



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA

Unidad Xochimilco

Maestría en Ciencias y Artes para el Diseño

Área de concentración: 4 Diseño Tecnología y Educación

Mapa-relato de procesos de arquitecturas colectivas:

Intersticios ó ecotonos entre la ciudad de Bogotá y los Cerros Orientales

Idónea Comunicación de Resultados para obtener el grado de Maestría presenta:

Faride Laura Molina Solis

Tutor: Dr. José Miguel Rivera Rojas

Ciudad de México, 26 noviembre 2023

Responsable de Área: Dr. José Miguel Rivera Rojas

Lector: Dra. Georgina Ramírez Sandoval

Resumen: Se exploran las formas de narrar a través del mapa-relato, los procesos de acercarse a un territorio con estudiantes y profesores de arquitectura para hacer propuestas arquitectónicas en conjunto, con los múltiples actores involucrados (entre ellos la comunidad o barrio que se ve directamente relacionado con la lectura del territorio), un diálogo continuo, en las diferentes etapas, para lograr un objetivo en concreto, muchas veces algo construable, en el espacio en común o público, que empieza con trabajos de reflexión o parlamentos y desputa a micro arquitecturas, usualmente con bajos presupuestos. Este tipo de acciones están acompañados de dinámicas transversales por su carácter socio-cultural, educativo, territorial y ambiental, por cual se explora su complejidad y las formas en que pudieran ser visibilizados estos procesos, reflexiones y aprendizajes colectivos, ya que se considera importante que los arquitectos en formación puedan acceder a este tipo de experiencias fuera del aula, tanto socioculturales pero también de sensibilización hacia el medio natural donde implanten sus propuestas, entendiendo que el rol del arquitecto está directamente relacionado con la construcción de la ciudad.

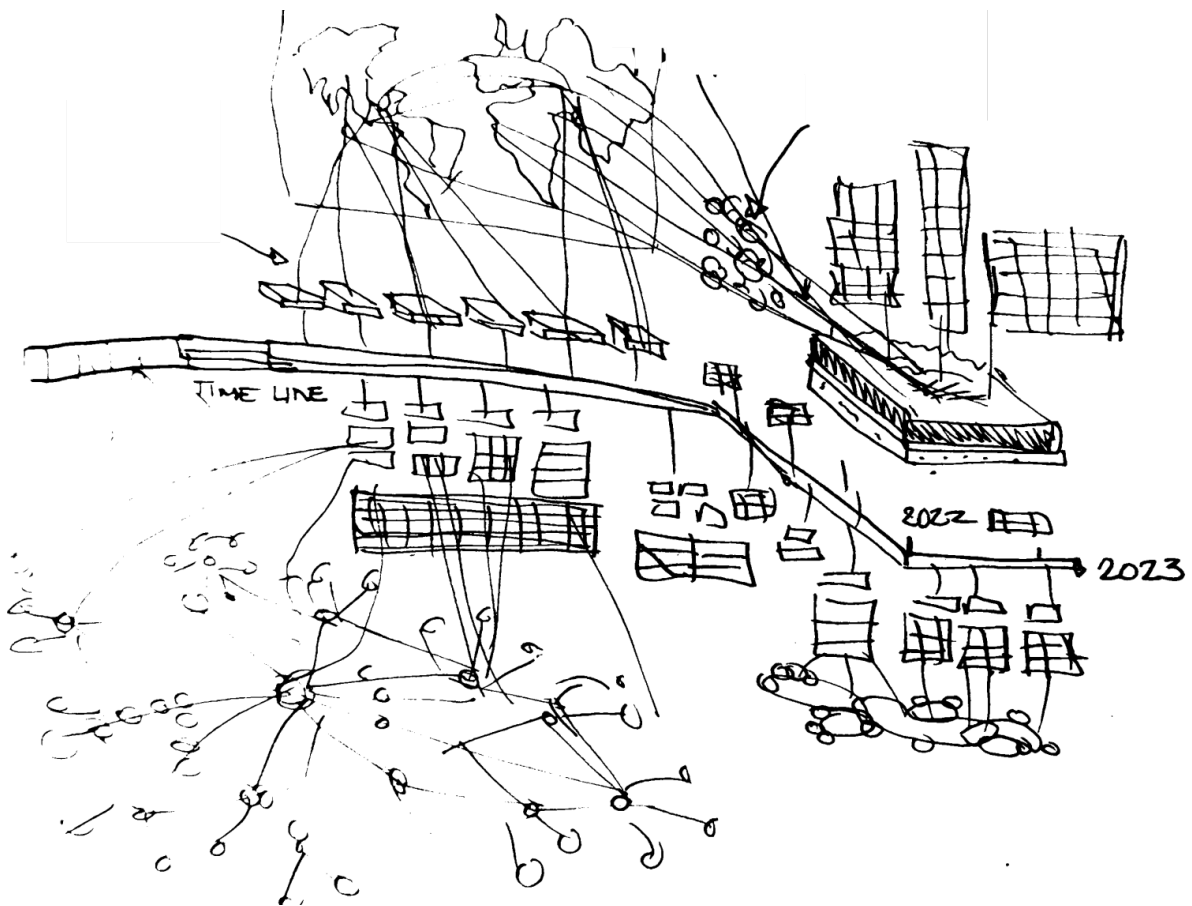


Ilustración 1- Boceto del mapa-relato. Elaboración propia (2022).

Indice

Introducción.....	1
Planteamiento Problema	
Justificación	
Objetivos y Objetivos Específicos	
Metodología	
Capítulo I. Herramientas de investigación y teoría de	
Mapa-relato.....	14
1.1 Diagrama	
1.2 Mapa y cartografía	
1.3 Collage o fotocomposición	
1.4 Relato y narrativa	
Capítulo II. Estado del Arte: Arquitecturas Colectivas	24
2.1 Arquitecturas colectivas y Mapeo Colectivo	
2.2 Procesos colectivos de arquitectura en la academia, hacer ciudad con las manos y el rol del arquitecto	
2.3 Complejidad	
Capítulo III. Aproximaciones a un mapa-relato	32
3.1 Realización del mapa-relato	
3.1.1 Pei: Cerros Orientales de Bogotá	
3.1.2 Actividades principales y objetivos	
3.1.3 Proceso de documentación	
3.1.4 Momentos	
Capítulo IV. Estructuración del mapa-relato.....	50
4.1 Partes del mapa-relato	
4.2 Análisis del Mapa-relato	
Conclusiones.....	71
Bibliografía	
Anexos	

Introducción

La importancia del estudio de mapa-relato radica en explorar herramientas o dispositivos gráficos que pudieran ayudar a plasmar procesos complejos, dinámicas transversales y reflexiones de proyectos de arquitecturas colectivas, con estudiantes y profesores de arquitectura, desde la academia; que involucra actividades dentro y fuera del aula, y que suelen ser complejos, por su inmersión profunda en algún territorio en específico, a diferentes escalas, donde también participan diversos actores, en diferentes procesos, para entender el espacio y a sus habitantes a través una sinergia de diálogos.

Esta investigación conlleva observar la arquitectura más allá de un objeto o resultado construido, sino como un proceso colectivo, ya que requiere de varias manos para su ejecución, y en especial cuando es para espacios comunes, con intereses socio-culturales y/o medioambientales. Se hace hincapié en el aspecto medioambiental, ya que los humanos no somos los únicos habitantes de este planeta, y la importancia de considerar en los procesos de diseño, a los demás seres vivos, y los impactos que las propuestas pudieran tener al medio natural.

Se exploran formas de documentar o narrar estos procesos, ya que no son solo acciones para deliberar colectivamente guías de acción para los diseños, sino lo que implica salir del aula, compartir experiencias y aprendizajes, hacer reflexiones y cuestionamientos colectivos, recorrer el territorio, y que esto pueda desdibujar el rol tradicional del profesionalista o arquitecto que muchas veces es individualista y celoso de sus conocimientos, abriendo las posibilidades de enriquecer los proyectos con las múltiples miradas con las que se leen los territorios. Esta inquietud surge en la formación profesional como arquitecta, al tener contacto con proyectos y arquitectos involucrados en dinámicas de este tipo, en especial durante la movilidad estudiantil internacional y en el servicio social.



Ilustración 2- Bayanihan, Isla Camotes, Filipinas por Andrei Lauren Núñez (2007). Foto 2: Cultural Machine / Equipo Pei PUJ-SDLAC (2015).

En la Ilustración 1, Andrei Lauren Núñez, retrata algo llamado *bayanihan*, y se refiere “al espíritu de unidad comunal, el trabajo y la cooperación para lograr un objetivo particular”. Esto sucede en algunas zonas rurales del archipiélago filipino, donde algunas personas les *dan una mano* o brindan apoyo a la familia que se cambia a un nuevo lugar, y no solo les ayudan a hacer el trasteo de los objetos o muebles, sino también a mover la casa completa (Bankoff, 2007), y únicamente se puede lograr con la ayuda de varias manos, es decir, colectivamente.

La reciprocidad, colectividad, sin romantizar, característico de comunidades rurales alrededor del mundo, donde la ayuda mutua es palpable, ya que en las ciudades se va desdibujando esta cualidad debido a la escala, densidad poblacional, la individualidad, y a las sinergias que las urbes conllevan. A este tipo de colectividad, se le llama, en latitudes latinas: *faenas, tequios ó mingas*, que pueden ser desde ayuda para trasteo, la siembra ó cosecha, la construcción, celebraciones. Son prácticas intrínsecamente relacionadas con los modos de vida, y los usos y costumbres. Algunas de estas prácticas, traspoladas a las ciudades para abordar necesidades específicas de algunos barrios como escases de equipamientos urbanos, espacios públicos o áreas verdes. Por ello, esta investigación pretende analizar y documentar estos procesos colectivos entorno a la arquitectura, a través de dispositivos gráficos como el mapa-relato.

Para comenzar, se hará una breve explicación de cómo es que surge el interés por las arquitecturas colectivas y de qué trata. Posteriormente, se hablará la problemática detectada, sobre narrar procesos complejos y la exploración de la creación de un mapa-relato a través del estudio de un caso en específico: el Proyecto Pei – Nuevos Territorios PUJ, en Bogotá, para cumplir los objetivos y explorar las respuestas a preguntas planteadas. También se considera importante precisar sobre algunos conceptos y teorías utilizados, para entender esta constelación de información; principalmente conceptos como: mapa-relato, arquitecturas colectivas y complejidad.

En el primer capítulo, se describe y profundiza en los conceptos de: diagrama, mapa, cartografía, fotocomposición o collage, narrativa y relato, como dispositivos de información desde la arquitectura y que pudieran ser utilizados para la documentación. En el Capítulo II, **Estado del Arte: Arquitecturas Colectivas**, continua con la definición y estado del arte de arquitecturas colectivas y mapeo colectivo. También se explora la importancia de involucrar a los arquitectos en formación en procesos que involucren *salir del aula, hacer ciudad con las manos* y la complejidad que conlleva.

El Capítulo III **Aproximaciones a un mapa-relato** describe a detalle el procedimiento empleado y herramientas utilizadas para la recolección de información en campo y para la generación del **mapa-relato** titulado: **Alternativas de uso público para los intersticios o ecotonos entre los Cerros Orientales y la ciudad de Bogotá**. La Estancia de Investigación se realizó en el Proyecto Nuevos Territorios de Pei (Programa Internacional) de la Facultad de Arquitectura y Diseño de la

Pontificia Universidad Javeriana, de agosto 2022 a febrero 2023, y se realizó un seguimiento a las actividades pertenecientes a la Temática Eje propuesta para el semestre lectivo, que estuvo relacionada con la convivencia e intersticios entre las ciudades y la naturaleza.

En el Capítulo IV **Estructuración del mapa-relato** se realiza a través de los elementos que plantean los Iconoclasistas en el “Manual del Mapeo Colectivo” (2013) y de la edición con Casa Gallina: “Trazar lo común, los territorios que nos habitan” (2023). El análisis del contenido del mapa-relato se genera de acuerdo a las estrategias que plantean J.P. Goetz y M.D. LeCompte en “Etnografía y diseño cualitativo en investigación educativa” (1988). Se concluye con las respuestas a las preguntas planteadas, reflexiones finales sobre la investigación, alcances, limitantes, complejidades enfrentadas, y pensamientos sobre lo que significa “hacer ciudad con las manos” juntos y “el rol del arquitecto actual”, y sobre posibles líneas futuras de investigación.

Planteamiento del problema

La investigación surge desde la experiencia personal de haber estudiado la licenciatura en arquitectura, de la necesidad de conectar lo aprendido en el aula con la *práctica o realidad*, de la búsqueda de complementar la formación profesional y no esperar hasta graduarse.

A inicio de la carrera, parecía que hablaban de muchos conceptos y terminología con la cual no estaba familiarizada y esto dificultaba asociar contenidos. Poder corroborarlo *afuera del aula* sirvió mucho para entender de manera integral lo que se estaba aprendiendo. Esta búsqueda en la academia, se complementó con la Movilidad Estudiantil Internacional a Colombia, en el Proyecto Nuevos Territorios del Pei (Programa Internacional) de la Pontificia Universidad Javeriana de Bogotá y con el servicio social en Habitaespacio en Ciudad de México. Se considera que este tipo de actividades aportó supremamente a la formación profesional, a generar una sensibilidad hacia la profesión, y hacia sobre plantearse cuestionamientos sobre su producción, a observar la arquitectura como un proceso complejo, más allá del forma u objeto construido, recordar que está implantado en un entorno complejo y multicapas, al ser también un espacio, se entrelaza con lo que está conviviendo; y el servicio social visto como una oportunidad para aprender e intercambiar experiencias, y no, únicamente como un trámite y horas a cumplir.

Areverse a salirse del aula es importante para la formación del arquitecto, y no esperarse a graduarse; a veces toca buscarlo de manera individual y a veces estas dinámicas se gestan desde las aulas mismas, propiciadas por los profesores. No es una tarea fácil para los académicos, atreverse a gestionar estas prácticas desde la universidad, teniendo en cuenta la burocracia que esta conlleva. No son solo actividades fuera del aula, sino, fuera de la universidad, en espacios públicos o comunes, que permiten al estudiante la posibilidad de proponer *proyectos reales* y de participar activamente como

arquitectos en formación, de *meter las manos* y de trabajar hombro con hombro para un objetivo en común, y no solo en el papel de dirigir la obra.

El tema de la investigación toma fuerza al tener la oportunidad de participar en algunos de estos proyectos colectivos con el PEI, tanto como estudiante, recién egresada, y profesional, al enfrentar situaciones en el proceso, en el antes y después, sobre plantearnos ¿cómo contamos la historia o el proceso?, el cual es complejo, y con muchas capas que interactúan, consideramos que vale la pena contar esas pequeñas piezas del proceso de cómo llegamos juntos al resultado construido. Hasta los pequeños detalles son importantes de considerar al momento de contar lo que sucedió y cómo sucedió.

La investigación pretende explorar sobre la definición de un mapa-relato y la posibilidad de ser usado como herramienta colaborativa, para narrar o visibilizar dichos procesos complejos, sin desmeritar las herramientas que se han explorado y utilizado con anterioridad. Los procesos de producción de arquitectura en la actualidad están siendo cuestionados y replanteados, tanto en la academia, como en su misma producción, por arquitectos, urbanistas, sociólogos, antropólogos, biólogos, agrónomos, entre otros; debido a la influencia tecnológica en nuestras sociedades, por los impactos al medio natural de nuestras acciones como humanos y también al cuestionar las formas de habitar en el planeta, y al observar las dinámicas o prioridades que tienen hoy en día los asentamientos humanos establecidos, por ejemplo: la prioridad en las ciudades y calles hacia el automóvil. Estos constantes y rápidos cambios han afectado la forma en la que vivimos, propiciando también el crecimiento abrupto de las ciudades y zonas metropolitanas, inclusive el surgimiento de las megalópolis. Hoy en día, el 55% de las personas en el mundo vive en ciudades. De acuerdo al Departamento de Asuntos Económicos y Sociales de las Naciones Unidas, se estima que, dentro de 30 años, aproximadamente el 68 % de la población vivirá en zonas urbanas (UN, 2019).

La habitabilidad hoy en día enfrenta muchas problemáticas y condicionantes, la calidad de vida también, lo que nos lleva a cuestionar el rol del arquitecto contemporáneo con la sociedad y el medio ambiente. Desde la óptica de la arquitectura estos panoramas, nos han llevado a replantearnos, si los espacios construidos corresponden a las necesidades actuales, como las crisis ambientales, de vivienda o económicas; y a cuestionarnos a qué prioridades obedecen.

Estas preguntas y cambios también han generado el surgimiento de prácticas alternativas de arquitectura, que intentan transformar el papel tradicional del arquitecto, aunado a una sensibilización hacia su entorno y posibles transformaciones en el tiempo, propiciando un rol activo, a “meter las manos” en los procesos, como se da en algunos colectivos de arquitectura y que, en algunos casos, están vinculados con universidades. Es importante mencionar que el enfoque de estas prácticas no solo está en el resultado final construido, sino en la valorización de sus procesos. La visibilización de estos procesos también requiere de diferentes narrativas y reflexiones colectivas.

Preguntas de investigación

¿Puede el mapa-relato del proyecto ayudar a narrar y visibilizar los procesos, transversalidades y complejidad de “hacer ciudad con las manos” con estudiantes y profesores de arquitectura?

¿Cuál es la conexión entre las acciones colectivas en procesos producción de arquitectura y “hacer ciudad con las manos”?

¿Puede el arquitecto tener un rol activo en estos procesos y porqué es necesario?

Objetivo Principal

El objetivo de la investigación está enfocado en analizar el mapa-relato como posible herramienta para narrar procesos de acercarse a un territorio con estudiantes y profesores de arquitectura, para entender su complejidad, al tratarse de proyectos fuera del aula, pequeña escala, comúnmente en espacios públicos o de uso común. Para entender la relación entre la colectividad, el rol del arquitecto y sobre la sensibilización hacia *hacer ciudad con las manos*.

Objetivos Específicos

- 1) Recolectar información documental individual y colectiva, de las actividades relacionadas al tema eje, del semestre 2022-2.
- 2) Elaborar mapeos colectivos del territorio con estudiantes, profesores, comunidades y demás actores involucrados.
- 3) Con la información recolectada en campo, clasificar información y generar el mapa-relato para su posterior análisis.

Justificación

J.P. Goetz y M.D. LeCompte recomiendan especificar la relación e implicación que tiene el etnógrafo con el grupo en cuestión, y sugieren que una prolongada relación permite la realización del análisis de las funciones y procesos latentes e implícitos (1988). Por lo tanto, para acercarse al sujeto de estudio se propuso hacer el trabajo de campo a través de una Estancia de Investigación en el Pei-Nuevos Territorios de la PUJ, ya que se tuvo la oportunidad de participar en aproximadamente en 14 proyectos, desde 2014, a 2020, en distintas partes de Colombia como Bogotá, La Guajira, Sierra Nevada Santa Martha, Tolima, Pereira, Cartagena y Cali, en diferentes barrios y comunidades, a veces en calidad de estudiante y otras como profesional.

En el proceso del desarrollo de los proyectos, nos enfrentamos en múltiples ocasiones, a preguntarnos: ¿cómo narramos el proceso?, ¿cómo documentamos lo que está sucediendo? ¿cómo contamos la historia?, ya que nos enfrentamos a algo que es complejo, multidimensional, múltiples actores, interdisciplinario, mutable, reflexivo, y con muchas historias entrecruzadas, esfuerzos y potenciales diversos enfocados a un espacio en particular. De la misma forma, en el ejercicio de reducirlo a una infografía o imagen, quedaba faltando ciertos énfasis abstractos o subjetivos como el

de los aprendizajes, las reflexiones colectivas surgidos en el proceso, la toma de decisiones en conjunto en las diferentes etapas de los proyectos, el proceso de escuchar, de reconocer, de decidir, de consensar y de debatir lo que se hará o pudiera hacer en el territorio, y surge la necesidad de plasmar dicha complejidad.

En proyectos anteriores habíamos planteado y usado recursos como: planchas, infografías, collages, artículos, bitácoras, clips, videos, memorias fotográficas, atlas y cartografías, libros, fanzines, catálogos de código abierto, fichas, blogs, panfletos, diccionarios, maquetas, exposiciones, instalaciones, recorridos 3D ó trípticos. Dichos apoyos nos han ayudado a narrar los proyectos, y han contribuido mucho a explorar la creatividad del uso de recursos visuales y de diseño, tanto análogos como digitales. Pero queda esa necesidad de poder transmitir la historia del proceso, aprendizajes y reflexiones colectivas, las sinergias de trabajo, las percepciones del territorio y del proyecto, dudas, inquietudes y perspectivas, debates y parlamentos, limitantes y potenciales, dificultades y retos enfrentados, bibliografía complementaria, investigaciones relacionadas, tesis y entrevistas. ¿Se podrá?

Las formas narrar o contar los proyectos de arquitectura están siendo cuestionados, particularmente, las que involucran procesos de arquitectura colectiva por la academia. Un gran reto que, como arquitectos y arquitectos en formación, hemos enfrentado en diversas ocasiones, al desdibujar las formas tradicionales de gestionar un proyecto, desde las ideas y conceptos, hasta su desarrollo en algún resultado construido de la mano de comunidades, barrios o corregimientos, y es: ¿cómo contamos la historia? ¿cómo visibilizamos la complejidad, ¿qué elementos o variables abstractas se consideran que van más allá de la forma física del objeto? ¿cuál es el proceso por el cual llegamos a dichas determinaciones arquitectónicas? ¿quiénes participaron en estas decisiones? ¿por qué es importante comunicar esto?

Esto nos lleva a preguntarnos sobre las formas en que producimos el espacio, ya que el ser humano vive en un espacio construido por el mismo. Es una especie animal que construye su espacio físico y social. Un claro ejemplo son las ciudades actuales, ¿quiénes participan en estas configuraciones de los espacios construidos?, ¿quiénes hasta ahora han participado y decidido?, ¿porqué las dinámicas están cambiando?, ¿por qué surge esta necesidad de entender la relación entre los actores que deciden y los que viven los espacios construidos?

¿Cómo contamos el proceso y porqué es importante?, ¿a través de una narrativa escrita?, ¿de una imagen?, ¿de un diagrama?, ¿de una cartografía?, ¿de un atlas?, ¿de un video?, ¿de un libro?, ¿de un artículo?, un proceso donde el autor se desdibuja y se visibilizan acciones, diálogos, procesos, dinámicas, redes, multi-actores, en diferentes etapas del proceso. No es fácil y tampoco se trata de romantizar estos procesos o de buscar estrategias de cómo rendirle cuentas de los gastos a los financiadores. Se trata de pensar colectivamente en un territorio, de una reflexión colectiva pragmática.

Antes de hablar de procesos de arquitecturas colectivas, es importante explorar el uso del mapa-relato como herramienta para narrar los procesos. ¿Por qué un mapa-relato? Las cartografías, como forma de narrar colectivamente el proceso. Hace referencia a la búsqueda de una narrativa de un espacio y tiempo determinados, la posibilidad de una narrativa colectiva. Con el uso de gráficos y otros recursos visuales digitales. Se resalta la relevancia del mapa-relato, como herramienta o alternativa, para narrar los procesos de proyectos de esta complejidad, en especial proyectos colaborativos que se da con estudiantes y profesores de arquitectura.

¿Por qué nos interesa esto?, porque, el resultado construido está intrínsecamente relacionado con estos diálogos, procesos, debates y tomas decisiones colectivas, que no solo afectan a personas en específico o a un espacio físico en concreto, sino que dichos resultados construidos están inmersos en otros submundos o subcategorías, en dinámicas sociales, culturales, medio ambientales, económicas, etc. es decir, en un ecosistema de información.

Esta investigación, se realiza con la finalidad de que estas reflexiones puedan servir y aportar a los campos de la enseñanza del diseño y la arquitectura. La problemática encontrada en el fenómeno a analizar es la falta de visibilización de los procesos y reflexiones de la producción de arquitectura colectiva con estudiantes y profesores de arquitectura. Si se visibilizaran estas problemáticas y reflexiones, pudieran servir para analizar los impactos en las prácticas de arquitectura y posiblemente en formación de nuevos arquitectos, ya que las universidades también están participando de estos procesos colectivos. Los resultados de esta investigación pudieran contribuir a proponer reflexiones sobre los impactos de esta formación en futuros arquitectos. Y que el arquitecto en potencia cuando plantee o formule proyectos futuros pueda obtener un enfoque más sensible y reflexivo hacia el medio donde implante sus propuestas arquitectónicas.

Metodología

De acuerdo a las estrategias de investigación que propone Antonio Latorre en “La investigación-acción, conocer y cambiar la practica educativa” (2005:44), se inició con la identificación del problema, a través de señalar la necesidad sentida o la dificultad encontrada en la práctica educativa, posteriormente se prosiguió al diagnóstico, por medio de la descripción de la dificultad encontrada, apoyado de definiciones y teorías y del estado dela arte. Desde el Pei, se han explorado varios dispositivos en el transcurso de los años, debido a los cambios tecnológicos, socio-culturales y filosóficos, se va buscando y explorando nuevas herramientas o alternativas innovadoras. La situación deseable o hipótesis de la acción, como la llama Latorre (2005:44), sería contar con distintas estrategias, herramientas o dispositivos gráficos para narrar y reflexionar sobre los procesos sociales complejos y reflexiones colectivos que conlleva hacer arquitecturas colectivas en barrios o

comunidades con profesores y estudiantes de arquitectura. Recordando que, no se busca una fórmula única, sino una que sea oportuna al proyecto en cuestión o vigente, con características particulares.

Algunas de los dispositivos que se han utilizado con anterioridad ha sido recurrir a: infografías, videos, presentaciones, panfletos, trípticos, animaciones, planchas, bitácoras de viaje, collages análogos, collages digitales, mapas, cartografías, atlas, libros, bocetos, maquetas, exposiciones, blogs, performances, manifiestos, clips, fotografías, audios, recorridos virtuales, poemas, haikus, fanzines, revistas, periódicos, post-its, entre otros. Y herramienta digitales utilizados, por ejemplo: para dibujo arquitectónico como: Autocad, Revit, Archicad, Ecotect, Argis; programas de modelos en 3d: 3D Max, Rhino, Sketch up, Maya, Lumion; pluggins: V-Ray, Grass Hooper, Representación BIM; edición de imágenes: Illustrator, Photoshop, Corel Draw, Gimp, Paint, Lightroom; presentaciones: PowerPoint, Canva, Keynote, Presy; edición de video o audio: VivaCut, Shotcut, Blender, Movie Maker, iMovie; edición editorial: Word, Pages, InDesign, Excel, Numbers, Publisher; medios de difusión: Creative Commons, Issuu, Youtube, Twitch, Instagram, Wixsite, Blogger, Facebook, Whatsapp, Vimeo, etc.

De acuerdo a la problemática planteada y los objetivos formulados, se hizo una exploración inicial teórico-conceptual y del estado del arte de los dispositivos gráficos utilizados en arquitectura que pudieran funcionar para narrar los procesos de arquitectura colectiva, teniendo en cuenta la utilización de la estrategia de mapeos colectivos como posible herramienta de documentación colectiva. Este proceso a estudiar implica acercarse a un territorio con estudiantes y profesores de arquitectura para hacer propuestas arquitectónicas en conjunto, hablamos de un diálogo continuo con los múltiples actores involucrados en las diferentes etapas del diseño, en especial con las comunidades o barrios que se ven directamente relacionados con la intervención. El objetivo fue documentar dicho proceso e intentar narrarlo a través de la construcción del mapa-relato para su posterior análisis.

Se propuso ser observadora y a la vez participante de un proyecto académico que involucre acciones *fuera del aula* en temáticas relacionadas con la *construcción de ciudad* con estudiantes y profesores de arquitectura, así como la posibilidad proponer algunas actividades o momentos que aporten para las estrategias de documentación y reflexión colectiva, a través de la investigación-acción.

Se hicieron tres tipos de documentación:

1. Reporte descriptivo de Actividades del día a día de la Estancia de Investigación (Anexo 5)
2. Pizarra Virtual Colaborativa que incluye: (Anexo 1)
 - Collage de Paisajes Imaginarios
 - Mapeos colectivos / cartografías sociales de los Talleres Participativos
 - Código Abierto de la Pizarra Virtual
 - Propuestas de diseño
 - Manifiesto colectivo

3. Mapa-relato

-Análogo (Anexo 2)

-Digital (Anexo 3)

Para la organización de información y para la generación del mapa-relato fue necesario elaborar: mapa de actores, mapa de conceptos principales, cartografías generales y una línea del tiempo.

Para la construcción del mapa-relato se llevó a cabo la metodología propuesta por Julia Risler y Pablo Ares de los Iconoclasistas en el: “*Manual del mapeo colectivo*” (2013) y en “*Trazar lo común, los territorios que nos habitan*” con Casa Gallina (2023), donde se sugieren algunas pautas y guías de organización tanto para los mapeos colectivos como para la edición del contenido hacia el mapeo colectivo y el mapa-relato, con el fin estructurar de manera clara y ordenada la información obtenida en campo, las cuales se explican a profundidad en el Capítulo III y IV. El análisis de la información del mapa-relato se genera de acuerdo a las estrategias que plantean J.P. Goetz y M.D. LeCompte en “*Etnografía y diseño cualitativo en investigación educativa*” (1988).

Se eligió un proyecto universitario, con alcances dentro y fuera del aula, enfocado en trabajar en conjunto con actores multitudinarios entre ellos las comunidades o barrios relacionados con el territorio en específico a trabajar; que incluyera debates y discusiones, para llegar a acuerdos juntos, pero en específico que contemple en sus esquemas, diseños que no solo obedezcan a temas humano-céntricos como sociales o culturales, sino biocéntricos, que se le considere al hombre como parte de la naturaleza junto con otros seres vivos, como habitantes del mismo planeta, más que como miembros de la sociedad, como hace énfasis Henri David Thoreau en su libro *Caminar* (Thoreau,1862:1).

