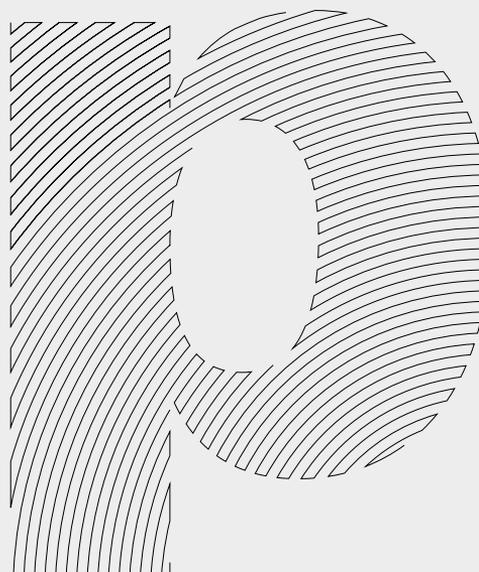
caparazón

Comunativa

comunidad

Julio Suárez Hormazábal

Académico y director del Magíster en Prácticas Socio-espaciales de la Universidad de Las Américas. Cursa estudios de doctorado en la Universidad de Alicante. Luego de titularse en Arquitectura por la Universidad del BíoBío, obtuvo un Magíster en Arquitectura en la Pontificia Universidad Católica de Chile. Enfocado en las prácticas espaciales críticas, sus líneas de investigación se centran en la arquitectura temporal, los estudios de la técnica y la investigación basada en la práctica. Entre sus publicaciones se encuentran *Situaciones* (en coautoría con República Portátil; Dostercios, 2020), “El andamio como elemento arquitectónico” (*Rita*, n° 13) y “La abrazadera giratoria y el espacio en red del andamio” (*Rita*, n° 17). Es cofundador de República Portátil, plataforma de desarrollo de proyectos e investigaciones que abordan la relación entre arquitectura, temporalidad y práctica socioespacial.



Cosmotécnicas Andinas: Apuntes para dos arquitecturas defensivas en el barrio San José en Manizales, Colombia

Julio Suárez Hormazábal

Universidad de Las Américas
Facultad de Arquitectura, Animación, Diseño y Construcción
Santiago, Chile

✉ jsuarez@udla.cl

🌐 <https://orcid.org/0000-0001-5984-8426>

RESISTENCIAS Y VIOLENCIAS EN EL ESPACIO URBANO DE LOS ANDES COLOMBIANOS

Durante el otoño de 2022, pasé dos semanas construyendo un aula circular de guadua (bambú colombiano) junto a un grupo de estudiantes y arquitectos de diversos lugares de Latinoamérica en el sitio colindante con el patio trasero de una familia de Manizales, en plena zona cafetera de Colombia. Este proyecto, conocido hoy como *Aula Apu Kumanday*, es una sala de clases al aire libre que también funciona como espacio de representación de la resistencia ante la amenaza del Megaproyecto Urbano San José, una iniciativa gubernamental que propone una transformación radical del centro de la ciudad en aras de la renovación urbana.

El artículo se enmarca entre dos acciones performativas de la arquitectura: una de violencia y otra de protección. Estas dos acciones se discuten en base a autores que abordan esta condición de violencia espacial, así como el carácter estético-político de ciertas intervenciones. En su célebre frase «no hay arquitectura sin violencia», Bernard Tschumi (1996, p. 122) expresa una característica inherente a la disciplina si entendemos la construcción y la destrucción como dos caras indisolubles de la misma moneda. Resulta necesario incorporar una crítica disciplinar, cuestionar esta condición inherentemente violenta de la arquitectura, especialmente cuando esta proviene del Estado. En suma, es fundamental comprender que la teoría de la violencia en el discurso de la modernidad es, a la vez, una teoría política, tal como plantea Nadir Lahiji (2014). En este sentido,

como una respuesta operacional, se puede traer a la discusión el texto de Jacques Rancière “Las paradojas del arte político” (2010), aplicado aquí a un caso específico: la construcción de modelos defensivos para la ocupación de terrenos en disputa.

Este artículo es una reflexión posterior a la experiencia vivida en el Taller Social Latinoamericano (TSL) y busca analizar críticamente la tensión observada entre un devastador proyecto de renovación urbana y la resistencia espacial de la Fundación Comunitativa Huertas Urbanas. Estas fuerzas opuestas han inspirado una reflexión acerca de dos estrategias de diseño que se asocian a tipologías defensivas: la barricada y el caparazón. A lo largo de este ensayo se analizarán las operaciones que se encuentran detrás de la construcción y el diseño de ambas tipologías, llevadas a cabo mediante metodologías que considero pertinente compartir.

