

Páez-Calvo, A. y Castellanos-Gómez, L. A. (2020). Procesos, mapas y territorios. Apuntes para la construcción de una epistemología de la investigación proyectual en diseño. En C. M. Yory (Ed.). *Hábitat sustentable, diseño integrativo y complejidad: una aproximación multifactorial* (pp. 115-157). Bogotá: Editorial Universidad Católica de Colombia. <https://doi.org/10.14718/9789585133570.2020.6>

* Arquitecto y Magíster en Arquitectura por la Universidad Nacional de Colombia Sede Bogotá. Investigador y docente de las universidades Nacional de Colombia: Proyecto Vertical de Técnica, Teoría de la Arquitectura en pregrado y el módulo teórico La poética del fuego en la Maestría de Arquitectura de la Vivienda; y Universidad Católica de Colombia: Diseño Arquitectónico y Teoría de la Arquitectura en pregrado e integrante de la línea en Diseño Integrativo. Hábitat y Proyecto del Centro de investigación CIFAR de la Facultad de Diseño. <https://orcid.org/0000-0003-1395-9416>
<https://scholar.google.es/citations?hl=es&user=ucunfr4AAAAJ>
apaez@ucatolica.edu.co

** Arquitecto y Magíster en Arquitectura de la Universidad Nacional de Colombia. Docente de pregrado en las universidades Nacional de Colombia: Proyecto, Representación y Teoría de la Arquitectura, y en la Universidad Católica-Bogotá: Diseño Arquitectónico, Diseño Urbano, Representación y Medios y Teoría y director de trabajos de grado. Docente y jurado de tesis de posgrado en la Maestría de Arquitectura. En el campo profesional ha trabajado en el diseño de equipamientos públicos y vivienda. En los últimos años ha sido constructor de preguntas y evaluador del programa Saber-Pro, en las áreas de Proyecto, Historia y Teoría de la Arquitectura.
lacastellanos@ucatolica.edu.co

Resumen

El objetivo de este capítulo es construir un panorama conceptual para el planteamiento, gestión y desarrollo de los proyectos inscritos en la línea de investigación de Diseño integrativo, hábitat y proyecto. Con un enfoque de carácter teórico, se indaga en los conceptos fundamentales para el desarrollo de una epistemología proyectual: desde las nociones de proyecto y paisaje, transitando por la lectura del sentido de la estrategia proyectual y el diseño integrativo, hasta los procesos de investigación-creación. Esta lectura da como resultado una aproximación específica a la noción de proyecto que, como ejercicio intelectual, transita de manera simultánea entre procesos de análisis y síntesis, y se inscribe en territorios particulares. Así, el proyecto como proceso intelectual se constituye en una acción de pensar con las manos, como objeto de conocimiento es un paradigma dialéctico entre lo abstracto y lo concreto y como proyecto de investigación es un agente transformador de la realidad.

Palabras clave: estrategia proyectual, diseño integrativo, metodología, objetos de diseño, variación metodológica.

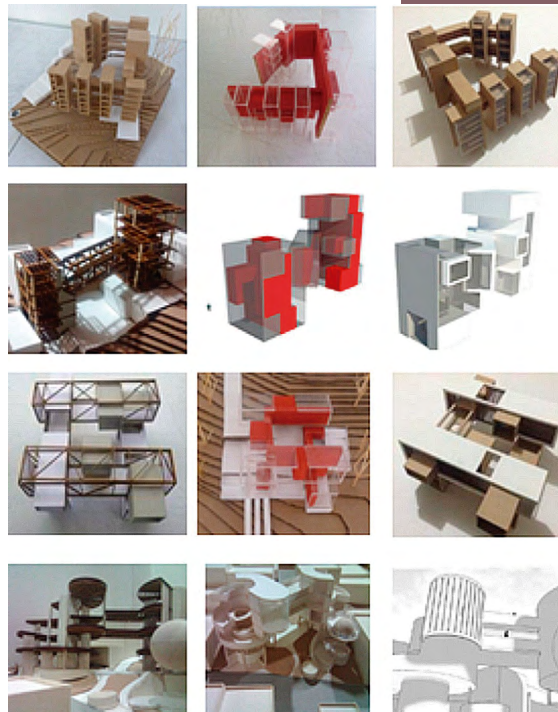
Procesos, mapas y territorios:

Apuntes para la construcción de una
epistemología de la investigación
proyectual en diseño

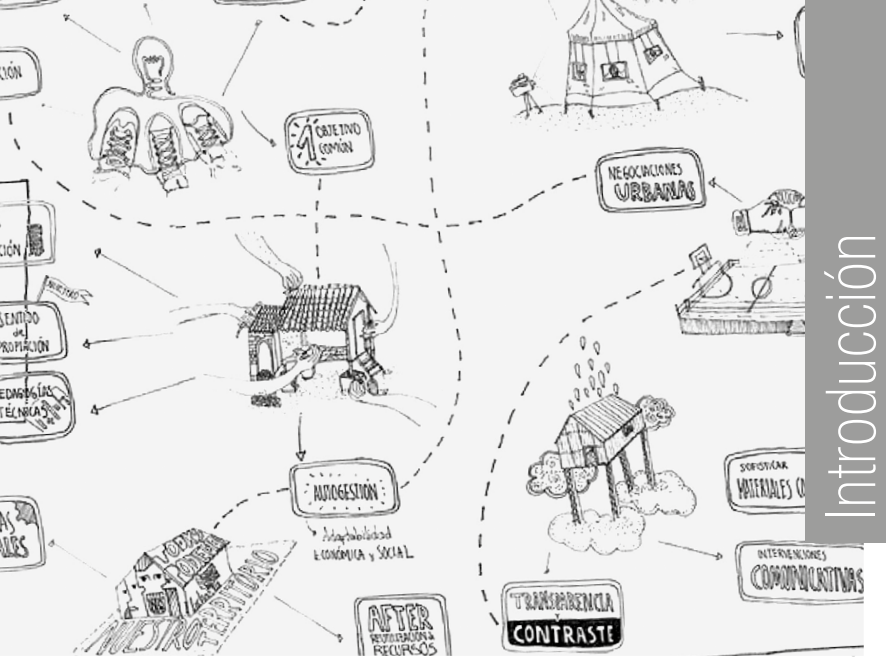
6

Angelo Páez-Calvo*
Universidad Católica de Colombia

Luis-Alfonso Castellanos-Gómez**
Universidad Católica de Colombia



Fotografía: Síntesis de Luis Alfonso
Castellanos-Gómez



Fuente: Arquitectura Expandida (s.f.).

En el presente capítulo se plantea una indagación acerca de la naturaleza de los procesos para la construcción de ejercicios de investigación proyectual, capaces de interactuar de forma pertinente con la complejidad de los territorios para la construcción del paisaje, en cualquier escala, y en los que están inscritos las problemáticas proyectuales.

Los apuntes que se exponen a continuación buscan dar cuenta de la necesidad de construir marcos de actuación disciplinar que permitan entender que la investigación proyectual, asociada a la investigación-creación, busca la resolución de situaciones problemáticas a través de estrategias proyectuales capaces de entender las variaciones, las dinámicas y las transformaciones de las operaciones proyectuales y los objetos de diseño en el contexto contemporáneo.

Una mirada convencional al diseño está asociada a la solución de determinantes particulares para una tarea específica y que finaliza con la producción de

un objeto proyectual; la aproximación propuesta busca entender el diseño como un ejercicio de investigación proyectual, en constante adaptación y evolución, en el que se construye una respuesta dinámica de diseño y, desde su paisaje inmediato, reconocer la posibilidad de medir el nivel de impacto de la intervención. En este sentido, la interacción entre el objeto, el territorio y el paisaje incluye a la problemática de investigación una serie de variables que se formalizan y se construyen a través de la síntesis proyectual.

Hablar de una justificación para la aplicación de los procesos de diseño y la pertinencia de sus resultados en comunidades particulares con contextos reales puede considerarse como algo obvio. El diseño, incluida la arquitectura, considera al ser humano como un ente individual y colectivo que necesita tanto de espacios como de utensilios para ritualizar, construir y potenciar sus ideales, su memoria y su condición humana a través de la interacción con el territorio, y por consiguiente con el paisaje.

Este texto intenta plantear de manera general, si se quiere conceptual, posibles aproximaciones al estudio de las nociones de proyecto, el territorio y el paisaje en cualquier escala; y que, a través de su interacción como ejercicio de investigación proyectual, propongan búsquedas potenciales y efectivas de diseño, articuladas con la línea de investigación en Diseño integrativo, hábitat y proyecto, del Centro de Investigaciones Cifar de la Facultad de Diseño de la Universidad Católica de Colombia. Para

abordar esta aproximación se plantea la siguiente pregunta: *¿cuál es el sentido de la relación entre el proyecto y el paisaje dentro de la investigación proyectual?*

- Esta pregunta implica, en primer lugar, el planteamiento de las nociones de proyecto, paisaje e investigación proyectual, y en segundo término reconocer el sentido y carácter de la noción de estrategia proyectual en procesos de diseño. Una tercera consideración de esta aproximación busca entender de qué manera paisaje y proyecto establecen una relación desde los principios lógicos, operaciones y posibilidades de actuación de la estrategia proyectual.
- En este caso, la estrategia proyectual se asume desde los principios de la determinación formal, noción que hace evidente la articulación entre las condiciones del paisaje como contexto y el proyecto como solución a unas problemáticas particulares; se trata de una tensión dialéctica entre proyecto y paisaje que entiende la estrategia proyectual como un ejercicio de traducción en el paisaje. En este orden de ideas, como ejes articuladores de la discusión y la línea de investigación se plantean los siguientes objetivos:
- Reflexionar acerca de la pertinencia y la necesidad de transformar la manera de concebir el proyecto de diseño como integrador del hábitat, el territorio y el individuo, de tal forma que se permita crear conocimiento mutuo aplicado entre academia, profesión y comunidad articulado por la investigación proyectual.

- Proponer metodologías sistemáticas de aproximación al diseño que permiten establecer la aplicación de operaciones, procesos y estrategias proyectuales; la lectura particular de los casos específicos, las fases de desarrollo del proyecto, el alcance y la satisfacción de las partes de acuerdo a metas establecidas.
- Implementar sistemas de comunicación, lectura y representación específica y alternativas que permitan el entendimiento de las intervenciones de diseño en el proceso proyectual. Como parte de estos procesos se fundamenta la representación por fuera de la academia, con interacción de los grupos comunales y de los individuos que los conforman.

Apunte 1. Pensar en el proyecto y el paisaje

¿Qué significa la palabra *proyecto*? Es fundamental reconocer que el concepto de proyecto controla el panorama de las actividades de las disciplinas de la arquitectura y el diseño; es casi imposible pensar en la arquitectura sin proyecto; en términos de Giancarlo Motta y Antonia Pizzigoni (2008) “La arquitectura no solamente es producto del pensamiento o del ingenio humano, sino sobre todo una de las más formidables máquinas para pensar [...] no hay arquitectura que nos sea fruto y resultado de un pensamiento proyectante” (p. 14). Teniendo en cuenta lo esencial del proyecto para la disciplina, este planteamiento es posible rastrearse en diferentes aproximaciones.



Figura 10.
Principios proyectuales.
Fuente: Páez Calvo (2020).

En el texto *Miradas proyectuales: complejidad y representación en el diseño urbano arquitectónico*, Lucas Perís (2011) se acerca a la definición de proyecto de la siguiente manera:

El proyecto es un modo de comprender la realidad, dando una respuesta o propuesta como posibilidad de ser. La prefiguración es una capacidad humana de imaginar objetos y sucesos, y poder representarlos anticipadamente mediante algún sistema de signos; el acto de prefigurar permite ‘hacer visible lo invisible’. (p. 8)

Sobre esta misma línea, Alfonso Muñoz Cosme (2008), en *El proyecto de arquitectura: concepto, proceso y representación*, plantea que: “un proyecto es el deseo de creación de una nueva realidad en el plano

social, económico, político o físico, donde la arquitectura tiene un campo de acción concreto y limitado, a la vez que conectado con otras materias” (p. 18). En esta aproximación es posible detectar una apertura disciplinar, el proyecto no es exclusividad de la arquitectura, y en este sentido la noción de proyecto también interactúa con otras disciplinas en busca de un ejercicio común.