Para el trabajo de campo se propuso hacer una Estancia de Investigación, en el Proyecto Nuevos Territorios del PEI en Bogotá, a cargo del Arq. Carlos Hernández Correa por las razones antes mencionadas y para dar seguimiento a las actividades enfocadas en el Tema Eje del semestre, actividades como talleres participativos, conferencias, mapeos colectivos, debates y workshops sobre la convivencia entre las ciudades actuales con su medio natural inmediato. Debido a que es una investigación con enfoque cualitativo, y de carácter arquitectónico, es decir, con una carga gráfica o pictórica muy enraizada, inicialmente se exploraron los dispositivos o instrumentales de información visual que se han utilizado por otros arquitectos (Capítulo I), para que durante el trabajo de campo y al generar el mapa-relato se pudiera recurrir a alguna de estas estrategias si fuera necesario, acompañado de las estrategias planteadas por la investigación-acción, porque concibe a la investigación como “una actividad auto-reflexiva hacia la mejora de la calidad de la educación” (Latorre, 2005), y coincide con los objetivos del Proyecto Nuevos Territorios-Pei.

Durante la categorización de la información obtenida en campo, se eligieron cuatro momentos claves, porque tuvieron matices destacables colaborativos y que expresan parte del carácter de las dinámicas del semestre, como lo fue la creación de la Pizarra Virtual Colaborativa (Anexo 1). Posteriormente, con la categorización y las líneas de acción mencionadas, se creó el mapa-relato, primero un borrador de manera análoga con pliegos de 60x90, post-its y plumines. Posteriormente se digitalizó a través de la herramienta Miro, en el Capítulo III se explica a detalle.



Ilustración 3- Diagrama de la metodología utilizada para la investigación (2023) Elaboración propia a partir de la información de la ICR.

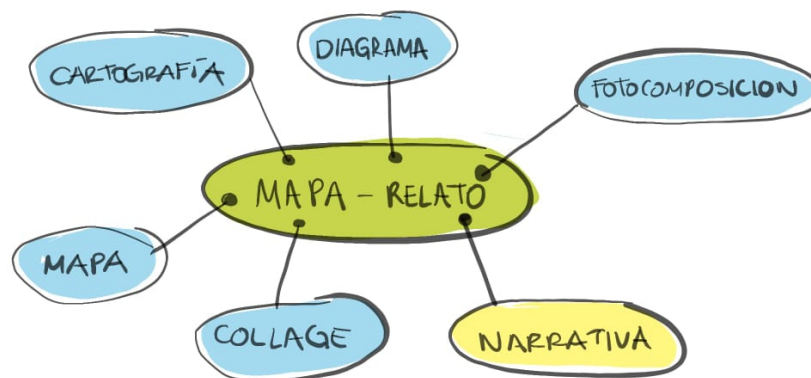
Es importante dejar claro que no se pretende aprehender alguna herramienta digital o no digital, solo es una exploración, una aproximación a transmitir o compartir los procesos, las subjetividades y

transversalidades producto de estas acciones colaborativas, ya que este tipo de procesos no funcionan con procedimientos o fórmulas exactas o definidas. Parecido a lo que sucede con el trabajo o manejo con tierra en la construcción o al hacer piezas de barro, donde se requiere contar con ciertos conocimientos previos o técnicos, pero también involucra sensibilidades, experiencia e intuiciones para detectar el tipo de tierra con el que se trabajará, porque su composición física no es la misma en otros sitios, y requiere de su tacto, exploración y sensibilización para entender su comportamiento y poder trabajar con ella.

Capítulo 1. Dispositivos y herramientas de información

Es necesario precisar algunos conceptos y definiciones importantes relacionados a mapa-relato; y algunos términos adyacentes como diagrama, cartografía, collage, fotocomposición y narrativa. La importancia de analizar estos conceptos subyace del inherente quehacer del arquitecto conectado al uso de apoyos visuales como dibujos, bocetos o diagramas que le permiten explorar abstracciones o pensamientos de manera gráfica, en su labor de materializar ideas o conceptos, a diferencia por ejemplo de un filósofo que se apoya especialmente en las palabras para desarrollar su trabajo (Soriano, 2021).

Estos apoyos gráficos se vuelven muy útiles para precisar o condensar ideas que están en proceso de definición, y que pueden hasta desembocar a la planta arquitectónica, con medidas específicas, un programa específico, y detalles constructivos específicos, lo más acercados a la realidad para hacer posible su construcción. Pero no solo sirven para los proyectos ejecutivos tradicionales, sino que también ayudan a materializar pensamientos de manera gráfica, en especial aquellos que pueden ser complejos ó abstractos.



CONCEPTOS Y TEORÍAS

Ilustración 4- Conceptos y Teorías relacionadas al Mapa-Relato. Elaboración propia a partir de la información obtenida en la investigación. (2023).

¿Qué tipo de dibujos utilizamos desde la arquitectura? De acuerdo al arquitecto Federico Soriano, en la conferencia “*Diagramas, mapas y cartografías. Aproximación a la arquitectura y ciudad actual*” en el 3er Seminario Internacional “*Arquitectura y Etnografía*”, nos menciona algunos conceptos necesarios para analizar o llegar a la definición de diagrama. Nos explica desde la estructura gráfica más simple, el icono, hasta una estructura más compleja de información visual como pudiera ser un atlas, “una forma virtual de saber. Son instrumentales, cada uno diferentes, ninguno completo. Son necesarios. Desde la estructura más sencilla hasta que va aumentando su complejidad de información” (Soriano, 2021). En la tabla 1.1 se muestra de manera diagramada los niveles de los instrumentales de información visual que sugiere Soriano.

Tabla 1.1 Niveles de Instrumentales de Información Visual



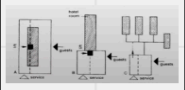



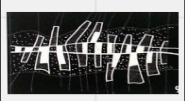


ícono	“el mínimo símbolo que describe un solo carácter”	
ideograma	“un símbolo o un gesto que describe la estructura de una determinada arquitectura”	
gráfico	“es un dibujo que presenta, de manera simplificada, un dato, una información, una relación”, “que explica o representa una organización o material”	
mapa	“es una convención lingüística de un territorio, define posiciones, condiciones o simplemente datos sobre un espacio”	
dibujo o plano	“que explica o representa una organización de la forma o de la materia formando un espacio”	
protoplanta	es un documento arquitectónico gráfico incodificado, un dibujo anterior al plano que está esperando ser leído como una planta, es decir, un ideograma de una planta, esperando que le demos información y escala para volverlo planta”	
diagrama	“es un procedimiento. Conjuga la información, las relaciones o asociaciones y los fenómenos con la organización, el espacio y la materia sobre una base cartográfica”	
cartografía	“es un mapa de un territorio que representa los espacios, los cuerpos que lo ocupan implementando los movimientos de esos cuerpos, los afectos y fuerzas que ese cuerpo recibe, emite o evita y las cualidades que rodean a estos cuerpos”	
colección ó atlas	“es una agrupación de objetos materiales e inmateriales, independientes, cuya disposición en una planimetría genera un documento arquitectónico hiperconexionado”	

Ilustración 5- Tabla de elaboración propia a partir de la información de Federico Soriano (2021) conferencia “*Diagramas, mapas y cartografías. Aproximación a la arquitectura y ciudad actual*”, Chile: 3er Seminario Internacional “*Arquitectura y Etnografía*”, de la Facultad de Arquitectura, Diseño y Construcción, UDLA.

1.1 Diagrama

Cuando nos referimos al diagrama, hablamos de un dispositivo de información visual y de abstracción, utilizado en las matemáticas o programación principalmente, pero también en algunas otras disciplinas como en la arquitectura como una herramienta para el proceso de diseño y concreción de ideas. Raúl Martínez Martínez, doctor y profesor de arquitectura de la UPC, en el artículo “*Instrumentos de diálogo: Diagramas, del objeto al sujeto*” (2017), hace una comparación entre la concepción y uso tradicional del diagrama en arquitectura, su historia, clasificación y cómo el concepto ha tenido replanteos y variaciones por varios arquitectos contemporáneos debido a las situaciones y paradigmas actuales, en “respuesta a las demanda que surgen en una época posindustrial dominada por las tecnologías de la información y que paulatinamente están llevando al arquitecto a desempeñar nuevos roles” (Martínez, 2017:9). Nuevos roles como muchas otras disciplinas hoy en día, algunas cada vez más dependientes del uso de las tecnologías, y a su vez, otras, abriendo sus horizontes hacia enfoques complejos.

Martínez define al diagrama como “un instrumento creativo de base conceptual, a la vez analítico y proyectivo, flexible y transversal” y complementa su descripción al hablar de los cambios de paradigma en el uso del diagrama en arquitectura: “Las tradicionales fuerzas verticales que han dominado la disciplina desde sus inicios (el control y resistencia de la gravedad) están siendo sustituidas por otras horizontales e indeterminadas (de base económica, política, cultural, local y global)” (Martínez, 2017:8). El filósofo francés Gilles Deleuze también nos habla del concepto de diagrama, basado en Foucault, en su libro *Foucault*, y se refiere al diagrama como “una máquina abstracta”, que puede ser “profundamente inestable y fluente” y “que no cesa de mezclar materias y funciones a fin de constituir mutaciones”, de la misma manera explica que Foucault hace un énfasis en que “el diagrama ya no es el archivo, sino que es el mapa, la cartografía, y se extiende a todo el campo social. [...] todo diagrama es una multiplicidad espacio-temporal. [...] Cuando Foucault invoca la noción de diagrama, lo hace en relación con nuestras sociedades modernas de disciplina, en las que el poder efectúa un control de todo el campo. Nunca funciona para representar un mundo preexistente, produce un nuevo tipo de realidad, un nuevo modelo de verdad.” (Deleuze, 1987). El diagrama visto como los esfuerzos por contener, canalizar e impulsar procesos y acciones en un dispositivo gráfico, lo abstracto y las realidades presentes, futuras y pasadas. (Gausa *et al*, 2001:81).

En el libro de Mil Mesetas: Capitalismo y Esquizofrenia de Gilles Deleuze y Félix Guattari (1980), describen a la *máquina abstracta*: “no es física ni corpórea, ni tampoco semiótica: es diagramática [...] trabaja como materia, no con sustancia; con funciones, no con formas [...] la máquina diagramática o abstracta no funciona para la representación, ni siquiera de algo real, sino que construye lo real que está por venir, un nuevo tipo de realidad.” (Deleuze et al, 1994).

La búsqueda de herramientas o dispositivos en esta investigación no consiste en simular a detalle la realidad, como lo pudiera ser la utilización de un render o un recorrido virtual en 3d, sino, al contrario, de enfatizar, de alguna manera visual: subjetivas y abstractas, transversalidades, que surgen en los procesos de arquitecturas colectivas y que al render se le escapan al intentar simular casi a la perfección la realidad objetual, porque sus enfoques son materiales, de forma, de juego de luces, de texturas y de colores. Esto se puede observar en las fotos tradicionales de revistas de arquitectura, donde comúnmente no salen humanos, sino que la arquitectura se aprecia como un objeto, algo meramente físico. Al cambiar estas perspectivas u horizontes, como proponen Deleuze o Foucault, a través de máquinas abstractas, y enfocarse en lo no tangible como dinámicas de la vida cotidiana, culturales, económicas, y dinámicas a futuro como por ejemplo los impactos ambientales de los materiales utilizados, adaptaciones de usos en el tiempo ó ciclo de vida de los materiales.

En el escrito de Frank Richard Jacobus: *Diagramas y Abstracciones: Máquinas y Deseos*, del libro “*Globalizing Architecture, Flows and Disrupts*” (2014), cuestiona que “si los diagramas son concebidos como máquinas, entonces es importante preguntar a quién o a que sirven [...] y los efectos en las percepciones humanas y en la creación de espacios...”. Ya que los diagramas ofrecen más que solo simplificar la representación de una realidad compleja (2014:635). Deleuze sugiere que es “un modo de representación y que se deben considerar como mapas, como una cartografía que coexiste con el campo social” Dicha razón es por la que se le ha considerado más apropiado, para esta investigación, el uso del término mapa-relato, en vez de diagrama, pese a que el diagrama cumple con algunas características abstractas importantes a considerar y retomar al momento de generar el mapa-relato y por lo que es necesario precisar su descripción desde el punto de vista de algunos teóricos. Porque este mapa planteado necesita también verbalizar ideas, no solo pictogramas abstractos, sino con la ayuda de ambas para complementarse (Deleuze, 1987).

Giovanni Corbellini en “*Diagramas, instrucciones de uso*” lo describe como “una herramienta que comprime el proceso de diseño”, pero algunos cambiarían el termino comprimir a simplificar, ya que el diagrama denota la omisión de algunos contenidos (2016:92). Y precisamente por esto se ha llamado: mapa-relato, un entrecruce de formas y palabras, de espacio y tiempo, enfocado dinámicas y procesos, más que en la mera forma.

Por lo tanto, al referirnos al diagrama o al mapa-relato, cabe mencionar la descripción del arquitecto y teórico Federico Soriano, que concibe al diagrama como: “un procedimiento, que conjuga información, las relaciones o asociaciones y los fenómenos que se producen con la organización; el espacio y la materia sobre una base cartográfica [...] una yuxtaposición controlada”. Como medio, el diagrama interpreta un doble papel: es un modelo de notación, resumiendo, analítico y reflexivo; pero también es un modelo de pensamiento, generando, sintético y productivo. Los diagramas son una parte

auto-evidentes de nuestra vida cotidiana la cual está constantemente creciendo en complejidad de fluidos de información [...] Son algoritmos gráficos. Son sintonizaciones y no reducciones. Son complejos y complicados. El diagrama aboga por la ejecución directa entre pensamiento y ejecución” (Soriano, 2004).

Like Bijnsma, Wouter Deen Udo Garritzmann en “Diagrams” complementan la definición al decir que “*un diagrama constituye una forma visual de pensamiento; una imagen-pensada*” (Bijnsma,1998). Josep M. Montaner en “Del diagrama a las experiencias hacia una arquitectura de la acción” menciona que una de las características de los diagramas es su radical dualidad y sirven para registrar o mapear como para proyectar y trazar trayectoria (Montaner, 2014:8).

En el Diccionario Metápolis Arquitectura Avanzada, Manuel Gausa menciona sobre una de las características del diagrama y resalta que es “Abstracta por ser conceptual y ontológicamente distinta de la realidad material; pero al mismo tiempo maquina por funcional, porque reconocemos posibles ensamblajes, conexiones, organizaciones internas y externas, despliegues y posibles disposiciones. [...] Los diagramas son, pues, compresiones del sistema operativo propuesto, pero también -a la vez- del propio “meta-sistema” superior (compresiones de sus potenciales dinámicos y de sus informaciones más operativas) producidas – programadas- alrededor de ciertas trayectorias de síntesis: éstas permiten simular y condensar no solo los criterios nodales – el núcleo operativo- que en ellos subyacen, sino también sus múltiples transformaciones y evoluciones.” (Gausa *et al*, 2001). Esto nos interesa, la capacidad de un diagrama mutable o de alguna manera llamarlo “vivo” figurativamente, que se pueda alimentar en el tiempo colectivamente.

Stan Allen lo define como un medio para poder abordar la complejidad: “Un diagrama es un dispositivo gráfico que muestra las relaciones entre actividad y forma, organizando la estructura y distribución de funciones [...] los diagramas son los mejores medios que tiene la arquitectura para abordar la complejidad de la realidad. El diagrama no se dirige hacia la propia historia de la arquitectura como disciplina, sino que más bien se vuelve hacia el exterior, señalando posibles relaciones entre la materia y la información” (Allen, 2001:36).

“Este acercamiento conceptual y diagramático respecto a la idea de experiencia arquitectónica comprende una filosofía de diseño y análisis centrada en el usuario y no ya en el objeto” (Martínez, 2017). Aunque en cierta manera en el enfoque del que habla Martínez, ya que, aunque la atención primaria no es en la forma o el objeto, sino en el sujeto o en este caso, en el usuario, se hace hincapié en que cuando nos referimos al mapa-relato que se propone no es únicamente de carácter antropocentrista (dinámicas sociales ó culturales ó económicas) sino también de un enfoque o énfasis muy fuerte en su convivencia con la naturaleza y el medioambiente, es decir, biocentrista, o ecológica como la llama Felix Guattari en las Tres Ecologías (1990), que nos lleva a plantearnos ¿cómo la

arquitectura que generamos convive con sus entornos naturales? ¿lo tenemos en consideración al diseñar y al construir? ¿diseñamos solo para humanos o para otros seres vivos también?

1.2 Mapas y Cartografías

La etimología de la palabra *cartografía* se refiere al ejercicio de hacer mapas, *carte*, del francés es mapa, y *grafía* del griego, se refiere a escritura, es decir, *escribir mapas*. La cartografía es el diseño y producción de mapas. Una de las características de las cartografías o mapas, es que plasman información de algún espacio o territorio en específico. El espacio, nos menciona Manuel Gausa en *Metápolis*, que tradicionalmente se asociaba o traducía a conceptos estáticos y permanentes de la arquitectura (Gausa et al, 2001), se ha ido transformando, y teniendo inclinaciones hacia, no solo la forma, sino a las dinámicas que suceden en dichos espacios. Dichos enfoques nos interesan al momento de utilizar el mapa-relato.

Esto, nos lleva a preguntarnos qué tipo de procesos pudieran plasmarse en los mapas, con ayuda de elementos visuales o gráficos, tal vez más sensoriales o de percepciones, o dinámicas no tan antropocéntricas. También, es importante cuestionarse a qué tiempo pertenecen, si al pasado o al futuro (imaginarios), ya que, aunque se plasme el presente, al plasmarlo terminará en el pasado. Por ejemplo, las Derivas Urbanas que plantean Los Situacionistas junto con Guy Debord, que conciben a los “mapas como experiencias”, es decir, que registran una cartografía de vivencias, y que no necesita las rigurosidades de la escala o la forma al plasmarse como lo pudieran ser los planos arquitectónicos. Los tamaños de los objetos o contenido están más orientados hacia apreciaciones o emociones percibidas, dinámicas y sinergias detectadas, hacia poner atención en vida cotidiana que transcurre en las ciudades y poder transmitir la experiencia de un viaje y entendiendo al viaje como un descubrimiento, y como una forma de conocimiento (Debord, 2005:7).

Hablamos de una sensibilización hacia observar nuestro entorno al caminar, desde sus formas, tamaños, colores, sombras, hasta las sinergias que suceden, sonidos, olores y sensaciones, que nos permiten apreciar y cuestionar las dinámicas en los entornos humanos construidos, cómo se convive con la naturaleza desde las ciudades, con otros seres vivos, con su entorno inmediato. Se trata de entrar en el papel de observador, de un “explorador contemporáneo”, de acuerdo a Gausa (2001:103), el cual enfrenta un espacio polifásico, por complejo y heterogéneo: “Un espacio multiplicado, físico -y no siempre físico- en constante situación de cambio latente y de simultaneidad entre mensajes y escalas diversas en el que las tradicionales distinciones entre ciudad, naturaleza y territorio han perdido aceleradamente sus tradicionales acepciones para confundirse en geografías progresivamente equívocas y solapadas” (Gausa et al, 2001:103-104). Los intentos de representar la o las realidades a través de una cartografía, es un ejercicio complejo y multicapa que involucra n-dimensiones, y se complejiza aún más al agregarle el factor tiempo, por lo tanto, los vuelve imposibles de definir con

exactitud. Gausa nos hace la recomendación de que deberían ser mapas más abiertos y elásticos (2001:104).

La creación de mapas y sus cualidades de representación se ha sofisticado por el uso de nuevos recursos tecnológicos, que cuentan con la capacidad de proyección, combinación y modificación de su contenido hasta en tiempo real, esto nos permite nuevos instrumentos de información, que permiten el cruce y superposición de datos e introducir la variable del temporal (Gausa 2001:381). La cual es importante, sin desmeritar en ninguna manera los procesos de mapeo que no requieren del uso de nuevas tecnologías, porque también son parte del proceso, ya que el objetivo de ser autores de nuestras cartografías territoriales, es ser críticos sobre las realidades o problemáticas que se enfrentan al mismo tiempo. Julia Risler y Pablo Ares, en el “*Manual del mapeo colectivo: recursos cartográficos críticos para procesos territoriales de creación colectiva*” (2013), se refieren a los mapas como, representaciones ideológicas, ya que la confección de los mismos, y lo que reflejan o transmiten, han sido utilizados por el poder dominante a lo largo de la historia como un instrumento principal para la apropiación utilitaria de los territorios (Risler *et al*, 2013). Un ejemplo, puede ser, lo que sucede con la proyección cartográfica que utilizamos comúnmente para el planeta tierra, en los mapas de la web o en los mapamundis de las escuelas, y que se ha estandarizado aún más con el uso del internet, es la proyección cartográfica de Mercator presentada por Gerardus Mercator en (1569), usada por ArcGIS o Google actualmente como “la estándar de facto para los mapas web y servicios en línea”, pero que al lado de otras variantes de proyecciones cartográficas sobre el mismo planeta nos reflejan situaciones distintas, como lo podemos apreciar contrastado con la proyección de Gall-Peters (propuesta por James Gall y Arno Peters en 1855) (Snyder et al, 1987).

Nuestras sociedades actuales se rigen principalmente por el modelo capitalista, donde el poder se representa con gestos como el tamaño o número de las cosas, relaciones de grande-pequeño, entre más cantidad o más grande: ‘mejor’, y con el posicionamiento u orden de las cosas, como arriba-abajo, entre más arriba ‘mejor’ y encima de otros, ya sea simbólicamente o literal. La Proyección Mercator está distorsionada en contraste a la proyección de Gall-Peters donde contiene los países en proporción a su tamaño original (kilómetros cuadrados de superficie). La perspectiva o distorsión genera que, los países del norte, se aprecien mucho más grande, de su tamaño original, y que los continentes del sur como América, África u Oceanía se muestren mucho más pequeños a comparación de su proporción original en kilómetros cuadrados. Entonces, entendemos que la confección de mapas depende de quién los traza y a qué órdenes obedecen. Los mapas no necesariamente plasman exactamente la realidad (Monmonier, 1991:3) entonces ¿su creación es meramente de percepciones o interpretaciones de la realidad? ¿dependen de la perspectiva de quienes que los crean o configuren?.

Comúnmente, cuando se confecciona un mapa, el cartógrafo se suele poner al centro del dibujo su origen de referencia. No solo es cuestión de tamaños, la representación del poder, sino también de posición, ¿quién está arriba y quién está abajo? y ¿por qué importa?, en el norte del planeta encontramos algunos de los países con economías dominantes y en el sur están la mayoría de los países, mal llamados: “en vías de desarrollo”, afuera del planeta, en el universo, no hay una referencia de hacia donde es arriba o abajo, así que podría ser que nuestro norte sea nuestro sur y viceversa, lo que nos lleva a preguntarnos: ¿por qué el mapa del planeta no está al revés?, existen algunas versiones de mapas que alguna vez fueron propuestos boca abajo como el: Charta Rogeriana, dibujado por Idrisi in 1154 (Weltkarte, 2001).

Los mapas expresan más allá que solo la localización de algún territorio, sino que pueden llegar a expresar orientaciones filosóficas o políticas, en este sentido, los Iconoclasitas (2013) mencionan que: “los mapas que habitualmente circulan, son el resultado de la mirada que el poder dominante recrea sobre el territorio produciendo representaciones hegemónicas funcionales al desarrollo del modelo capitalista, decodificando el territorio de manera racional” (Risler *et al*, 2013). El geógrafo Mark Monmonier complementa mencionando que los mapas son un intento de “retratar relaciones significativas en un mundo tridimensional complejo a una hoja de papel”, al cual llama: paradoja cartográfica, ya que no hay escape, sino ofrecer un punto de vista incompleto y selectivo de la realidad. Las posibilidades y limitaciones de la esencia de los mapas lo constituyen tres atributos básicos: escala, proyección y símbolos, y enfatiza que no se pueden usar o hacer mapas de manera efectiva sin entender dichos atributos (Monmonier, 1991:5). Por lo tanto, “el mapa no es el territorio: es una imagen estática a la cual se le escapa la permanente mutabilidad y cambio al que están expuestos los territorios”. El mapa no contempla la subjetividad de los procesos territoriales, sus representaciones simbólicas o los imaginarios sobre el mismo (Risler *et al*, 2013).

1.3 Collage o fotocomposiciones

La manipulación de fotografías es tan antigua como la fotografía misma, de acuerdo a la historiadora Josephine Dawn Ades en el libro de *Photomontage* (1976), el término 'fotomontaje' fue inventado después de la Primera Guerra Mundial, cuando los dadaístas berlineses necesitaron un nombre para designar la nueva técnica utilizada mediante introducción de fotografías en sus obras de arte (Ades, 1976). Ades menciona que los dadaístas berlineses utilizaron la fotografía- como imagen *ready-made* (confeccionada), y “la pegaron junto a recortes de periódicos y revistas, tipografías y dibujos para formar una imagen explosiva y caótica, un provocador desmembramiento de la realidad” (Ades, 1976). Laura Lopes (2008) en su tesis doctoral sobre los collages del arquitecto Enric Miralles, complementa diciendo: “El objetivo de estas fotocomposiciones era representar el mundo tecnológico,

el mundo de la comunicación masiva y de la fotografía como resultado de un proceso de reproducción fotomecánica, además del carácter iconográfico” (Lopes, 2008).

Louis Aragón, en el ensayo sobre los *collages* y los fotomontajes de Max Ernest: "*Max Ernst, Pintor de ilusiones*" (1923), señala que el *collage* es un procedimiento poético (Aragón, 1965:29). En un ensayo posterior, "La peinture au défi", en 1930, remarca que: "en el collage la cosa expresada es más importante que la manera de expresarla", y que "el objeto representado desempeña el papel de una palabra" (Peach, 1890), Lopes menciona que "Las fotocomposiciones fueron muy importantes en los temas políticos, casi siempre utilizadas por las fuerzas políticas de izquierda. Una expresión que posibilita acceder a fuertes contenidos simbólicos.

En arquitectura, el collage, es un dispositivo potente para trabajar ideas sobre algún proyecto arquitectónico. Como nos muestra el arquitecto Enric Miralles en sus fotocomposiciones, como forma de aproximación al lugar, y que tomaría fotos instantáneas de la ciudad y algunas de ellas agrupadas en fotomontajes (Lopes, 2008:74) y algunas otras fotocomposiciones serían sobre perspectivas del lugar, y también en fases del proceso de construcción, es decir, "Las posibilidades del fotomontaje sólo están limitadas por la disciplina de sus medios formales". (Hausmann, cit., en: Ades, D. (1976) *Photomontage*, p.158.

Al introducirse a las definiciones del diagrama, el mapa, la cartografía y el collage como dispositivos potentes desde la arquitectura como parte de los procesos de creación, por sus características y alcances. Se presentan como posibilidades para aproximarse al mapa-relato, complementados por la narrativa, ya que se pretendía relatar y analizar un proceso, no solo explicarlo.

1.4 Relato y narrativa

Relato viene del latín: *relatus*, y significa "cuento o narración". Un relato es un conocimiento que se transmite, por lo general en detalle, respecto a un cierto hecho. En una narración estructurada en el que se representan sucesos mediante el lenguaje. El relato construye a los personajes, a los acontecimientos, los tiempos y los espacios, y se desarrolla a partir de una, o varias, voces narrativas. Consiste en ayudar a la conservación de la memoria, o incluso crearla si no se tenía conocimiento alguno. Y cabe mencionar, el relato que se obtenga al final estará permeado por el contexto de quien habla. Harmida Rubio, en "*Narrar la Arquitectura y la Ciudad*" (2020), menciona que la narrativa es "el arte de contar y entender historias, es un proceso de creación inherente al ser humano, necesaria para explicar el mundo, para construir la memoria y para proyectar hacia el futuro. No sólo lleva inmerso el afán de entender y comunicar, sino de expresar emociones y sensaciones, de exponer una manera de comprender" (Rubio, 2020:15-29). Se entiende como la facultad de narrar que tienen ciertas obras, que son capaces de contar sus historias. Algunas se expresan con más claridad y legibilidad, y

otras son más abstractas, con más formas que historias. También considerando, su espacialidad y su temporalidad.

Jorge Volpi menciona que “en aquel momento en el que el primer hombre o mujer de las cavernas entra a contarle al resto del grupo cómo ha cazado un mamut, y los demás escuchan siguiendo la historia, se ha inaugurado ahí el acto de narrar como un vínculo de dos imaginaciones: la de quien lo cuenta y la de quien la recibe” (Volpi, 2011). Los relatos nos permiten observar los límites expandidos de las ciudades, hasta dónde llegan en su extensión tangible e imaginaria, cómo se desbordan en temporalidad y en espacialidad, la narrativa hace posible observar los mundos existentes y posibles contenidos en los lugares de la ciudad”, Harmida Rubio complementa: “el narrar es un acto reflexivo, es un acercamiento de quien narra con su contexto; es una crítica, una propuesta, una denuncia, una celebración. De esta forma lo narrado, impacta también en lo externo.” (Harmida, 2020). El geógrafo Yi Fu Tuan, dice que “el narrar convierte a los objetos que están afuera, en verdaderas presencias” y cuando se estudia un lugar desde el abordaje narrativo, las teorías se quedan en el fondo, acompañando el proceso, pero son los complejos fenómenos por sí mismos los que ocupan el escenario principal (Tuan, 1991:687). Daniel Arata y Julian Velázquez en “La narrativa en la Arquitectura Lenguajes Complementarios y Nuevas Tecnologías, el Futuro de la Expresión Gráfica”, mencionan que “es fundamental la existencia de un “sujeto narrador” (Arata *et al*, 2018). Por otra parte, “la Arquitectura ha encontrado no en la oralidad o en la palabra escrita, sino en el dibujo, su canal de expresión concluyente sea éste de una realidad ausente (memoria), oculta (análisis), o futura (prefiguración) (Arata *et al*, 2018).