LOS ACTORES DE LA RESISTENCIA

En 2022 se realizó la decimoctava versión del Taller Social Latinoamericano de Estudiantes de Arquitectura, esta vez bajo el nombre “Tejiendo Paisajes: TSL Manizales (Colombia) 2022”. En esta versión, un grupo de estudiantes, arquitectas y arquitectos de diversos países de Latinoamérica nos reunimos para analizar, diseñar y construir equipamientos públicos en talleres asentados en tres comunidades de Manizales. República Portátil, colectivo del cual formo parte desde 2003, fue uno de los estudios invitados por las y los estudiantes para desarrollar uno de estos talleres.

Como colectivo tuvimos la responsabilidad de trabajar en el Barrio San José, donde se encontraba la Fundación Comunitativa Huertas Urbanas. Esta organización independiente está comprometida desde 2012 «con la transformación del hábitat humano a través de procesos de reflexión y acción social orientados a repensar las prácticas destructivas del medioambiente» (Comunitativa, s.f.), posibilitando escenarios creativos de resistencia, capaces de producir un contrapunto ante los efectos del accionar tras el despojo.

Durante los trabajos realizados en los terrenos de Comunitativa, la colectividad de arquitectas, arquitectos y estudiantes fue acogida por la lideresa de la Fundación, la señora Marta Lucía Loaiza (Figura 1). En su casa almorzamos y conversamos acerca de los pormenores de la construcción, pero también fue allí donde forjamos una relación con Gilsan Quintero, Daniela Hernández y Juan David Delgado, de Fundación Comunitativa. Ellos nos introdujeron en sus métodos y estrategias para afrontar la destrucción de su entorno, así como en las referencias que inspiran sus trabajos de siembra y los vínculos con otras fundaciones. También nos explicaron cómo, por medio de una práctica de acción basada en la pedagogía, han ido ganando terreno frente a lo que se ha denominado “Macroproyecto Urbano de Remodelación”, una iniciativa que afecta al centro del barrio San José.



Figura 1: Vitrina de honor donde la Sra. Marta Lucía Loaiza reúne y exhibe los reconocimientos por su labor social dentro de la comunidad. Fotografía del autor, 2022.

MACROPROYECTO URBANO EN MANIZALES

Manizales es la capital del departamento de Caldas, una ciudad emblemática del eje cafetero colombiano. La ciudad, con alrededor de cuatrocientos mil habitantes, se encuentra en una zona montañosa, con una altitud promedio de 2.150 metros sobre el nivel del mar. Esta ubicación le proporciona un clima templado y una geografía propicia para el cultivo del café, destacando su importancia cultural y económica como parte del Paisaje Cultural Cafetero, declarado Patrimonio de la Humanidad por la UNESCO en 2011.

En 2009, el gobierno colombiano aprobó el macroproyecto “Centro Occidente de Colombia San José”, una ambiciosa iniciativa que buscaba transformar y revitalizar un área significativa de la ciudad de Manizales. Esta transformación prometía la renovación urbana y habitacional, además de un importante desarrollo social y económico, mejorando las condiciones físicas del entorno. Pero este proyecto trajo la destrucción material de una cultura en aras de la higiene y la renovación. A través del Taller Social Latinoamericano fue posible atestiguar la escala de devastación urbana de lo que Comunitativa denominó “Macrodesastre”.

LA SUSTRACCIÓN COMO FORMA DE DESTRUCCIÓN DEL TIEMPO

El proyecto de renovación urbana en el centro de Manizales — inscrito en la estrategia nacional “Construir Ciudades Amables” del Plan Nacional de Desarrollo del gobierno de Álvaro Uribe— se basa en un ideal de desarrollo que, bajo la apariencia de mejora, impulsa una “renovación” que transforma la ciudad hacia un modelo más urbanizado. Este proyecto, aprobado en 2009 e inspirado en resultados de anteriores proyectos exitosos, ha sido desarrollado con el respaldo de lo que entonces era el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. Sin embargo, en el transcurso de una década, este proceso se tradujo en una de las intervenciones más destructivas de la historia de Manizales: el megaproyecto de la empresa ERUM eliminó 233 manzanas y demolió 2.569 edificaciones, afectando a hogares, comercios e industrias (Delgado Loaiza, 2020, p. 223) (Figuras 2, 3 y 4).