Indagar sobre la noción de proyecto también nos lleva a repasar en la manera como se lleva a cabo el proceso de proyectación. En la búsqueda de esta aproximación también se plantea que “los procesos proyectuales se fundamentan en la construcción y el desarrollo de un pensamiento visual surgido de percepciones sobre los datos del proyecto y de percepciones del mundo físico, social, político económico y cultural” (Correal et ál., 2015, p. 28). Esta mirada implica el reconocimiento de instrumentos y operaciones que posibilitan el accionar del individuo en el desarrollo del proyecto.

Anteriores acercamientos investigativos (Pava-Gómez, Betancur-Villegas & Páez-Calvo, 2018) permitieron establecer que una noción integral de proyecto debe contemplar los siguientes principios: 1) el proyecto es una acción de comprensión y transformación de la realidad que implica la intervención en un territorio que deviene en paisaje; 2) la proyectación es un proceso de creación llevado a cabo sobre la base de un ejercicio intelectual, sin razón no hay proyectación; y 3) es a partir del uso de unas lógicas proyectuales que se construye la

materialización específica de la idea proyectual, que se hace evidente a través del uso de los medios de representación propios de la proyectación.

En estos términos, planteamos la noción de proyecto como un ejercicio de carácter intelectual cuyo objetivo transformar una realidad particular, que tiene como búsqueda la resolución de una inquietud específica, que evoluciona desde una mirada analítica de la situación, la selección crítica del problema proyectual, y que valiéndose del planteamiento de una estrategia proyectual —evidente por medio de unas lógicas operativas—, fija el planteamiento de una propuesta a través de una síntesis creativa, una representación teórica de la ideas (ver figura 10). En este sentido, *proyectar* es transitar de manera simultánea entre los conceptos de análisis y síntesis en una investigación proyectual.

Ahora bien, ¿qué entendemos por *paisaje*? En términos de la Real Academia Española, la palabra paisaje hace referencia a “1. Parte de un territorio que puede ser observada desde un determinado lugar. 2. Pintura o dibujo que representa ese espacio natural” (Real Academia Española - RAE, 2006, p. 1007). En la disciplina arquitectónica, la noción de paisaje remite a ciertas condiciones de carácter perceptual y que ponen en evidencia la relación del hombre con el territorio.

En el texto *El arte del paisaje*, Raffaele Milani (2007) se acerca al concepto de paisaje de la siguiente manera:

El paisaje, en su estatuto morfológico, no tiene cánones y técnicas, no es una actividad sino una

revelación de formas en consonancia con la intervención material e inmaterial del hombre. Es un producto de la naturaleza, del hacer, del percibir, del representar. En el arte del paisaje encontramos una fusión del espíritu y la materia, una correspondencia entre hombre y naturaleza. (p. 15)

Otra aproximación plantea que la noción de paisaje está referida directamente a una elaboración mental, para Peries (2011): “el concepto de paisaje ha evolucionado a lo largo del tiempo. Desde su origen, relacionado con el jardín del Edén, hasta llegar a las teorías contemporáneas que se refieren al paisaje como imagen, una interpretación personal del entorno de un determinado observador” (p. 12).

En el texto *Nuevos paisajes, nuevos territorios* (1997), Jochem Schneider propone abiertamente el sentido de la percepción en la construcción del acercamiento al paisaje:

El descubridor de la ciudad como paisaje es la persona que percibe, el sujeto que ve, que oye, que huele y que saborea, con su capacidad de imaginación. El individuo introduce el paisaje como modelo interpretativo en el contexto urbano. El concepto de paisaje se desliga del lugar geográfico, del espacio como objeto real y se convierte en construcción inmaterial, subjetiva. Sin percepción no hay paisaje. Es una construcción individual, un sistema de identificación cultural, un modelo de percepción. (en Bru, 1997, p. 171)

Estas aproximaciones permiten entender que la noción de paisaje está claramente relacionada a la

interacción directa del ser humano con el contexto, es decir, el territorio en el que se inscribe su actividad proyectual. La palabra paisaje alude directamente a la presencia y apropiación del hombre, a través de la percepción y de la representación, de un territorio al que se le otorga un valor estético y de sentido cultural. Estudiar el paisaje como una experiencia de carácter estético implica que, a través de su conocimiento y contemplación, se establece la interacción entre la dimensión cultural y la dimensión física del territorio.

Visto a través de la presente indagación, el paisaje se define como la estructura de soporte de la organización del espacio. Entendido como objeto de carácter estético, el paisaje se constituye en una expresión del orden geográfico capaz de mantener un significado simbólico por medio de la activación e interacción de diferentes disciplinas. De esta manera, el paisaje se asimila como una construcción mental, específicamente una imagen, que a través de una forma organizada y determinada presenta lo observado en un territorio, tanto físico como cultural, como un entramado de aspectos particulares en continua transformación.

Apunte 2. El sentido de la estrategia¹⁸

De manera general, el concepto de estrategia es planteado como un conjunto de acciones planificadas que se deben ejecutar según una serie de de-

¹⁸ Algunos de los Apuntes aquí consignados hacen parte de la investigación publicada bajo la referencia Páez Calvo, A. (2015) La malla de los nueve cuadrados: de la estrategia proyectual a la herramienta pedagógica. Iconofacto, 11(16), 40-55 y se han reelaborado a la luz de los nuevos resultados.

cisiones pertinentes que buscan cumplir una tarea específica. Desde esta perspectiva, Rafael Moneo (2004), en el texto *Inquietud teórica y estrategia proyectual en la obra de ocho arquitectos contemporáneos*, desarrolla una investigación que, en principio, busca precisar las características esenciales del trabajo proyectual de un grupo de arquitectos enmarcados como contemporáneos.

Como resultado de la investigación, Moneo logra identificar en los arquitectos una serie de operaciones constantes, acciones de las que es posible deducir elementos comunes y repetitivos tales como un conjunto recurrente de mecanismos operativos, unas operaciones concretas y unos escenarios reiterados que se ponen de manifiesto en el desarrollo de diversos proyectos de arquitectura.

La aproximación planteada por Moneo permite entender que toda estrategia proyectual debe considerarse como el adecuado procedimiento organizado para el tránsito desde la condición inicial de un proyecto hasta su concreción por medio de un sistema de representación.

Por otro lado, en el texto *El arte de la guerra* (Sunzi, 2010) se presenta, a través del ejemplo de los escenarios militares, el sentido y el carácter que puede contener la noción de estrategia. En el texto, la noción de estrategia es abordada de tal manera que es posible asociarla al planteamiento de una investigación proyectual. La estrategia está relacionada con la visualización de un sistema de orden que permite la adecuada adaptación de las acciones a ejecutar, en la introducción libro mencionado Albert Galvany plantea que:

... se trata más bien de una acción sin desgaste, sin maniobra, sin rigidez, que se adapta y se transforma en función del ritmo de las cosas y que, en ese sentido, despliega el máximo de eficacia: anticipándose en el tiempo, adecuándose a la lógica de los acontecimientos, siguiendo los patrones de la razón interna que vertebra las cosas, evitando la fricción inútil y perjudicial del enfrentamiento. (Sunzi, 2010, p. 83)

Entender el ejercicio de investigación proyectual a partir de la noción de estrategia implica la necesidad de reconocer una serie de factores esenciales que deben ser conjugados para la construcción de un mecanismo eficaz de operación en términos proyectuales (Páez-Calvo, 2015, p. 43). La búsqueda de eficacia y eficiencia en los procesos de proyectación otorga un sentido de relevancia al pensar en la necesidad de pensar de manera estratégica la aproximación al carácter proyectual de los procesos de diseño.

Es así como en el artículo "La malla de los nueve cuadrados: de la estrategia proyectual a la herramienta pedagógica" (Páez-Calvo, 2015) se reconocen una serie de factores fundamentales para la estrategia como una plataforma de interacción que, a manera de dispositivo, permite disponer de un conjunto de órdenes y procedimientos genéricos que se concretan por medio de la construcción y utilización de unos componentes operativos de actuación.

El primer factor es el carácter paradigmático de la estrategia. Este factor se asocia con el conflicto, permanente en los procesos de diseño, entre lo que se piensa y lo que se hace, entre lo abstracto y lo

concreto de la ejecución proyectual en arquitectura y diseño, es decir, la estrategia entendida como un continuo proceso dialéctico. Al respecto, Jean Levi en el prólogo de *El arte de guerra*, Jean Levi plantea que "la reflexión sobre el arte de la guerra, en tanto que expresión paradigmática de una relación de fuerzas, puede recibir una formulación en términos abstractos con la condición de que esa reflexión proponga una nueva dimensión a esa realidad que se resume en el mortal enfrentamiento entre dos grupos armados" (Sunzi, 2010, p. 13).

El segundo factor por considerar es el sentido de la interpretación. La interpretación está referida a la capacidad de aprehender, entendiendo este concepto como la capacidad para asimilar y llegar a entender las dinámicas particulares de un objeto de estudio específico. Es importante tener en cuenta que la interpretación no radica en la aplicación de una serie de normas, instrucciones u operaciones, sino que hace mayor énfasis en la comprensión de las mismas para actuar, en situaciones muy diferentes, desde las mejores acciones de intervención posibles.

El tercer factor es el *discurso operativo*. Este componente se define como el conjunto de acciones vinculadas con operaciones específicamente concretas y dispuestas con una cierta lógica, que tienden al establecimiento de un modelo de actuación y que se asocian a todas las actividades concretas, evidentes de manera física, que darán como resultado la forma material del objeto proyectual.

El cuarto factor es el discurso estratégico, componente que permite consolidar la discusión acerca de

la estrategia. Entender la estrategia implica reconocer que los procesos proyectuales tienen unas dinámicas que exigen una capacidad de asimilación y adaptación continua a las diversas circunstancias que suelen hacer parte de un ejercicio proyectual de diseño.

En estos términos, el potencial de una estrategia proyectual radica en su capacidad de adaptación y evolución. La estrategia tiene un carácter abstracto; porque al no tener una forma concreta, permite una continua disponibilidad de actuación, independientemente de las particularidades a las que esté enfrentada (Páez-Calvo, 2015). Pero para que la estrategia sea efectiva, se debe traducir en operaciones reales, medibles y concretas, haciéndose evidente su condición dialéctica. En este sentido, los objetivos fundamentales que definen una estrategia proyectual son:

- Establecer la estrategia como una base racional para el entendimiento de la toma de decisiones de índole disciplinar arquitectónico y de diseño, es decir, el estudio sobre las operaciones de la forma y su condición objetual y espacial.
- Actuar sobre un “sistema de orden” establecido permite el estudio y la exploración independiente de los elementos esenciales de las disciplinas. Este sistema, que implica el reconocimiento de las tensiones que construyen el proyecto, se puede asociar a un principio que actúa con un sentido diagramático.
- Determinar la relación precepto-concepto: Las problemáticas se resuelven de manera simultá-

nea entre lo conceptual y lo perceptual, teniendo en cuenta la necesidad de establecer la relación entre la concepción del proyecto y su finalidad material; es decir, la estrategia solamente se hace concreta a través del sistema de representación.

En este sentido podemos formular que *una estrategia de carácter proyectual es la formulación de unos principios lógicos, de naturaleza abstracta, que definen posibilidades de actuación a través de operaciones concretas, en búsqueda de la resolución de una problemática de orden proyectual.*

Apunte 3. La tensión estrategia, paisaje y proyecto

Plantear la discusión de esta manera, permite hacer evidente que un ejercicio de investigación proyectual está determinado por el tránsito continuo y simultáneo entre un análisis, que posibilita la construcción de un proceso, y una síntesis, que hace tangible la concreción del proyecto. Ahora tratemos de identificar de qué manera se articula la variable del paisaje a la ecuación estrategia-proyecto.