El dibujo se constituye en una pieza de crítica arquitectónica o de poesía arquitectónica. Es un análisis, una denuncia, una develación de aspectos de la arquitectura; o es la creación de una realidad imaginaria válida por su coherencia interna antes que por sus posibles relaciones con el mundo real (Aratta *et al*, 2018) En el manifiesto de arquitectura narrativa de Nathalie Frankowski y Cruz García hablan sobre que “Una arquitectura que a través de los textos narrativos y un vasto repertorio de imágenes (collages, fotomontajes, dibujos, guiones, cómics, animaciones) crea historias alegóricas que tienen como objetivo exponer el impasse y las fallas de la arquitectura en teoría y práctica. Este tipo de arquitectura es simultáneamente teoría y práctica. Es teoría como práctica; crítica como proyecto arquitectónico, este tipo de arquitectura se llama: Arquitectura Narrativa” (Frankowski *et al*, 2014). Y en el *Catálogo de Becoming* del Pabellón Español de la Bienal de Arquitectura de Venecia de 2018, se recolectaron algunos atributos y características relacionados a la arquitectura por varios arquitectos, como: fronteriza, cosmopolítica, lúdica, disruptiva, bio-digital, incierta, emergente o narrativa. Vicente Monrroy menciona sobre narrativa: “El arquitecto, como agente implicado en la creación de metáforas de la realidad, trabaja sobre modelos a escala del universo y de sus condiciones, sistemas aislados que

permiten su estudio y su manipulación. Un pensamiento activo del espacio y del tiempo. Su dominio no podía permanecer ajeno a esta nueva imagen. En el marco de una redefinición de las ideas del espacio y el tiempo, el paradigma narrativo tendría profundas implicaciones en la concepción de la práctica arquitectónica” (Monroy- Becoming, 2018:49).

Capítulo 2. Arquitecturas Colectivas

2.1 Arquitecturas colectivas y Mapeo Colectivo

La colectividad en arquitectura es imprescindible, es decir que depende de varias mentes y manos para su producción, desde la generación de ideas hasta su construcción y mantenimiento, ya sea para el sector privado, público o comunitario, a escala de vivienda o una megacostrucción, de manera artesanal o industrializada. Esta virtud colectiva se puede apreciar mejor desde tiempos antiguos en los valores de la arquitectura vernácula, acompañada de otros valores importantes que describiremos a continuación.

Cuando se habla de la acción colectiva en arquitectura, es importante recordar que a lo largo de la historia, el hombre ha necesitado refugio, y casi de manera implícita lo ha construido de manera colectiva, desde los grandes monumentos, lugares en común y sus propias viviendas; la arquitectura vernácula, “aquella que por mucho tiempo no ha requerido de arquitectos y la cual es el fruto de siglos de experimentación integrando técnicas, es la forma más tradicional de construcción en muchas zonas rurales y urbanas” una de sus virtudes es que carece de autoría, se construye de manera colectiva y que se relaciona con su entorno natural, al considerar condiciones climáticas, culturales y la utilización de materiales al alcance. Lo vernáculo se asocia en su acepción primera, al lenguaje nativo de las personas y colectividades. Es un gesto básico humano para la producción del espacio (Anzellini, 2016:5).

Diego Samper Martínez, en el libro de Catálogo Técnicas Vernáculas de Martin Anzellini, se refiere a las arquitecturas vernáculas: “que responden a las condiciones del lugar con una nítida economía de la medida, sin excesos y tomando lo que está a la mano, solo lo necesario para crear los espacios deseados. Finos ejemplos de una arquitectura sostenible”. También se refiere a ellas como “arquitecturas anónimas” y que “son la síntesis de la experiencia de generaciones de constructores empíricos y un ejercicio continuo de creatividad aplicada” (Samper, 2015: Anzellini, 2016:13). Es decir, no solo reconoce la cualidad del trabajo en equipo, sino que trae consigo otro tipo de sinergias y sensibilidades como la medida, creatividad y recursividad, y que se aproximan a describir el tipo de arquitectura colectivas a las que no referimos, que va más allá de solo un trabajo en equipo o multidisciplinar.

“Piedras, cantos rodados, barro, arena, hojas, ramas, tallos, troncos, raíces, cortezas, bejucos, encordados de fibras vegetales, son la sustancia de estas construcciones. Sembrar, cosechar, recoger, cavar, secar, rasgar, tejer, amarrar, tramar, envolver, insertar, labrar, clavar, tallar, empastar, pulir, enlucir, son algunos de los verbos del arcaico oficio de construir. Sustancia y verbo de la estética de lo natural, el eterno encanto de lo orgánico y lo matérico. En la era de la máquina, la industria de la construcción contribuye en gran medida al impacto sobre el medio ambiente. Al dignificar las prácticas constructivas tradicionales, al reconocer sus bondades tecnológicas, ambientales y económicas, al apreciar sus valores estéticos, la arquitectura vernácula se ofrece como una rica fuente de alternativas en este laboratorio permanente que es la conformación de una arquitectura verdaderamente sostenible, respetuosa y responsable con la naturaleza de la que somos parte, y con las condiciones sociales y culturales de los habitantes de los espacios construidos.” (Samper, 2015: Anzellini, 2016:13)

La arquitectura vernácula, en relación con el ambiente, es producto de un “proceso de toma de decisiones por parte de los individuos y comunidades en función de atender sus propias necesidades y garantizarlas en el largo plazo”. Por esta razón, estas técnicas establecen una relación equilibrada con el entorno y el territorio, “una correspondencia cíclica y sostenible en la utilización de los bienes a disposición (materia, energía y tiempo)” (Anzellini, 2016:19-22). Valores que también se buscan al fomentar este tipo de arquitecturas colectivas con estudiantes y profesores.

Las arquitecturas vernáculas tienen la característica de ser colectivas desde su concepción, pero con el tiempo, la arquitectura, ha servido a otros intereses y se capitalizaron, perdiendo algunos de estos valores e inclusive utilizando materiales industrializados que no contemplan en sus procesos el equilibrio con la naturaleza. Tres variables importantes han jugado un papel importante en la re-emergencia de las arquitecturas colaborativas son: la urgencia climática, la escases de recursos resultado de la insostenibilidad de los sistemas económicos a rededor del mundo y el uso de nuevas tecnologías.

De acuerdo a Raúl Avilla-Royo en el ensayo “*Arquitecturas colaborativas y métodos participativos*” (2022), menciona, en relación a las arquitecturas colectivas y a “hacer ciudad con las manos”, que, “algunas de estas arquitecturas colectivas abordan la ciudad tanto en su morfología, como en su forma social urbana intangible, esto ha dado lugar a nuevos roles profesionales, métodos y herramientas de diseño, estrategias y protocolos de negociación para la toma de decisiones”. También, hace un énfasis, en que este tipo de arquitecturas están relacionadas con acciones multidisciplinares y que incluye a múltiples actores, hace una reflexión sobre concebir a la arquitectura más allá de un objeto o producto, a un proceso. Nos recuerda que en la arquitectura siempre hay un grado participación o involucramientos de los diferentes actores, pero deja en claro que “la arquitectura colaborativa es parte de un proceso más amplio que implica un aprendizaje pedagógico”, que se logra

a través de la experiencia directa y que aplica a muchas disciplinas y ámbitos (Avilla-Royo, 2022:24-29).

En la Tesis “*Los Colectivos de Arquitectura*” de Juan Miguel Gómez Duran (2016), describe que otra de las características de las arquitecturas colectivas es la auto-construcción y que es palpable en Latinoamérica a través de las mingas o tequios, donde un grupo de personas se reúne para ayudar a construir algo, a veces puede ser algo de carácter público a veces la vivienda de alguien. Adolfo Estalella en “Colectivos de arquitectura: otra sensibilidad urbana” (2015) menciona que los colectivos de arquitectura han surgido debido a que las ciudades están mutando, habla de un urbanismo ciudadano emergente, que va más allá de solo transitar las calles, sino de autogestiones, como por ejemplo el surgimiento de huertos urbanos, del incremento en el uso de la bicicleta, mobiliario multiuso, la peatonalización de algunas de las calles, entre otros, ejemplos de “prácticas que forman parte en la construcción de ciudad al tiempo que se expande, y redefinen sus formas de gobernanza”, espacios gestionados por vecinos y habitantes y diversos actores, en algunas ocasiones acompañados de los llamados colectivos de arquitectura. Adolfo Estalella (2015) hace un énfasis importante acerca de que la denominación de “colectivos de arquitectura” no es precisamente el foco de atención, sino que es sobre aproximarse a hablar de acciones o procesos urbanos o aprendizajes que se han podido gestar desde estas dinámicas colectivas: “los colectivos han hecho visible dentro de sus disciplina la exploración de nuevas formas de organización del trabajo y de la autoría (distinta a la del estudio tradicional), la reformulación de aspectos fundamentales de la práctica arquitectónica y la generación de nuevos circuitos para la circulación de su experticia disciplinar. Más allá de lo que suponen de innovación dentro de la arquitectura, nos han mostrado otras maneras de practicar la ciudad y nos ayudan a imaginar nuevas formas de organización para la producción del conocimiento urbano” (Estalella, 2015).

Es necesario remarcar que estos colectivos no necesariamente están compuestos únicamente de arquitectos, sino como lo llama Estalella, es un “ecosistema profesional”, de disciplinas que convergen para un fin en común, pueden ser arquitectos, planeadores territoriales, biólogos, antropólogos, agrónomos, sociólogos, artistas, poetas, diseñadores, psicólogos, geógrafos, fotógrafos, físicos, por nombrar algunos. “Los colectivos, o como quiera que quienes los componen los denominen, no operan sólo en el entorno urbano, pero ese es sin duda uno de sus lugares paradigmáticos de intervención” nos han enseñado a “problematizar las formas de experticias que necesitamos para la construcción de ciudad, y en ese proceso han transformado la suya propia y han establecido un diálogo fructífero con otras disciplinas”. El trabajo de estos colectivos proporciona a los habitantes de la ciudad materiales (literalmente) para que reformulemos nuestra sensibilidad urbana

y sus ejercicios de intervención podemos considerarlos la expresión reformulada del derecho a la ciudad, lo que podríamos llamar el derecho a la infraestructura” (Estalella, 2015).

¿Cómo suceden estas prácticas colectivas? pueden ser a través de Talleres Participativos, procesos entre arquitectos y comunidad donde se construyen imaginarios colectivos, se identifican problemáticas como llamados a la acción a través de cartografías críticas del territorio o mapeos colectivos o cartografías sociales. También a través de la *auto-construcción*, que provee la experiencia colectiva de hacerlo juntos, intercambio de saberes, permite la horizontalidad entre técnicos y comunidad, donde unos aprenden y otros enseñan, y su relación no es unidireccional (Gómez, 2016). También al compartir las experiencias con otros colectivos o grupos, de manera local y global, que con el uso de las tecnologías puede ser presencial o remoto.

Respecto a los colectivos de arquitectura y la búsqueda de hacer de otra manera arquitectura, Josep María Montaner menciona que “Los arquitectos de los colectivos son inquietos, heterodoxos, quieren otra manera de hacer arquitectura y otro deber ser de la profesión. Las acciones de los colectivos, que son al mismo tiempo cuestionamientos, se aglomeran en el espacio virtual del encuentro como caldo de cultivo para estudiantes y jóvenes arquitectos que tienen la potencialidad de convertirse en nodos de arquitectura colectiva, como una alternativa al trabajo convencional que ya existía y que la crisis ha visibilizado y potenciado. Son grupos creativos y activistas que buscan y encuentran posibilidades para realizar sus proyectos y los del entorno social. Su objetivo es proyectar y hacer cosas útiles y significativas con pocos medios y recursos, a medida que se va plasmando una posible ciudad de la nueva subjetividad y un urbanismo alternativo, trabajado en red y con los futuros usuarios” (Montaner, 2013). Son intervenciones más espontáneas y de ejecución rápida: hablamos de acupunturas urbanas según el arquitecto Jaime Lerner.

La rapidez de estos proyectos permite producir intervenciones innovadoras sin perder su frescura (Ecosistema Urbano, 2013). Dentro de estas actividades participativas (talleres participativos), en la construcción de territorio, está el Mapeo Colectivo, porque son las personas que habitan los territorios los que realmente los crean y transforman, lo moldean desde el diario habitar, transitar, percibir y crear. Hay que tener muy claro que el mapeo es una herramienta semejada a una “foto instantánea” del momento en el cual se realizó y que no repone de manera íntegra una realidad territorial siempre compleja y problemática (Risler *et al*, 2013). El mapeo, acuerdo a los Iconoclastas en el “Manual del Mapeo Colectivo” (2013) lo definen como “una práctica para derribar barreras y fronteras, y permite encontrarnos en un territorio de complicidad y confianza”, también como “una dinámica a través de la cual vamos construyendo y potenciando la difusión de nuevos paradigmas de interpretación de la realidad. Y es un modo de producir territorio, pues es a partir de la institución y renovación de las formas espaciales y los mecanismos de percepción del tiempo que nutrimos y

proyectamos nuestro accionar” (Risler *et al* 2013).

2.2 Procesos colectivos de arquitectura en la academia, hacer ciudad con las manos y el rol del arquitecto

Se describió con anterioridad las características de las arquitecturas colectivas, también se hizo un énfasis sobre que estas prácticas están enfocadas en los procesos, más que en el objeto mismo, y en los sujetos que utilizarán los espacios construidos, recordando que no son procesos no tradicionales de la arquitectura (cliente-arquitecto), sino que comparte algunas varias similitudes con los valores de las arquitecturas vernáculas y a su vez a se conecta con condiciones o problemáticas contemporáneas que enfrentamos como humanidad como la necesidad de buscar propuestas que involucren primordialmente el cuidado al medio ambiente. Es importante tener en cuenta a los sujetos o actores que participan de estas dinámicas, los cuales pueden ser diversos y multitudinarios. Pueden ser colectivos, universidades, colegios, asociaciones, organizaciones, fundaciones, voluntarios, instituciones, organizaciones barriales, juntas de acción comunal, sector público y privado. Para esta investigación se hará un énfasis en los procesos colectivos que involucren a estudiantes y profesores de arquitectura (universidades).

Las arquitecturas participativas, de acuerdo a María José Ferrero Iburgüen en “*Becoming*” (2018): son “un modo democrático y experimental de hacer arquitectura, de abajo hacia arriba, que establece una forma diferente de relación entre arquitectos y usuarios, enriqueciendo el diseño arquitectónico por medio de la adición, de la dimensión cultural y sociológica de la comunidad en la que se inserta, al principio vitruviano de utilitas-firmitas-venustas” (2018:161). Por lo tanto, esto nos interesa, cuando se plantean desde las aulas, formas y relaciones diferentes entre el arquitecto y la ciudad ó con la producción misma de proyecto. “Al encontrarse los arquitectos con la sociedad, amplían su horizonte incorporando otros campos no tradicionales de su formación académica, lo que les permite reconocer los valores socioculturales del grupo e integrarlos como trama y elementos de proyecto” que permiten una sensibilización hacia su entorno y hacia las dinámicas de los modos de vida. Así es como se gestan colectivos de trabajo, integrados por líderes locales, profesionales, estudiantes y la sociedad misma, para juntos buscar modos de hacer ciudad juntos, nuevas formas de producción y gestión del hábitat y la vivienda, proyectos de pequeña escala, pensados para comunidades específicas, que reconocen el protagonismo de los usuarios en las configuraciones formales-espaciales” (Ferrero-Becoming, 2018:161). Nacho Martín Asunción complementa: “Se trata de proyectos donde lo relacional, las conexiones, lo que conecta se vuelve el centro de la cuestión”, las dinámicas o conexiones transversales que se interconectan en los procesos son los que se intentan apreciar por lo complejo y potente que puede ser abordar estos cuestionamientos desde las aulas: “Los arquitectos están llamados a diseñar un espacio que es menos infraestructura y más matrix” (Asunción–

Becoming, 2018:30). Reflexiones pragmáticas, en ese ejercicio de salir del aula y acercarse a un territorio, un acercamiento que involucre complicidad para crear espacios y diálogos.

En “*Menos es Todo*” de Al Borde (2020), hacen un énfasis sobre la importancia de las reflexiones que vienen del hacer, y no solo de la teoría, “entonces nos sentimos falsos sobre intelectualizando nuestros discursos. No es que evitemos teorizar, sino que, primero, no somos teóricos, y segundo, nos aterra convertir nuestro trabajo en una fórmula que pueda aplicarse a cualquier situación o en cualquier contexto. Tratamos de alejarnos de las verdades absolutas” (Al borde, 2020), dejan claro que son procesos que constantemente están repensándose y evaluándose, que cada proyecto enfrentado le quita o aumenta cosas, que no hay fórmulas o posturas definidas y que es un constante debate que va evolucionando. Estos procesos también involucran responsabilidades y toma de dediciones, Al Borde, plantea que este tipo de responsabilidades debería ser compartida, “no puede caer todo el peso del éxito o fracaso sobre una persona y menos sobre un simple arquitecto”. Y he aquí la importancia de abrir al consenso la mayor cantidad de actores, tanto para decisiones pequeñas o grandes, “vemos en la participación un verdadero modelo de inclusión y corresponsabilidad” (Al Borde, 2020).

Respecto al rol del arquitecto actual y la relación con los cambios de paradigma de hoy en día, en “*Instrumentos de dialogo: diagramas, del objeto al sujeto*” Raúl Martínez Martínez menciona que “el cambio de paradigma que se gesta en la transición de una sociedad industrial a una posindustrial, dominada por las tecnologías de la información y la comunicación, ha llevado al arquitecto a desempeñar un nuevo rol frente a la sociedad. Esta situación ha conducido a una revisión de los mecanismos convencionales de representación arquitectónica y a la aparición de instrumentos de diseño que pudieran resolver los nuevos retos que debe afrontar la disciplina. Una herramienta al servicio del arquitecto con capacidad de indagar por territorios inexplorados de la arquitectura y en disposición de proponer nuevas lecturas de la misma” (Martínez, 2017:8-10). Federico Soriano nos recuerda que “La arquitectura es un proceso de negociación y tomas de decisiones en ámbitos que tienen que ver con el espacio y con lo público, la arquitectura tiene que estar siempre reflexionando sobre la condición de lo público y su relación con lo publico, no son piezas aisladas, sino que están inmersas en un circuito mucho más grande. La arquitectura tiene que tener una condición de lo público, no es una actividad, ni artística, ni de objetos que uno produce, ni de respuestas a programas que uno produce, están inmersos en sistema de relaciones y de personas” (Soriano, 2014). Un sistema complejo inmerso en transversalidades que van más allá del espacio físico o de la forma.

Debido a la complejidad que involucran estas acciones y que no hay reglas fijas o claras de cómo abordar estos temas o cómo accionar, ha habido algunas iniciativas internacionales desde las universidades y colectivos para compartir experiencias y de alguna manera aprender juntos. Iniciativas

que han puesto estos temas sobre la mesa y hacen un llamado a compartir experiencias, como en la Bienal Panamericana de Quito (BAQ) “*Aula útil, buena práctica en la academia*” (2016) donde “convocó a la Academia Global a discutir su relación con la colectividad y su capacidad para generar un impacto tangible en su contexto inmediato”. El objetivo principal que se planteó consistió en “visibilizar experiencias de buenas prácticas vinculadas al ámbito académico mundial y local, entendiendo la Buena Práctica como la acción o iniciativa capaz de mejorar de forma directa la calidad de vida” y se buscaba una triple conexión, entre universidades de Ecuador, universidades internacionales y colectivos locales, también fueron “convocados a generar, desde su diversidad de visión, una variedad de eventos que faciliten el acercamiento directo a las realidades sociales, “ el aula se toma la ciudad, la ciudad se convierte en aula” (CAE-P 2016). “Buenas prácticas”, se llamó a la producción académica de conocimientos y que se convierte en una construcción colectiva donde involucra en todas las fases a estudiantes, docentes, comunidades, colectivos, instituciones públicas y privadas, “Un espacio ampliado de aprendizaje, un Aula Útil. Aprovechando las fortalezas de nuestra profesión como disciplina aplicada” Se convocó a colectivos como: Recetas Urbanas (España), Rural Studio (USA), Pei (Colombia), Talca (Chile), HKU Urban Lab (China), por mencionar algunos (CAE-P, 2016).

EduMeet, es una iniciativa del Departamento de Proyectos Arquitectónicos de la Universidad Politécnica de Madrid (ETSAM-UPM) y “es un espacio-tiempo para compartir experiencias transferibles que nos permitan repensar el futuro de la educación de arquitectura y la universidad, estableciendo un nuevo contrato con el mundo, propone mirar nuestra realidad, en busca de contextos donde se genere investigación e innovación desde cualquier ámbito: tecnología, ciencia, diseño, colaboración o emprendimiento, desde cualquier práctica formal o informal. Creemos que muchas realidades presentes significan condiciones valiosas para mejorar los aprendizajes futuros, y que estas experiencias útiles pueden ser transferibles”. La versión del 2021, titulada: “*Sesiones internacionales sobre transferencia para/desde otras universidades*” fue organizada en colaboración con la Pontificia Universidad Javeriana de Bogotá-Pei en noviembre de 2021 y se plantearon 4 líneas de investigación: Transferencias de metodología: ¿qué tendencias, herramientas y contextos anticipan el futuro de la educación? buscamos casos de investigación, experiencias reales o proyectos que muestren nuevos caminos de enseñanza-aprendizaje. Transferencias de tecnología: ¿qué tecnologías fuera o dentro de la educación pueden ser cruciales para un cambio positivo en la universidad?, ¿qué herramientas y estrategias pueden transformar la experiencia en línea/fuera de línea? Transferencias Ins-/Ex-titucionales. ¿Qué tipo de mentalidad, contexto y gobernanza nuevos pueden empoderar a la Universidad como un nuevo ecosistema emocional e innovador? Transferencias de agenda. ¿Cómo es posible producir impacto ecológico o social desde/hacia la academia?, ¿cómo podemos construir un

contrato renovado entre la universidad y el mundo? esto refleja que al acercarse a estos temas complejos como la colectividad y la construcción de la ciudad, que mejor que acercarse a debatir y compartir (EduMeet, 2021).

Estos son algunos ejemplos de iniciativas y conceptos que se han propuesto dialogar y debatir desde la perspectiva pedagógica de la arquitectura. Otro ejemplo es la AAE (Association of Architectural Educators) organizada por Oxford Brookes University, en la versión del 2017, titulada: Architecture Connects, donde algunos de sus objetivos principales planteados fueron: “Estimular el diálogo entre las estrategias de diseño, pedagógicas y de investigación, más allá de la institución educativa, lo que a menudo requiere de experiencia multidisciplinaria. Difundir mejores prácticas en la educación de arquitectos y diseñadores resientes y receptivos para cambiar la sociedad, la cultural y la tecnología, articular metodologías multidisciplinarias para la creación de nuevos conocimientos e innovación a través de accione que involucren colaboradores externos. Evaluar y difundir los beneficios mutuos que la creación de este nuevo conocimiento aporta a la sociedad y a las universidades (AAE, 2017). Algunos de los conceptos o palabras clave trabajados colectivamente fueron: activismo, co-producción, inclusión, pedagogía, resiliencia y responsabilidad. En los últimos años se han rastreado algunas iniciativas para atender problemáticas sociales desde colectivos de arquitectura, cooperativas, asociaciones civiles y universidades. El rol del arquitecto, de acuerdo a Federico Soriano, “no es una figura ni de un especialista ni de un director de orquesta”, “el arquitecto es una persona que está metido dentro de un grupo de trabajo, en un proyecto”, “con la capacidad de producir interrelaciones equipos de trabajo”, “un proceso complejo”, “las conexiones van cambiando”, “estar asumiendo que no se van a poder repetir estructuras, soluciones, metodologías, recetas”, “en cualquier proyecto se empieza de cero” (Soriano, 2014).

2.4 Complejidad

Los arquitectos proyectan un mundo complejo y dinámico, Josep María Montaner en “*Del diagrama a las experiencias, hacia una arquitectura de la acción*” (2014) menciona que, teniendo en cuenta que el arquitecto está involucrado en procesos complejos y multicapas, propone que es necesario mapear al inicio de cualquier proceso: “dicho mapeo es, esencialmente, un registro de realidades y flujos, experiencias, vivencias, imaginarios y emociones, “introducir la experiencia en la arquitectura es clave para incluir lo subjetivo, lo perceptivo, lo sensorial y lo corporal” (Montaner, 2014).

Pensar en las ciudades y lo que pudiera ser de ellas también es un tema complejo, como lo plantea Raúl Niño Bernal e Iliana Hernández García en su libro “*Estética y sistemas abiertos: procesos de no equilibrio entre el arte, la ciencia y la ciudad*” (2013) donde menciona sobre la lectura de la ciudad como “sistemas complejos y procesos no lineales”, nos mencionan que, “al analizar los

problemas de la ciudad, a través de las exploraciones conceptuales, se juntan con la complejidad, con lógicas no clásicas, donde las ciencias sociales y las ciencias de la vida ofrecen una visión interdisciplinaria para comprender la ciudad como un “macroorganismo vivo en el que interactúan la habitabilidad, los fenómenos vivos de la cultura, la ciencia y la tecnología” (Hernández *et al*, 2013:17-22). Desde los cotidianos que se viven día a día en las ciudades se van construyendo, tejiendo y destejiendo interacciones, socio-culturales, económicas y con el medio ambiente, y esto nos interesa profundizar al momento de pensar en la narrativa de proyectos o procesos colectivos de arquitectura. Ya que de fondo es pensar o cuestionar la forma de hacer arquitectura en nuestros días, y considerar al medio ambiente de por medio.

Capítulo 3. Aproximaciones a un mapa-relato

Después de haber hecho la revisión teórico-conceptual del mapa relato y el estado del arte sobre arquitecturas colectivas, se procedió a la recolección de información en campo, por lo tanto, en preciso describir el Proyecto Nuevos Territorios, al Programa Internacional PEI-PUJ y algunas de sus características principales.

Pei (Programa Internacional): Proyecto Nuevos Territorios PUJ

Pei es un programa de formación integral que nace en 1996 en la Facultad de Arquitectura y Diseño de la Pontificia Universidad Javeriana de Bogotá, por el Arq. Carlos Hernández Correa, se crea a partir de la iniciativa de “vincular esfuerzos internacionales e interdisciplinarios, para la generación de nuevos conocimientos y posibles soluciones, imaginativas e innovadoras, a las múltiples problemáticas sociales, políticas, económicas y especialmente al impacto medio ambiental generado por la ciudad y las formas de ocupación del espacio y el territorio de la sociedad contemporánea” (Pei N.T. PUJ - Hernández, 2014). El programa está comprometido con la investigación e innovación social, centrada en los currículos de arquitectura y diseño.

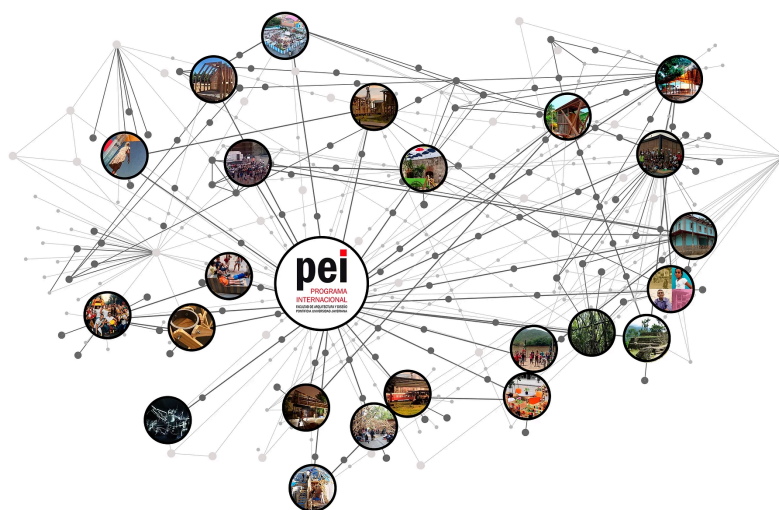


Ilustración 6- Red de trabajo del Pei y Proyectos del 1994-2006. Elaboración propia a partir de la información proporcionada por Pei -(Programa Internacional) Proyecto Nuevos Territorios PUJ (2016).

El sistema de trabajo del Pei se basa en la dinámica de Inteligencias Colectivas y Workshops. Trabaja intervenciones a pequeña escala que generen un gran impacto, es un intercambio de experiencias y saberes, busca construir relaciones simbióticas y colaboraciones con comunidades, tanto en el diseño como en los procesos de construcción, generando apropiación, y lo más importante, permitiéndoles continuar con sus procesos de construcción y proyectos sin crear dependencias, busca involucrar a estudiantes y profesores de áreas tradicionalmente desvinculadas, constituyendo redes de trabajo e investigación abiertas y flexibles, próximas y a distancia, acogidas bajo el concepto macro de “Nuevos Territorios” (Pei N.T. PUJ - Hernández, 2014).

El prototipado y la generación de catálogos de código abierto son aspectos claves en los proyectos del Pei, se complementa con el esfuerzo de documentar los procesos de los proyectos, investigación de técnicas locales y aptitudes aprendidas, que puedan permitir una mejora continua” (Pei N.T. PUJ - Hernández, 2014).