En su análisis de esta intervención, Serrano Moya y Vallejo Aristizábal (2013) distinguen entre “renovación-regeneración” y “renovación-demolición”, subrayando cómo estas renovaciones no solo responden a motivos de desarrollo urbano, sino que también se ven impulsadas por intereses políticos y económicos que buscan detener el deterioro físico y ambiental de los centros urbanos. No obstante, la “remodelación-destrucción” plantea una reflexión más profunda: conceptos como deshacer, derribar y arruinar representan la “desaparición del tiempo” y manifiestan un tipo de poder que se ejerce a través de la demolición del hábitat como una política que busca aumentar la plusvalía del suelo (Serrano Moya & Vallejo Aristizábal, 2013). Esta lógica de obsolescencia y reem-



↑ **Figura 2:** Vista del paisaje de San José a doce años de las erradicaciones. Fotografía: Juliana Burgos, 2022.



↗ **Figura 3:** Vista de una calle de San José durante las erradicaciones. Fotografía: Gilsan Quintero, 2012.



→ ↗ **Figura 4:** Vista aérea de la relación entre el parque Urbitante, el Aula Apu Kumanday y la ciudad de Manizales. A un costado, la autopista que forma parte del proyecto de renovación urbana. Fotografía: Herald Jeffrey Paredes, 2022.

plazo revela una intención de “sustracción como forma” (Easterling, 2014), donde la intervención urbana implica no solo una reconfiguración espacial, sino también una transformación drástica en el modo de vida y la memoria espacial del lugar. A pesar de que la agenda se presenta como “amable”, el efecto de la remodelación ha sido, paradójicamente, la construcción a través de la destrucción, poniendo en evidencia el carácter complejo de tales transformaciones, que afectan no solo el espacio físico, sino también la identidad y el tejido social de toda una comunidad.

DOS TIPOS DE DEFENSA ANTE LA DESTRUCCIÓN

A través de la lectura material del espacio es posible interpretar el contexto en que se desarrollan las estrategias de ocupación territorial en torno a la apropiación de terrenos. La arquitectura, como modificación del mundo, permite observar las implicancias políticas de dichas transformaciones. Sin embargo, tal como plantea Tschumi (1996), si la arquitectura conlleva en su propio acto tanto la construcción como la destrucción, ¿es posible concebir una arquitectura defensiva que proponga una salida a la polarización entre construcción y destrucción?

Mediante el despojo y la demolición, se abrió paso a una nueva *tabula scripta* (Alkemade, 2014) en el centro de la ciudad. En este panorama hostil, Comunitaria logró desarrollar estrategias temporales para construir y diseñar el espacio marcado por las sustracciones dejadas por los *bulldozers*. Mediante la lógica de los cuidados, integraron el crecimiento vegetal como técnica constituyente de creación y protección frente al avance inmobiliario. La operación de diseño que aquí se describe se relaciona, como menciona Miguel Mesa del Castillo en *Víctimas de un mapa* (2012), con las “acciones ejemplares” de Tschumi (1996), acciones urbanas y ocupaciones que pueden relacionarse con dos tipologías defensivas constituidas de materia vegetal: la barricada y el caparazón. Sin plantear un enfoque abiertamente confrontacional frente a las tensiones de la destrucción, esta disposición ofrece una manera de tejer nuevos vínculos con el entorno.

PEDAGOGÍAS COMO NUDOS, LA RECOMPOSICIÓN DEL TEJIDO

En el otoño de 2022, al llegar al hogar de Marta Lucía y Juan David, tuvimos acceso a la intimidad de Comunitiva. A través de conversaciones durante el almuerzo, compartiendo sabrosos platos de sancocho y mondongo preparados por Marta, conocimos sus lazos afectivos y la agenda de recuperación territorial de esta colectividad. Tras la demolición de las casas vecinas, en una de las tantas manzanas destruidas, la resistencia encontró un lugar donde anidar.

Juan David me explicó que, en un primer momento, este cuidado se ejerció mediante pedagogías domésticas de música y cocina, una combinación creada por ambos anfitriones con el objetivo de brindar contención a la comunidad inmediata tras las demoliciones. Daniela señala que, con el tiempo, esta iniciativa se expandió al desarrollo de pedagogías de cine documental y al cultivo de huertas urbanas, que hoy ocupan una extensa área tras la erradicación de alrededor de 15 viviendas, actualmente visible desde la ventana de la cocina (Figura 5).

Estas conversaciones informales abren nuevas interrogantes sobre los métodos de ocupación territorial y los alcances proyectados por actores como Gilsan, quien destaca que las pedagogías operaron como un método de trabajo colectivo, utilizado luego en la recuperación de terrenos vacantes, tanto en el contexto inmediato de Comunitiva como en el de otras organizaciones populares de Manizales. En este espacio jurídico protegido por la acción colectiva, la fundación desarrolla sus procesos pedagógicos de siembra a través de una agenda periódica de talleres, en los cuales participan entre 20 y 30 personas por sesión. Para Gilsan, esta metodología permite continuar con la recuperación de terrenos que se conocen como parque Orbitante y parque Metamorfosis. Actualmente, la fundación busca respaldar su accionar en la Ley de Educación de Colombia, que ampara a corporaciones, fundaciones y ONGs bajo la figura de “escuelas populares”.