Francisco de Gracia, en el texto *Entre el paisaje y la arquitectura* (2009), plantea como definición de paisaje la siguiente afirmación: “el paisaje es una representación óptica del territorio” (p. 28). Adicionalmente, le otorga un carácter específico de la siguiente manera: “el paisaje es la forma activa del territorio. Debiéndose añadir que tal forma activa (*Wirkungsform*) incorpora la visión lejana y asume la profundidad escénica consustancial al paisaje

como imagen del territorio” (De Gracia, 2009, p. 44).

La aproximación planteada por De Gracia, da cuenta de la posibilidad de entender la condición esencial de la relación entre paisaje y proyecto como una escenografía. Si bien el paisaje es entendido sobre la base de una elaboración perceptiva, no está asociado a una concreción física, pues supone de entrada un ejercicio de contemplación sobre lo que se denomina territorio, búsqueda que pretende detectar los valores estéticos propios de este como el hecho físico y geográfico por excelencia.

Es decir, el territorio en su condición de medio físico es un paisaje en potencia, sin restricciones de escala o dimensión, y está mediado por la emoción fijada desde la observación por parte del sujeto. La interacción de la percepción como hecho cognitivo se hace evidente al reconocer la esencia estructural del territorio, que deriva en una construcción mental, una elaboración condicionada por la sensibilidad del observador: “una imagen es una visión recreada o reproducida, un modo de ver que se constituye en una mirada, un paisaje de determinada realidad físico-espacial o virtual, ilusoria” (Peries, 2011, p. 13).

Ahora bien, ¿cuál es el sentido del proyecto en su relación con el paisaje? Como punto de partida es importante reconocer que el valor de todo proyecto radica en establecer las relaciones con el territorio en el que se inscribe. Esto implica que la función principal de un proyecto de diseño es reconocer y evidenciar las características generales y las leyes

que definen los aspectos físicos del territorio de intervención.

Espacio y paisaje, como apunta E. Turri, se configuran de manera distinta, tanto en el plano disciplinar como en el operativo, aunque uno no puede prescindir del otro. El paisaje es parcial y subjetivo, no es funcional en la organización del espacio. El paisaje no exige una proyección del espacio y en cambio, si lo exige el espacio que es una intervención más directa, simple y utilitaria: el paisaje se deja vivir, el espacio se deja proyectar. (Milani, 2007, pp. 45-46)

En este caso, el proyectar con relación al paisaje implica que “diseñar un paisaje (urbano-arquitectónico) sería para el arquitecto construir una escena a partir de una imagen en la forma de prefiguración proyectual, que al materializarse en un territorio físico podrá ser observada, habitada e interpretada por otros” (Peries, 2011, p. 16). En conclusión, la investigación proyectual se hace evidente por la construcción de imágenes propias de la observación contemplativa del paisaje, que posteriormente son afinadas y concretadas en el acto de proyectación del mismo; de esta manera, el proyecto —arquitectónico o de diseño— asume su rol como elemento que determina la construcción del paisaje.

Apunte 4. Estrategia, determinación formal y paisaje

Luego de establecer el panorama ante la relación entre estrategia, paisaje y proyecto, el problema

se centra en la aproximación a la determinación formal —que, paralelamente a la composición, actúa como principio de concepción espacial, proyectación arquitectónica y fundamento de diseño— y su relación esencial con la noción de paisaje. Sobre la base de la discusión planteada acerca del emplazamiento en el texto *Aprendizaje, composición y emplazamiento en el proyecto de arquitectura* (Páez-Calvo & Quiroga Molano, 2015), se retoma la pregunta por la relación entre objeto y sitio, y se traslada a la relación proyecto y paisaje, teniendo en cuenta que para cada principio de proyectación fue planteado como estrategia proyectual la siguiente proposición: *trasposición es a composición como traducción es a determinación formal*.

Entender la proyectación de esta manera, implica indagar en el problema de la relación entre la forma, el espacio y el territorio, partiendo de la premisa de que la arquitectura y el diseño, como disciplinas, fundamentan su cuerpo teórico en estas nociones. El reconocimiento de estos conceptos tiene como base teórica la discusión planteada por Giulio Carlo Argan (1966), en *El concepto del espacio arquitectónico desde el Barroco hasta nuestros días*. Argan intenta resolver la tensión partiendo del entendimiento del concepto de espacio como una idea con un desarrollo histórico propio que está expresada a través de las formas arquitectónicas, relacionadas a las formas del diseño, y que se inscriben de manera activa en las dinámicas de un territorio particular.

En términos de Argan, la idea de espacio está construida sobre dos componentes: la naturaleza y la

historia. Desde lo natural, la arquitectura (al igual que el arte y el diseño) se puede entender como representación de la naturaleza. Desde la historia, la arquitectura (como el arte y el diseño) está en constante cambio y evolución. De esta manera, la idea de espacio se construye a partir de la experiencia de la naturaleza y la historia; es decir, la naturaleza puede ser representada a través elementos y relaciones estructurales, de formas fundamentales y de leyes formales de la arquitectura, que pueden ser reconocidas en el contenido histórico de la disciplina arquitectónica (al igual que en el arte y el diseño) y que están enmarcadas en un sistema territorial con situaciones de ajuste particulares.

El planteamiento de Argan referido a la concepción de espacio asume dos posiciones, aparentemente opuestas: por una parte, se presenta la *composición* del espacio, por otro lado la *determinación* del espacio. El enfoque del presente capítulo centra su búsqueda en la posibilidad de articular estas posiciones a través de la noción de estrategia proyectual, planteando por un lado la trasposición como principio de la estrategia de composición, mientras que la base de la estrategia de determinación formal es la traducción.

Estos principios son estudiados por Argan y son referidos a los términos de sistema y método como base de proyectación arquitectónica —y del diseño—, para cada una de las posiciones planteadas y presentadas desde el contraste de los arquitectos italianos Bernini (composición) y Borromini (determinación formal).

La proyectación de *composición* se establece a partir del orden de un procedimiento de *recreación*, es decir imaginar la disposición de un conjunto de partes por medio de unos principios fundamentales reconocidos en la historia de la arquitectura. La arquitectura y el diseño de composición parten de la autoridad espacial como principio sistemático, que admite la existencia y la autoridad de valores objetivamente dados y constantes. En este caso, el *sistema* actúa como “... un conjunto de afirmaciones lógicamente relacionadas entre sí y que contesta *a priori* cada problema que el hombre puede plantearse frente a lo que es el mundo...” (Argan, 1966, p. 27), esto quiere decir una respuesta racionalmente organizada construyendo un sistema cerrado.

La proyectación de *determinación* se establece a partir del orden de un procedimiento de *formalización*, para empezar de carácter operativo, es decir, imaginar la forma del conjunto de manera esquemática precisando luego la composición de los elementos. La arquitectura y el diseño de determinación formal parten de una experiencia espacial directa como principio metodológico, que tiene directa relación con la concepción de un espacio como dimensión específica de la experiencia.

Para el caso del *método*, se asume como “el proceso de aquel que no acepta los valores dados, sino que piensa determinarlos él mismo en un “hacer’ tendrá una coherencia no de tipo constante —de la naturaleza o la historia—, sino que la coherencia existirá por el hecho de que todo lo que él hace

tiene una finalidad” (Argan, 1966, p. 27). En este proceso de determinación formal, el valor del método radica en la posibilidad de determinar una serie de procesos que tendrán coherencia por el hecho de construir unas soluciones particulares para cada una de las problemáticas detectadas, tal como también lo afirma Rafael Pina Lupiáñez (2004, p. 49) “las partes esenciales del proceso lógico de proyectación: análisis de las variables que intervienen, síntesis y sistemas de relación entre dichas variables y, por último, procedimientos de validación de resultados a través de la crítica”.

En la *arquitectura* —y en el *diseño*— de *determinación formal* se establece como principio básico que el espacio es determinado por las formas propias de la arquitectura y el objeto. Si bien hay un reconocimiento de las formas registradas en la historia, un proyectista que busca determinar el espacio tiene que inventar sus propias formas como punto de partida, pero esto de ninguna manera niega el estudio sobre la historia de la arquitectura. En términos de Argan, se constituye así un proceso de invención.

La invención de determinación formal está en el orden de un procedimiento operativo, surge de la operación gráfica sobre un orden figurativo. En este proceso, identificado en Borromini, el diseño está referido al proceso de imaginar la forma del conjunto de manera esquemática (construir la imagen), para luego precisarla a través de la estructura de relaciones de los elementos disciplinares, arquitectónicos, artísticos o de diseño.

El desarrollo de este proceso de proyectación, desde la construcción de la imagen hasta la precisión de la estructura de relaciones, está sustentado en la idea de que la forma es determinada durante el desarrollo del proceso artístico, que es en sí mismo un proceso vital. En esa perspectiva, la materia adquiere un valor, no alcanza un diseño dado *a priori*, porque al entenderlo como valor tiene la posibilidad de superar cualquier referencia precedente a través de una transformación continua de la forma.

Al entenderse como una transformación continua, la concepción del espacio, por consiguiente de la forma, se fundamenta en el principio de la experiencia. En los proyectos desarrollados por Borromini se hace evidente la búsqueda de una experiencia directa del espacio, relacionada con un método de aproximación referido a la experiencia, que tal vez pueda ser correspondiente, o evolucione, con la noción de fenomenología.

Entender la concepción espacial y el diseño de esta manera, en la que la lectura del espacio es un dato objetivo pero en construcción, entendido como una estructura inconstante, con una realidad perceptual cambiante y una transformación continua, exige un tipo de aproximación diferente de parte del ser humano, así como pasar de una posición contemplativa a una posición activa, en la que la noción de método busca resistir cualquier principio de autoridad para favorecer el principio de la experiencia.

Esta noción de método implica un proceso fundamentado en el hacer, en la determinación de valores

por medio de una coherencia, no del tipo constante, sino por el hecho de que todo lo que hace parte del proceso tiene una finalidad en sí mismo, y en la estructura de relaciones que en el proceso se establezcan. De esta manera, la concepción del espacio y la forma como dimensión de la experiencia se desarrolla sobre la base de una crítica a los valores constantes de las experiencias precedentes; esta crítica no significa la anulación de lo preexistente, sino que tiene que ver con la adecuada valoración de la estructura de relaciones de aquello postulado como referencia.

Apunte 5. El mapa y el territorio: la traducción como problema y estrategia proyectual

¿Qué entendemos por traducción? Según la RAE, el término se refiere a la capacidad de “expresar en una lengua lo que está escrito o se ha expresado antes en otra”. Planteado en los términos de la estrategia proyectual desarrollada en el presente capítulo, en primera instancia la traducción se asocia con “el tránsito de la imagen a su representación, percibir es una manera de proyectarse sobre una realidad concreta, sintetizarla o interiorizarla, y representarla a través del espacio y el tiempo” (Milani, 2007, p. 21).

Desde una aproximación semiótica, Umberto Eco desarrolla el planteamiento de la traducción de la siguiente manera:

Traducir quiere decir entender tanto el sistema interno de una lengua como la estructura de un

texto determinado en esa lengua, y construir un duplicado del sistema textual que, según una determinada descripción, pueda producir efectos análogos en el lector, ya sea en el plano semántico y sintáctico o en el estilístico, métrico, fonosimbólico, así como lo que concierne a los efectos pasionales a los que el texto fuente tendía. (Eco, 2008, p. 23)

De otro lado, en el texto *Miradas proyectuales* se integra la presencia del paisaje como actor esencial de la traducción: “podemos entender el paisaje como una mirada de la realidad generada por un observador en un punto de vista particular. La mirada es la actitud o el modo con que se mira, derivando en una construcción mental (imagen), que es la traducción de lo observado” (Periés, 2011, p. 13).

En este sentido, se debe tener en cuenta que quien se enfrenta al proceso de proyectación asume la traducción desde diferentes ámbitos. En un primer acercamiento, el ejercicio proyectual filtrado por la traducción hace evidente que “las operaciones de proyecto están definidas sobre la base de la sustitución de una idea abstracta por una imagen concreta” (Páez Calvo & Quiroga Molano, 2015, p. 147); esto implica la definición de proyectar como el simultáneo transitar entre la mirada analítica a la síntesis creativa.