El Proyecto de Nuevos Territorios del Pei forma parte del programa de pregrado de la Carrera de Arquitectura del Primer y Segundo Ciclo, es decir que pueden ser estudiantes de 5to a 8vo semestre, de acuerdo al plan de estudios de la Facultad de Arquitectura y Diseño de la Pontificia Universidad Javeriana Bogotá (Arquidiseño PUJ BOG, 2023), es decir, que los estudiantes cuentan con los conocimientos o bases generales de la arquitectura y la capacidad de proyectar propuestas arquitectónicas. La estructura del proyecto es semestral, y está configurado por 2 directores de Proyecto y 4 profesores de Componentes, un Workshop de Estética, un Workshop de Arquitectura y una Salida de Campo, y suelen ser un promedio de 21 estudiantes.



Ilustración 7- Proyecto “Cultural Machine” (2015) SDLAC: Prototipo de Vivienda Progresiva. Imagen 2: Proyecto “Máquina Verde” (2019) SDLAC. Prototipo de vivienda social modular adaptable.

Cabe resaltar que para la creación del mapa relato era necesario, no solo recopilar rigurosamente información de campo de manera autónoma o individual, sino consistía también de acudir a **estrategias de documentación colectivas**, donde los diferentes actores pudieran participar y aportar en la narrativa del territorio, como sucedió en 4 momentos importantes del proceso:

Momento 1: Collage colaborativo de los paisajes imaginarios

Momento 2: Mapeos Colectivos en los Talleres Participativos

Momento 3: Propuestas/Código Abierto de la Pizarra Virtual Colaborativa

Momento 4: Manifiesto

Acciones colectivas de entender el territorio desde distintas miradas, algunas de las perspectivas y reflexiones resultantes de estos momentos están reflejadas en el mapa-relato, para poder ilustrar mejor lo que se sucedió se recurrió a apoyarse de la creación de un **mapeo de actores**, ya que fueron diferentes actores en las distintas etapas del proceso y de las escalas; y al hablar de territorio son necesarias las **cartografías**. Ya que seguimiento de este proceso involucra una serie de actividades variadas, se elabora la **línea del tiempo**, para entender la cronología y desarrollo. Para complementar, se hizo un concentrado de temáticas principales, problemáticas, líneas de investigación y palabras clave relacionadas con el Teme Eje, el **mapa de conceptos**.

Se considera, desde la experiencia personal, que estos proyectos con estudiantes y profesores que involucran “salir del aula” pueden ayudar a la sensibilización en la formación de arquitectos, a generar cuestionamientos del quehacer de la arquitectura actual y reflexionar sobre las repercusiones socioculturales y medioambientales que conlleva implantar un proyecto en un territorio en específico.

Para el trabajo de campo y la recolección de información se fungió como observadora y a su vez participante de las actividades. Se recabó información a través de herramientas como: fotografías, videos, audios y notas-bitácora de las actividades a las que se le dio seguimiento, también, se complementó con la ayuda de información documental recopilada por otros estudiantes, profesores y participantes como: bitácoras, bocetos, blogs, collages, mapas, cartografías, fanzines, fotografías, videos, artículos, entrevistas, trabajos de grado, investigaciones previas y publicaciones. El Trabajo de Campo consistió en una Estancia de Investigación de agosto 2022 a febrero 2023 en el Proyecto Nuevos Territorios del PEI (Programa de Experiencias Internacionales) de la Facultad de Arquitectura y Diseño de la Pontificia Universidad Javeriana Bogotá, dando seguimiento al proyecto en curso, con la Temática Eje: Alternativas de Uso Público para los Cerros Orientales de Bogotá.

Las actividades proyectadas para el semestre lectivo 2022-2, se enfocaron principalmente en la temática de la relación o convivencia de la urbe con la naturaleza y los intersticios donde estos convergen. Específicamente el caso de la relación de la ciudad de Bogotá con los Cerros Orientales, y los intersticios denominados “Parques de borde” del Área de Ocupación Pública Prioritaria (AOPP) de la Franja de Adecuación.

No solo como un ejercicio académico hipotético, sino con la oportunidad de trabajar de la mano de grupos y organizaciones barriales, escuelas, universidades, colectivos, de la Fundación Cerros, Planeación Distrital, Secretaria de Medio Ambiente, también algunas colaboraciones o aportaciones internacionales de manera virtual. Hablamos de aproximarse al territorio y reflexionar sobre los

intersticios y la convivencia del humano con la naturaleza en 2 escalas principales, a nivel territorial y a escala barrial (1:1). Observada desde distintas perspectivas, por distintos actores y disciplinas, que al categorizarlos de acuerdo a lo que proponen los Iconoclastas en colaboración con Casa Gallina “*Trazar lo común, los Territorios que nos habitan*” (2023) y en el libro de *ABCerros de Bogotá: Una mirada al paisaje cultural a 2,600 msnm* (2022), tenemos las siguientes: académicos, ciudadanos, instituciones, sector privado, naturaleza ó habitantes no-humanos.

El objetivo general del semestre fue aproximarse al territorio con los estudiantes y profesores del proyecto Nuevos Territorios, entender sus problemáticas específicas y carácter sociocultural-ecológico junto con sus habitantes, para poder llegar en primera instancia a definir qué significa en términos prácticos estos “parques de borde” o “ecotonos”, para después proponer en conjunto posibles acciones arquitectónicas de alternativas de uso público en estos intersticios entre la reserva forestal y el perímetro urbano, ya que, aunque tienen el nombre legal de “Parques de borde”, no es muy clara y por eso se convocó a especificar algunas líneas de acción generales, teniendo en cuenta que cada polígono tiene sus peculiaridades y problemáticas específicas. Se trabajó de la mano de la Fundación Cerros ya que tienen una amplia experiencia en trabajos en los Cerros y con algunos grupos comunitarios de los Cerros, como con Ecobarrios de los Cerros.

Por lo tanto, hablamos de dos primicias importantes, la primera: la aportación colaborativa de ideas metodológicas o conceptuales, que se conviertan en herramientas para la comprensión y conceptualización de la zona de borde urbano-rural, destinada al uso público respetuoso de sus valores y procesos, que genere espacios de borde que propendan por la recuperación, protección, adecuación y concepción de los distintos ecosistemas; y la segunda: proponer ideas para poner en funcionamiento en el Área de Intervención 3 “La Serranía” un “Parque de Borde” -espacio público-, como proyecto piloto, a nivel esquema básico, donde se desarrollen los conceptos y estrategias comunes al área en cuestión, reconociendo las características socio-espaciales y los objetivos de uso público tanto como de protección ambiental (Wiesner, 2022a).

En el aspecto académico, algunos de los objetivos planteados desde el Pei, fueron: guiar a los estudiantes en la toma de posición, exposición y expresión de decisiones argumentadas desde las prácticas culturales, como, criterio de planificación y gestión en entornos barriales vulnerables. La toma de posición se expuso como recomendaciones de diseño, intervención y ordenamiento urbano/local/barrial, particularmente en el espacio público, incorporando las distintas formas de vida o prácticas culturales relacionadas con los territorios estudiados, también formar a los estudiantes en competencias que les permitan reconocer, analizar, definir y caracterizar territorios desde un enfoque cultural, criterio de planificación, ordenamiento territorial y articulación urbana-rural. Indagar, de manera sensible, aspectos asociados a la imagen, experiencia y memoria de la comunidad a través de

la descripción e identificación de objetos, espacios, y generación de relaciones micro-políticas (Antropólogo Pedro Baracaldo, Workshop de Estética: Pei N.T. PUJ, 2022).

Teniendo en cuenta estos alcances, el mapa-relato se realizó en dos escalas, teniendo en cuenta que son 20 áreas o “Parques de Borde” que conforman la AOPP (Área de Ocupación Pública Prioritaria), por lo tanto, se trabajó a *escala territorial*, la cual incluía las 20 áreas mencionadas, los Cerros Orientales, la ciudad de Bogotá y la Reserva Forestal con un área total de la AOPP de 526.89 ha. La segunda escala, a nivel barrial, se seleccionó un polígono en específico de estas 20 áreas, en este caso, el Parque de Borde de “La Serranía” ó Polígono #3, con 39.37ha, ubicada en la localidad de Usaquén, atravesado por tres quebradas. Elegido por “ser un espacio con mayor fragmentación y complejidad por las diferencias topográficas, socioculturales y de gestión de riesgo y a su vez, con potencial de integración ecológica por sus cuerpos hídricos, de acuerdo al documento de “Fase I: Informe de contextualización del Área de Ocupación Pública Prioritaria de la Franja de Adecuación de los Cerros Orientales de Bogotá” (2022).

Escala territorial y barrial

Bogotá es la capital de Colombia, y su ciudad más poblada con más de 8 millones de habitantes. Se ubica en la Sabana de Bogotá, sobre el altiplano de la Cordillera Oriental de Colombia, a 2640 msnm, y hasta a 3250 msnm en su área montañosa. La ciudad de Bogotá fue fundada en el siglo XVI entre dos ríos protegida al oriente por una cadena de montañas.

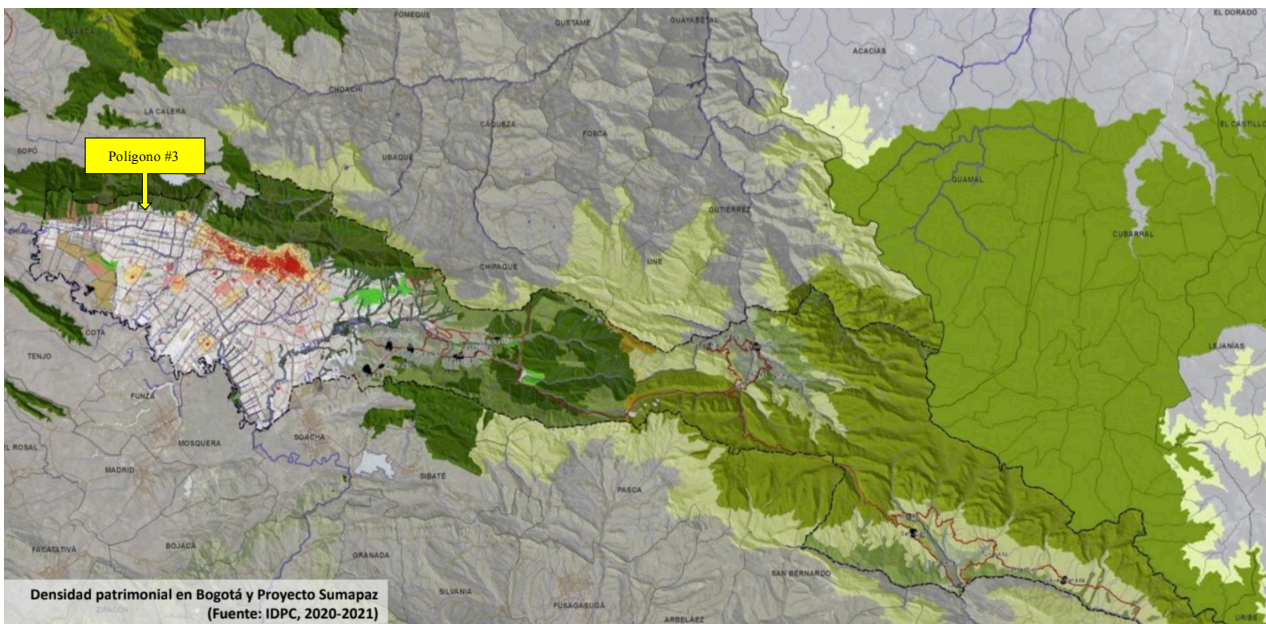


Ilustración 8- Mapa de Bogotá y sus áreas verdes. “Densidad patrimonial en Bogotá y Proyecto Sumapaz”. Tomado de IDPC Instituto Distrital de Patrimonio Cultural 2020-2021 (Consulta:6 febrero 2023).

Los Cerros Orientales son patrimonio natural y cultural, símbolo de la ciudad, esta cadena

montañosa abarca múltiples ecosistemas, hacen parte del sistema hídrico de la región y es uno de sus más importantes elementos paisajísticos, y el principal punto de referencia para la ubicación de los habitantes de la ciudad. A lo largo de los siglos y en el transcurso del crecimiento de Bogotá, los procesos de ocupación han afectado a este patrimonio natural y cultural muy particular. Su ocupación urbana se desarrolla longitudinalmente (norte-sur) sobre 33 kilómetros del piedemonte de los Cerros Orientales (reserva forestal) y en grandes extensiones, directamente sobre ellos; además hace parte de su territorio el Páramo de Sumapaz -el más grande del mundo-, lo que le da una condición natural única (Konklave, 2022). En el marco del plan de tratamiento de borde de la Secretaría Distrital de Planeación de Bogotá, aparecen iniciativas principalmente direccionada al control de la expansión urbana y la consolidación del borde urbano; incluida la ejecución de 20 "parques ecológicos de borde urbano-rural". En la designación de los Cerros Orientales como "Reserva Forestal Protectora Bosque Oriental de Bogotá" realizada por el Ministerio de Ambiente de Colombia, se crea la Franja de Adecuación. Dicha zona se plantea como un área de transición entre la ciudad y la reserva, y hace parte del suelo rural de Bogotá. Está compuesta por dos zonas: el Área de Consolidación del Borde Urbano (AOBU) y el Área de Ocupación Pública Prioritaria (AOPP), que es donde se ubican los 20 "parques ecológicos de borde urbano-rural" La ocupación de la franja presenta una gran cantidad de barrios, mal llamados, de origen informal -legales y no legales- y barrios de origen formal. Desarrollos de explotación minera, de canteras y ladrilleras. Numerosos usos dotacionales, algunas áreas ocupadas por infraestructuras viales y de servicios públicos, y predios que no contienen actividades urbanas, algunos con cultivos, y otros con cobertura vegetal (pastos, bosque nativo y bosque plantado) (Wiesner, 2022a).

Dentro del AOPP, se destacan varios potenciales y riquezas: El potencial hídrico con 93.33ha de los 55 corredores ecológicos de ronda, la conectividad longitudinal y transversal, gestión del riesgo, potencial de integración urbano-rural con prácticas sostenibles como agricultura urbana, corredores ecológicos de ladera, procesos de turismo comunitario. Los Cerros de Bogotá, y en especial la Franja de Adecuación como espacio de borde entre la Reserva Forestal y el perímetro urbano, no solo es un espacio con una normativa y caracterización del suelo complejos, sino además en términos conceptuales se puede definir de múltiples formas dado su carácter difuso, dinámico y de borde. Es un lugar en tensión entre dos paisajes más fáciles de reconocer a gran escala como es la ciudad en un costado, y los cerros (con sus dinámicas de conservación y más rurales en términos generales) en el otro (Wiesner, 2022a). Este espacio ha sido estudiado y definido dadas sus particularidades de muchas formas, mas no significa que sean sinónimos por sus diferentes connotaciones o especificidad de fricciones: paisaje de borde difuso, borde urbano-rural, paisaje periférico, eco-bordes, entre muchos otros. Analizar conceptualmente los bordes urbano-rural, y las fronteras en general resulta de gran

relevancia dada su complejidad biofísica con dinámicas económicas, culturales y sociales que determinan tensiones entre unos límites conceptuales, que contrasta con una realidad vivenciada por la población que habita allí.

El conjunto de ideas se dirigió también a la vinculación de forma íntegra de las 20 áreas de intervención, comprendiendo su geomorfología, condición ambiental y urbana y la relación y fragilidad de los diversos ecosistemas. Son zonas orientadas a robustecer la integración espacial y funcional entre los tejidos urbanos y los espacios rurales abiertos. Así mismo, pueden ser áreas con determinadas zonas ocupadas y/o edificadas, cuya función ecosistémica, recreativa, deportiva, dotacional, de conocimiento y paisajística puede ser restablecida a través de áreas de uso, goce y disfrute, enfocadas a la restauración, rehabilitación y recuperación ecosistémica en conjunción con las actividades de disfrute ambiental controlado.

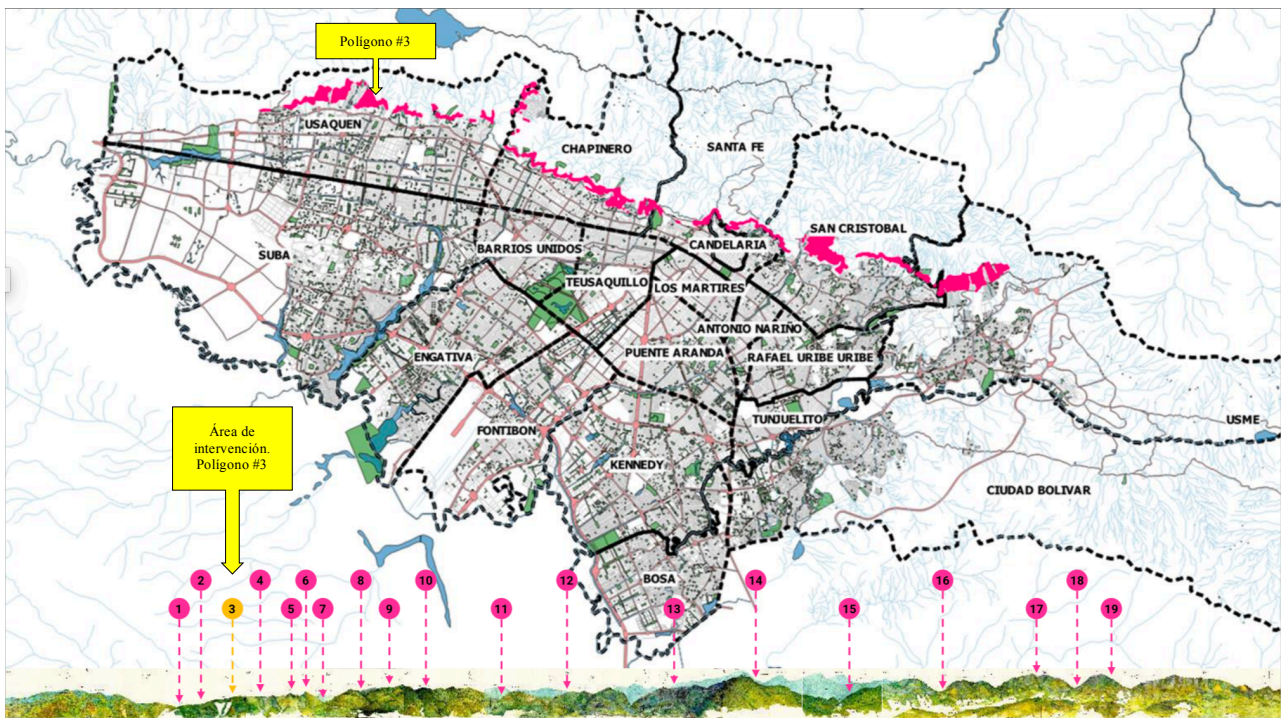


Ilustración 9- Imagen tomada del Informe de contextualización del Área de Ocupación Pública Prioritaria de la Franja de Adecuación de los Cerros Orientales de Bogotá (Fase I) por Diana Wiesner 2022. En magenta se representa las áreas del AOPP y en amarillo el Polígono 3.

Las áreas de intervención pasan por 55 corredores ecológicos hídricos. El Área de Ocupación Pública Prioritaria - AOPP, borde entre la Reserva Forestal Protectora –RFP y el perímetro urbano, es un espacio complejo y dinámico que requiere de múltiples análisis y miradas. La extracción de recursos mineros, forestales y agropecuarios, la ocupación y construcción de vivienda, entre otras, han venido provocando diversos grados de deterioro ambiental y paisajístico, restringiendo las posibilidades de protección y disfrute sostenible. Se trata de abordar las dicotomías, contradicciones y potencialidades

de la franja, comprendiendo su complejidad como borde difuso y dinámico con el fin de lograr propuestas que conduzcan a acciones concretas.

El polígono 3 de intervención “La Serranía”, es un terreno de escala metropolitana geomorfológicamente afectado, donde se hace necesario comprender la relación que ha tenido el crecimiento de la ciudad junto con las acciones de explotación de las antiguas canteras, la estructura ecológica del sector, y la situación sociocultural y la importancia de la generación de alternativas de uso público como propuestas articuladoras-integradoras enfocadas hacia la comprensión y protección de los Cerros Orientales, parte del sistema orográfico, de la Estructura Ecológica Principal del Distrito Capital y del patrimonio natural y cultural de la ciudad.

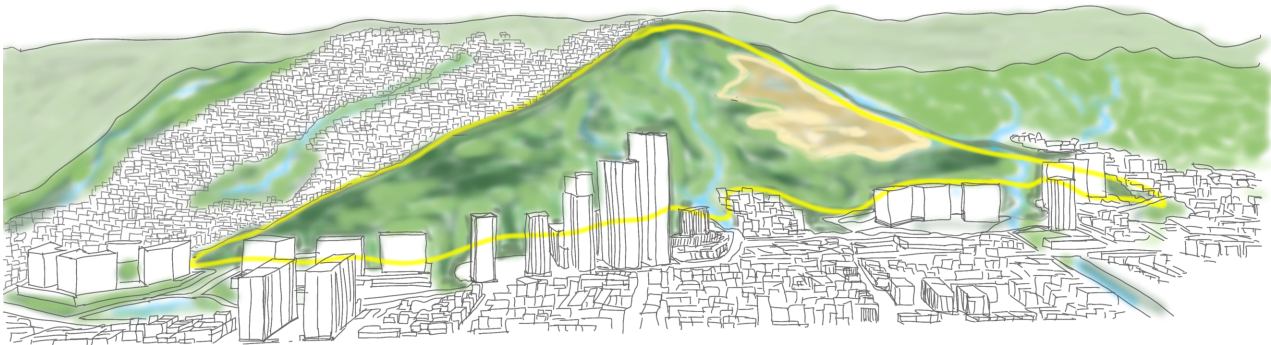


Ilustración 10- Escala Barrial. Elaboración propia a partir de la información recopilada en el trabajo de campo y del Trabajo de Grado: Franja de Transición Ecotrópica de los Cerros Orientales de Bogotá Red entre Ciudad, Ciudadanía y Ecosistemas de Montaña, de Juan Camilo Silva Ávila (2022): Axonometría del modelo urbano. En amarillo se indica el área de intervención.

La Fundación Cerros participó en los diagnósticos iniciales del área de intervención en sus diferentes capas, como hidrografía, geografía, senderos existentes, marco legal completo, capa vegetativa, entre otros, del Polígono 3. En el libro de “*Abcerros*” se complementa con cartografías territoriales generales sobre: condición legal e histórica, minería, expansión urbana, vivienda, cartografías y capas de participación ciudadana, usos establecidos, tipología de suelo (fauna y flora), socioeconómico (educativo), prácticas ciudadanas, senderos, histórico normativo, huertas urbanas, hidrografía.

Documentación colectiva de información

De acuerdo al primer objetivo específico planteado para la investigación, se documentaron las actividades realizadas a lo largo del semestre y de manera simultánea, información complementaria colectiva que iba surgiendo, en relación al tema del Proyecto Eje: Alternativas de Uso Público para los Cerros Orientales de Bogotá. El proyecto estuvo acompañado de diversas actividades dentro y fuera del aula, con distintos actores, no solo estudiantes y profesores. Al inicio la documentación digital obtenida se fue recopilando a través de un Drive, pero en el transcurso del semestre se exploró la posibilidad de migrar a una Pizarra Virtual Colaborativa con ayuda de la herramienta Miro. (Anexo 1)

Se creó esta plataforma virtual de código abierto y libre acceso, donde los permisos de edición siempre estuvieron abiertos a todo el público, con la posibilidad de aportar con textos, fotografías, videos, libros, artículos, informes, fanzines, documentales, investigaciones, presentaciones ó cartografías, y preguntar o hasta dejar “notitas” o “pos-its” sobre algún tema en específico. Podían hacer aportaciones todos los actores involucrados como estudiantes, profesores, comunidad, fundaciones, grupos y voluntarios. Su configuración y consolidación se fue perfilando sobre la marcha. La pizarra colaborativa se alimentó tanto de bibliografía colectiva como del registro de las actividades que se iban elaborando. Algunas reflexiones y conclusiones por actividad.

Listado de actividades:

- 2 Talleres Participativos en “La Serranía”, uno en el Salón Comunal Villa Nidia, el 20 de agosto y otro en el Salón Comunal de Barrancas, el 3 de septiembre, donde se generaron 5 cartografías sociales o mapeos colectivos
- 1 Taller en Colegio Agustín Fernández, el 20 de septiembre
- 1 Taller en el Jardín Infantil Felipe II, el 9 de septiembre
- 25 conferencias con 21 conferencistas, abiertas a todo el público de manera presencial o virtual.
- 2 Workshops (uno de Estética y otro de Arquitectura)
- 6 recorridos a los cerros
- Varios debates
- Se generaron 48 propuestas de arquitectura (nivel esquema básico y memoria de diseño)
- Hubo 14 propuestas directamente de las comunidades (7 videos, 6 escritos y 1 registro fotográfico)
- Hasta culminar con una exposición y análisis de resultados
- un manifiesto
- Aproximadamente 4000 horas de video documentadas y alrededor de 200 participantes.

Es importante remarcar que en cada actividad hubo diferente número de participantes y diferentes tipos de actores, en las fichas de momentos que se generaron se especifica las variables: actores, tiempo, espacio, conceptos. Algunas actividades fueron en el aula con estudiantes, profesores, a veces se sumaban algunos líderes comunitarios y los de la Fundación Cerros, en otras se sumaban más académicos de otras carreras o de otras universidades, de acuerdo a la actividad o momento que se mencione se especifican estas variables.

A través de los Workshops de Estética y Arquitectura se gestionaron 25 conferencias impartidas por distintos profesores y profesionistas de distintas disciplinas, tanto nacionales e internacionales, de distintas universidades, oficinas o instituciones con conferencias que nutrieron supremamente el tema: porque abordaron temas legales, ambientales, sociales, biológicos, físicos,

antropológicos, arqueológicos, educativos, culturales, urbanísticos, geográficos, etnográficos y tecnológicos. Respecto a estas actividades, también se llevó un registro por conferencia de los temas principales y cuestionamientos principales abordados, bibliografía recomendada, experiencias a diferentes escalas y de distintas disciplinas sobre los límites entre la natura y la urbe, el cual se encuentra a detalle en la Pizarra Colaborativa y en el Reporte de Actividades de la Estancia de Investigación.

De las conferencias cabe resaltar aspectos importantes, conceptos o preguntas que los conferencistas propusieron como, por ejemplo: El físico Edgar Emir en la conferencia: “Tecnologías emergentes para hacer frente al problema del agua”, menciona sobre tener muy en cuenta al agua en el proyecto, su importancia y su relación no solo a los asentamientos urbanos sino desde la perspectiva de naturaleza. La gravedad de la contaminación de metales pesados, ejemplos de contaminaciones de cuerpos de agua con metales pesados en Colombia, y los estragos a la salud, nos habla de las posibilidades de limpiar el agua de metales pesados con nanotecnología, se analizan los pros y contras, surgen cuestionamientos cómo: ¿qué hacer con los residuos?, ¿será necesario ver la calidad de los ríos o vertientes que vienen de los cerros hacia la ciudad?, ¿el uso de tecnologías o la nanotecnología puede ser posible en este proyecto?, ¿por qué?.

En el análisis y categorización de la información obtenida en campo se localizaron 4 momentos importantes de la documentación colaborativa plasmada en la pizarra colaborativa:

Momento 1: Collage colaborativo de los paisajes imaginarios

Momento 2: Mapeos Colectivos en los Talleres Participativos

Momento 3: Propuestas/Código Abierto de la Pizarra Virtual Colaborativa

Momento 4: Manifiesto

Para describir los momentos se utilizaron 4 variables: lugar, tiempo, palabras clave, identificación de actores. Ubicadas en la parte inferior de cada una de las fichas generadas. También se describen los momentos en cuatro etapas principales de ejecución de acuerdo a la investigación-acción: planificación (verde), acción (azul), observar y documentación (amarillo) y las reflexiones por actores (rojo), en la parte lateral izquierda de las fichas a través de un diagrama. (Ver Anexo 11).

Momento 1: Collage colaborativo de los paisajes imaginarios

Una de las actividades iniciales en el marco del semestre y previo a las visitas a las comunidades, fue trabajar con los estudiantes sobre las percepciones iniciales e imaginarios sobre los Cerros Orientales como primera aproximación al tema. Tanto de manera individual como en equipos. Expresados a través de collages o dibujos hechos a mano.

El objetivo planteado fue: construir colaborativamente paisajes imaginarios y cuestionamientos hipotéticos, como, por ejemplo: ¿qué pasaría si no hubiera cerros? ¿cómo sería la convivencia o la

civilización actual sin la conquista española? ¿qué va a pasar cuando el manejo de desechos y basura sea incontrolable y supere al volumen de los cerros? ¿basura en vez de cerros?, entre otros.



Ilustración 11- Collage virtual colaborativo con los 21 estudiantes del Proyecto Nuevos Territorios. Paisajes Imaginarios. A través de la plataforma de la Pizarra Virtual Colaborativa (agosto 2022).

Fue común entre los estudiantes que su referencia de los cerros era meramente perceptiva, a distancia, mas no de transitar o experimentar los cerros de manera más cercana o sensorial por sus estigmas de seguridad. Para el cierre de estas actividades se elaboró un collage virtual colaborativo grupal a través del Miro. Los cerros orientales pese a que tienen un papel importante en la apreciación visual de la ciudad y sirven como referencia urbana o hito, hay un gran sesgo en verlos o interactuar directamente con ellos debido a la carga histórica de problemáticas con las que converge esta franja de transición entre la ciudad y la reserva forestal, como la percepción de violencia e inseguridad ó incendios forestales.