Comunitiva no solo construye un espacio físico, sino que aborda la paradoja de lo político en la arquitectura, tal como plantea Rancière (2010): un conflicto entre la autonomía estética y su potencial para generar disenso. Los huertos urbanos son interpretados en este artículo como una “barricada verde” que trasciende su función práctica y se convierte en un acto estético y político, reconfigurando el sentido de lo común en el espacio urbano. Esta investigación, basada en la observación participante y entrevistas informales, permitió captar cómo la convivencia cotidiana y las prácticas de resistencia generan un régimen articulado de percepción y uso del territorio. Las operaciones espaciales realizadas en este contexto encarnan una disidencia que va más allá de la construcción, otorgando valor simbólico y social a los espacios recuperados.

Figura 5: Ventana de la cocina del hogar de la Sra. Marta Lucía Loaiza, desde donde se ve el terreno del parque Orbitante. Fotografía del autor, 2022.



LA BARRICADA VERDE: UNA PRÁCTICA DE RECUPERACIÓN ESPACIAL A TRAVÉS DE LA ACUMULACIÓN DE TIEMPO

Las barricadas han sido históricamente un instrumento utilizado como arquitecturas defensivas en el espacio público. Gottfried Semper, uno de los arquitectos más importantes del siglo XIX, diseñó barricadas en Dresde durante la revolución de 1848-1849 (Siemann, 1998, p. 205). Leopold Lambert (2012) ofrece una reflexión pertinente al referirse a estas construcciones como materia abyecta construida por acumulación. En un artículo titulado precisamente “Abject Matter”, Lambert (2012) analiza los ejemplos de la Primavera Árabe y diversos movimientos de democracia representativa como los Indignados en España, el movimiento *Occupy Wall Street* en Estados Unidos y el estallido social de 2019 en Chile. Pero en este caso, esta barricada vegetal no solo acumula materia, sino también tiempo, lo que permite ganar espacio para asentar la ocupación (Figuras 6 y 7).



↑ **Figura 6:** Vista del sitio baldío antes de su ocupación por Comunitativa. Fuente: Google Maps (Imagen capturada por el autor el 20 de julio de 2024 desde un costado de la calle 28 de San José, Manizales, Colombia).

↗ **Figura 7:** Vista de las plantaciones de plátano realizadas por Comunitativa. Al centro, el equipo del TSI reunido en el lugar que ocupará el *Aula Apu Kumanday*. Fotografía: Aline Costa Vilela y Christian Zambrano, 2022.

Comunitativa desarrolla un proyecto pedagógico que utiliza huertos medicinales, plataneras y especies protegidas para consolidar espacios vacantes, desplazando espacios disponibles para el desarrollo urbano. Gracias a las condiciones de un clima ecuatorial de montaña, que favorece la vegetación de bosque húmedo tropical, árboles como la palma de plátano —con un ciclo de crecimiento de aproximadamente seis meses y una altura promedio de dos a tres metros— permiten ocupar el terreno. Esta metodología dista mucho de ser meramente una solución cosmética u ornamental, ya que es entendida como una forma de lucha y resistencia espacial silenciosa por parte de la comunidad. En este texto, se conceptualiza como una “barricada verde”, una técnica de guerrilla destinada a neutralizar el uso del suelo y su especulación en el mercado inmobiliario.

Al hablar de barricada, estamos haciendo alusión a una frontera que actúa de modo repentino y temporal sobre un espacio, por lo que es pertinente preguntarse cómo actúa esta barricada en relación al tiempo. El proceso

de siembra está concebido según el método de cultivo del agricultor, biólogo y filósofo japonés Masanobu Fukuoka (2011), quien sugiere una práctica de siembra sin arar, sin abonos ni fertilizantes, sin eliminar las malas hierbas y prescindiendo de pesticidas, con un proceso de siembra mediante bolas de arcilla. El tiempo es una variable importante en este modo de actuar, concebido como una barricada “lenta”, a la velocidad del crecimiento vegetal, el cual se encuentra estrechamente relacionado con los ciclos y las estaciones del año.