Un segundo acercamiento está referido a entender que los principios de orden estratégico son planteados desde la construcción de una noción de diagrama (Deleuze, 2007). En este caso, el énfasis del diagrama como sistema abierto lo define

como un mecanismo abstracto resultado de un proceso mental, “capaz de soportar la interacción de la percepción como hecho cognitivo, al reconocer la esencia estructural del proyecto” (Páez, 2015, p. 47), y que tiene la capacidad de establecer una lectura de relaciones que, al encontrar una forma de representar las tensiones que construyen el proyecto, determinan un estado de continua transformación, un sentido de construcción siempre en potencia.

Una tercera aproximación aterriza al proyecto en su relación específica con el territorio y resalta la pertinencia de la interacción proyecto-territorio, construida a través de la adecuada valoración del carácter escenográfico de dicha interacción. De esta manera, es posible establecer que el paisaje actúa como el establecimiento de una escena particular en la que el proyecto asume la condición de un actor, principal o secundario, que ordena las tensiones propias del hecho narrativo, mientras que el territorio opera como una tramoya, de carácter concreto y capaz de funcionar como una estructura de soporte a los acontecimientos específicos de esta interacción.

En definitiva, y teniendo en cuenta que “el paisaje siempre es una elaboración cultural en un doble sentido: porque incorpora objetos significativos dispuestos sobre el territorio y porque se configura a través de una elaboración perceptiva, con la consiguiente aportación psicocultural del observador” (De Gracia, 2009, p. 46), se plantea que la proyectación de determinación formal en relación

con el paisaje se define como la representación de una experiencia a través del reconocimiento de un hecho de carácter narrativo determinado sobre una estructura de relaciones, y cuya relación directa con la noción de paisaje se establece a partir de una (re)construcción del sentido del territorio por medio del proyecto —arquitectónico o de diseño— que actúa como dispositivo ordenador del paisaje.

Este hecho narrativo, en las disciplinas del diseño, debería optar por desarrollar como sistema de representación un *atlas*, que en términos del filósofo francés Michel Serres se define como: “colección de mapas útiles para localizar nuestros movimientos, un atlas nos ayuda a responder a estas cuestiones de lugar. Si nos hemos perdido, nos encontramos gracias a él” (Serres, 1995, p. 11). Esto implica entender la noción de mapa como la representación de las tensiones establecidas entre proyecto-territorio-paisaje, es decir, la construcción del mapa como un diagrama que permite transitar de manera simultánea entre la mirada analítica y la síntesis creativa.

El contraste era extraordinario: la foto satélite solo mostraba una sopa de verdes más o menos uniformes sembrados de vagas manchas azules, mientras el mapa desarrollaba una rejilla fascinante de carreteras departamentales, pintorescas, de vistas panorámicas, bosques, lagos y puertos de montaña. Encima de las dos ampliaciones, en letras mayúsculas negras, estaba el título de la exposición: El mapa es más interesante que el territorio. (Houellebecq, 2011, p. 71)

Apunte 6. Aproximación a un caso de estudio: variación en la estrategia proyectual de hábitats informales

Tal y como fue planteado en la introducción de este capítulo, la arquitectura y el diseño consideran al ser humano como ser individual y colectivo que necesita espacios, objetos y signos para ritualizar, construir y potenciar sus ideales, su memoria y su condición humana a través de la interacción con el espacio, las formas y el territorio. No considera entonces distinciones de tipo económico o social para clasificar o categorizar las intervenciones espaciales.

Por este motivo, la deuda social desde la arquitectura y el diseño es evidente. La construcción del territorio y el paisaje a partir de la informalidad, por fuera de los lineamientos legales y habitacionales básicos poniendo en riesgo la vida y el bienestar de los seres humanos, segregando las comunidades, agotando los recursos y perdiendo la memoria colectiva, son consecuencias de la incapacidad de las disciplinas para asumir de manera adecuada los retos sociales. Varios autores han hablado de esta condición y de la necesidad de cambiar el pensamiento individual y egocéntrico por una arquitectura y un diseño colectivos e integrativos.

De acuerdo con lo anterior, el presente apunte aborda problemáticas que plantean varias preguntas relativas a la interacción entre el diseño y el contexto, evidenciando algunos puntos críticos de los

cuales surgirá un desarrollo específico argumental con el fin de formular una hipótesis general de aproximación procedimental al diseño en hábitats populares, es decir, la posibilidad de aplicación del constante movimiento entre una mirada analítica y una síntesis proyectual.

Antecedentes: campo de estudio y tres ejemplos

En esta primera parte se establece un marco teórico conceptual sobre las condiciones del hábitat popular y la responsabilidad de la arquitectura y el diseño para aportar, como disciplinas, a su entendimiento. Complementando estos antecedentes, se muestran tres ejemplos de intervenciones en el hábitat popular a través del diseño integrativo; se expondrán de forma esquemática los análisis y metodologías, las virtudes y falencias y las estrategias utilizadas.

En nuestro contexto latinoamericano existen varias experiencias que han indagado sobre la construcción espacial del hábitat popular. Algunos de esos planes consideran no solamente la intervención arquitectónica sino también un complejo articulado de bordes que permite identificar un sistema a partir de la consolidación de nodos y redes urbanas. De esta forma, las intervenciones puntuales se articulan y fortalecen cuando integran y componen un plan metropolitano.

En este caso, desde el Centro de investigaciones de la Facultad de Diseño (Cifar), la concepción de los planes estratégicos de la ciudad permite enla-

zar los lineamientos con el plan general urbano. Este aspecto, relativo a la escala de intervención y al proceso sistémico de intervención, consolida y cohesiona los planes propuestos.

Los antecedentes latinoamericanos son similares en cuanto a fenómenos como la segregación, la construcción informal, el desarraigo, las migraciones, etcétera. Particularmente para Colombia, nuestro contexto de violencia y de migraciones y desplazamientos producidos por esta agudiza la crisis habitacional, que se refleja en la ausencia de espacios colectivos públicos construidos en comunidad.

A partir de estos fenómenos complejos, los asentamientos de los barrios populares se localizan en sitios donde la formalidad de la ciudad no llega: fragmentos dentro de la ciudad consolidada, zonas en detrimento por cambio de uso o por la implementación de infraestructuras, rondas de cuencas hídricas, zonas de conservación ecológica, zonas de canteras abandonadas, zonas en riesgo ambiental permanente (como inundaciones, remoción en masa y otros), periferia urbana y zonas con ausencia de infraestructura vial y de servicios básicos.

Dichos fenómenos también revelan la negligencia del Estado para solucionar las necesidades de vivienda digna para los habitantes que componen la ciudad, ya sea por desidia, ignorancia o incapacidad. El crecimiento poblacional de las grandes ciudades y su expansión descontrolada, con sus conocidas consecuencias ambientales y de sostenibilidad, evidencian un problema complejo de difícil solución.

PROYECTO PILOTO N°2 LA ENSENADA - PUENTE PIEDRA



Figura 11.
Fotografías de intervención en espacio público. La Ensenada-Puente Piedra. Lima (Perú).

Fuente: Vera (2015, p. 20).

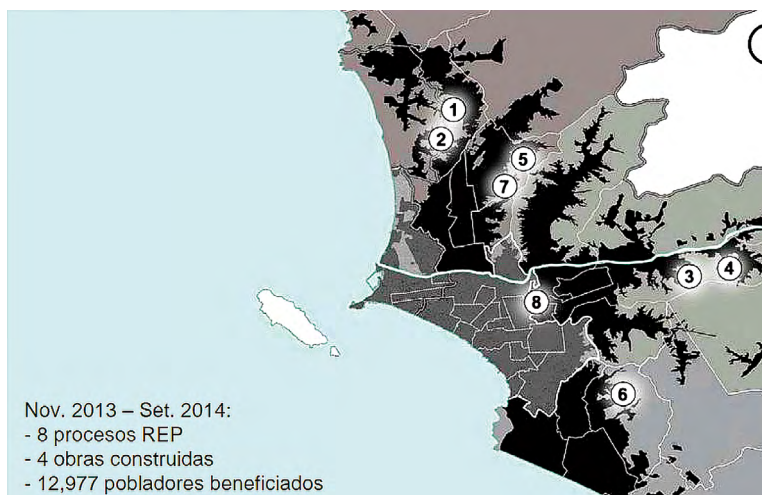


Figura 12.

Localización de proyectos piloto. Programa Barrio Mío. Lima (Perú). [Cartografía].

Fuente: Vera (2015, p. 17).

Este desorden, con ausencia de planeación, desbordado y desahogado, es el contexto dentro del cual los arquitectos nos movemos en el presente. Sin embargo, aún las escuelas de arquitectura propenden por la formación de profesionales con énfasis en el diseño individual y artístico-teórico, casi de forma romántica, considerando sus objetos proyectuales como exaltaciones de su pensamiento introspectivo, construido con indagaciones personales sobre temas de arquitectura.

Estas indagaciones, valiosas en su procedimiento, necesarias para el crecimiento personal e investigativo, carecen de articulación con la realidad por considerar el actuar único y exclusivo desde el individuo y desde la introspección arquitectónica. Sin desmeritar de ninguna manera este proceder, los programas de arquitectura, dentro de nuestro contexto, están obligados a articularse con la realidad. Por varias generaciones, la arquitectura ha sido una herramienta de poder utilizada por las élites dominantes para someter a partir del poder, la subordinación o la falsa individualidad exaltada.

Ejemplo 1. Barrio Mío

El primer ejemplo de intervención por medio de implementación de metodologías y procesos aplicados en un contexto real es el proyecto “Barrio Mío”, en Lima (Perú), proyecto que desde su génesis implica primero un análisis a través de línea del tiempo del crecimiento de la ciudad y sus cambios morfológicos, la morfología habitacional y la complejidad de las manifestaciones culturales encontradas en los habitantes de las zonas de borde dentro de la ciudad.



Figura 13.
Imaginarlos y estrategias de intervención. Programa Barrio Mío. Lima (Perú).
Fuente: Vera (2015, pp. 34-35)

En este programa, se implementa un proyecto urbano a partir de la lectura de la ciudad de Lima y el tratamiento de borde, que reconoce los asentamientos populares relacionados con el territorio en las zonas de borde y pendiente de la ciudad de Lima. En el planteamiento del programa se involucra la interacción y el diálogo constante entre las comunidades y el Estado. Esta dinámica permite consolidar los proyectos y darles el carácter de pertenencia dentro de las comunidades. También hace responsables a las partes, lo que permite la formulación de ideas, la construcción y el mantenimiento de los proyectos en las comunidades.

A partir del análisis de las condiciones morfológicas del territorio y la ciudad, inscritas en una línea del tiempo, se identifican las variaciones que han tenido el territorio, la ciudad y el borde respecto a los asentamientos humanos. La transformación de los territorios, la destrucción de los sistemas ecológicos y la expansión no controlada ni planificada son las consecuencias recurrentes en estos contactos y componen las problemáticas del análisis.

Al mismo tiempo, se analizan la configuración formal y tipológica de la vivienda popular, las variaciones que ha sufrido, su transformación y adecuación, la reducción espacial, la pérdida de los espacios colectivos privados, la necesidad de la mutabilidad de la vivienda y las condicionantes políticas y financieras.

En los sistemas de análisis se plantean estrategias de intervención que, acordes con una metodología que se fundamenta en el método sistemático, proponen una intervención a partir de las capas o sistemas encontrados en el territorio, siempre asumiendo cada uno de los problemas como una oportunidad de solución o de propuesta estratégica.

A partir de los problemas y estrategias encontrados y propuestos, se gestan las primeras reuniones con las comunidades para comenzar el proceso de diseño. Es a partir de la interacción entre el análisis técnico de la academia y de los entes gubernamentales con las comunidades que se plantea implementar los proyectos integrando ideas conjuntas. Este proceso se logró a partir del diálogo incluyente, que considera al otro como parte de un discurso conjunto y articulado.