Momento 2: Mapeos Colectivos en los Talleres Participativos y Recorridos

Se realizaron 2 Talleres Participativos en “La Serranía”, uno en el Salón Comunal Villa Nidia, el 20 de agosto y otro en el Salón Comunal de Barrancas, el 3 de septiembre, donde se generaron 5 mapeos colectivos. También se realizó un Taller con niños en el Colegio Agustín Fernández, el 20 de septiembre y otro en el Jardín Infantil Felipe II, el 9 de septiembre. En los diferentes talleres participaron habitantes de los barrios circundantes, estudiantes, profesores, voluntarios, fundación

cerros, líderes comunitarios, jóvenes y niños. El mapeo colectivo visto como un dinamizador o mediador entre la comunidad y la academia, para generar juntos reflexiones sobre el territorio, problemáticas y a su vez posibles acciones a favor de la vida. Ya que hay lecturas del territorio que no se pueden hacer desde las bases de datos conocidas o desde una oficina. Por eso consideramos importante hacer este tipo de mapeos con la comunidad porque son ellos quienes conocen sus territorios, sus potenciales y debilidades, ya que es importante asegurar la apropiación social de estos espacios a proponer y no solo un objeto construido, que el tiempo pueda ser abandonado y hasta generar más problemas sociales de los existentes.

La información plasmada en los mapeos colectivos se trabajó en los talleres participativos que se realizaron en los barrios vecinos al área de intervención. En específico el que se realizó en el Salón Comunal Barracas el 3 de septiembre (Taller 2). Estuvo abierto a todo el público y asistieron habitantes de los barrios, líderes, Juntas de acción comunal de los barrios Barrancas, Usaquén, Villa Nidia, Los Pinos, Toberín, Santa Cecilia Alta, Cedritos, Pino Foresta, Bosques de Marques, Icata y Villa Mediterráneo, voluntarios, estudiantes y profesores de la Javeriana y de la Universidad Nacional y de la Universidad del Bosque e integrantes de la Fundación Cerros.

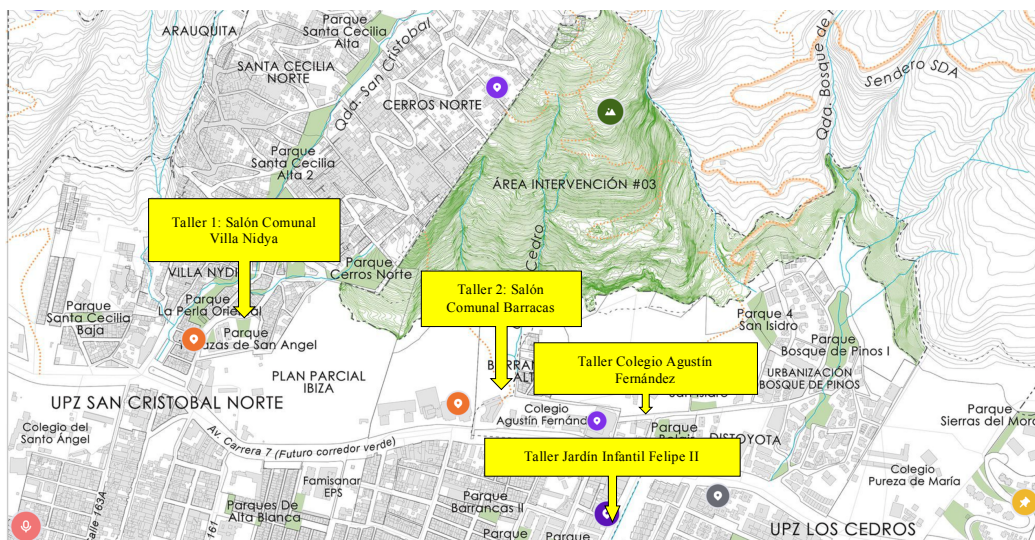


Ilustración 12- Localización de los Talleres Participativos. Imagen tomada de Cartografía social, editada por Santiago Córdoba (2022).

La dinámica consistió en trabajar en grupos diversos e identificar lugares importantes, infraestructura, pero también cartografías sensibles donde se identificó lugares percibidos como peligrosos o vulnerables. También se trabajó sobre las posibles acciones que pudieran suceder en el área de intervención y los posibles nombres que podría tener esa área. Al final de la actividad cada grupo pasó a describir y explicar su cartografía.

El mapeo colectivo se vuelve un mediador o dinamizador entre la comunidad y los estudiantes y profesores de arquitectura, para juntos poder llegar a propuestas arquitectónicas con potencial apropiable al considerar estas etapas en los procesos de diseño.

A continuación, se detallan algunas de las cartografías sociales trabajadas:

Cartografía: El Corazón de los Cerros

En la Ilustración 26 se muestra como los puntos rojos representan puntos de contaminación, desechos, ocupados por habitantes de calle y barrios de composición informal. Es una convención amplia en la cual se agrupa la contaminación y ocupación de habitantes de calle en una misma categoría. Esta categoría se presenta como las "problemáticas a resolver", en donde la presencia de policía se presenta como una solución para este grupo el cual es también representado con una convención propia en el mapa. En rojo también se visibiliza la frontera social entre los barrios del oriente y occidente. El CAI es resaltado en rojo.

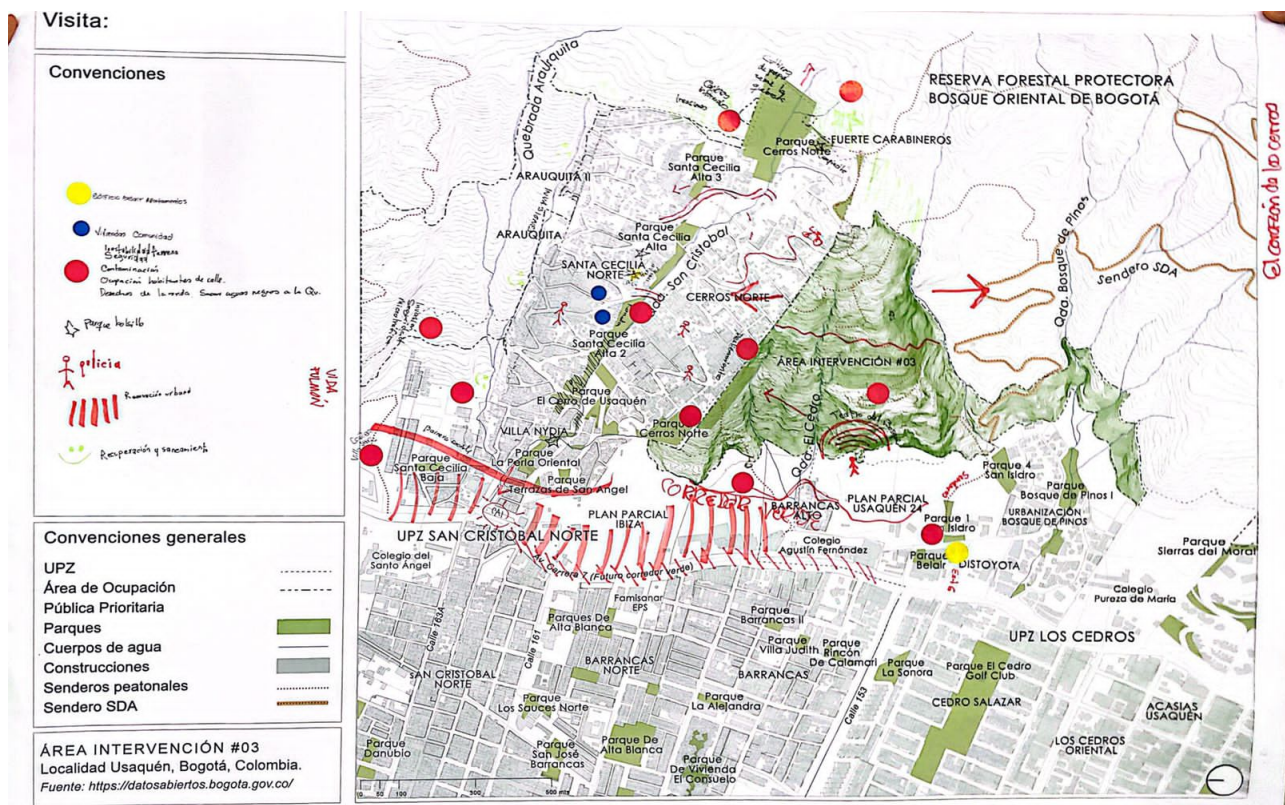


Ilustración 13- Cartografía: El corazón de los Cerros (2022) (Ver Anexo 6).

La estructura Hídrica es resaltada como eje ambiental principal con sus quebradas. Los senderos también se presentan como principal oferta turística de este mapa. En el punto más alto del territorio de La Mariposa se agrega un punto que es una huerta de cultivo de papa, la cual no estaba identificada en cartografías previas. Dentro del Área de Intervención se agrega un "Teatro del Bosque" como punto de congregación barrial. En él también se ubica un policía para su vigilancia, resaltando nuevamente como la inseguridad debe ser uno de los componentes principales a trabajar para este espacio y su área de influencia.

Cartografía: Reserva El Cedro

En este mapa destacan los mensajes de los integrantes del grupo a forma de reclamo sobre la situación actual que se presenta en general en los cerros de Bogotá. Abren algunos debates como la pérdida de permeabilidad visual a causa de grandes construcciones que afectan la visual hacia y desde los cerros con el paisaje urbano. Es importante abrir las ventanas a estos debates públicos sobre un paisaje colectivo como son los cerros orientales.

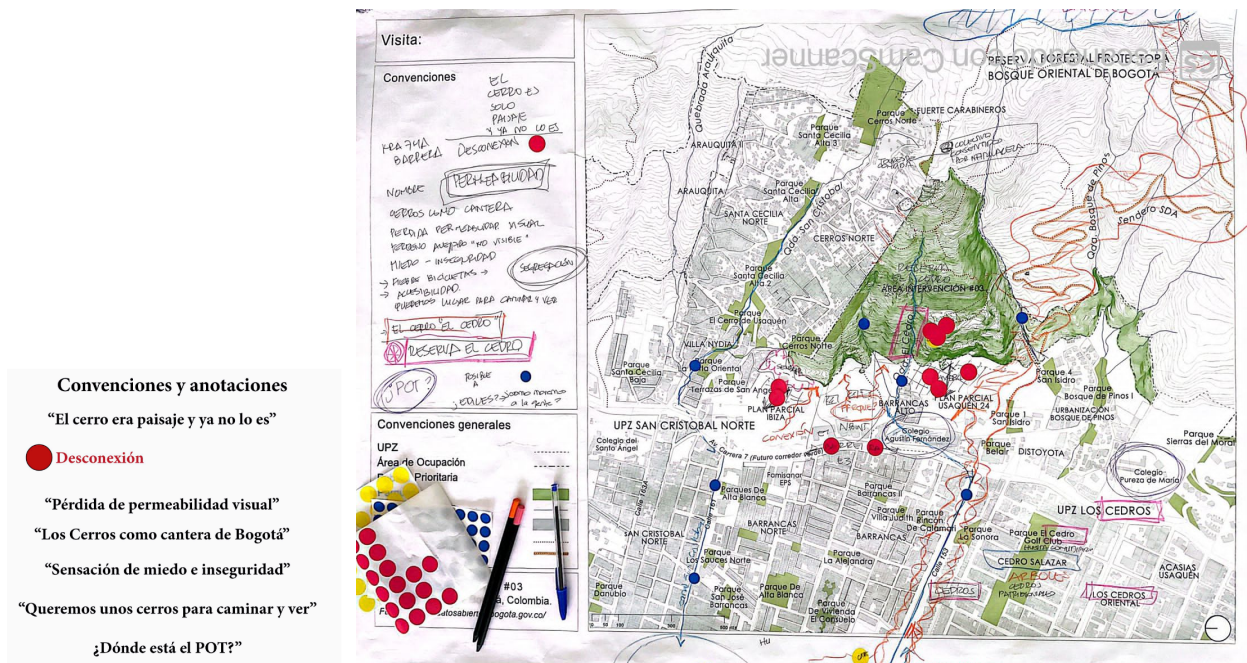


Ilustración 14- Cartografía: Reserva El Cedro (2022) (Ver Anexo 6).

También se ubica como gestor de la Reserva el colectivo "consentidos por la naturaleza" y nuevas dinámicas de gobernanza de espacios públicos que acumulan un historial de tensionantes sociales como son los cerros orientales. Esta propuesta de gobernanza local es una alternativa a los otros mecanismos que se han observado como es el institucional con horarios o incluso la privatización de algunos tramos de los cerros. Es importante que en el mapa resalten la conectividad hídrica del Área de influencia, y la importancia que esta tiene con el Área de Intervención. igualmente se destacan otros corredores de conectividad arbórea en el sector que podrían ser albergue de aves y demás especies de fauna nativa, donde el Área de Intervención sea protagonista en la conectividad entre el municipio de La Calera (embalse de San Rafael), los cerros orientales y el entramado urbano de Bogotá.

Cartografía: Centro Ecocultural Cerros de Barracas

En este mapa también fueron agregados otros lugares en negro, la Estructura Hídrica y Ecológica principal que va desde las quebradas de la montaña hacia el humedal Torca, a través de la Quebrada el Cedro, la cual llaman como "el caño". También se observan, en morado, algunas fronteras invisibles del sector. Se observa la "frontera social" en la calle 153 la cual divide los estratos socioeconómicos del occidente del Área de Influencia. Estas fronteras invisibles no pueden ser

cartografiadas muchas veces debido a que no es fácil de rastrearlas sin testimonios e información cualitativa.

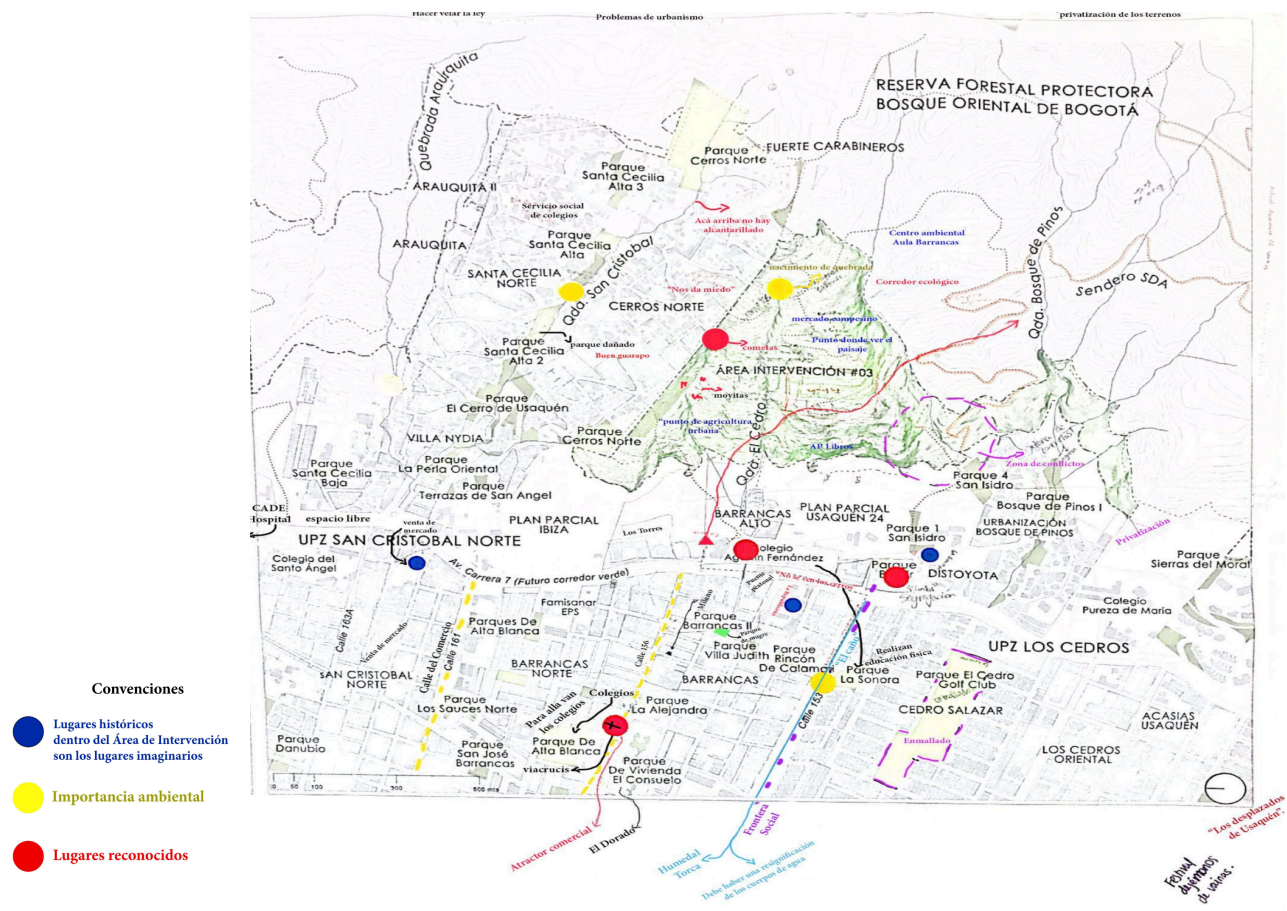


Ilustración 15- Cartografía: Centro Eco Cultural Barracas (2022) (Ver Anexo 6).

Se observa un círculo que rodea a la Quebrada Bosque de Pinos, la cual lleva el nombre de "Zona de Conflictos. Durante la elaboración de este mapa se señaló como está quebrada es conducida a través de cables ilegales a residencias, fasmendo el cauce de la quebrada. Además, esta quebrada es de carácter "privado" al momento de entrar en la urbanización "Bosque de Pinos", el cual también se etiqueta en morado bajo la palabra "privatización". Esta urbanización de estrato 6 en Bogotá (el más alto) llama la atención por el cierre de calles públicas y el acceso restringido al público. En términos estrictamente ambientales se encuentra en muy buen estado la quebrada y la vegetación que pertenece a este barrio, lo cual genera una discusión sobre la conservación del entorno frente a lo privado y público. Este mismo fenómeno ocurre en el parque El Cedro Golf Club, el cual está enmallado.

Por lo tanto se propone una solicitud a Canteras de permitir el acceso peatonal y visual con barrios aledaños, al Colegio Agustín Fernández como potencial integrador desde la ciudad, "La Serranía" como acceso principal desde la ciudad, alta permeabilidad desde Cerro Norte y Villa Nydia, contrario a Bosque de Pinos y resignificar la quebrada el cerro

Los nombres que le da la gente a los lugares es uno de los principales símbolos para entender la importancia de este lugar. Pues no es solo a través de sus dimensiones, o características ambientales que un espacio determinado cobra valor. Un ejemplo de esto es el "caño", conocido en los planos técnicos como Quebrada El Cedro (desde el punto en que se canaliza). El caño bien podría verse como un eje conector hídrico entre la montaña y el humedal, sin embargo, en la realidad (al menos para algunos habitantes del sector) esto no es así por el momento.

Dinámicas que han ocurrido en las áreas verdes públicas como la privatización de estos, percepción de inseguridad y demás problemas que no son reflejados en una cartografía técnica deben ser tenidos en cuenta como referentes pasados en una zona con una alta diversidad cultural y socioeconómica con tal de que no ocurra una situación similar con el espacio a planear.

Se tiene un común acuerdo frente a la importancia de los senderos en el Área de Intervención los cuales son las vías de acceso y apertura de turismo para el resto de la ciudad por su existencia, buenas visuales hacia la ciudad y cercanía con el municipio de La Calera. También se tiene un común acuerdo sobre la importancia de las quebradas, su conservación de las rondas y buen manejo. La Estructura Ecológica parte de la quebrada en las montañas bajando hacia la ciudad y llegando a humedales o a la cuenca del Río Bogotá.

Se reconoce que el problema de inseguridad es una de las principales problemáticas para que el Área de Intervención tenga un buen manejo y ocupación. Algunos grupos proponen la presencia de la policía, otros se inclinan más por una seguridad social establecida en la frecuencia de personas y regulación de senderos con horarios y otros proponen incluso el aumento de áreas verdes y parques lineales que se ubiquen en los focos de inseguridad como alternativa de espacio público.

Taller en el Jardín Infantil Felipe II, el 9 de septiembre:



Ilustración 16- Fotografías de los resultados del Taller en el Jardín Infantil Felipe II. Fotografías de Andrés Orrego (2022).

Para el taller infantil se propusieron diversas actividades didácticas sobre el tema de la naturaleza, reconocimiento de las especies de plantas y sus nombres, escenarios imaginarios sobre lo que pudiera suceder en los cerros y actividades sobre la importancia del reciclado y compostaje.

Se reconocieron especies como el alcaparro, la fucsia, los robles, chicalá, entre otros. De este ejercicio de reconocimiento del entorno siguió el taller con dibujar el "parque de tus sueños". Se utilizaron colores, crayolas y acuarelas que facilitaron pintar dibujos en grupos. Se realizó una última actividad en relación al tema del reciclado de basuras.

Momento 3: Código Abierto de la Pizarra Virtual Colaborativa

Previo a la generación de la pizarra virtual colaborativa, se intentó la documentación colectiva a través de una carpeta virtual en Drive, pero enfrentamos varias limitantes, porque pese a que se estaba almacenando la información su consulta por carpetas no lo hacía muy práctico. Después se exploró la posibilidad de utilizar una especie de blog a través de la página web View.genial.ly, escaneando los mapas trabajados en los Talleres Participativos y complementando la información con fotografías o links de videos, percepciones y reflexiones grupales, pero aún quedaba limitada la herramienta utilizada para condensar o expresar lo que estaba sucediendo. Y que otros participantes pudieran participar de manera más dinámica.

En especial la transversalidad y flujos de información que estaba sucediendo simultáneamente durante el transcurso de las actividades, tanto de los talleres, reflexiones y discusiones, los planteamientos, cuestionamientos o posicionamientos de los conferencistas, o los resultados de los Workshops de Estética y Arquitectura, de lo percibido en los recorridos, de las propuestas generadas tanto a nivel Esquema Básico o el uso de otros lenguajes como escritos, fotografías o videos.

Posteriormente se recurrió a la utilización y consolidación de la Pizarra Virtual Colaborativa a través del programa Miro, el cual es una especie de pizarra virtual que permite tener varios participantes simultáneos aportando contenido, permite habilitar los permisos de edición a todo el que lo consulte, colocar notas donde se desee y que es un lienzo sin límite de escala.

En la exploración de la definición de diagrama que propone el arquitecto Federico Soriano, explora, en 2020, la herramienta Miro como posibilidad de mostrar proyectos arquitectónicos a través de diagramas y no solo de una página web convencional. Otra referencia de la utilización de esta herramienta fue en EDUMEET Conferencia Internacional sobre Transferencias para la Innovación y Cambios Pedagógicos (ETSAM-UPM/PUJB) en 2021 en uno de los talleres virtuales, en los cuales se tuvo la oportunidad de participar. Donde todos los participantes, vía Zoom, podían estar simultáneamente editando la pizarra y haciendo aportes a la actividad planteada. De aquí nace la propuesta de utilizar esta estrategia. Cabe resaltar que este proceso de alimentar colaborativamente la pizarra fue simultáneo a las actividades, es decir, no se esperó a terminar el concurso o las actividades,

sino que sirvió para difundir información relevante y actualizada conforme se realizaban las diversas actividades como: conferencias, talleres participativos, workshops, recorridos, mapeos, debates y propuestas y con posibilidad de preguntar o expresar alguna inquietud o aportar directamente, ya que los permisos de edición siempre estuvieron abiertos a todos.

Esta herramienta también se utilizó en el proceso de recopilación y análisis de información bibliográfica para la ICR. Es importante dejar claro que no se pretende aprehender alguna herramienta digital o no digital, solo es una exploración, una aproximación a transmitir o compartir los procesos, las subjetividades y transversalidades producto de estas acciones colaborativas, ya que este tipo de procesos no funcionan con procedimientos o fórmulas exactas o definidas.

Parecido a lo que sucede con el trabajo con tierra o barro en la construcción, donde se requiere contar con ciertos conocimientos previos o técnicos, pero también involucra sensibilidades, experiencia e intuiciones para detectar el tipo de tierra con el que se trabajará, porque su composición física no es la misma en todos lados, y requiere de su tacto, exploración y sensibilización para entender sus comportamientos y poder trabajar con ella. La Pizarra Colaborativa de los Cerros, hoy en día sigue vigente y con posibilidad de aportar más contenido con la nueva información que surja de los semestres próximos donde se aborde el tema de los cerros. Se propone como una herramienta sin desmeritar las otras formas de exploración ya que es un proceso continuo de no solo de dispositivos de información, pero también una evolución de conceptos desarrollados a lo largo del Pei por ejemplo: del territorio al detalle, sociedad en construcción, vivienda de interés cultural, patrimonio emergente y apropiación social, maquina verde, etc.

Momento 4: Exposición y manifiesto

Para el cierre de actividades, se hizo la selección de propuestas y un análisis exhaustivo de las 48 propuestas de la mano de la Fundación Cerros y los conferencistas participantes y de algunos líderes comunitarios. También se preparó una exposición con el fin de mostrar las propuestas, las actividades realizadas y para debatir los alcances y posibilidades futuras del tema de los cerros, tanto con la universidad junto con otros aliados e invitados, ya que estuvo abierta a todo el público interesado, dejando abiertas las puertas a investigaciones futuras sobre el tema de: Los Cerros Orientales y su convivencia con la ciudad de Bogotá o la posibilidad de la creación de la Red de Universidades por los Cerros. Paralelamente se realizó un manifiesto expresando las reflexiones finales colaborativas, del cual se hablará a detalle en el capítulo siguiente

Con la información recopilada en campo se realizó un Reporte de Actividades de la Estancia de Investigación donde se llevó un registro cronológico detallado de lo recopilado, lo participado y lo observado en el Trabajo de Campo el cual se presentó, junto con equipo PEI, ante la Facultad de

Arquitectura y Diseño PUJ. Cabe mencionar que aún no se llegó a ningún resultado construido, ya que el alcance del semestre era adentrarse profundamente en el tema y en el territorio previo a apresurarse a construir algo. Algunas veces este tipo de proyectos pueden ser de largo aliento. Posiblemente en semestres siguientes se desarrolle esa etapa.

En concordancia con el segundo objetivo específico planteado, se realizó: mapa de actores, mapa de conceptos principales, línea del tiempo y cartografías complementarias.

Capítulo 4. Estructuración del mapa-relato

De acuerdo con el tercer objetivo específico planteado: vincular la línea del tiempo con la información de las cartografías, mapeos colectivos, mapa de conceptos y actores, para visibilizar ejes principales y transversalidades de las acciones colectivas, actores, conceptos abordados y reflexiones colectivas, y así aproximarse al mapa-relato:

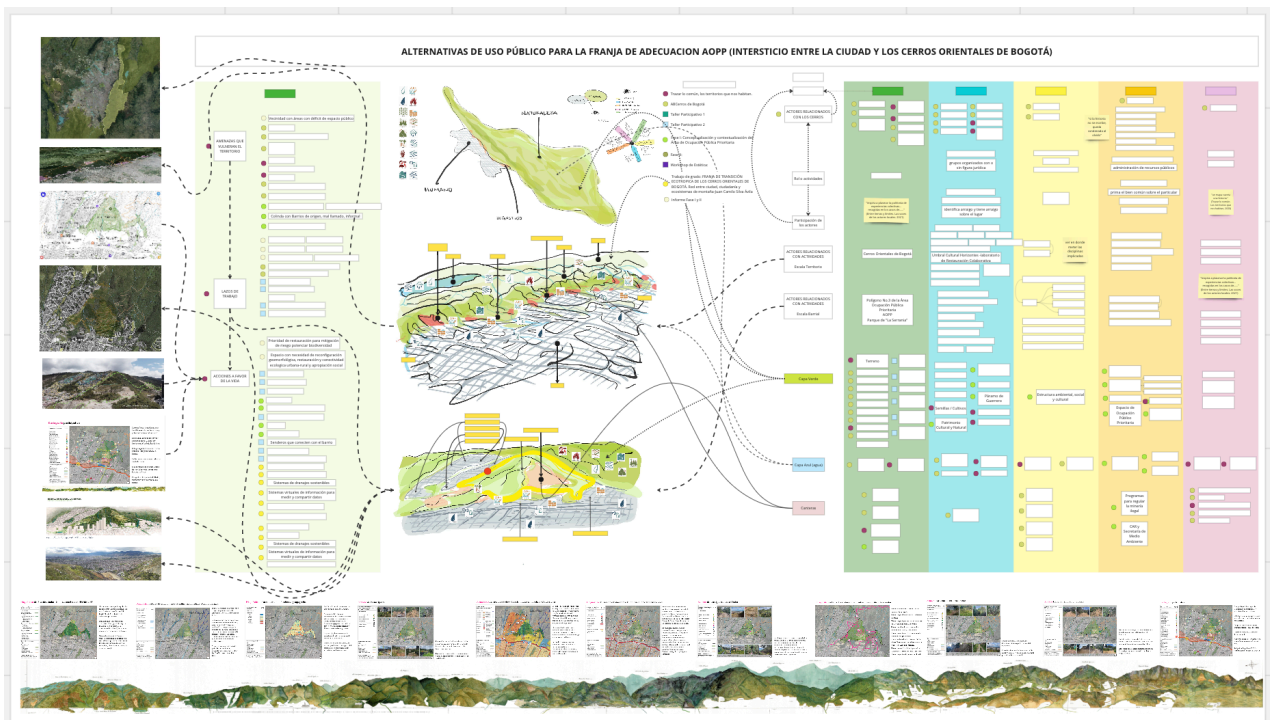


Ilustración 17- Mapa-relato: Alternativas de Uso Público para la Franja de Adecuación AOPP (Intersticios entre la ciudad y los Cerros Orientales de Bogotá) (2022) Elaboración propia a partir de la información recopilada en campo (Anexo 3).