Pero ¿cómo se lleva este método oriental a una práctica situada en Manizales? Una estrategia guarda relación con las especies que se utilizaron y los procesos comunitarios, los cuales comprendieron, en primera instancia, la plantación de palmas de plátano para producir la delimitación del perímetro del parque. Luego se realizaron las camas de siembra, que fueron distribuidas por toda la extensión que domina la carretera colindante. Finalmente, según señala Gilsan, se plantaron 47 especies de árboles protegidos por ley en Colombia, árboles que después de tres años no pueden ser cortados. De este modo, Comunitativa opera mediante el manejo del cuerpo vegetal como un horizonte espaciotemporal que permite la protección ante litigios territoriales (Figura 8).

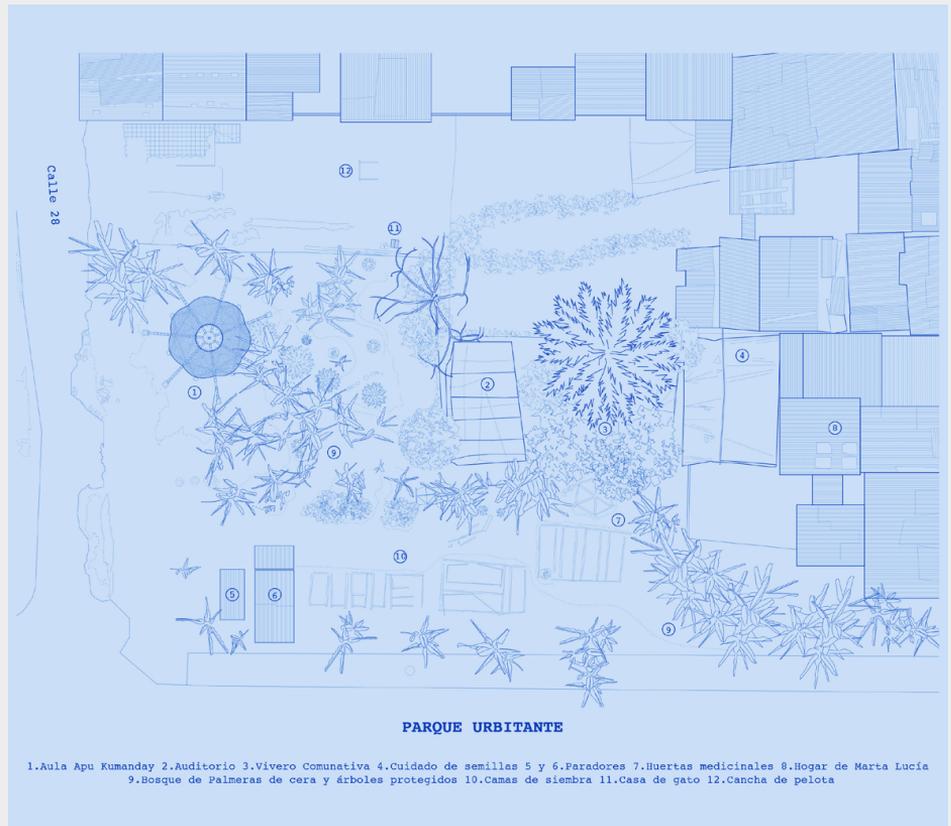


Figura 8: Dibujo en planta del parque Urbitante y sus principales elementos. Dibujo realizado por el autor, 2024.

El diseño del parque Urbitante utiliza un “tiempo vegetal” para dar forma gradual a los contornos y bordes de los sitios que dejaron las erradicaciones. La disposición de los puntos de siembra define un horizonte espacial, donde los vegetales funcionan como elementos técnicos que consolidan el avance de la ocupación de los solares vacantes. Según Milton Santos, el espacio adquiere sentido en función de sus actores, ya que «los objetos no tienen realidad filosófica», sino que se relacionan con sistemas de acciones, y viceversa (2000, p. 54). Inspirada en la lógica de Fukuoka, la práctica de plantación que desarrolla Comunitativa en el parque expande sus límites de manera lenta y aparentemente sin diseño. Además, este cultivo requiere un cuidado constante que incluye la administración de plagas y malezas, convirtiéndose en un proceso pedagógico y comunitario. Bajo una ley de protección de especies vegetales, se asegura un derecho espacial, consolidando el territorio mediante encuentros de saberes que fortalecen el compromiso con la comunidad a través de la educación popular.

EL CAPARAZÓN: UNA TÉCNICA DE DEFENSA Y REFUGIO SIMPOIÉTICO

En sus registros históricos, la arquitectura conserva diversos artefactos vinculados a la defensa. Uno de ellos es la “tortuga arietaria,” descrita por Vitruvio en el *Libro X* que trata sobre las máquinas (1995, p. 274). Esta estructura, similar a un domo, consiste en una empalizada móvil reforzada con cueros y maderas, diseñada para proteger a los asaltantes de los ataques desde lo alto, mientras avanzan hacia los muros de alguna fortaleza (Figura 9).