Figura 14.
Registro visual e imaginarios urbanos. Programa Barrio Mío, Lima, Perú.
Fuente: Vera, (2015, pp. 50-51).

Los medios utilizados por la academia y los profesionales de la arquitectura son concebidos de forma tal que permiten la interacción con los líderes de las comunidades. El lenguaje técnico académico también es simplificado de forma tal que establece posturas abiertas, dispuestas a tener la capacidad de transformarse, adecuarse y flexibilizarse de acuerdo con el saber popular, sin perder su ética basada en la técnica y en los factores en los que no hay discusión, como en aquellos donde los asentamientos ponen en riesgo la vida y el bienestar de las personas que los habitan.

Las estrategias proyectuales después del diálogo abierto con la comunidad se fundamentan sobre tres pilares fundamentales: *conectividad, rentabilidad y recreación*.

La conectividad entre los nodos de intervención del proyecto urbano crea rentabilidad a partir del aprovechamiento de los flujos peatonales. Estas ac-

tividades se complementan con la implementación de zonas dedicadas a la recreación; se trata de una acertada combinación de usos que permite dinamizar las intervenciones.

Ejemplo 2: Fundación Mi Parque

El segundo ejemplo es la Fundación Mi Parque, en Chile, que promueve la intervención en espacios públicos con énfasis en el sistema ecológico y la recuperación del componente ambiental. De origen privado, con iniciativas particulares, ha logrado consolidar un sistema de intervenciones a partir del trabajo conjunto con comunidades. Su esquema operacional ha involucrado a la empresa privada y a la comunidad.

Las intervenciones de este colectivo, a diferencia del proyecto “Barrio Mío” en Perú, no parten de una política gubernamental ni articulan nodos de integración desde el proyecto urbano; su virtud consiste más bien en integrar, a partir del espacio público, las relaciones entre los habitantes de un territorio. El fundamento principal en su misión



Figura 15.
Portada de "Memoria 2015".
Fuente: Fundación Mi Parque. (2015)

no es crear o recuperar espacios públicos, sino la construcción de comunidad a partir de un hecho colectivo. El hecho construido es una excusa, una herramienta para un fin más profundo. La recuperación de zonas verdes y parques es una consecuencia físico-espacial a partir de la idea de pertenencia colectiva.

Es un proceso por medio del cual la arquitectura se pone al servicio de la comunidad con un objetivo que supera a la academia y a la empresa privada. Los objetos quedan instaurados en un territorio, donde los habitantes son los que deciden su pertinencia, su utilidad y su arraigo. Esta postura de seguimiento se manifiesta claramente en todas las intervenciones, a partir de un riguroso seguimiento de la intervención espacial. Este grupo plantea claras herramientas de seguimiento a los proyectos ejecutados, lo que permite no solamente evidenciar



Figura 16.
Modelo de trabajo.
Fuente: Fundación Mi Parque (2015, pp. 14-15).



Figura 17.
Dimensiones de análisis para el estudio de impacto de las intervenciones.
Fuente: Braun, Gallego y Soares (2017, p. 8).

y documentar el hecho construido sino su permanencia en el tiempo.

Dentro de las conclusiones más importantes, el colectivo nos habla de la necesidad de establecer herramientas de medición de los impactos a partir de un sistema compuesto por dimensiones que se miden en rangos de uno a tres años después de construido el proyecto. Existen, además de los

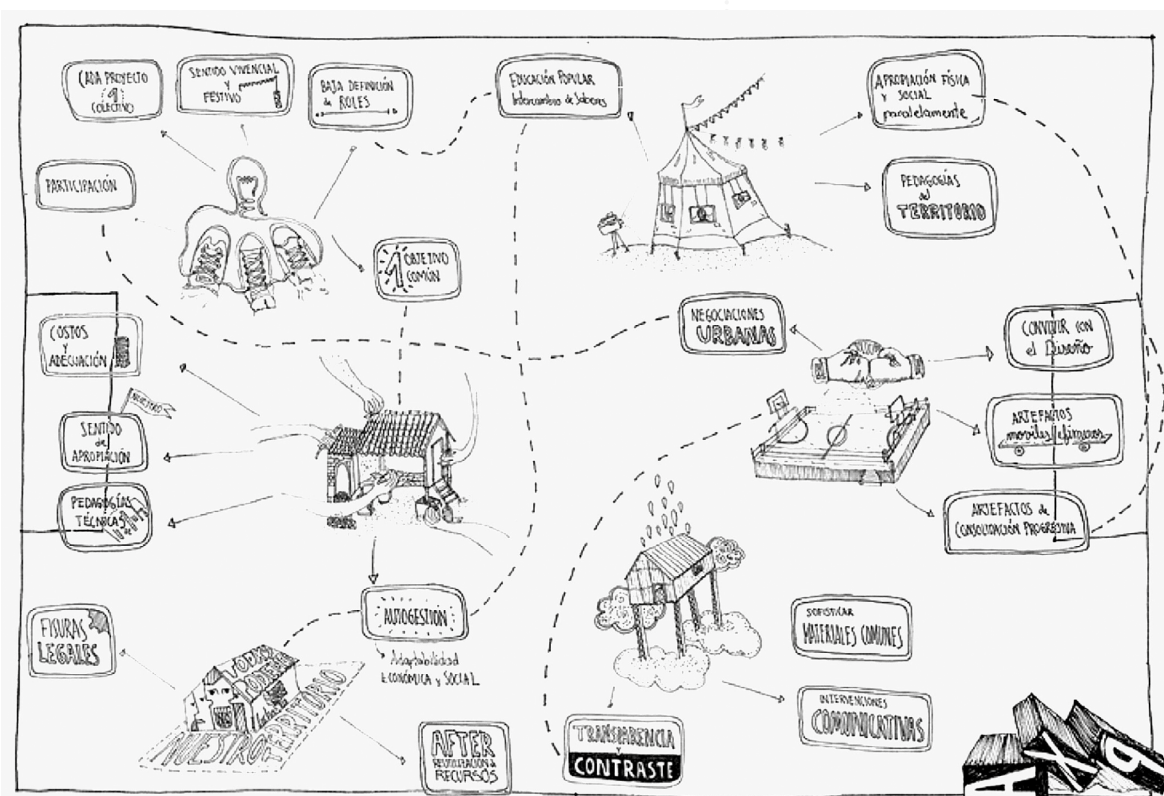


Figura 18.
Diagrama de tácticas.
Fuente: Arquitectura Expandida (s.f.).

modelos operacionales de diseño, un modelo de gestión y seguimiento consolidado que permite establecer criterios a partir de las certezas que se repiten en otros proyectos y además permiten la revisión en los puntos con dificultades operativas y procedimentales.

Ejemplo 3: Colectivo Arquitectura Expandida

El tercer ejemplo que abordamos es el grupo Arquitectura Expandida, reconocido por sus intervenciones en barrios populares de Bogotá; con condiciones similares a las expuestas en los dos casos

anteriores, este grupo emprende una intervención del objeto proyectual desde otra perspectiva.

Los lineamientos parten de una serie de problemas que presenta la comunidad con la cual se establece el diálogo. Entre estos aspectos están *la colectividad, la cultura, la autoconstrucción, el conflicto, alto contenido crítico político, alto contenido simbólico, etc.*

El proceso y el resultado es la implementación de un objeto arquitectónico que involucra desde su génesis dos aspectos fundamentales: el reconocimiento

de la cultura de la comunidad donde se implanta y una postura radical en cuanto a la política pública y la “legalidad”, que promueve la ocupación del espacio público por parte de las comunidades. En sus propias palabras, sobre el proyecto de *la casa de la lluvia de ideas* dicen:

Esta experiencia nos ofrece la posibilidad de reflexionar en torno al tándem arquitectura-cultura, evidenciando que, con un proceso adecuado y mixto, *la cultura puede ser un dispositivo de ordenación territorial y la arquitectura un dinamizador cultural*. Este proyecto actualmente (ya terminada la construcción física) se está consolidando como espacio de gestión cultural local. La segunda reflexión importante en base a la *legalidad vs la legitimidad* de los procesos de construcción de la ciudad. (Arquitectura Expandida, 2015, cursivas agregadas)

A partir de estos ejemplos, disímiles en su contexto y localización pero afines en cuanto a situaciones problemáticas similares, se puede indagar o construir hipótesis. Se puede así identificar de forma más clara la pregunta problemática y la hipótesis para proponer una metodología compositiva en contextos de la ciudad “no formal” con interacción directa con los sistemas ecológicos protegidos y con comunidades que proceden de las acciones segregantes de la ciudad “formal”.

Apunte 7: La formulación de la pregunta de investigación

La importancia de la construcción de la pregunta de investigación radica en que a partir de esta son

planteados los lineamientos generales de las variaciones en las estrategias proyectuales, con sus consecuentes operaciones específicas. Para formularla, se definirán las estrategias proyectuales a partir de varios autores, para luego pasar a implementarlas de forma teórica en los contextos informales. Se hablará acerca de los aciertos y desaciertos en la implementación de las estrategias proyectuales.

Como consecuencia de la pregunta problemática, se plantea la hipótesis general de intervención estratégica, y se propone una posible solución que por su capacidad de adaptación, transformación y flexibilidad parece ser la adecuada para utilizar en dichos contextos. Nos interesa encontrar variaciones en las metodologías, en las estrategias y operaciones para aplicar en los objetos proyectuales. Para este caso se ha formulado la siguiente pregunta:

¿Cómo transformar, adecuar o variar las estrategias proyectuales de diseño para que se consoliden a través de la pertinencia en un contexto informal?

A partir de esta pregunta y de los grupos o colectivos mencionados, se construirá un marco teórico conceptual que tiene en cuenta los siguientes aspectos:

- Las relaciones territoriales de los proyectos de arquitectura, su incidencia en el contexto inmediato y su articulación con una propuesta de proyecto urbano para crear un sistema de intervenciones espaciales.
- La necesidad de establecer seguimiento a los procesos antes, durante y después de la intervención,

todos estos con la participación activa y dialógica entre la comunidad, la universidad, los profesionales y las instituciones gubernamentales.

- Establecer claramente la prioridad de crear objetos útiles para una comunidad, sin especulaciones o prejuicios sino con análisis y referencias rigurosas.
- Establecer el papel del objeto proyectual como una postura comunal de crítica a las políticas gubernamentales y a la ausencia de la arquitectura y de los profesionales técnicos en estos contextos.
- No improvisar en cuanto a los procesos de construcción física de los objetos e integrar en estos a la comunidad.

A partir de estos lineamientos, le corresponde a la profesión potenciar su experticia dentro de las estrategias físico-espaciales, que son nuestro fundamento y que pueden estar clasificadas de la siguiente forma:

- *Estrategias en torno a la construcción, la evidencia o la potenciación del lugar*, que involucran la construcción e identificación del paisaje, entendiéndolo como un constructo cultural no solamente atribuido a lo que se ve, sino a lo que se es. Además, se insiste en la importancia de configurar la pertenencia y la protección de los sistemas ecológicos de conservación.
- *Estrategias en torno a la actividad*, que reconocen la cultura individual y colectiva, la historia y las tradiciones culturales, los comportamien-

tos y las manifestaciones colectivas a partir de los diferentes grupos poblacionales. Debe ser en el espacio colectivo, entonces, donde se manifiestan todas estas actividades.

- *Estrategias en torno a la técnica*, que reconozcan procesos y materiales pertenecientes a la tradición y que no afecten de manera negativa el entorno ni los recursos. Con esta estrategia el ser humano transforma su entorno sin llegar a agotar los recursos, lo cual pone en riesgo su propia existencia como individuo y como colectividad. La construcción de la identidad se gesta a partir del reconocimiento del saber popular, implementando la optimización de materias y procesos a partir de la técnica.

Se ha integrado hasta aquí la estrategia de diseño como eje. Pero se debe indagar acerca del concepto de esta:

¿Qué son estrategias proyectuales?