La información con la que está elaborada el mapa relato está extraída en primera instancia de la Pizarra Virtual Colaborativa de los Cerros Orientales de Bogotá, acompañado de documentación adicional cómo:

- Reporte de Estancia de Investigación de Maestría (2023), incluidos los reportes de los Talleres Participativos y Cartografías Sociales (2022): <https://view.genial.ly/631230f71aa54d00111e2f3e/interactive-content-area-de-intervencion-3-cerros-orientales-cartografia-social>
- Fase I: Informe de contextualización del Área de Ocupación Pública Prioritaria de la Franja de

Adecuación de los Cerros Orientales de Bogotá y Conceptualización General de la Propuesta Metodológica para la Construcción Participativa de los Diseños para el “Parque de Borde” La Serranía. Diana Wiesner Arquitectura y Paisaje SAS, 2022.

- Fase II: Informe de Diagnóstico del Polígono #3 del Área de Ocupación Pública Prioritaria de la Franja de Adecuación de los Cerros Orientales de Bogotá y Primera Aproximación al Esquema Básico para la Construcción Participativa de los Diseños del “Parque de Borde” La Serranía. Diana Wiesner Arquitectura y Paisaje SAS, 2022.
- Abcerros de Bogotá, una mirada al paisaje cultural a 2600 msnm. Editorial Nuevos Territorios. Jorge Cerón Salazar, Mariana Orjuela Novoa, Gabriela Vela Jiménez, Felipe Idárraga Porras, Sebastián Jiménez González, Julián Urbina Bermúdez, Daniela Velandia Díaz, Johana Medina Lumbaque, Dana Martin Barrera, Sofía Armando de Castro, David Ortiz Martínez. Carlos Hernández Correa, 2022.
- Trabajo de Grado: Franja de Transición Ecotrópica de los Cerros Orientales de Bogotá Red entre Ciudad, Ciudadanía y Ecosistemas de Montaña de Juan Camilo Silva Ávila, 2022.
- Documento de análisis de las 48 propuestas. Diana Wiesner Arquitectura y Paisaje SAS, 2022.
- Documento de Travesías Participativas. Fundación Cerros Orientales de Bogotá. 2022

Debido a la envergadura del Tema Eje y el proyecto trabajado, el mapa-relato se realizó sobre la base de dos escalas importantes: la territorial (Cerros Orientales) y la barrial (Polígono No.3 - La Serranía). El referente utilizado para la realización del mapa-relato fue el modelo que sugieren los Iconoclasistas: Julia Risler y Pablo Ares en el Manual ^{del} Mapeo Colectivo (2013) y en la colaboración en México con Casa Gallina: Trazar lo común, los territorios que nos habitan (2023). Julia Risler y Pablo Ares han generado una serie de herramientas guía que ellos han utilizado y probado en los mapeos colectivos que les han resultado de gran ayuda en las narrativas que se generan colaborativamente al hacer un mapeo de su territorio. En “Trazar lo común, los territorios que nos habitan”, recomiendan que el mapa sea como contar una historia, que ellos llaman estructura N, que consiste de 3 momentos, en primera instancia hablar sobre el territorio y sus características principales, luego hablar sobre las amenazas que vulneran el territorio y por último las acciones que realizan o podrían realizar y las redes de trabajo con las que se cuenta.

Para el desarrollo del mapa-relato y la categorización de información se comenzó de manera análoga con un pliego de 60 por 90 cm y con ayuda de marcadores, lápices y post-its. Posteriormente se procedió a digitalizar la información.

Partes que componen el mapa-relato

Para la estructura, Julia Risler y Pablo Ares sugieren algunos elementos (2023):

- 1) Título

- 2) Mapa o cartografía para identificar elementos, lugares importantes o significativos
- 3) Cuadro de leyendas de amenazas
- 4) Cuadro de leyendas de organizaciones y acciones
- 5) Cuadro de leyenda de lugares
- 6) Pequeño texto del gráfico N
- 7) Opcional, algún elemento simbólico del mapa (planta, animal ó producto)

De acuerdo con esto tenemos en el Mapa-relato propuesto, los siguientes elementos:

- 1) Título: Alternativas de uso público para la franja de adecuación AOPP (intersticios o ecotonos entre la ciudad y los Cerros Orientales de Bogotá)
- 2) Mapa o cartografía para identificar elementos o lugares importantes o significativos: Debido a la complejidad del Tema Eje, se manejaron dos escalas, y se propusieron 3 cartografías que arrojan varias lecturas del territorio, una abstracta, una escala territorial y otro a escala barrial. En el mapa-relato se ilustra con las flechas y líneas punteadas como se conectan las capas en las diferentes escalas, las transversalidades que expresan como ciertas amenazas, por ejemplo, no solo vulneran a unos barrios en específico sino hasta un territorio de escala más grande como lo es la ciudad de Bogotá.

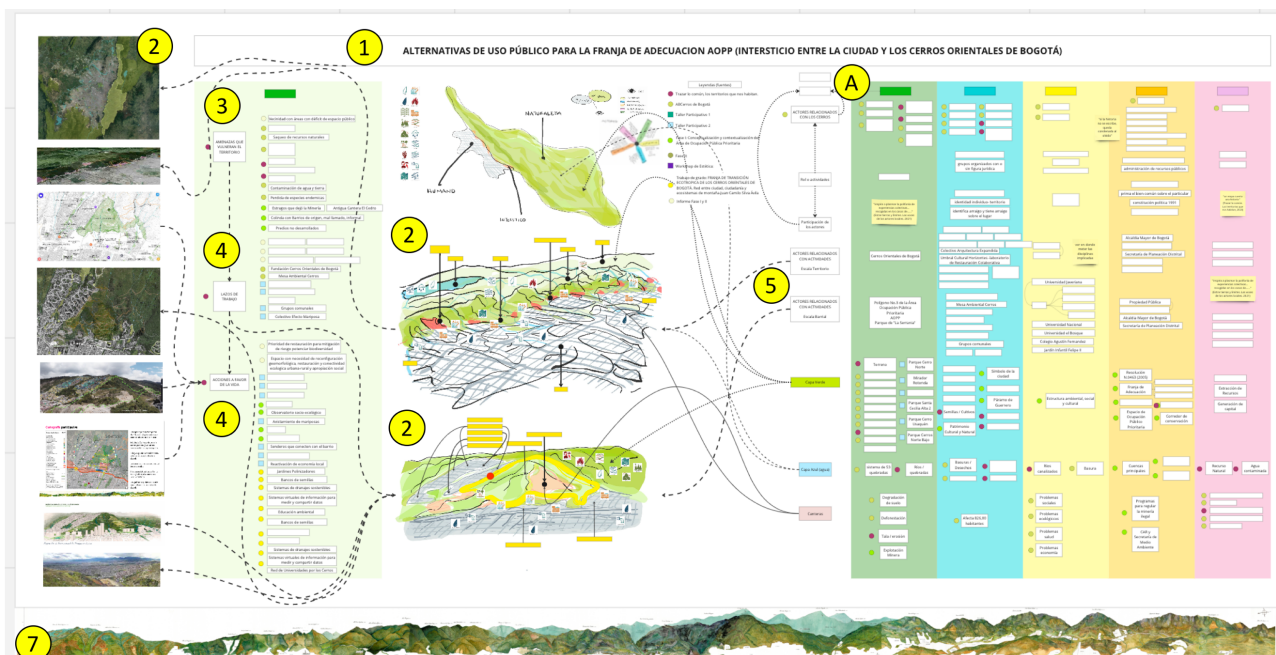


Ilustración 18- Mapa-relato de Alternativas de Uso Público para los Cerros Orientales de Bogotá. En amarillo están indicadas las partes que componen el mapa-relato de acuerdo a lo que proponen en “Trazar lo Común: los territorios que nos habitan” (2023) (Anexo 3).

- 3) Cuadro de leyendas de amenazas: (Ver Anexo 3)

Se detectaron recurrentes de las fuentes mencionadas, como de los Mapeos Colectivos en los talleres, de las investigaciones previas realizadas y de los informes. Al inicio, desde el salón de clases

en los imaginarios colectivos y con información bibliográfica se detectaron otras, pero la perspectiva cambió con el acercamiento al territorio, los recorridos y al establecer el diálogo con los habitantes.

En este apartado y a través de las discusiones en los Talleres Participativos y en las plenarios se exploró las formas de visibilizar las vulnerabilidades, entender los orígenes, también sobre amenazas muy latentes o visibles y otras que, por ahora son medianamente invisibles, pero que a largo plazo pudieran representar un problema muy grande para la ciudad, como la gestión sostenible del agua o la de las basuras.

La gestión del crecimiento del territorial, es un punto importante que se discutió ampliamente, Josep Bohigas de Arquitectos de Cabecera en su conferencia habló sobre los riesgos de hacer propuestas de espacio público o de construcciones en los cerros, de acuerdo a las experiencias urbanísticas que han tenido en Barcelona, planteó si es necesario o si pudieran quedarse sin intervención humana y dejarlos quietos o las posibilidades de que, aunque se plantee un manejo consiente y sostenible o regenerativo, está la amenaza de que en futuras administraciones se pueda desvirtuar.

4) Cuadro de leyendas de organizaciones y acciones a favor de la vida

Organizaciones o lazos de trabajo: En este recuadro se mencionan las alianzas de trabajo más próximas, pero se rastrearon primero a nivel territorial, grupos o iniciativas a favor de los Cerros, como huertas urbanas o bancos de semillas. Manuel Pérez Martínez nos compartió parte de su investigación sobre “Perspectivas globales y actuaciones locales y actuaciones locales en la configuración territorial urbano-rural”. En los recorridos y talleres participativos con Travesías Participativas y Fundación Cerros se pudieron rastrear alianzas más locales y con las que se trabajó directamente en las actividades registradas: (Ver Anexo 3)

Acciones a favor de la vida:

El listado que se muestra a continuación es resultado de las cartografías sociales, de las discusiones en los talleres participativos, de los debates en los workshops, también del análisis de diagnóstico pre y post actividades, así como del análisis de las 48 propuestas de diseño y los principios propuestos.

5) Cuadro de leyendas de lugares. En ambas escalas fue importante reconocer lugares importantes, hitos, ríos, quebradas, salones comunales, etc.

6) Texto: Extracto del Manifiesto de Los Cerros Orientales de Bogotá (Manifiesto completo ver Anexo 4):

¡Bogotanos! No es extraño encontrar tantas de sus voces expresándose frente al futuro de su territorio y por esta misma razón es más que razonable que se hayan puesto sobre la mesa una gran cantidad de posibilidades imaginando las interacciones e intervenciones en la joya natural de nuestra ciudad. [...] hemos logrado admitir las realidades que afectan la ardua tarea que implicara pulir, articular y orientar nuestra

“joya verde” para los habitantes y el territorio [...] los aprendizajes que dejan los ecos de nuestras reflexiones. [...] Nuestra ciudad se enfrenta como muchas otras, a la complicación de encontrar la manera para integrar los territorios naturales en sus dinámicas urbanas y de manera exhaustiva proclamamos que es ingenuo partir de la intuición que la ciudad tiene a los cerros y no que los cerros tienen a Bogotá. [...] manifestamos la esencial cualidad y oportunidad para restaurar el equilibrio ecológico y social que hemos perdido en el camino. Creemos en el desarrollo estratégico e integral de los espacios, en la recuperación de la sensibilidad ambiental, recuperación de lo que en este momento conocemos como un borde pero que será visto como un tejido que entiende las afectaciones que se han dado entre los límites del mismo. [...] nuestro territorio está lleno de retos, de riesgo, de morfologías complejas y de procesos frágiles. Esto nos ha abierto los ojos hacia las posibilidades que proponen sensibilidad y sencillez; reconocemos que no solo son pertinentes sino necesarias las voces que nos alertan sobre estrategias de manejo. Si buscamos establecer una verdadera viabilidad en cualquier intervención de nuestros cerros, priorizaremos un entendimiento en la sostenibilidad [...].

- 7) Algún elemento simbólico del mapa: el elemento seleccionado para representar el mapa-relato fue el uso del dibujo de los cerros, donde se desdibuja la ciudad u ocupaciones humanas y solo se deja de protagonista a los cerros. Esta ilustración es una obra colectiva llamada “Perfil de los Cerros Orientales de Bogotá”. Creada por el Colectivo Bogotá Pinta Cerros.

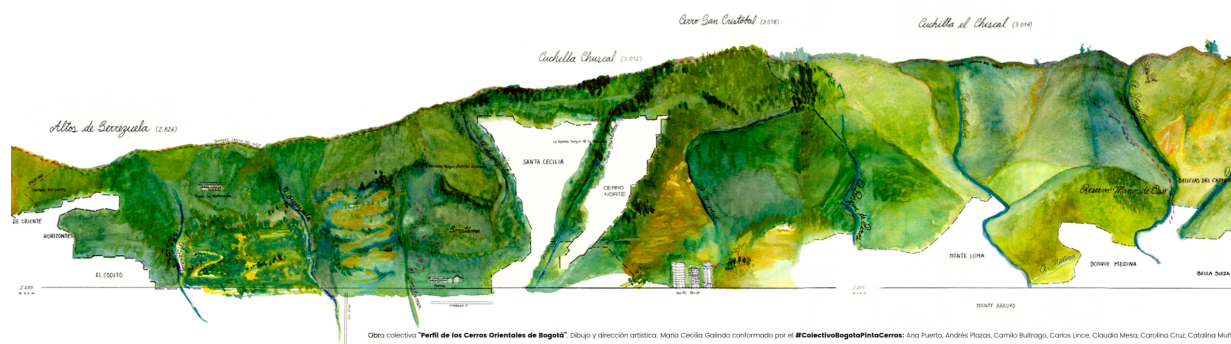


Ilustración 19-Fragmento de "Perfil de los Cerros Orientales de Bogotá" por el Colectivo Bogotá Pinta Cerros a cargo de María Cecilia Galindo. Sección de: Lazos de trabajo u Acciones a favor de la vida. Incluido en el Mapa-relato: Alternativas de Uso Público para los Cerros Orientales de Bogotá (2023) (Anexo 3 y 5).

En el proceso de clasificación de información, fue necesaria la clasificación de actores ya que se rastrearón alrededor de 300 participantes en total de todas las actividades, esto quiere decir que hubo actores multitudinarios y que participaron en diferentes etapas, se clasificaron en 4 grandes grupos: ciudadano (habitantes, grupos, fundaciones, asociaciones, organizaciones, voluntarios, vecinos, comunidad), académico (universidades, colegios, profesores, investigadores, estudiantes, recién egresados), institucional (secretarías, planeación distrital, instituto distrital de patrimonio) y sector privado (empresas). Por lo tanto, se agregaron al mapa-relato, ya que representa las diferentes miradas hacia una misma problemática.

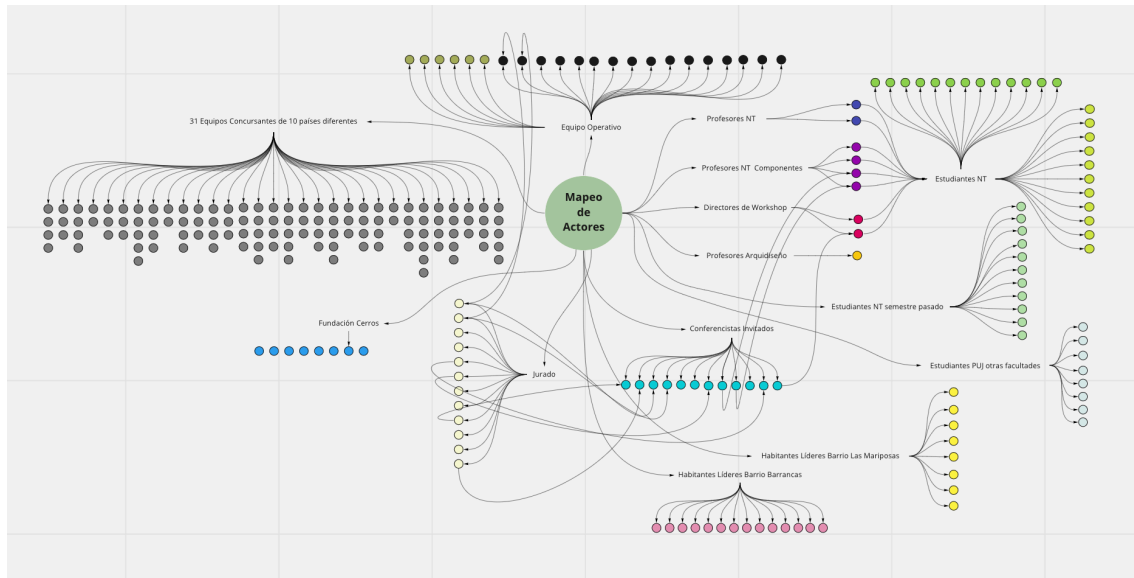


Ilustración 20- Mapeo de actores. Elaboración propia a partir de la información recopilada en campo (2022).

Se convocó a diferentes tipos de actores, el Colectivo Zuloark mencionan “que entre más actores diversos mejor”. No solo a estudiantes de arquitectura, la convocatoria estuvo abierta a todo tipo de persona que le interesara o trabajara con el tema de los Cerros Orientales y su relación con la ciudad. Se sumaron al proyecto actores diversos, como arquitectos, arquitectos en formación, profesores de universidad, antropólogos, biólogos, ingenieros ambientales, físicos, hidrólogos, economistas, abogados, geógrafos, urbanistas, gestores culturales, líderes comunitarios, artistas, paisajistas e inclusive de diferentes nacionalidades. Cabe mencionar que en el diagrama siguiente se fueron registrando (Ilustración 25) y fue actualizado varias veces en el transcurso de las actividades, ya que las participaciones fueron dinámicas y se siguieron sumando nuevos actores.

A continuación, en la Ilustración 44 se muestra la categorización de los actores en las franjas de colores con el objetivo de clasificar la información generada de acuerdo a las perspectivas de los diferentes actores. En el proceso de análisis de la información obtenida en campo fue necesario incluir una categoría más, inicialmente se había propuesto: ciudadano (azul), académico (amarillo), institucional (naranja) y sector privado (rosa), se determinó que el alcance del proyecto y de la investigación también trastocaba habitantes no humanos, a los cuales les afectan las decisiones o acciones que se generen en el territorio, por lo tanto se agregó la categoría de Naturaleza, que incluye fauna, flora, suelo, fuentes hídricas, topografía, geografía, para poder incluir las formas de vulnerabilidad que afectan a esta categoría y las propuestas generadas como pudieran proteger o cuidar.

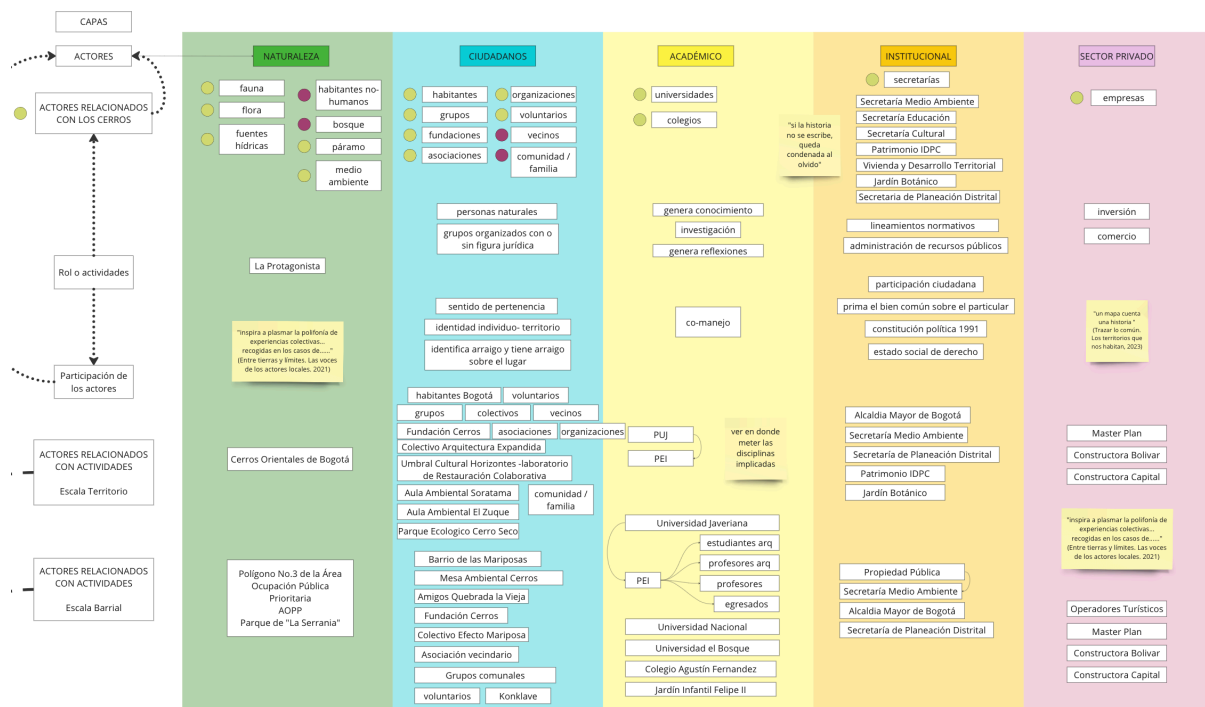


Ilustración 21- Actores involucrados – Contenido del Mapa relato: Mapa-relato: Alternativas de Uso Público para los Cerros Orientales de Bogotá (2023) (Anexo 3).

Estas franjas o categorías de actores se organizaron en capas, para distribuir la información de acuerdo a temáticas principales, estas capas se generaron a través del mapeo de conceptos o palabras claves, el cual se fue registrando a lo largo del trabajo de campo, resultando en dos diagramas:

Por lo tanto, surgió la necesidad de elaborar un Mapeo de Actores, con el objetivo de visualizar la diversidad de actores y sus transversalidades. Ha sido importante rastrear las personas y disciplinas involucradas, ya que esto enriquece a comprender la importancia de nutrir proyectos que tienen que ver con “pensar” o “construir ciudad con las manos”, es decir, no solo la humanización de las ciudades sino a la sensibilización y construcción de perspectivas colectivas críticas que apuntan hacia una relación equilibrada entre el medio urbano y el medio natural, considerando las necesidades de las generaciones presentes y futuras y la preservación de la herencia del pasado. Y otras capas socio-culturales mucho más complejas y específicas de cada territorio.

También se realizó un Mapeo de Conceptos principales, es decir de terminología y temas principales que se estuvieron planteando a lo largo de las actividades, conferencias, talleres, debates, y recorridos. El primero (Ilustración 45) de manera muy general ilustra las relaciones de conceptos,

tanto en tamaño como en color, haciendo alusión a que el “Uso público” (color rosado) es el nexo o el intersticio en cuestión a trabajar y lo que conlleva conectar ambas esferas: ciudad y cerros orientales.

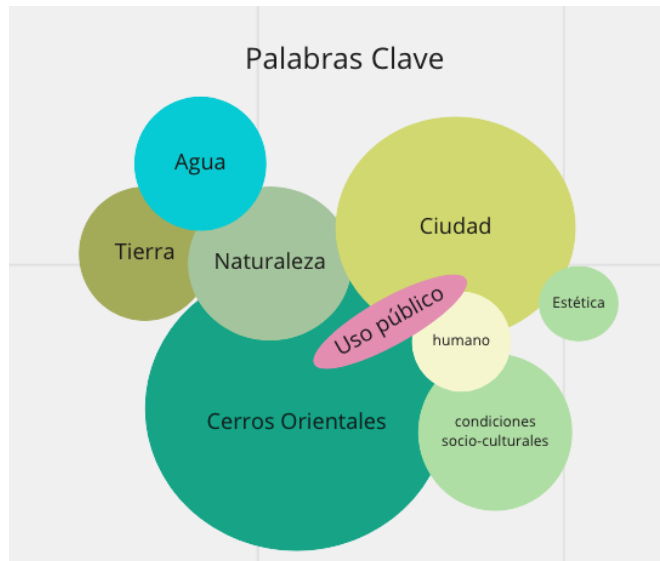


Ilustración 22- Diagrama de Palabras clave, Elaboración propia a partir de la información obtenida en campo y de la Pizarra Colaborativa de los Cerros Orientales (2022).

El segundo diagrama (Ilustración 46) desglosa las temáticas principales del primero, haciendo visibles algunas transversalidades, conexiones y flujos entre las diferentes esferas. Y se aprecia por colores y tamaños las escalas espaciales que representan.

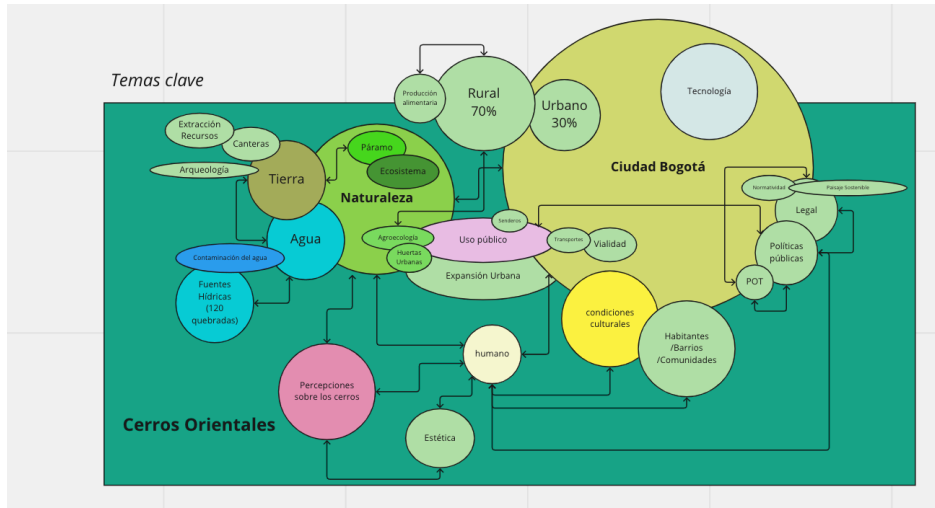


Ilustración 23- Mapa de conceptos clave. Elaboración propia a partir de la información recopilada en campo, (2022).

De acuerdo a estos diagramas se crean las capas en las que se apreciara las perspectivas de los distintos actores, siendo las principales: Capa Verde, Capa Azul, Capa humana o socio-cultural (actores), específicamente de una de las vulnerabilidades sociales hacia la naturaleza más importantes y visibles como lo es el tema de la extracción de recursos naturales, principalmente las canteras.

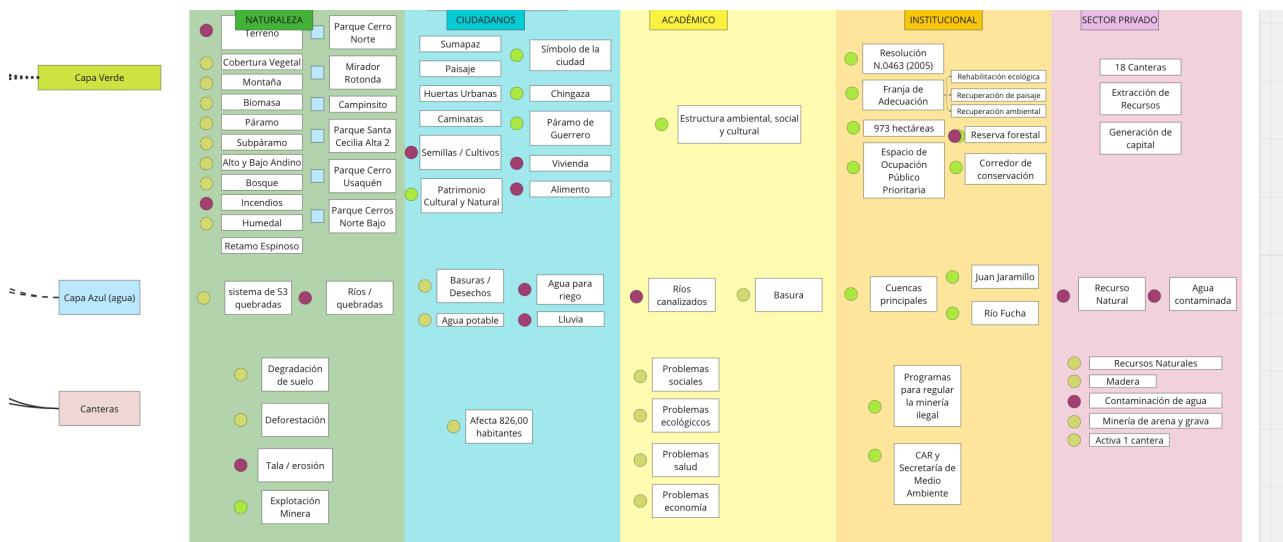


Ilustración 24- Capas de información del mapa-relato: Alternativas de Uso Público para los Cerros Orientales de Bogotá (2023) (Anexo 3).

En la configuración del mapa-relato surgió la necesidad de agregar cartografías complementarias como parte de la sección 7, para evitar la saturación de información en las principales, además de que cada cartografía arroja información complementaria necesaria, de acuerdo a las capas conceptuales. Se agregaron cartografías complementarias, por ejemplo: los cuerpos de agua, donde se ilustra la calidad del agua, cantidad de quebradas, a donde desembocan y si han sido entubadas.