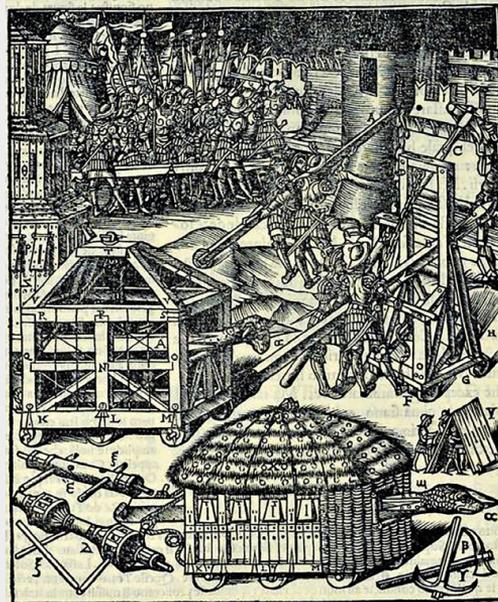


Figura 9: Ilustración perteneciente a la edición de *De Architectura* de Vitruvio comentada y traducida al italiano por Cesare Cesariano, donde se ilustran diversos objetos, entre ellos la tortuga arietaria. Fuente: Vitruvio Pollione, M. (1524). *De Architectura Libri Decem* (Cesare Cesariano, Trad. y Comp.), p. 374. Hecho en casa de M. Gotardo da Ponte. Imagen recuperada de: <https://archive.org>

Siglos más tarde, Buckminster Fuller replanteó el concepto del domo, vinculándolo no solo con la protección, sino también con la conexión. Su visión del hogar como “refugio de transmisión” (Wigley, 2015, p. 60) permite entender la cúpula como un espacio que deslocaliza las relaciones entre cuerpo y lugar. En su propuesta de 1960 para cubrir la ciudad de Nueva York con un gran caparazón transparente, Fuller imaginó una arquitectura profiláctica capaz de proteger a una ciudad completa frente a la contaminación y los agentes climáticos.

De forma especulativa, estas estructuras también pueden asociarse con las “islas atmosféricas” de Peter Sloterdijk, mencionadas en su libro acerca de las espumas (2018), tales como el Crystal Palace de Joseph Paxton (1851), los Invernaderos Reales de Laeken de Alphonse Balat (1875) o el Proyecto Edén de Nicholas Grimshaw (2000). Estas cúpulas operan como membranas técnicas que delimitan el espacio, controlando la relación entre interior y exterior. En muchos casos, su función principal es el cuidado de especies vegetales, como ocurre en los invernaderos, donde el tiempo parece ralentizarse o sincronizarse para otorgar condiciones específicas al entorno. Pero, aunque el caparazón de Manizales funciona como refugio para las pedagogías, su propósito no es crear un entorno autónomo o replicable, ni generar un ecosistema de conservación que controle las condiciones ambientales, como lo haría un invernadero o una cúpula de Fuller.

El caparazón del *Aula Apu Kumanday* —construido durante el TSL— es parte de una operación de arquitectura de empalizada que utiliza la técnica del anillo de compresión para reunir siete “basas” de *Guadua angustifolia* que soportan los módulos de domo-caña, los cuales le otorgan una cubierta a la estructura tentacular del aula (Figuras 10 y 11). Esta operación técnica permite construir un elemento de alta visibilidad en un periodo breve de diez días. A través de una organización propia de la disciplina de la arquitectura, la obra va concatenando procedimientos de diseño, prototipado y producción modular, hasta alcanzar la geometría proyectada. Esta coordinación es entendida como una técnica que permite planificar la producción de sus componentes de manera eficaz.

↓ **Figura 10:** Montaje de un módulo de cubierta construido con la técnica de domo-caña, diseñada por la arquitecta colombiana Lucía Garzón. Fotografía: Aline Costa Vilela y Christian Zambrano, 2022.

→ **Figura 11:** Anillo de compresión. Fotografía del autor, 2022.