El proceso de diseño involucra una idea inicial, una indagación o construcción mental de las ideas y una materialización de estas, entendiendo por materialización no solamente la construcción física del objeto proyectual sino su desarrollo como proyecto teórico. El camino, proceso o indagación en pro de construir esa idea corresponde al proceso de diseño clásico en arquitectura. Regidos por componentes externos e internos al proyecto de arquitectura, los procesos de diseño deben dar respuesta a cada una de las problemáticas de lugar, de técnica y de actividad con las que se ha de construir.

Sin embargo, la indagación profunda sobre cómo se logra este objetivo es más importante en el aspecto proyectual que el objeto mismo. La estrategia resuelve el interrogante del cómo en el proceso de diseño; debe ser abstracta y abierta a la variación de las posibilidades en su aplicación.

La estrategia de diseño permite, entonces, actuar con un rango de posibilidades que plantean formas de solucionar un problema espacial con un fin definido y claro. Es entonces el camino que permite orientar las decisiones operativas y metodológicas en función de optimizar los procesos de diseño, reduciendo la arbitrariedad y la casualidad.

Dicho ideal no dogmatiza los proyectos de diseño, ya que por su carácter abstracto no incurre en prejuicios o figuras preconcebidas, sino que por el contrario, permite establecer lineamientos y propósitos para que a partir de estos se desprendan las posibilidades en el actuar metodológico. *La estrategia entonces es la herramienta teórica más pertinente para implementar en los procesos metodológicos.* Debe ir, consolidada a partir de las operaciones proyectuales en las que deriva.

La estrategia, por definición, es abstracción, proyección, prospección e ideal. *La operación es entonces la transformación de una mera idea en un hecho espacial concreto.* Dicha construcción, que se fundamenta a partir de las operaciones, decide el enfoque del proyecto de arquitectura. De este modo, la estrategia se consolida a partir de una serie de decisiones concatenadas hacia la realización de la idea.

Así, los temas de arquitectura con los cuales se gesta un proyecto de diseño varían desde los aspectos externos al objeto proyectual, a su escala, su uso o su significado. Dichas variaciones permiten otorgarle al objeto una singularidad, ya que teniendo que solucionar lo esencial, no aparta el sentido de lo inherente desde el punto de vista de la investigación o la indagación en temas de arquitectura.

Una manera de aclarar esta última oración sería la necesidad de constituir un objeto proyectual en un contexto específico. Se puede analizar y evidenciar aspectos como técnica, actividad o lugar y darles las soluciones respectivas. Pero aun es un *objeto sin singularidad*, pues los aspectos nombrados anteriormente no son suficientes. El proyecto de arquitectura debe resolver aspectos propios de su disciplina como la proporción, el módulo, la escala, la luz, la materialidad, el color, entre otros. Si un proyecto de diseño consolida dichos aspectos en un objeto proyectual, la estrategia será evidente y su argumento derivará en respuestas a problemas propios de su disciplina.

¿Cómo interactúan dichas estrategias en contextos informales?

Si se pretende implementar las estrategias proyectuales como metodología dentro de la creación de objetos de diseño, se debe tener en cuenta la complejidad del contexto donde se implantan. En el esquema general, la implementación de la estrategia proyectual ya debería tener solucionada

o predispuesta la respuesta a dicha complejidad. Sin embargo, son varios los ejemplos en los que la construcción del proyecto de arquitectura, en vez de una manifestación colectiva, termina siendo una especulación individual y personal. ¿Dónde fallan los procesos de diseño en este diálogo?

Usualmente, en la academia y en el trabajo profesional los tiempos de planeación y ejecución no permiten realizar diagnósticos y procesos rigurosos, de acuerdo con la lectura de las condiciones físico-espaciales y socioculturales en donde se implementan los proyectos. De este modo, las propuestas se conciben desde las ideas de la gestión, con modelos foráneos, implementados sin ser sometidos a la evaluación y a la crítica de las comunidades, con funciones y materiales que no tienen significado para los imaginarios colectivos.

Se puede aseverar, entonces, que la ausencia de contacto con las comunidades, la falta de entendimiento de los problemas socioculturales, la visión reduccionista del entorno y el hábitat, la implementación de la preconcepción del equipamiento “clásico” y la ausencia de la interacción entre los actores de los procesos de diseño, entre otros, son los factores que ocasionan objetos incapaces de adaptarse a las necesidades de las comunidades, con funciones obsoletas, con lenguajes foráneos y sin sentido de pertenencia o aprehensión.

Apunte 8: El diseño integrativo

A través del término *diseño integrativo* se expone la necesidad de establecer procesos de interacción

entre disciplinas y grupos involucrados, para que los objetos de diseño sean claros, concisos, estructurados y coherentes. También se indaga sobre las metodologías antes, durante y después de su desarrollo ejecutivo e implementado en el objeto proyectual. Se plantea el dilema de la academia y cómo a través de la implementación de los aportes de otras disciplinas no se desvirtúa la importancia del diseño. Se expondrán estrategias para no reducir el diseño a condiciones internas o externas, sino precisamente para lograr un grado de apertura y articulación que lo potencie desde su actuar.

El problema del diseño unidireccional, inflexible y estático

Es a partir de la crítica a la clásica concepción de la gestación de proyectos de diseño que se deben implementar estrategias adecuadas para que, sin perder los lineamientos de la profesión, se implementen metodologías abiertas a su transformación, flexibles y dinámicas. ¿Es la solución el proyecto inacabado?, ¿dónde termina la intervención del arquitecto y su liderazgo para permitir que los objetos adquieran autonomía y arraigo?

¿Cómo plantear estrategias de diseño para “inacabar” objetos proyectuales?

Los objetos proyectuales propuestos deben tener facultades de aproximación al colectivo en cuanto deben ser manifestaciones culturales específicas dentro de un territorio que además permitan su constante flexibilidad de usos y su posibilidad

de crecimiento o transformación espacial. Es en la propuesta del arquitecto donde se evidencian dichas capacidades al construir objetos que se adaptan, se transforman y se mueven de un lugar a otro (p. ej. el Teatro del Mundo de Aldo Rossi). También que no sean objetos impuestos desde la academia o la elite como un ideal de la “correcta” utilización del espacio. (p. ej. “Ornamento y delito” de Loos, Mat-building y programas).

El aspecto económico colectivo, la pertinencia para albergar las manifestaciones culturales, su adecuada implantación (el lugar ya existe, solo hay que saber leerlo... a un dios no le gusta que lo cambien) y la capacidad de transformación y adecuación en el tiempo (Mat-Building) podrían ser los temas fundamentales en los que las estrategias de diseño permitan proponer objetos pertinentes dentro de los hábitats populares.

¿Cuáles son los aciertos y desaciertos en la aplicación de estas estrategias?

En los referentes nombrados anteriormente se evidencian varios aciertos y desaciertos en los procesos de gestación, implementación y seguimiento de los objetos proyectuales. A continuación se nombran las virtudes y falencias en varios de los casos:

Virtudes:

- Rigurosa lectura de la dinámica de las comunidades, de sus actividades económicas, culturales, sociales y tradicionales.
- Interacción y diálogo en los procesos de diseño.

- Metas, objetivos y alcances claros y precisos en los procesos.
- Integración de la comunidad en los procesos de gestión, diseño y ejecución de los objetos proyectuales.
- Entendimiento de las propuestas espaciales de la flexibilidad en el espacio interior a partir de la creación de “cuencos” vacíos. Espacios abiertos al interior pero que albergan actividades colectivas.
- Apropiación de los lugares de implantación por consecuencia del sentido de pertenencia de la comunidad y no de la imposición desde la legalidad.
- Utilización de materiales, recursos y procesos constructivos que permitan poner en evidencia el saber autóctono, manteniendo la noción técnica.
- Creación de sentido de pertenencia, cuya finalidad es mantener y preservar el objeto proyectual ya que en él se evidencia la identidad colectiva.

Falencias:

- Proponer proyectos o intervenciones desarticuladas del contexto urbano existente.
- Rozar la ilegalidad o transgredirla en varios de los procesos.
- Utilizar materiales o procesos demasiado artesanales y por consecuencia con muy poca vida útil.
- No consultar de forma recurrente con las comunidades las decisiones de diseño.

- Pretender que uno de los grupos debe liderar y tomar las decisiones de diseño, dominando a los demás.

¿En qué fase de los procesos metodológicos se desarticula la pertinencia de los diseños?

Como se referenciaba anteriormente, los procesos metodológicos se desarticulan como consecuencia de lecturas superficiales de los contextos y de la complejidad, la poca o nula participación de las comunidades en los procesos de diseño, construcción y seguimiento y la implementación de objetos proyectuales ensimismados y poco dialógicos con el lugar donde se implantan.

¿Qué factores se han dejado de lado en los proyectos de diseño y por qué?

La identidad, la tradición, el saber popular, la forma de concebir y utilizar el espacio, el dominio y pertinencia de los materiales y procesos, la necesidad de hacer el espacio productivo, entre otros.

¿Cuáles son los prejuicios o preconcepciones más comunes en el diseño dentro de estos contextos?

Por parte de los entes gubernamentales:

- Constante manipulación de las comunidades por parte de los actores políticos de turno.
- Planeaciones en escalas metropolitanas, sin establecer vínculos con las escalas intermedias e inmediatas entre el objeto proyectual y el espacio donde se implanta.

- Propuestas y metas según la administración de turno, sin considerar el tiempo necesario para gestar, proponer e implementar las propuestas de diseño.
- Ausencia de proyectos con redes de intervención que permitan consolidar, a través de las intervenciones por fases y tiempos, el mejoramiento del hábitat comunal.
- Preconcepciones dogmáticas acerca del espacio público, la legalidad y el uso colectivo de los espacios comunes.

Por parte de la academia:

- Prejuicios relacionados con el diseño participativo (diseños reductivos, con precariedad en materiales y procesos).
- Uso de instrumentos de análisis convencionales en contextos no convencionales.
- Miradas dogmáticas y unidireccionales sobre el diseño.
- Incapacidad de proponer soluciones que se adapten a las comunidades y no al contrario.
- Poca disposición para aprender, entender y transformar saberes populares en el manejo de materiales y procesos.

Por parte de la comunidad:

- Poca colaboración con los grupos académicos y gubernamentales porque no ejecutan ninguna acción visible.
- Individualidad en los procesos de autoconstrucción y diseño sin asesorías técnicas.

- Desconfianza en los entes administrativos por la deficiente gestión pública anterior.
- Poco sentido de colectividad en la defensa y protección de los lugares públicos.
- Poco conocimiento, por parte de los habitantes de un territorio, sobre las virtudes territoriales, ecológicas y de entorno. Poca conciencia ecológica a nivel local y territorial.
- Falta de entendimiento de la comunidad acerca de los tiempos que requieren los procesos de elaboración de un objeto proyectual de diferentes escalas.

¿Cómo no perder la autonomía proyectual, integrando a las comunidades dentro de las cuales se aplican?

El dilema de la academia, que se refleja en el temor a los cambios y variaciones, hace parte de una reacción convencional humana. La continuidad de lo establecido y la seguridad de lo repetitivo permiten que los procesos sean llevaderos y fácilmente evaluables. Sin embargo, esta forma de operar gradualmente es precaria frente a las necesidades espaciales de los seres humanos.

Las formas de enseñar arquitectura, desde el modelo individualizado, sin tener en cuenta al habitante no más allá de los datos estadísticos, sin conocer su pensamiento, sus ideales, su noción espacial, su conocimiento o desconocimiento del territorio y del paisaje, impiden entender la complejidad de las variables de un proyecto en un contexto real. Esto no quiere decir

que la arquitectura pierda su campo de acción específico para dejarse permear por otras disciplinas.

El camino intermedio es la aplicación de las demás disciplinas en la disciplina específica de la arquitectura. Si bien todos los seres humanos, queramos o no, tenemos que ver con el espacio, es desde la arquitectura donde se encuentran las proporciones, la acústica, la iluminación, el módulo, la percepción, entre otros aspectos para que dichos espacios sean más que límites espaciales o contenedores. Es a través de la arquitectura como se entiende la formalización de los ritos individuales y colectivos, y esto no es transferible a otras disciplinas, es único e inefable a esta.