Fue importante llevar un registro cronológico de las actividades y momentos para entender y transmitir el desarrollo de las temáticas y la profundidad con la que se abordaron. En las fichas de los momentos también se agregó esta variable.

Conclusiones

Esta investigación surge de la necesidad de una búsqueda colectiva constante, desde la academia (enseñanza de la arquitectura y diseño a nivel superior), de herramientas colectivas de documentación de procesos de prácticas espaciales críticas (proyectos arquitectónico-urbanísticos con carácter socio-cultural y bio-céntrico en comunidades o barrios), desde el proyecto del Pei, donde algunas de las premisas de enseñanza que ha desarrollado se han enfocado en aprender-haciendo e inteligencias colectivas, recordando que es un camino en el que se va aprendiendo de la mano, no solo del profesor con los alumnos o las comunidades, sino de experiencias del profesor con otros profesores y universidades, locales y globales.

Estos proyectos suelen estar impregnados de una complejidad, debido a las diferentes capas que lo componen y las múltiples sinergias transversales que se gestan en dichos procesos, aunado a la participación de actores multitudinarios. En este caso, se estudió y analizó el tema de: los intersticios

de convivencia entre la urbe y la natura, en la búsqueda de “Alternativas de Uso Público para los Cerros Orientales de Bogotá” en específico para la franja de transición (AOPP) y para la zona del Polígono No.3 “La Serranía” como posibles Parques de Borde, pero también se trabajó en la definición de un nombre que pudiese describir con más certeza estos intersticios.

Inicialmente se planteó si la configuración, utilización y construcción de un mapa-relato pudiese servir para narrar y visibilizar los procesos, transversalidades y complejidad de proyectos que involucran, lo que algunos arquitectos llaman “hacer ciudad con las manos” con estudiantes y profesores de arquitectura. Haciendo alusión a proyectos donde se desdibuja el papel tradicional del arquitecto, donde solo dirige la obra, y es participe de procesos de carácter más horizontales, donde inclusive, se involucra hombro con hombro en los proyectos, “metiendo las manos” y siendo parte de la complicidad de estas iniciativas *bottom-up*. También involucra una inmersión en el territorio desde varias aristas, que muchas veces inicia en el salón de clases con la bibliografía disponible (como internet, bibliotecas, bases de datos gubernamentales, investigaciones previas, mapas), en este caso también workshops y conferencias, y se complementa con las salidas de campo y las actividades que se realizan en el territorio en cuestión, desde recorridos o derivas, asambleas o parlamentos con la comunidad, talleres participativos y a veces la construcción de algún artefacto o elemento, muchas veces efímero, que pudiese sugerir o provocar (provocaciones del espacio) lo que pudiera suceder en dicho espacio a largo aliento como algún mobiliario o “cacharro” (como lo llaman los de Coonvite – Cooperativa de Arquitectura), y que después pueda evolucionar en la construcción de un espacio más fijo o transformable en el tiempo.

Es importante remarcar que el mapa-relato es una herramienta más de la paleta de posibilidades de documentación y análisis, no se pretende promulgar una fórmula específica, es cierto que si hay algunas guías de acción como lo han propuesto los Iconoclastas y Casa Gallina (2023), y que también se utilizaron en la creación de este mapa-relato, pero siempre tiene prioridad el carácter del proyecto y características propias del territorio en específico donde se trabaje, porque son las que van dando realmente identidad y forman el curso y alcance de los proyectos.

El uso y aplicaciones de tecnología se cuestionan, simultáneamente las bases teórico-filosóficas van sufriendo transformaciones y renovaciones en el tiempo, las cuales se han sido cuestionadas y tomadas en cuenta desde el Pei al establecer los criterios o alcances educativos del semestre, por lo cual es pertinente ir explorando distintas formas de documentar. A veces se llega a un resultado construido, a veces no, a veces son propuestas urbano-arquitectónicas, a veces solo urbanas, a veces pueden ser del largo aliento, a veces de un par de semestres. En este caso, ya se lleva trabajando con el tema de los Cerros Orientales 4 semestres (desde enero 2022 hasta la fecha, el semestre 2023-2); la

ICR solo se enfoca principalmente en el semestre 2022-2, que fue donde se hizo la Estancia de Investigación.

Se reitera que a la fecha se mantiene contacto con el Pei a través de reuniones virtuales, para apoyar en temas relacionado, y en alimentar, de alguna forma, de manera simultánea y virtual las actividades que se siguen desarrollando para la Pizarra Colaborativa de los Cerros. Existe también la posibilidad de replicar la estrategia de la Pizarra Virtual Colaborativa y del mapa-relato, en la Isla de Tierra Bomba, Cartagena de Indias (un proyecto que inicio en 2016, donde también se tuvo la oportunidad de participar del 2016-2019 en modo presencial) y que se reactivó en 2022, e inclusive la posibilidad de vincular ambos mapa-relatos, pero estas pudieran ser posibles líneas de investigación futuras latentes.

Respecto a la configuración y creación del mapa-relato es preciso mencionar que desde la oficina o el salón de clases se pueden hacer muchas planeaciones y proyecciones arquitectónicas pero al llegar al trabajo de campo, entrar en contacto, es necesario observar, sentir, escuchar, documentar con detenimiento (como sugieren Goetz y LeCompte, 1988), ya que ahí es donde traza el camino: con los habitantes, o como lo llamarían en otras disciplinas: con el usuario, que será quien dinamizará los espacios construidos y con el tiempo también podrá amoldarlos a futuras necesidades, teniendo en cuenta que la protagonista principal es la naturaleza, el sujeto, y tener muy presentes los efectos que pudieran tener las acciones que se propongan (Goetz *et al*, 1988).

Por lo tanto, las planeaciones iniciales solo son un punto de guía o de partida, que toma forma con las actividades que se realizan en campo juntos con las comunidades y algunos otros actores que suelen involucrarse en este tipo de procesos como asociaciones, organizaciones, colectivos, voluntarios, fundaciones, universidades, escuelas. Estas acciones o procesos son muy distintas a como tradicionalmente se gestionan proyectos públicos, como por ejemplo las de índole de equipamiento urbano, que muchas veces solo se imponen y construyen sin realmente tomar en cuenta el territorio, la geografía, los habitantes, sus usos y costumbres, cultura y necesidades prioritarias.

La creación del mapa-relato implicó un grado remarcable de acciones colectivas y esfuerzos por descolonizar los mapas actuales a diferentes escalas (territorial y barrial), para así crear nuevas narrativas de los territorios, creadas por las comunidades o barrios, y demás actores, con el fin de visibilizar problemáticas, alianzas y “acciones a favor de la vida”, donde lo importante son los procesos para llegar al resultado gráfico final, ya que involucra un diálogo de diferentes voces, de escuchar y hablar, cuestionar, y juntos aprender en distintas etapas, algunas desde el salón de clases con invitados profesionales de distintas disciplinas y universidades y otras en campo acompañados de actores multitudinarios.

Por ejemplo, los aportes del Arq. Cesar Ramírez, que plantea cuestionamientos como: “¿qué pasaría si se planteara una sostenibilidad enfocada en mejorar la calidad de vida de nuestros territorios?, hay una deuda ecológica con el planeta, ¿cuál es la ética de la naturaleza?, ¿cómo pensar con la naturaleza? ¿Como un ser animal, ser vegetal, ser mineral, ser humano?, invita a un pensamiento ecológico, también a tener en cuenta que el oficio de la arquitectura es altamente contaminante y por qué surgen estos cuestionamientos de nuestra relación con la naturaleza, ¿cómo debería ser la relación entre el ambiente biológico y social?” (Anexo 10). También lo que menciona el Dr. Raúl Niño Bernal, que habla sobre las biosferas situadas, sobre comprender la mega diversidad del planeta y hace cuestionamientos como: “¿cuál es la biomasa de los ecosistemas de los Cerros Orientales de Bogotá?” Biomasa refiriéndose a todo ser viviente (animales, plantas, hongos, bacterias y microorganismos), también menciona, “de acuerdo a Stefano Mancuso (2018) en su libro “El futuro es vegetal”, que el 97.5% de la biomasa del planeta son plantas y ecosistemas, 1.7% de bacterias y virus, y 0.8% de especie humana, y que con este porcentaje minoritario no es posible seguir con una postura antropocéntrica, transformando negativamente los ecosistemas [...] tenemos 5 islas de plástico en el planeta, más grandes que Colombia, estamos acidificando los mares, una cadena de consecuencias, lo que hacemos afecta hasta el mar [...] ¿Se tiene previsto algunos principios eco-filosóficos para emprender programas ciudadanos con los ecosistemas existentes?, ¿las comunidades que viven en los cerros cómo están impactando el ecosistema?, ¿es posible la coexistencia biológica y las relaciones multi-especie?, ¿es posible explorar una intervención post-humana en los cerros?, ¿es posible conservar un ecosistema frágil de frailejones y pajonales sin prever la capacidad de amortiguamiento de caminos e infraestructuras adecuadas?” (Anexo 10).

Martin Anzellini, plantea cuestionamientos desde otra perspectiva: “¿cómo son las ciudades colombianas?, ¿qué características tienen?, ¿cómo fueron las ciudades precolombinas en Colombia?, ¿qué tenemos proyectado para el crecimiento de la ciudad en los próximos 20 años?, ¿qué prioridades habrá?, ¿cómo se activan o transforman los espacios y sus usos públicos?, ¿con que calidad de espacios naturales cuenta la ciudad y los ciudadanos?”, ó lo que cuestiona Josep Bohigas desde las experiencias que han tenido en las transformaciones urbanas de Barcelona: “¿será necesario hacer alguna intervención humana?, ¿se puede quedar sin intervención o construcción de algo?. [...] Si se activa para usos humanos, y aunque sea de manera amigable con el ambiente, ¿correrá el riesgo de que en otros mandatos gubernamentales futuros se desvirtúe?” (Anexo 10).

Ana Milena Vallejo, mencionó: “los cerros son un punto de referencia, inclusive desde la consolidación de la ciudad, hacen parte de un conjunto de montañas y que conecta con los páramos y fuentes hídricas, que permiten que sea un lugar rico y diverso... un borde o límite natural al crecimiento de la ciudad, bordes, a veces lo llaman “telón de fondo”, pero no solo es paisaje, [...] ¿que

representan los cerros? ¿cómo debe ser la intervención en ellos? ¿qué dinámicas de los cerros cruzan con lo cotidiano, con la ciudad informal? Ya que hemos visto resistencia campesina, autogestión, autogobernanza, ejemplo de los habitantes de los bordes de los cerros, ejemplos de resiliencia” (Anexo 10).

Pedro Eliseo Baracaldo Sánchez, antropólogo, dice: “los cerros orientales para Bogotá lo es todo, es aproximarnos a una reflexión profunda, son bienvenidas las ideas de los jóvenes arquitectos estudiantes, [...] vimos que para muchos los cerros no existían más que solo como una referencia paisajística [...] ha sido un camino de exploración, de reflexiones, de preguntas, de ideas de aproximación como sueños o pesadillas, recuerdos de incendios, también desde una mirada problemática y a veces violenta, lejana, distante [...] la ciudad de Bogotá sin sus cerros no es posible [...] lo cerros definen quienes somos como bogotanos, como un lugar sagrado, un cerro habitado” (Anexo 10).

Otto Quintero, arquitecto, habla de que “para entender los cerros se requiere una interacción con el sujeto, los cerros son el sujeto, alberga una multiplicidad de vida, incluida la humana [...] la tragedia de los cerros es que ahí están pero no los conocemos, un grandísimo porcentaje de los bogotanos no ha tenido la oportunidad de interactuar con los cerros, no se ha acercado, no los conoce, por lo tanto pensar en algo que permita que los habitantes y visitantes se puedan acercar, tocar, oír, oler, sentir, [...] un acercamiento [...] no será posible ningún tipo de valoración, sino interactuamos con él” (Anexo 10).

También los cuestionamientos en los talleres participativos como: ¿cómo van a convivir estos espacios públicos con el barrio?, ¿estarán conectados?, ¿habrá senderos que conecten?, ¿se podrán proponer iniciativas que involucren generación de ingresos económicos o de empleo?, ¿o tal vez alimentos, como huertas urbanas?, ¿qué impactos positivos o negativos puede tener el incremento de flujos de personas?, ¿para quienes son los cerros?, ¿quiénes se beneficiarían de las activaciones de estos espacios?, ¿se pueden limpiar las quebradas?, ¿estas acciones podrán propiciar la formalización de nuestros predios de vivienda?, ¿se tiene en cuenta la seguridad de estos espacios y como se logrará?, estos y más cuestionamientos y reflexiones se gestaron en los talleres y mapeos colectivos (Anexo A).

En el Capítulo 1, se expresa la importancia de los diagramas o mapas como herramientas de proyección y la capacidad que tienen de transmitir información de la realidad, recordando que no se intenta copiar estrictamente la realidad, sino enfatizando algunos matices sobresalientes o que tuvieron una recurrencia frecuente. Mark Monmonier en “How to Lie with Maps” menciona lo complejo que es retratar relaciones significativas en un mundo tridimensional complejo en una hoja de papel o pantalla y que muchas veces el mapa debe distorsionar la realidad y para evitar esconder información

crítica en una neblina de detalles, el mapa debe ofrecer una visión incompleta pero selectiva de la realidad (Monmonier, 1991).

La intensión con el mapa-relato es que cuente una historia, Julia Risler menciona que hay que pensar que el mapa es para comunicar, cuenta un relato, una historia, que sí se está perdido uno abre un mapa como referencia (Manual del Mapeo Colectivo 2013), se refiere a que es un instrumento de trabajo, una herramienta muy dinamizadora que permite conversar con otros y permite ir sistematizando información para que no quede en el aire, sino que bien territorializada asume capas que se puedan profundizar a lo largo del tiempo y éstas vayan sumando al sentido que hacen al ir construyendo un relato con el colectivo (Casa Gallina, 2023), es decir que no acaba con los talleres o el proyecto específico, es por eso que a veces este tipo de actividades, aparte de por su complejidad social, pueden durar más semestres en la agenda académica.

“Se va a prendiendo sobre la marcha, es decir, a veces las cosas no salen como se planean, pero así aprendemos todos juntos. Si algún taller no sale bien, no importa, es parte del proceso de aprendizaje ir viendo cómo dinamizar con las personas, [...] siempre es un desafío trabajar con lo colaborativo atentamente. [...] Parte del proceso político y pedagógico que el mapeo posibilita es verse en una región y encontrar esa comunión que proporcionan las alianzas y la organización, los mapeos son como una linda bisagra que desnaturaliza la percepción que tenemos en el día a día tan fragmentada, estamos acá en nuestro lugar y de repente conectar con nosotros y tener esa mirada amplia de vuelo de pájaro” (Risler *et al*, 2013).

La creación del mapa-relato fue muy útil para organizar, categorizar y compactar la información que se iba recopilando de las diferentes voces y actores, también representó un gran desafío el convocar a que las personas se involucraran en los distintos talleres, también toda la organización y gestión que se necesitó para los recorridos, las conferencias, las salidas, por ejemplo al Jardín Botánico, que formaba parte de la inmersión con los estudiantes de entender las especies de flora que hay en Bogotá, y aportes paralelos resultado de las alianzas con organizaciones o asociaciones como el trabajo que hacen los de Travesías Participativas ó identificar iniciativas de huertas urbanas o bancos de germoplasma existentes en los cerros ó el trabajo de los Eco-barrios de los cerros o el saber de la existencia del Museo de la Ciudad Autogestionada en Ciudad Bolívar, que también convive directamente con los cerros. Recordando que parte de este tipo de proyectos es recorrer el territorio y que no es lo mismo que apreciarlo solo como un paisaje a una inmersión de los sentidos, de diálogos y de disciplinas, conocer al sujeto Cerros como mencionaba Otto Quintero (Anexo 10).

El esfuerzo de post-producción del mapa-relato también es complejo e implica un nivel de esfuerzos multidisciplinarios, es un trabajo exhaustivo llegar al resultado final del mapa-relato como

resultado gráfico, porque una cosa es trabajar en los Talleres Participativos, los mapeos colectivos, y reflexionar juntos sobre lo que se está cuestionando sobre el territorio y otra es hacer el proceso de síntesis, análisis y digitalización, que requiere de un diseño gráfico y de editorial. Por ejemplo en el proyecto de *“Trazar lo Común”* que realizaron 5 mapa-relatos de cinco regiones distintas, fue un equipo multitudinario de más de 30 personas detrás de bambalinas, muy aparte de los actores que participaron en los mapeos, y para llegar al resultado final gráfico se requirió de personas encargadas de coordinación editorial, diseño editorial, ilustraciones, mapas, infografías, textos, corrección de estilo, asesorías en la construcción de narrativa y una mesa directiva, entre otros, y un trabajo de edición de 2 años. En el caso del resultado final gráfico y de análisis del mapa-relato de esta investigación recayó en una sola persona, por la configuración y requerimientos del ICR (Casa Gallina, 2023).

Por lo tanto, también se reconoce, a través de esta experiencia, que sería bueno que algunas investigaciones de posgrado o doctorado fueran colectivas y/o multidisciplinarias, y que no recayeran en una sola persona, porque su alcance queda limitado y además, al acercarse a estos temas colectivos no es tan coherente una sola autoría, sino que se reconoce a los que hicieron posible tanto la documentación, como la gestión y la organización de las actividades, también a los participantes.

También que “al trabajar “con y en el barrio”, y al considerar problemas en lugar de tareas, el autor generalmente se diluye en medio de los factores y procesos del contexto, por lo que la misma noción de “autoría” cambia de individuo a agente. (Al Borde, 2019:14)

Ahora bien, también fue visible que la conexión entre acciones colectivas en procesos producción de arquitectura y “hacer ciudad con las manos” es intrínseca, ya que la construcción del territorio es entre todos. La individualidad, tan fomentada por el capitalismo, es ilusoria, ya que el humano es colectivo por naturaleza y no solo con su misma especie, sino que interactuamos entre especies para sobrevivir, y estamos inmersos en una simbiosis con nuestro ecosistema a diferentes escalas. Algunas de las gestiones del territorio hoy en día suelen ser top-bottom, y desde una minoría que sirve a intereses meramente económicos y políticos, pero el territorio lo conformamos muchos, no solo humanos, por lo que es irracional que se sigan gestionando de esa manera.

Por lo tanto, a la par se explora las posibilidades, desde la profesión del arquitecto, en participar de procesos horizontales que pudiesen contribuir de alguna manera a la construcción o gestión del territorio, a veces es un término difícil de usar, porque el arquitecto o los estudiantes y profesores solo somos acompañantes en una pequeña etapa de estos procesos con los barrios y comunidades, y se intenta aportar desde la disciplina, y también que pueda servir la para sensibilización en la formación de nuevos arquitectos. Se halló un grado de dificultad y conflicto al hablar de este tema porque hay quienes se pronuncian gestores del territorio cuando los que realmente lo gestionan, son los habitantes

organizados, y que a veces, llegan a etapas donde requieren de alguna mentoría o asesoría de asuntos más técnicos, que a veces no tienen al alcance y por eso es que se decide aportar desde la academia, o a la inversa, si surge algún proyecto gubernamental procurar primero empezar desde el territorio, que involucra más esfuerzos que no se tienen muchas veces contemplados en los tiempos y presupuestos.

Es también difícil, porque se puede confundir con asociaciones que solo buscan beneficios tributarios haciendo alguna “acción humanitaria” justificable para deducir impuestos, pero este no es el caso, ya que desde la academia los intereses no son económicos sino principalmente de aprendizajes colectivos y de involucrar a los estudiantes en procesos prácticos y fuera del aula, que pudiesen ayudar a la sensibilización de la formación de su camino profesional. Como lo menciona el Equipo Elii con Uriel Fogué, Eva Gi y Carlos Palacios en *More With Less Design* en Madrid (2013): “La arquitectura tiene una dimensión interescalar, en diferentes gradientes, lo micro puede afectar a lo macro y viceversa. Por lo que nos interesa trabajar en diversas escalas y formatos” (Elii, 2013)

¿Y porque son necesarias estas reflexiones y sensibilizaciones? Porque en la actualidad vivimos un cambio de paradigma tecnológico que está afectando las esferas culturales, sociales, económicas, ambientales y a otras especies, y a la calidad de vida. Los modelos de vida hoy en día son insostenibles, pese a que se han planteado desde hace años algunos posibles caminos alternativos, llevarlos a la realidad han sido complicado por la inercia rapaz de generación de capital a toda costa y la ilusión de progreso, sin importar las consecuencias a corto y largo plazo de nuestras acciones y las afectaciones ambientales. Leff menciona que la economía tiene una alta prioridad en las decisiones que tomamos día a día en esta sociedad, por lo cual, se ha vuelto un absurdo ante la crisis ambiental que estamos enfrentando (Leff, 2000).

Estas reflexiones sobre la visibilización de los procesos de arquitectura colectiva e involucrar a los estudiantes pudieran servir y aportar a los campos de la enseñanza del diseño y la arquitectura, para analizar los impactos en el desarrollo profesional y posiblemente cambios en la formación de nuevos arquitectos, la incorporación de la practica desde la academia en las curriculas y no solo al final de la carrera en formato de un servicio social o prácticas profesionales, que muchas veces es visto como un trámite o requisito más a cumplir, también al desarrollo de herramientas pedagógicas pragmáticas.

A la velocidad en la que vivimos, se estima que, en las próximas décadas, 2 de cada 3 personas vivirán en las ciudades, y que el 90% del crecimiento urbano se producirá en los territorios “menos desarrollados”, propiciando problemas más profundos (UN-Habitat, 2019), como la contaminación ambiental ó el crecimiento sin planeación en zonas metropolitanas, que desenlaza otras dificultades como el acceso a servicios e infraestructura básica ó problemas culturales y sociales como la desconexión con sus territorios originales.

Ahora bien, sobre la contaminación ambiental cabe destacar que la Organización Mundial de la Salud (OMS) en la Nota Informativa sobre Calidad del Aire y Salud, menciona que las ciudades representan dos tercios del consumo de energía total mundial y generan hasta el 70% de las emisiones de gases de efecto invernadero, (OMS 2018). Un ejemplo palpable es Ciudad de México, una megalópolis, que es cada vez es más común las alertas a sus ciudadanos sobre los altos y riesgosos niveles de contingencia ambiental y baja calidad del aire (SEDEMA, 2022), inclusive, a veces, es detectable a simple vista, cuando el horizonte puede durar varios días consecutivos borrascoso y genera impactos inmediatos a la salud como tos u ojos llorosos.

Dimensionar los efectos que la humanidad está teniendo sobre el planeta el clave hacia la sensibilización y cuestionamiento de nuestros modos de vida y de producción, también hacia las posibilidades o potenciales con los que contamos. Estos datos nos muestran que la crisis mundial es cada vez más complejas y multidimensional, a su vez, está interconectada (UN-Habitat, 2019). No hay reglas claras que ofrezcan soluciones a los problemas ambientales, económicos o a las necesidades del espacio público, equipamientos, infraestructura y elevación de la calidad de vida; por ello, las alternativas a la investigación y la acción en arquitecturas colectivas.

Pensar en el *modus vivendi* que llevamos hoy en día, en especial en las ciudades nos lleva a reflexionar sobre los muchos asentamientos pequeños, comunidades o poblados que están en crecimiento y que corren desesperadamente hacia el mal llamado “progreso” y hacia modelos de consumismo. No se trata de alguna latitud en especial del planeta, sino que ha sido un modelo mundial globalizador, fomentado por el uso de tecnologías y medios de comunicación. Y se habla de correr, porque el consumismo y el capitalismo en el que estamos sumergidos nos empapa de este apresuramiento a “conseguir más”, a “producir más” y “más rápido”, para “ser más eficientes” y “tener más capital”, la pregunta es: ¿será necesario correr tanto?, ¿se podrá decrecer o desacelerar?, ¿tendremos un límite de crecimiento? (Sampere 2008).

Estas reflexiones acompañadas de, el tener en cuenta sobre cómo se ha practicado y se practica el diseño, lleva a cuestionarnos: ¿consideramos a la naturaleza o sus procesos al momento de diseñar?? ¿la naturaleza sigue siendo un punto de referencia para diseñar? Cada día la interacción entre el hombre y la tecnología se va agudizando y haciéndolo dependiente, se ha separado de su entorno natural. ¿Lo que hacemos está basado en la naturaleza, en algo real o meramente en simulaciones de lo real? Estas dinámicas y aceleramientos provocan que dejemos a nuestras espaldas a la Naturaleza, lo más inquietante es que la natura que sigue siendo una referencia, o en cierto modo, nos seguimos sintiendo parte de ella, pero a su vez, irónicamente, nos enajenamos y desconectamos de nuestro entorno natural. Inclusive si lo vemos en una foto, o en un video, o respiramos el aire que nos proporciona, o la comida que ingerimos: se vuelve cada vez más un concepto o un sueño o unas vacaciones el pensar o evocar

la naturaleza, más que algo tangible con lo que convivamos en el cotidiano.

Nuestras interacciones diarias nos han orillado a enajenarnos, a estar en cuatro paredes de concreto, a trasladarnos en cosas motorizadas, a trabajar en oficinas o fábricas y a consumir para vivir, a caminar sobre el asfalto y que nuestros paisajes sean grises y lúgubres. Tenemos la falsa ilusión de que vivimos con la naturaleza, pero realmente ¿cuánto tiempo pasamos en contacto directo con ella? ¿por qué nuestros modelos de vida nos orillan a darle la espalda? ¿será solo por la comodidad? ¿la comodidad de poder abrir el grifo y tener acceso al agua en vez de ir al río? ¿Estaríamos dispuestos a adoptar estas dinámicas? ¿a sembrar lo que comeremos? ¿o es más fácil ir al supermercado a comprar los víveres? ¿a costa de qué? ¿a dónde queda la calidad de vida? ¿qué tipo de calidad de vida perseguimos como humanidad? ¿Podremos aprender a convivir de manera armónica entre tecnología y naturaleza? ¿será posible? ¿usarla para un bien que no perjudique a la naturaleza, se podrá? ¿estaremos dispuestos como sociedad a dichos cambios?, ¿o preferiremos la “comodidad” que nos ofrecen las ciudades?.

Es importante tener cuidado con las respuestas o propuestas que se hagan entorno a dichas problemáticas ya que cada vez que aportemos a una respuesta inadecuada a un problema lo amplificaremos, aunque en apariencia nos proporcione un alivio pasajero, como ha pasado con el tema del reciclado. Hay que tener en cuenta que el “ser menos malos no nos hace buenos” (Braungart *et al*, 2005). es decir, que, por más acciones sobre el reciclado de los productos y manejo de residuos, lo único que hacemos es prolongar el tiempo de vida que tardan en llegar a la basura los desperdicios y productos, sin embargo, no estamos cambiando los procesos y problemáticas desde la raíz (Braungart *et al*, 2005). Es necesario reinterpretar la ecología y cambiar la forma en la que operamos como sociedad y los procesos de producción, considerar el ciclo completo, de entender los procesos de producción y de diseño. ¿Cómo lo solucionaremos?, ¿se podrá solucionar? ¿se podrán hacer las cosas diferentes?, ¿estamos destinados a autodestruirnos? ¿estaríamos dispuestos a renunciar a la comodidad?, ¿será necesario?, ¿hasta qué punto? ¿cómo mediar esta situación? ¿por qué solo se propone resolverlo con sanciones monetarias e impuestos?

El objetivo de la investigación estuvo enfocado en analizar el mapa-relato como posible herramienta para narrar procesos de acercarse a un territorio con estudiantes y profesores de arquitectura, para entender su complejidad, al tratarse de proyectos fuera del aula, pequeña escala, comúnmente en espacios públicos o de uso común. Para entender la relación entre la colectividad, el rol del arquitecto y sobre la sensibilización hacia “hacer ciudad con las manos”. La investigación que se propuso fue para explorar la posibilidad de poder aportar reflexiones y análisis, y aunque esté enfocada a un fenómeno en específico, se vuelve como una lupa o un pequeño scaneo de lo que sucede a gran escala.

La práctica de la arquitectura ha cambiado en los últimos años. Una serie de nuevas sensibilidades sociales, medioambientales y culturales deben ser integradas en el proceso de diseño. Las nuevas tecnologías y con ellas una diversidad de nuevas concepciones en lo que se refiere al tiempo y al espacio sugieren una forma nueva de pensar que hemos definido como global para diferenciarla del moderno internacional (Fogué, 2015). Las últimas generaciones de arquitectos en todo el planeta se han incorporado a la práctica rodeadas de algún tipo de crisis de dimensiones desconocidas (recesiones económicas, cambio climático, catástrofes humanitarias, pandemias, etc) y, por qué no decirlo, una quiebra irreversible de los modelos tradicionales de progreso, prestigio y calidad en todas sus dimensiones, que han alumbrado una impredecible condición política a nuestro trabajo (Fogué, 2015).

Desde los cotidianos que se viven día a día en las ciudades se van construyendo, tejiendo y destejiendo interacciones, sociales y culturales, económicas y con el medio ambiente, y esto nos interesa profundizar al momento de pensar en la narrativa de proyectos o procesos colectivos de arquitectura. Ya que de fondo es pensar o replantear la forma de hacer arquitectura en nuestros días y en cuales son los enfoques principales en este ecosistema de información, o más bien, desde que miradas se pueden apreciar y porqué.