Estas cúpulas revelan un *continuum* de estrategias arquitectónicas (desde la defensa hasta el refugio) que responden tanto a amenazas externas como a las exigencias del medioambiente y su comunidad, configurando espacios autónomos y protectores en distintas escalas y contextos. El caparazón conforma el aula, funcionando como un refugio para las pedagogías que permiten cuidar las siembras del parque. No se trata, como dijimos, de un entorno autónomo, replicable o controlado. En cambio, se trata de una estructura simpoiética entendida en los términos de M. Beth Dempster, quien define estas estructuras como aquellos «sistemas producidos de manera colectiva que no tienen límites espaciales o temporales autodefinidos» (como se citó en Haraway, 2019, p. 63). Esta distinción es crucial para evitar interpretaciones confusas entre sistemas simpoiéticos y autopoiéticos, diferenciando aquellos que emergen de la colaboración sin fronteras rígidas de aquellos autosuficientes y cerrados (Haraway, 2019).

Si bien la arquitectura del aula opera como un sistema colectivo en sus relaciones, como modelo defensivo se encuentra vinculada con las empalizadas descritas por Vitruvio desde el *Libro X* en adelante, donde menciona tanto las máquinas de guerra y las defensivas como las “torres móviles”, las grúas y los cabestrantes. Todas ellas son estructuras subsidiarias que participan como medio para otro fin, más que constituir un fin en sí mismas. Desde esta perspectiva, resulta adecuado distanciarse de las técnicas de invasión y ocupación intempestiva del lugar para abrir paso a una narrativa de sintonía o ajuste. Así, la operación asociada a las decisiones técnicas y de diseño del *Aula Apu Kumanday* forma parte de las prácticas, creencias y cultura de esta comunidad de Manizales, y por tanto corresponde a lo que Yuk Hui ha denominado “cosmotécnica”, es decir, «la unificación del orden cósmico y el orden moral por medio de actividades técnicas» (Hui, 2024, p. 34).

HACIA UNA ARQUITECTURA DE LAS OPERACIONES

Desde mi participación en el TSL y como parte del colectivo República Portátil, este ensayo me ha permitido reflexionar sobre otros mecanismos de construcción y destrucción en Latinoamérica. Considerando la problemática que orienta la agenda de Comunitativa, podría señalar la necesidad, presente en muchos de estos talleres, de producir estructuras eficaces y estéticas que también respondan adecuadamente a las circunstancias. Al llegar al terreno entendí los huertos como parte de un trabajo orientado hacia la autosuficiencia alimentaria o, en otro sentido, como una excusa para integrar a la comunidad bajo una lógica de “buenismo” colectivo. Con el tiempo pude comprender la relevancia espacial de estas “acciones ejemplares” (Tschumi, 1996), entendidas desde su operación o *allagmática* (Simondon, 2015, p. 303), lo que implica cuidado y dedicación.

↓ **Figura 12:** Vista del Aula Apu Kumanday y el bosque de plátanos. Fotografía del autor, 2022.



↗ **Figura 13:** Vista del Aula Apu Kumanday con los alumnos de TSL que colaboraron en su construcción. Fotografía del autor, 2022.

Simondon (2015) señala que la *allagmática* se basa en una relación inseparable entre estructura y operación, demandando un esfuerzo de materialización. Este esfuerzo implica el uso de energía potencial, coordinada con sus componentes operativos, para modular una estructura concreta. En este proceso, la acción de cada actor influye en los demás, generando resonancia (Simondon, 2015). Tal definición también puede aplicarse a los procesos de diseno estético y político realizados en las pedagogías de Comunitativa, donde la acción colectiva de emancipación constituye precisamente un acto del cual deviene la creación de una topología vegetal, que produce una frontera material en el espacio (Figura 12).

La barricada y el caparazón provienen de pedagogías que legitiman su accionar, funcionando como instrumentos territoriales de control espacial simpoietico. Sin embargo, lo que las diferencia es la operación que hay detrás de su construcción. Como la barricada no controla su forma final, su diseño no está puesto en la forma, como ocurre en la estricta geometría del caparazón. Pero ¿qué señales informan sus geometrías particulares? La barricada presenta un modo de crecimiento espontáneo: aunque se definan las ubicaciones de las especies arbóreas, el resultado final está determinado por el crecimiento vegetal. En cambio, el caparazón, con su arquitectura concéntrica y localizada, tiende a producir un elemento de líneas y contornos definidos, del cual se deducen ciertas funciones en sus procedimientos de diseño.

Las decisiones operativas influyen en la estructura de ambos elementos. La acumulación de materia vegetal se anuda al parque mediante “objetos vivientes” que se entrelazan en su devenir. El caparazón está regido por un mandato o plan subyacente que lo guía, lo cual sugiere una jerarquía oculta detrás de la operación. En el caso de la barricada, su funcionamiento no solo responde a factores de tiempo y distancia, sino que se convierte en un acumulador de experiencias que se van fijando en el territorio a través del tiempo, produciendo una

resistencia entendida como una “ética creativa” (Mesa del Castillo Clavel, 2012) o lo que Peran señala —en “deseo de (no) ser arquitecto”— como una «inyección de tiempo sobre el cuerpo espacial de la arquitectura» (2011). Esta acción parece contrarrestar el carácter definitivo de la demolición y la destrucción, que implica la desaparición del tiempo, liberando con ella la resistencia ante el ciclo dialéctico de poder contra poder. La defensa, en este caso, no opera en la lógica de responder a la violencia con más violencia, sino que se realiza con acciones concertadas de cuidados, participación y pedagogías (Figura 13).