¿Cómo se define la identidad y la tradición a través del diseño?

La necesidad de un objeto es la que define su pertinencia y utilidad, así como las herramientas de caza fueron diseñadas por una necesidad básica de suplir un instinto básico. Pero los objetos proyectuales contemporáneos pueden llevar una carga tradicional sin necesidad de caer en la obviedad de la figura. Es así como una herramienta universal tiene acentos determinados según la cultura que lo albergue. Claro ejemplo de esto lo vemos en los utensilios básicos según las culturas tradicionales. Más allá de la función básica, siempre se encuentra en ellos vestigios de un pasado, nociones de pensamientos colectivos e imaginarios de proyecciones colectivas adaptados e integrados a la contemporaneidad.

¿Cómo proponer un sistema metodológico proyectual abierto a la variación?

Teniendo en cuenta lo anterior, la labor del proyectista debe tener en cuenta la variedad y la articulación de las variables propias de la complejidad de los contextos, utilizando estrategias proyectuales que permitan variaciones en su concepción, sin perder la especificidad de la disciplina.

Es este punto de partida, todavía desconociendo su operatividad y su alcance, se deben proponer metodologías de diseño desde la aproximación conceptual y dialógica con las comunidades, lo que constituye un proceso constante de intercambio de experiencias y saberes. Sin embargo, es bajo la mirada de la academia donde debe quedar la obligación de construir sistemas metodológicos de aproximación a la solución de las problemáticas espaciales, con el fin de poder replicarlos, en sus lineamientos generales, en otros contextos similares a los que generaron el instrumento. Si se plantea de forma adecuada, puede ser un instrumento de aproximación cuya implementación sea pertinente en varios contextos con problemáticas similares.

Apunte 9: Proyectos en contextos reales

“Proyectos reales en contextos reales para usuarios reales” se trata de un ejercicio de diseño aplicado en la Universidad Católica de Colombia, en el cual se exponen estrategias pedagógicas de diseño aplicadas a un contexto informal. También se muestran los sistemas de representación implementados desde el ejercicio docente y su incidencia en el

entendimiento del diseño integrativo. A continuación se expondrá el alcance de dicho ejercicio, así como sus logros y retos planteados.

Proyectos en contextos reales

Para este caso, se presenta un estudio de caso aplicado desde la academia, en la Facultad de Diseño, programa de Arquitectura, núcleo 5, semestres 9° y 10° de la carrera durante los periodos de 2015-01 y 2015-02. El énfasis fue académico y se desarrolló específicamente en los barrios Compostela 1, 2 y 3 de la localidad de Usme en la UPZ Gran Yomasa.

El contexto escogido para el ejercicio parte de una presencia en la zona de la Universidad Católica desde la Facultad de Psicología y Economía, con varios programas relacionados con responsabilidad social universitaria.

Desde Diseño se buscó, más que una localización por barrios o por zonas, un planteamiento de dos problemáticas a tratar: la primera corresponde a la necesidad de comprender y entender un territorio con un sistema ecológico de protección fundamental para la ciudad, que es el Parque Entrenubes; considerado como zona de protección ecológica, presenta varias problemáticas relacionadas con la necesidad de las comunidades de solucionar las carencias habitacionales, con lo que trasgreden los sistemas de conservación.

La segunda problemática específica es la identificación de las zonas de protección de cuencas hídricas en dichos territorios. Las quebradas, zonas de conservación, se encuentran en riesgo de des-



Figura 19.
Mapa de zona de intervención, Barrios Compostela 1, 2 y 3.
Fuente: Plano base Google Earth con redibujado del autor en esquema de localización de barrios. Luis Alfonso Castellanos-Gómez (2020).

aparecer por la deforestación, la contaminación y en mayor grado por el desprecio o la ignorancia de la necesidad de proteger y conservar estos sistemas.

Variables indagadas y definición de los términos de la investigación

Dentro del ejercicio aplicado en el esquema del programa de Arquitectura, se utilizaron las estrategias pedagógicas del proyecto educativo del programa (PEP), que incluyen el *dossier*, el *brief*, el *workshop* y transversalmente el aprendizaje basado en problemas (ABP):

Específicamente en este caso, se hizo énfasis en dos grupos de estrategias de intervención: la primera corresponde a entender el lugar, la técnica y la actividad; la segunda corresponde a los aspectos de paisaje, hábitat y territorio.



Imaginario EQUIPAMIENTO Y VIVIENDA



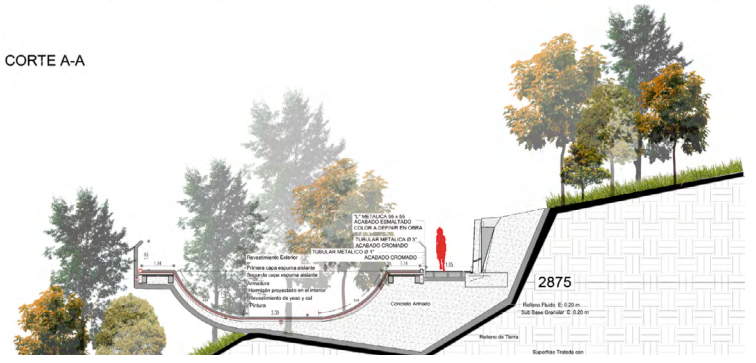
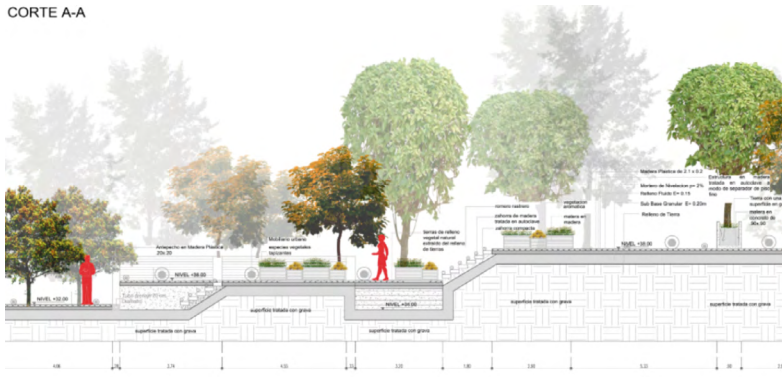
Imaginario INTERACCION CON LA QUEBRADA



Figura 20.
Ejemplos de Imaginarios de Intervención. [Collage sobre fotografías].
Fuente: Grupo de estudiantes programa de Arquitectura, noveno semestre, Universidad Católica de Colombia. (2015). Síntesis de Luis Alfonso Castellanos-Gómez.

Herramientas pedagógicas de diseño:

El contexto espacial del ejercicio académico es la localidad de Usme, al sur de la ciudad de Bogotá, específicamente en la UPZ Gran Yomasa y puntualmente en la ronda de la quebrada Bolonia, en los barrios Compostela 1, Compostela 2 y Compostela 3. Estos barrios están localizados en el costado occidental del Parque Entrenubes, que en este punto, articula la localidad de Usme y la localidad de Rafael Uribe Uribe.



JUSTIFICACION ESPACIO PUBLICO

¿CÓMO POTENCIAR EL BARRIO A PARTIR DE PEQUEÑAS INTERVENCIONES DE ESPACIO PÚBLICO QUE REACTIVEN LOS VALORES SOCIOCULTURALES DEL BARRIO?

PLAZA CONTEMPLACION

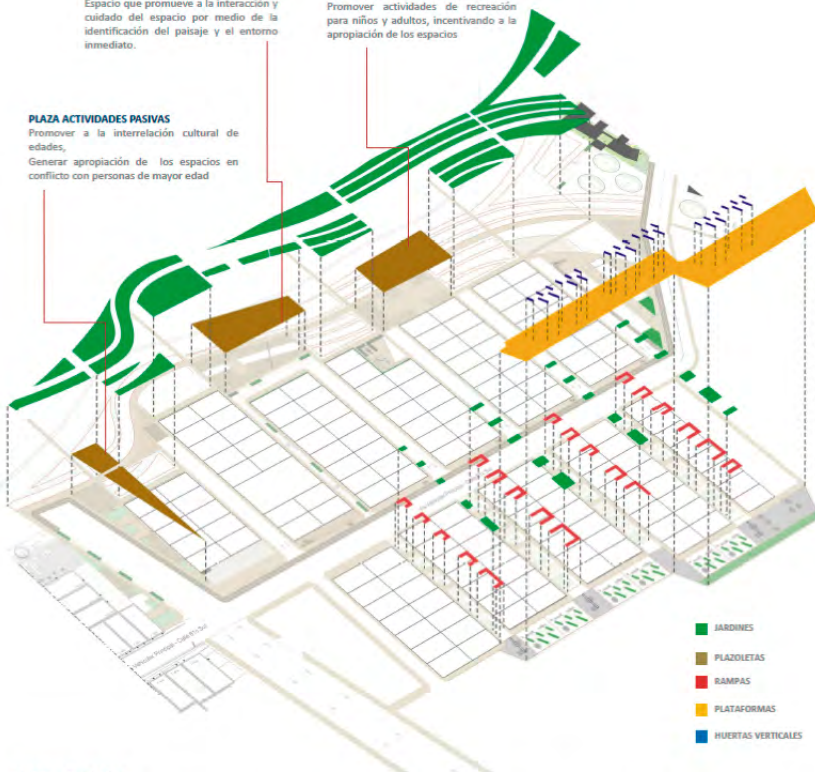
Espacio que promueve a la interacción y cuidado del espacio por medio de la identificación del paisaje y el entorno inmediato.

PLAZA ACTIVIDADES RECREATIVAS

Promover actividades de recreación para niños y adultos, incentivando a la apropiación de los espacios.

PLAZA ACTIVIDADES PASIVAS

Promover a la interrelación cultural de edades; Generar apropiación de los espacios en conflicto con personas de mayor edad.

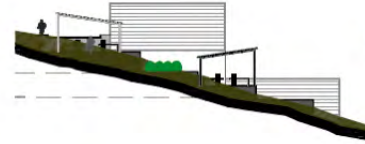


HUERTAS URBANAS

El borde se encuentra deteriorado debido a las condiciones del terreno que presenta, y en la propuesta planteamos este borde como un área de producción agrícola, que se integre con la propuesta de equipamiento educativo. Se plantean unos módulos de huertas urbanas verticales debido a que es mas factible por el déficit de área que se encuentra en este borde, en las huertas se plantea 3 tipos de plantas, legumbres, aromáticas y medicinales.

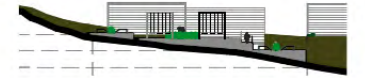
JUSTIFICACION ESPACIO PUBLICO

¿CÓMO POTENCIAR EL BARRIO A PARTIR DE PEQUEÑAS INTERVENCIONES DE ESPACIO PÚBLICO QUE REACTIVEN LOS VALORES SOCIOCULTURALES DEL BARRIO?



PLAZA ACTIVIDADES RECREATIVAS

Espacio destinado a población infante y adulta, con zona de BBQ, y parque para niños. Cuenta con zonas verdes y cultivos de plantas aromáticas,



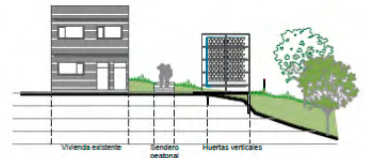
PLAZA CONTEMPLACION

Espacio destinado para toda la población, con áreas verdes, columpios y mobiliario dinámico que permite una visual intencional de la quebrada y el paisaje.



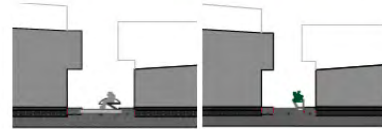
PLAZA ACTIVIDADES PASIVAS

Área destinada a adultos de la tercera edad, con zonas de fácil acceso como rampas; área dotada de mobiliario especial que genere una permanencia pasiva en el lugar.



HUERTAS URBANAS

El borde se encuentra deteriorado debido a las condiciones del terreno que presenta, y en la propuesta planteamos este borde como un área de producción agrícola, que se integre con la



CALLE PEATONAL

Tratamiento de espacio público, donde se generan actividades de recreación pasiva y de recorrido, esta calle conecta con la propuesta de borde de la quebrada.