De acuerdo a Raúl Avilla-Royo en el ensayo *“Arquitecturas colaborativas y métodos participativos”* (2022), menciona, en relación a las arquitecturas colectivas y a “hacer ciudad con las manos”, que algunas de estas arquitecturas colectivas abordan la ciudad tanto en su “morfología, como en su forma social urbana intangible”, esto ha dado lugar a “nuevos roles profesionales, métodos y herramientas de diseño, estrategias y protocolos de negociación para la toma de decisiones”. También, hace un énfasis, en que este tipo de arquitecturas están relacionadas con “la práctica de incluir diferentes actores” (multidisciplinar y multi-actores), implica cambiar el papel del arquitecto de ser un proveedor de servicios a un facilitador y a veces también un constructor, de experto independiente a una asociación de trabajo con los usuarios, de la arquitectura como producto a la arquitectura como proceso. Hace un énfasis en que “toda arquitectura es participativa y social por definición, ya que siempre hay un grado de involucramiento de diferentes actores, y la arquitectura siempre responde a las necesidades sociales, ya sean comunitaria, pública o privada” (Avilla-Royo, 2022:24-29).

La arquitectura colaborativa es parte de un proceso más amplio que implica un aprendizaje pedagógico. La educación en cultura participativa, como cualquier otra forma de práctica, solo puede lograrse a través de la experiencia directa. Esto se aplica a todas las diferentes partes interesadas, incluidos los responsables de la toma de decisiones del gobierno local, los profesionistas independientes y los usuarios (Avilla-Royo 2022). Involucrarse en este tipo de procesos como

estudiante les permite identificar, co-diseñar y construir un proyecto de arquitectura, en un trabajo colaborativo con vecinos, les aporta una experiencia interdisciplinar enfocada en la integración de herramientas y proyectos de arquitectura en procesos de intervención social en múltiples dimensiones (Al Borde, 2019). Es decir, no solo es llegar a un resultado construido como un ejercicio académico teórico-práctico, sino que permite que el estudiante salga del aula, de la universidad y entre contacto con otras dimensiones y realidades sociales de su entorno, que posiblemente en su cotidiano o como profesionalista no tendría ese contacto.

Construir un proyecto real desde la academia es desafiante para todos, no sólo para los estudiantes, también, la gestión, para los profesores porque implica un grado alto de complejidad adaptar el programa al o los nuevos proyectos y dedicación de tiempos muchas veces extra a la curricula para hacer posibles este tipo de proyectos; en *Academia como práctica* de AlBorde mencionan sobre que cada proyecto y cada obra es diferente, por lo que, lo ideal sería tener el apoyo de un equipo docente multidisciplinario, y que en cada clase, el programa académico sea lo suficientemente flexible para aportar el conocimiento específico que los alumnos requieren para llevar adelante su proyecto. Nos recuerda que “la vida real es un constante ejercicio colectivo” (Al Borde, 2019:9).

Como lo que nos menciona Martin Anzellini sobre los principales valores de la arquitectura vernácula, por ejemplo la de trabajar en colectivo para lograr una meta en específico, pese a que a veces el resultado sea de beneficio directo para una sola familia (en el caso de las viviendas), es una ayuda mutua, como el *bayanihan* o los *tequios*, que a veces se benefician unos, en la siguiente otros, y es una rueda constante de ayuda mutua; otro valor que muchas veces se retoma en este tipo de proyectos de la arquitectura vernácula, aunado a la autoconstrucción, es la utilización de materiales locales o al alcance, debido a los cortos presupuestos con los que se suele contar, y se suelen utilizar materiales reciclados, pero también piedra, tierra, carrizo, palma, caña, bambú, etc., lo cual genera opciones o alternativas a las construcciones actuales que requieren forzosamente de ir a la tienda de materiales y comprarlos, requieren de una capitalización de recursos, industrialización de los materiales, generación de desperdicios, ciclos de vida de materiales altamente contaminantes, generación y emisiones de CO2 para su elaboración y transportación, baja calidad de vida, etc. este tipo de criterios propicia que los estudiantes también se involucren en buscar alternativas constructivas a los materiales convencionales.

Cada proyecto de arquitectura es una intervención (y por lo tanto una acción política), ya que se interactúa con el contexto y se tiene un punto de partida desde lo social y con el usuario directo hacia el espacio público o común, lo que genera que el resultado construido se vuelve una “provocación

del espacio” mutable y unas sugerencias que prueban posibilidades de reorganizar el espacio urbano confuso y transformarlo o activarlos, es decir “provocaciones para el desarrollo de inter(acciones)” (Al Borde, 2019:14), que el tiempo puedan transformarse y adaptarse con las necesidades futuras del barrio.

“Cuando las clases salen del aula y el aprendizaje se da en una realidad concreta, la academia necesita crear una estructura ad hoc para que esto suceda con éxito, porque la realidad exige ser enfrentada desde toda su complejidad.”

-Al Borde, Academia como práctica (2019:8) –

Bibliografía

Bankoff, G. (2007). *Dangers to going it alone: social capital and the origins of community resilience in the Philippines*, Continuity and Change 22, pp.327–355. DOI: <https://doi.org/10.1017/s0268416007006315>. UK: Cambridge University Press.

Goetz, J.P. y LeCompte, M.D. (1988) *Etnografía y diseño cualitativo en investigación educativa*, Madrid: Ediciones Morata.

Latorre, A. (2005) *La Investigación-acción, conocer y cambiar la práctica educativa*, Barcelona: Editorial Graó.

Risler, J. y Ares P. (2013) *Manual de Mapeo Colectivo: Recursos cartográficos críticos para procesos territoriales de creación colaborativa*, Buenos Aires: Tinta Limón.

Thoreau, H. (1862). *Caminar*, Bostón: Atlantic Monthly.

UN-Habitat (2019) *Plan estratégico del Programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos para el período 2020-2023*, Ed-Implementing the New Urban Agenda, https://unhabitat.org/sites/default/files/2019/12/strategic_plan_esp_web.pdf (Consulta: 3 septiembre 2021).

Capítulo I. Mapa-relato

Diagrama

Allen, S. (2001) *La materia de los diagramas*. España: Pasajes de arquitectura y crítica, ISSN 1575-1937, N° 26. p.36-39

Bijma, L., Deen, W., and Garritzmann U. (1998) Diagrams, OASE NO.48 000 Diagrams. <https://oasejournal.nl/en/Issues/48/Editorial#000> (Consulta 10 de julio 2023).

Corbellini, G. (2016) *Diagrams: Instructions for Use*, Politecnico di Torino: Lotus International, no. 127.

Deleuze, G. (1987) p.170 Foucault. Barcelona, España: Paidós

Deleuze, G. y Guattari F. (1980) *Mil Mesetas. Capitalismo y esquizofrenia*. Paris: Les Editions de Minuit.

Gausa, M., Guallart, V., Porras F., Soriano, F., Morales, J., Muller W. (2001) *Diccionario Metapolis de Arquitectura Avanzada*, Barcelona: Actar. p.81

Guattari, F. (1990) Tres ecologías. Paris: Éditions Galilée. ISBN: 84-87101-29-1

Jacobus R. (2014) *Diagrams and abstractions: machines and desires, Globalizing Architecture, Flows and Disruptions*, 102nd ACSA Meeting, Vol. 1, University of Arkansas: Design Pedagogy. p. 634-640, <https://www.acsa-arch.org/chapter/diagrams-and-abstractions-machines-and-desires/> (Consulta: 2 de mayo 2023).

Martínez, R. (2017) *Instrumentos de diálogo: diagramas, del objeto al sujeto*, DOI: 10.5821, Barcelona: PALIMPESTO #17.UPC (Universidad Politécnica de Cataluña), <https://revistes.upc.edu/index.php/Palimpsesto/issue/view/757> (Consulta: 4 septiembre 2022).

Montaner, J.M. (2014) p.8 *Del diagrama a las experiencias, hacia una arquitectura de la acción*, Barcelona: Editorial Gustavo Gili.

Soriano, F. (2004) *Sin tesis*, Barcelona: Gustavo Gili. p.92

Soriano, F. (2021) *3er Seminario Internacional "Arquitectura y Etnografía"*, Santiago de Chile: Facultad de Arquitectura, Diseño y Construcción - UDLA, <https://www.youtube.com/watch?v=ZFeTnRipSd4> (Consulta: 25 marzo 2023).

Mapas y cartografías

Debord, G. (2005) *La sociedad del espectáculo*, Valencia: Pre-textos. p.7

Gausa, M., Guallart, V., Porras F., Soriano, F., Morales, J., Muller W. (2001) p.103-104, 381-385, *Diccionario Metapolis de Arquitectura Avanzada*, Barcelona: Actar.

Monmonier, M. (1991) *How to lie with maps*. Chicago: The University of Chicago press. p.1.

Risler, J.y Ares P. (2013) *Manual de Mapeo Colectivo: Recursos cartográficos críticos para procesos territoriales de creación colaborativa*, Buenos Aires: Tinta Limón. ISBN 978-987-27390-7-2.

Snyder, J. P. y Voxland, P. M. (1989) *An Album of Map Projections*. U.S. Geological Survey Professional Paper 1453. Washington, DC: Oficina de Impresión del Gobierno de Estados Unidos.

Weltkarte des Idrisi vom Jahr (2001) *1154 n. Ch., Charta Rogeriana*. Library of Congress Geography and Map Division Washington, D.C. 20540-4650 USA.

Fotomontaje

Ades, D. (1976) *Photomontage*, Londres: Thames and Hudson Ltd, Edición castellana. Editorial Gustavo Gili. SA Barcelona 2002. ISBN:84-252-1892-6. Página 15.

Aragón, L. (1965) *Max Ernst, peintre des illusions*, Paris: Les Collages. París. p.29

López, L. (2008) *Arquitectura y representación: Alvaro Siza y Enric Miralles*. Barcelona: Tesis Doctoral-UPC. Director: Lluís Bravo Farré.

Relato y narrativa

Aratta, D. y Velázquez, J. (2018) *La narrativa en la arquitectura: lenguajes complementarios y nuevas tecnologías*. Facultad De Arquitectura y Urbanismo –Universidad Nacional De La Plata.

Frankowski, N. y García, C. (2014) *Arquitectura narrativa. Manifiesto*. Beijing-Sevilla: Revista Opción n°195". ITAM.

Monroy, V. (2018) p. 49 *Narrativa - Catálogo Becoming Pabellón Español XVI Muestra Internacional de Arquitectura. Spanish Pavilion 16th International Architecture Exhibition. Biennale Architettura 2018 FREESPACE* Venecia: Ministerio de Fomento, Fundación Arquia.

Muntañola, J. (2002). *La arquitectura de la transparencia*. Architectonics: Mind, Land & Society. Num. 04 *Arquitectura y Hermenéica*, pp. 31-45.

Rubio H. (2020) *Narrar la arquitectura y la ciudad: Tendencias teóricas y metodológicas, en la segunda mitad del siglo XX*. Contexto. Vol. XIV. N°. 20. abril 2020 p.15-29.

Volpi, J. (2011). *Leer la mente. El cerebro y el arte de la ficción*. Ciudad de México: Alfaguara.

Yi-Fu Tuan (1991) *Language and the Making of Place: A Narrative-Descriptive Approach*", *Annals of the Association of American Geographers*, Vol.81 Num.4 pp. 684-696.

Capítulo 2. Arquitecturas Colectivas

- AAE Association of Architectural Educators, Oxford Brookes University, (2021) [página web] <https://architecturaleducators.org/our-aims/> (Consulta: 1 de febrero 2022)
- Anna Zaremba, (2022), Live Projects Network, Creative Commons, [página web] consultado: 1 feb 2022, <https://liveprojectsnetwork.org>
- Al Borde (Barragán, D., Benavides, E., Borja, M. y Gangotena, P.) Griborio, A. Y Tcherkassky, C. (2020) *Menos es todo*. Ciudad de México: Arquine. Facultad de Arquitectura Diseño y Artes de la Pontificia Universidad del Ecuador & Facultad de Arquitectura y Artes Aplicadas de la Universidad Tecnológica Indoamérica
- Anzellini, M. (2016) *Catálogo de Técnicas Vernáculas*, Colombia: Agra Arquitectos. Programa Paisajes de conservación USAID.
- Asunción, N.M. (2018) p.30 *Estratégica - Catálogo Becoming Pabellón Español XVI Muestra Internacional de Arquitectura. Spanish Pavilion 16th International Architecture Exhibition. Biennale Architettura 2018 FREESPACE* Venecia: Ministerio de Fomento, Fundación Arquia.
- Avilla-Royo, R. (2022) p.24-29 Ensayo. *Arquitecturas colaborativas y métodos participativos*. México: Arquine, Revista Internacional de arquitectura y diseño No.101 ISSN 1404-6151, extraído de: Herramientas colaborativas para arquitecturas de cabecera. Metodología práctica para una arquitectura socialmente comprometida. Barcelona: Arquine.
- CAE-P (2016) *Catálogo académico de la XX Bienal Panamericana de Arquitectura de Quito 2016*. Publicación del Colegio de Arquitectos del Ecuador Provincial de Pinchincha.
- EduMeet (2021) DPA. ETSAM. Universidad Politécnica de Madrid & Universidad Javeriana de Bogotá: Plataforma Arquitectura, <https://edumeet.es> (Consultada: 1 feb 2022).
- Ecosistema Urbano, (8 julio 2013) *Arquitectura participativa ¿hijos de los situacionistas?* – Matthieu <https://ecosistemaurbano.org/castellano/arquitectura-participativa-hijos-de-los-situacionistas/> (Consulta: 21 de septiembre 2022).
- Estalella, A. (2015). *Colectivos de arquitectura: otra sensibilidad urbana*. (Recuperado 12 enero 2015), Prototyping. <https://www.prototyping.es/destacado/colectivos-de-arquitectura-otra-sensibilidad-urbana> (Consulta: 12 de enero 2022).
- Ferrero, M.J. (2018) p.161 *Participativa - Catálogo Becoming Pabellón Español XVI Muestra Internacional de Arquitectura. Spanish Pavilion 16th International Architecture Exhibition. Biennale Architettura 2018 FREESPACE* Venecia: Ministerio de Fomento, Fundación Arquia.
- Gómez, J. M., (2016) *Los colectivos de Arquitectura*. Producción y Crítica. Universidad Pontificia Bolivariana: Trabajo de grado, Magister en Arquitectura Crítica y Proyecto.
- Hernández García, I. y Niño Bernal, R. (2013) *Estética y sistemas abiertos: procesos de no equilibrio entre el arte, la ciencia y la ciudad*. Editores académicos –1ra ed. --Bogotá: Editorial Pontificia Universidad Javeriana (Colección de estética contemporánea). p. 17-22.
- Martínez, R. (2017) *Instrumentos de diálogo: diagramas, del objeto al sujeto*, DOI: 10.5821, Barcelona: PALIMPESTO #17.UPC (Universidad Politécnica de Cataluña), <https://revistes.upc.edu/index.php/Palimpsesto/issue/view/757> (Consulta: 4 septiembre 2022).
- Montaner, J. M. (2013) *Colectivos de arquitectos*. (06 febrero del 2013) Cataluña: https://elpais.com/ccaa/2013/02/06/catalunya/1360177819_587334.html (Consulta: 19 de agosto de 2022).

Montaner, J.M. (2014) *Del diagrama a las experiencias, hacia una arquitectura de la acción*, Barcelona: Gustavo Gili.

Risler, J.y Ares P. (2013) *Manual de Mapeo Colectivo: Recursos cartográficos críticos para procesos territoriales de creación colaborativa*, Buenos Aires: Tinta Limón. ISBN 978-987-27390-7-2.

Soriano, F. (2014) *Entrevista 29 de enero 2014*. ArchDaily de 2014: Por Pola Mora, Head of Community & Partnerships en ArchDaily, <https://www.archdaily.mx/mx/tag/federico-soriano>. (Consulta: 7 de enero 2023).

Capítulo 3. Aproximaciones a un mapa-relato

Casa Gallina (2023) *Trazar lo común: los territorios que nos habitan*. Ciudad de México: Casa Gallina EFII Artes.

Córdoba, S. (2022) *Cartografías Sociales de los Cerros Orientales: Área de Intervención No.3*. Trabajo Colaborativo Pei Fundación Cerros. <https://view.genial.ly/631230f71aa54d0011e2f3e/interactive-content-area-de-intervencion-3-cerros-orientales-cartografia-social> (Consulta: 10 de febrero 2023).

Konklave (2022) Bases del concurso: Alternativas de Uso Público para los Cerros Orientales de Bogotá. <https://www.konklavecompetitions.com/> (Consulta: 20 agosto 2022)

Máquina Verde Prototipo de Vivienda Social Modular Adaptable, SDLAC 2019 Solar Decathlon Latin America and Caribbean <https://www.archdaily.mx/mx/947234/maquina-verde-prototipo-de-vivienda-social-modular-adaptable> (Consulta: 19 de septiembre 2022).

Plan de estudios de la Carrera de Arquitectura de la Pontificia Universidad Javeriana de Bogotá <https://www.javeriana.edu.co/carrera-arquitectura> (Consulta: 11 de diciembre 2022)

Proyecto Nuevos Territorios del Pei-Programa Internacional de la Facultad de Arquitectura y Diseño de la Pontificia Universidad Javeriana de Bogotá (2016), <https://peilab.wixsite.com/peilab/biography> (Consulta: 19 septiembre 2022).

Proyecto Nuevos Territorios: Orjuela, M., Vela, G., Cerón, J., Idárraga, F., Jiménez, S., Urbina, J., Velandia, D., Medina, J., Martín, D., Armando, S., Ortiz, D. Y Hernández C. (2022) *ABCerros de Bogotá Una mirada al paisaje cultural a 2,600 msnm*. Bogotá: Programa Internacional PUJ.

Wiesner, D. (2022a) *Fase I: Conceptualización y Contextualización del Área de Ocupación Pública Prioritaria: Informe de Contextualización del Área de Ocupación Pública Prioritaria de la Franja de Adecuación de los Cerros Orientales de Bogotá y Conceptualización General de la Propuesta Metodológica para la construcción participativa de los diseños para el “Parque de Borde” La Serranía*. Bogotá: Diana Wiesner Arquitectura y Paisaje SAS

Wiesner, D. (2022b) *Fase II: Diagnóstico y Esquema Básico en el Área de Intervención “La Serranía” Informe de Diagnóstico del Polígono #3 del Área De Ocupación Pública Prioritaria de la Franja de Adecuación de los Cerros Orientales de Bogotá Y primera aproximación al esquema básico para la construcción participativa de los diseños del “Parque de Borde” La Serranía*. Bogotá: Diana Wiesner Arquitectura y Paisaje SAS.

Conclusiones

Al Borde (2019) *Academia como práctica*. Participación de la Escuela de Arquitectura de la Universidad de las Américas, en la XXI Bienal de Arquitectura y Urbanismo, realizada en Santiago de Chile entre el 3 y el 27 de octubre del 2019. p.8

Braungart, M. y McDonough, W. (2005) *From cradle to cradle, remaking the way we make things*, Madrid: McGraw-Hill.

Casa Gallina (2023) *Trazar lo común: los territorios que nos habitan*. Ciudad de México: Casa Gallina EFII Artes, primera edición.

Fogué, U., Gi, E. y Palacios C. (2013) *Elii*. Madrid. <http://elii.es/#filter> (Consulta: 10 octubre 2023)

Fogué, U. (2015) *Ecología política y economía de la visibilidad de los dispositivos tecnológicos de escala urbana durante el siglo XX. Abriendo la caja negra*. Tesis doctoral. Universidad Politécnica de Madrid, Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid (ETSAM).

Goetz, J.P. y LeCompte, M.D. (1988) *Etnografía y diseño cualitativo en investigación educativa*, Madrid: Ediciones Morata.

Leff, E. (2000). *La complejidad ambiental*, Siglo XXI, México.

Monmonier, M. (1991) *How to lie with maps*. Chicago: The University of Chicago press.

OMS - Organización Mundial de la Salud (2018) Nota informativa: Calidad del aire y salud. [https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/ambient-\(outdoor\)-air-quality-and-health](https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/ambient-(outdoor)-air-quality-and-health) (Consulta: 11 junio 2023).

Risler, J.y Ares P. (2013) *Manual de Mapeo Colectivo: Recursos cartográficos críticos para procesos territoriales de creación colaborativa*, Buenos Aires: Tinta Limón. ISBN 978-987-27390-7-2.

Sampere, J. (2008) *Decrecimiento y autocontención*. Ecología Política - Fundación ETN, p.35–44. <http://www.jstor.org/stable/20743420> (Consulta: 11 junio 2023).

UN-Habitat (2019) *Plan estratégico del Programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos para el período 2020-2023* Ed- Implementing the New Urban Agenda https://unhabitat.org/sites/default/files/2019/12/strategic_plan_esp_web.pdf (Consulta: 11 junio 2023).

SEDEMA (2022) *Calidad del aire, Gobierno de la Ciudad de México*, SEDEMA (Secretaría del Medio Ambiente) <http://www.aire.cdmx.gob.mx/default.php> (Consulta: 11 junio 2023).

Ilustraciones

Ilustración 1: *Bayanihan*, Isla Camotes, Cebú, Filipinas. Imagen 2: Fotografía por Andrei Laurefn Núñez (2007). Foto 2: *Cultural Machine* – Pei PUJ - SDLAC (2015).

Capítulo 1:

Ilustración 3 - Conceptos y Teorías relacionadas al Mapa-Relato. Elaboración propia a partir de la información obtenida en la investigación (2023).

Ilustración 4 - Tabla de elaboración propia a partir de la información de la conferencia “*Diagramas, mapas y cartografías. Aproximación a la arquitectura y ciudad actual*” del Arq. Federico Soriano, 3er Seminario Internacional “Arquitectura y Etnografía”, de la Facultad de Arquitectura, Diseño y Construcción, UDLA, Chile (2023).

Capítulo 3:

Ilustración 6 – Red de trabajo del Pei y Proyectos del 1994-2006. Elaboración propia a partir de la información proporcionada por Pei -(Programa Internacional) Proyecto Nuevos Territorios PUJ (2016).

Ilustración 8 - Proyecto “Cultural Machine” (2015) SDLAC: Prototipo de Vivienda Progresiva. Imagen 2: Proyecto “Máquina Verde” (2019) SDLAC. Prototipo de vivienda social modular adaptable.

Ilustración 13 – Mapa de Bogotá y sus áreas verdes. “Densidad patrimonial en Bogotá y Proyecto Sumapaz”. Tomado de IDPC Instituto Distrital de Patrimonio Cultural 2020-2021 (6 febrero 2023).

Ilustración 14 - Imagen tomada del Informe de contextualización del Área de Ocupación Pública Prioritaria de la Franja de Adecuación de los Cerros Orientales de Bogotá (Fase I) por Diana Wiesner Arquitectura y Paisaje SAS, 2022. En magenta se representa las áreas del AOPP y en amarillo el Polígono 3.

Ilustración 16 - Escala Barrial. Elaboración propia a partir de la información recopilada en el trabajo de campo y del Trabajo de Grado: Franja de Transición Ecotrópica de los Cerros Orientales de Bogotá Red entre Ciudad, Ciudadanía y Ecosistemas de Montaña, de Juan Camilo Silva Ávila (2022): Axonometría del modelo urbano. En amarillo se indica el área de intervención Polígono No.3.

Ilustración 18- Pizarra virtual colaborativa: Cerros Orientales de Bogotá “Alternativas de uso público” (2023) (Anexo1).

Ilustración 22 - Collage virtual colaborativo con los 21 estudiantes del Proyecto Nuevos Territorios. Paisajes Imaginarios. A través de la plataforma de la Pizarra Virtual Colaborativa (agosto 2022).

Ilustración 24 - Diagrama sobre el papel del mapeo colectivo entre comunidad y academia. Elaboración propia a partir de la información extraída de “Trazar lo Común, los territorios que nos habitan”. Fotografías de Andrés Orrego (2022)

Ilustración 25 - Localización de los Talleres Participativos. Editada por Santiago Córdoba (Consulta: el 30 de septiembre de 2022).

Ilustración 26 - Cartografía: El corazón de los Cerros (2022) (Ver Anexo 6).

Ilustración 27 – Cartografía: Reserva El Cedro (2022) (Ver Anexo 6).

Ilustración 28 - Cartografía: Centro Eco Cultural Barracas (2022) (Ver Anexo 6).

Ilustración 29 - Cartografía Participativa. Diana Wiesner (2023).

Ilustración 30 - Fotografías de los resultados del Taller en el Jardín Infantil Felipe II. Fotografías de Andrés Orrego (2022).

Capítulo 4:

Ilustración 35 - Mapa-relato: Alternativas de Uso Público para la Franja de Adecuación AOPP (Intersticios entre la ciudad y los Cerros Orientales de Bogotá) (2022) Elaboración propia a partir de la información recopilada en campo (Anexo 3).

Ilustración 36 – Elaboración propia a partir de la información propuesta en Trazar lo Común de Casa Gallina, p.53 (2023).

Ilustración 39 - Mapa-relato de Alternativas de Uso Público para los Cerros Orientales de Bogotá. En amarillo están indicadas las partes que componen el mapa-relato de acuerdo a lo que proponen en “Trazar lo Común: los territorios que nos habitan” (2023) (Anexo 3).

Ilustración 41 – Zoom-in de mapa relato: Sección: Cartografías de Mapa-relato: de Alternativas de Uso Público para los Cerros Orientales de Bogotá (2023).

Ilustración 42 – Sección de: Lazos de trabajo u Acciones a favor de la vida. Mapa-relato: Alternativas de Uso Público para los Cerros Orientales de Bogotá (2023) (Anexo 3).

Ilustración 43 – Fragmento de "Perfil de los Cerros Orientales de Bogotá" por el Colectivo Bogotá Pinta Cerros a cargo de María Cecilia Galindo. Sección de: Lazos de trabajo u Acciones a favor de la vida. Incluido en el Mapa-relato: Alternativas de Uso Público para los Cerros Orientales de Bogotá (2023) (Anexo 3).

Ilustración 44 - Mapeo de actores. Elaboración propia a partir de la información recopilada en campo (2022).



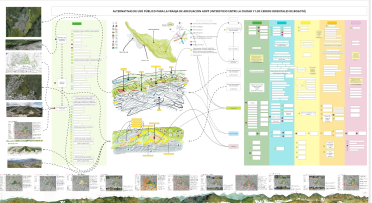
Ilustración 45 - Actores involucrados – Contenido del Mapa-relato: Alternativas de Uso Público para los Cerros Orientales de Bogotá (2023) (Anexo 3).


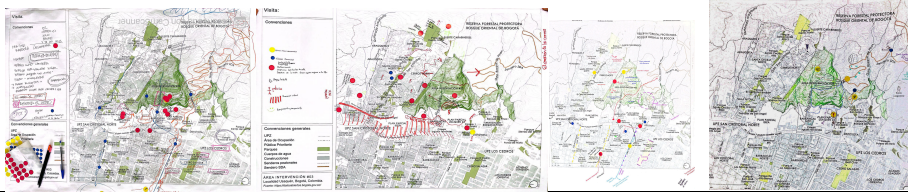
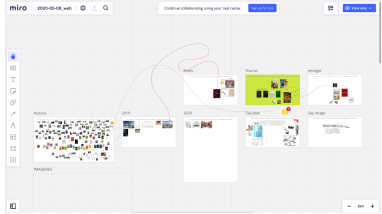
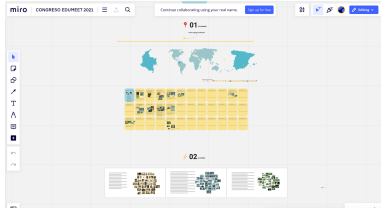

Ilustración 46 - Diagrama de Palabras clave, Elaboración propia a partir de la información obtenida en campo y de la Pizarra Colaborativa de los Cerros Orientales (2022).

Ilustración 47 - Mapa de conceptos. Elaboración propia a partir de la información recopilada en campo, (2022).

Ilustración 48 – Capas de información del mapa-relato: Alternativas de Uso Público para los Cerros Orientales de Bogotá (2023) (Anexo 3).

Apéndice de Anexos

Anexo 1	<p>Pizarra virtual colaborativa: Cerros Orientales de Bogotá “Alternativas de uso público” (2023)</p> 
Anexo 2	<p>Mapa-relato análogo: Alternativas de Uso Público para la Franja de Adecuación AOPP- Intersticios entre la ciudad y los Cerros Orientales de Bogotá (2022) Proceso de creación de mapa-relato. Elaboración propia a partir de las fuentes mencionadas en el Capítulo 4.</p> 
Anexo 3	<p>Mapa-relato digitalizado Alternativas de Uso Público para la Franja de Adecuación AOPP (Intersticios entre la ciudad y los Cerros Orientales de Bogotá) (2022).</p> 
Anexo 4	<p>Manifiesto de los Cerros</p>
Anexo 5	<p>"Perfil de los Cerros Orientales de Bogotá" por el Colectivo Bogotá Pinta Cerros a cargo de María Cecilia Galindo.</p>

	
<p>Anexo 6</p>	<p>Cartografías Sociales. Información extraída de https://view.genial.ly/631230f71aa54d00111e2f3e/interactive-content-area-de-intervencion-3-cerros-orientales-cartografia-social por Santiago Córdoba (Consulta: 10 de febrero 2023).</p> 
<p>Anexo 7</p>	<p>Imagen screen-shot de la App Miro de Federico Soriano 2020-05-08. Tomado de: www.federicosoriano.com (Consulta: 5 de marzo 2023)</p> 
<p>Anexo 8</p>	<p>Imagen screenshot de la App Miro utilizada en del Congreso EduMeet 2021, actividad colaborativa virtual del workshop “Rethinking education. New Sharing-learning formats” (Consulta: 10 marzo 2023)</p> 
<p>Anexo 9</p>	<p>Línea del tiempo de las actividades del semestre. Elaboración propia a partir de la información recolectada encampo. (2022).</p> 
<p>Anexo 10</p>	<p>Tablero del Reporte de actividades</p> 