En ocasiones parece que el desarrollo de estos talleres para arquitectas, arquitectos y estudiantes trae consigo un vértigo por la producción de objetos concretos, poniendo a la operación en función de la estructura, en una búsqueda por la producción de un impacto directo en el espacio y, por qué no decirlo, en los medios de difusión de la arquitectura contemporánea. El aprendizaje de experiencias concretas de desposesión y reconfiguración colectiva del espacio abre una discusión política al interior del colectivo República Portátil, invitándonos a pensar en modos de operar que engloban factores sociales y medioambientales preparados a fuego lento: modelando sin moldear, delimitando sin separar, permitiendo encontrar otros caminos para el diseño, caminos que cuentan con sus geometrías y jerarquías de operación relativas, abriendo sus recursividades a otras cosmotécnicas, sin dejar de lado el carácter emancipador que a veces tienen las construcciones defensivas. **D**

REFERENCIAS

- Alkemade, F. (2014). *Academie van Bouwkunst Lectoraat Architectuur “Tabula Scripta.”* Amsterdam Academy of Architecture.
https://issuu.com/bouwkunst/docs/academie_van_bouwkunst_lectoraat_fl
- Comunativa. (s.f.). *¿Quiénes somos?* Comunativa huertas urbanas Manizales. Recuperado de <https://comunativapro.wixsite.com/comunativa/fundacion>
- Delgado Loaiza, J. D. (2020). Resistencia comunitaria desde las vivencias en la comuna San José. En P. Botero Gómez, A. Itatí Palermo, R. de C. A. Oliveira, & X. Leyva (Eds.), *Generaciones en movimientos y movimientos generacionales: Escribanías hechas a varias manos, varios pasos y co-razones* (pp. 220-226). Centro de Estudios Independientes Editorial Color Tierra.
- Easterling, K. (2014). *Subtraction.* MIT Press.
- Fukuoka, M. (2011). *La revolución de una brizna de paja: Una introducción a la agricultura natural.* Eco Habitar.
- Haraway, D. J. (2019). *Seguir con el problema: Generar parentesco en el Chthuluceno* (H. Torres, Trad.). Consonni.
- Hui, Y. (2024). *La pregunta por la técnica en China: Un ensayo sobre cosmotécnicas.* Caja Negra.
- Lahiji, N. (2011). Must Architecture Be Defended... The Critique of Violence and Autoimmunity. En B. Kenzari (Ed.), *Architecture and Violence* (pp. 199-218). Actar.

- Lambert, L. (2012). Abject Matter: The Barricade and the Tunnel. *Log*, 25, 93-99.
- Mesa del Castillo Clavel, M. (2012). *Víctimas de un mapa. Arquitectura y resistencia en el tiempo de la cultura flexible* [Disertación doctoral, Universidad de Alicante].
<http://hdl.handle.net/10045/27858>
- Peran, M. (2011, agosto 4). Deseo de (no) ser arquitecto. *Martí Peran*.
<https://martiperan.net/deseo-de-no-ser-arquitecto/>
- Rancière, J. (2010). *El espectador emancipado*. Manantial.
- Santos, M. (2000). *La naturaleza del espacio: Técnica y tiempo, razón y emoción*. Ariel.
- Serrano Moya, E. D., & Vallejo Aristizábal, V. (2013). La renovación en la comuna San José: Un paso atrás en el desarrollo urbano de Manizales. *Virajes*, 15(2), Article 2.
- Siemann, W. (1998). *The German Revolution of 1848-49* (C. Banerji, Trad.). Macmillan.
- Simondon, G. (2015). *La individuación a la luz de las nociones de forma y de información*. Cactus.
- Sloterdijk, P. (2018). *Esferas III: Espumas. Esferología plural* (I. Reguera, Trad.). Siruela.
- Tschumi, B. (1996). *Architecture and Disjunction*. MIT Press.
- Vitruvio Polión, M. L. (1995). *Los diez libros de la arquitectura* (J. L. Oliver Domingo, Trad.). Alianza.
- Wigley, M. (2015). *Buckminster Fuller Inc.: Architecture in the Age of Radio*. Lars Müller.