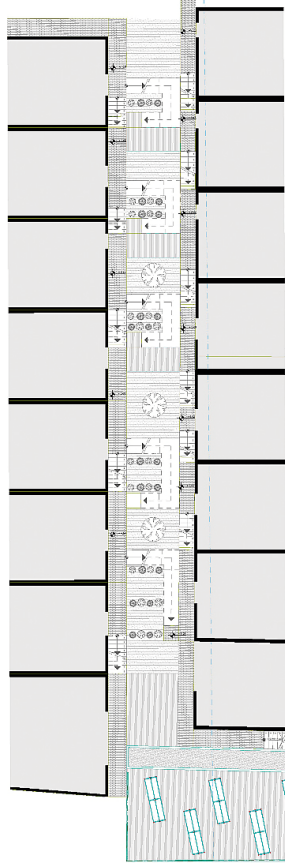
Figura 21. (pp. 144 y 145)

Imaginaris de intervención. Propuestas generales de espacio público. De arriba hacia abajo, secciones del espacio público en la cuenca de la quebrada Bolonia. Abajo, proceso sistémico de composición del espacio público y propuesta de huertas comunales, Barrios Compostela 1, 2 y 3. Localidad de Usme. [Diagramas y cartografía].

Fuente: Grupo de estudiantes programa de Arquitectura, Noveno semestre, Universidad Católica de Colombia. (2015). Síntesis de Luis Alfonso Castellanos-Gómez..

ESPACIO PÚBLICO PARTICIPATIVO Y PRODUCTIVO EN PERIFERIA

"El andar como unidad elemental del espacio público"



PROPUESTA URBANA

ESPACIO PÚBLICO PARTICIPATIVO Y PRODUCTIVO



CUADRO DE ÁREAS

ÁREAS DE LOS ELEMENTOS PROPUESTOS SEGUN SU REPOSICIÓN



CORTE LONGITUDINAL

CONCEPTO

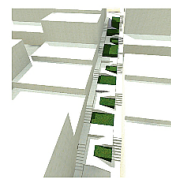
JUSTIFICACION

CONCEPTO

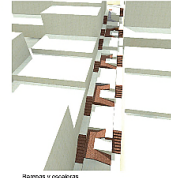
El espacio público opera a aquellas dispositivos arquitectónicos y de diseño que intervienen en el paisaje urbano. Dicha mediación define situaciones y relaciones de convivencia, observadas como acciones habituales que operan en condiciones de uso o de contextos y sus consecuencias, acciones concretas.

Para estos casos se trata de paisajes estratégicos que consisten en la conformación y la gestión del espacio público como elemento, como escenario y como construcción en un tiempo, paisaje dentro de otros paisajes.

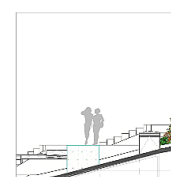
Si son como escenarios urbanos, como sitios o situaciones, deben integrarse con cualquier caso cuando se genera un espacio público, siempre se los que los transforman y los hijos urbanos urbanización bajo o sobre ellos se repite desde principios de estado.



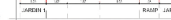
Zonas verdes



Áreas verdes



Rampas y escaleras

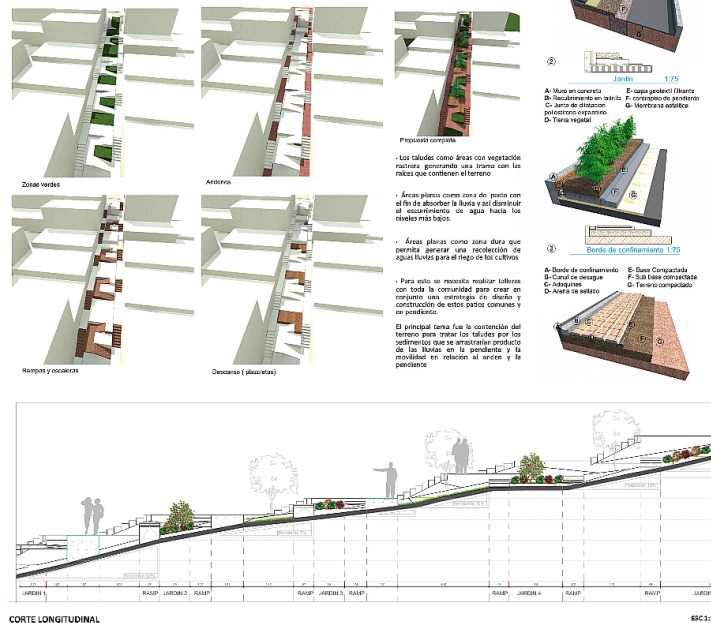


Densidad (placetas)

«GEOGRAFÍAS CONSTRUIDAS MAS QUE ARQUITECTURAS»

ESPACIO Y TIEMPO	ESPACIO Y TIEMPO	ESPACIO Y TIEMPO-SUPERFICIE
ABSOLUTO	RELATIVO	INTERACTIVO
FIJO	ESTABLE	DINAMICO
IDEOLOGICO	FISICO-REAL	REAL-VIRTUAL
ESENCIAL	MATERIAL	INFORMACIONAL
RIUAL	FUNCIÓNAL	OPERATIVO
ARMONICO	AUTONOMO	ACORDADO
RELACION JERARQUICA	RELACION POSICIONAL	RELACION TACTICA
CONTINUAS	DISCONTINUAS	INTERMITENTE
UNIFORME	VARIABLE	EVOLUTIVO
NORMA	TIPO	GEN
FORMAL	ABSTRACTO	MIXTO
CONTROL	ORIGEN	SINERGIA
PLANO (2D)	VOLUMEN (3D)	PASAJE (3D)
COMPOSICION	POSICION	DEPOSICION

TOPOGRAFÍAS OPERATIVAS



Propuesta compacta

Los taludes como áreas con vegetación natural generando una trama con las mallas que contienen el terreno

Áreas planas como zona de pasto con el fin de absorber la lluvia y así disminuir el escurrimiento, los aguas hacia los niveles más bajos.

Áreas planas como zona dura que permita generar una recolección de aguas lluvias para el uso de los cultivos

Para esto se necesita realizar talleres con toda la comunidad para crear un conjunto una estrategia de diseño y construcción de estos sitios comunes y su posterior.

El principal tema fue la construcción del terreno para crear los taludes por los problemas que se presentan al construir de las lomas en la pendiente y la movilidad en relación al sector y la pendiente

DETALLES

ESPECIFICACIONES ESPACIO PÚBLICO



1. Llanos en concreto
A- Pavimento terrazo
C- Suelo en gres
D- Suelo sobre un labrado

2. Jardín
A- Muro en concreto
B- Inclinación en el sitio
C- Jarras de drenaje
D- Tierra vegetal

3. Borde de confinamiento
A- Bordo de confinamiento
B- Canal de drenaje
C- Talud
D- Tierra compactada

4. Bordo de confinamiento
A- Bordo de confinamiento
B- Canal de drenaje
C- Talud
D- Tierra compactada

5. Bordo de confinamiento
A- Bordo de confinamiento
B- Canal de drenaje
C- Talud
D- Tierra compactada

6. Bordo de confinamiento
A- Bordo de confinamiento
B- Canal de drenaje
C- Talud
D- Tierra compactada

7. Bordo de confinamiento
A- Bordo de confinamiento
B- Canal de drenaje
C- Talud
D- Tierra compactada

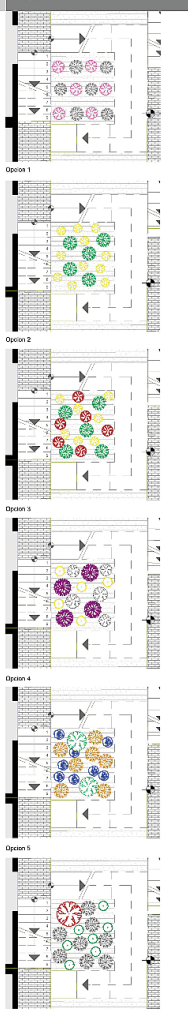
8. Bordo de confinamiento
A- Bordo de confinamiento
B- Canal de drenaje
C- Talud
D- Tierra compactada

9. Bordo de confinamiento
A- Bordo de confinamiento
B- Canal de drenaje
C- Talud
D- Tierra compactada

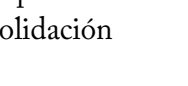
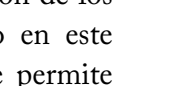
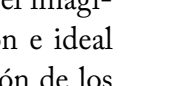
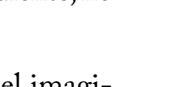
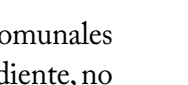
10. Bordo de confinamiento
A- Bordo de confinamiento
B- Canal de drenaje
C- Talud
D- Tierra compactada

JARDINES Y HUERTAS

Opciones de plantación



Opción 1



De Occidente a Oriente, se ubican los barrios Compostela 1, 2 y 3. En el límite entre Compostela 2 y 3 se integra la quebrada El Raque a la quebrada Bolonia.

En el proceso de intervención se hizo énfasis en la consolidación del espacio público y en la recuperación de la cuenca de la quebrada Bolonia a través de la propuesta de reforestación. Para tal fin, se propusieron varios usos según los sitios específicos. Complementando estas estrategias, se idearon sistemas de

espacio público, accesibilidad y huertas comunales en aquellas calles en las cuales, por su pendiente, no es posible implementar acceso vehicular.

En las primeras indagaciones, se utilizó el imaginario como herramienta de proyectación e ideal de logro en la intervención. La utilización de los residuos urbanos, fenómeno reiterativo en este contexto, se potencia de forma tal que permite comenzar a indagar a partir de la consolidación de los espacios públicos.

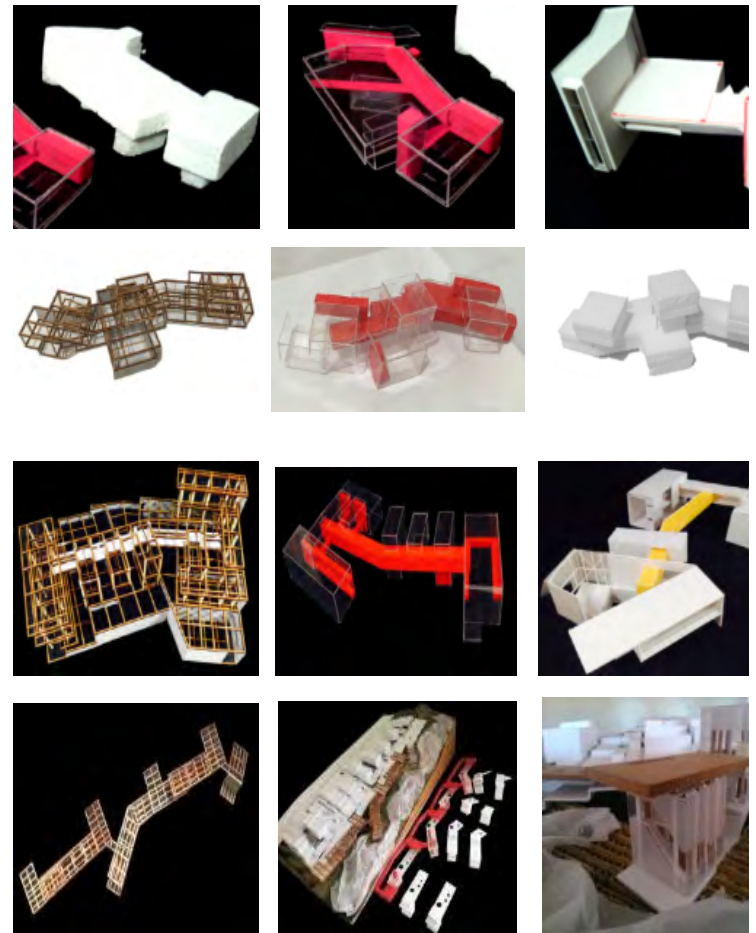
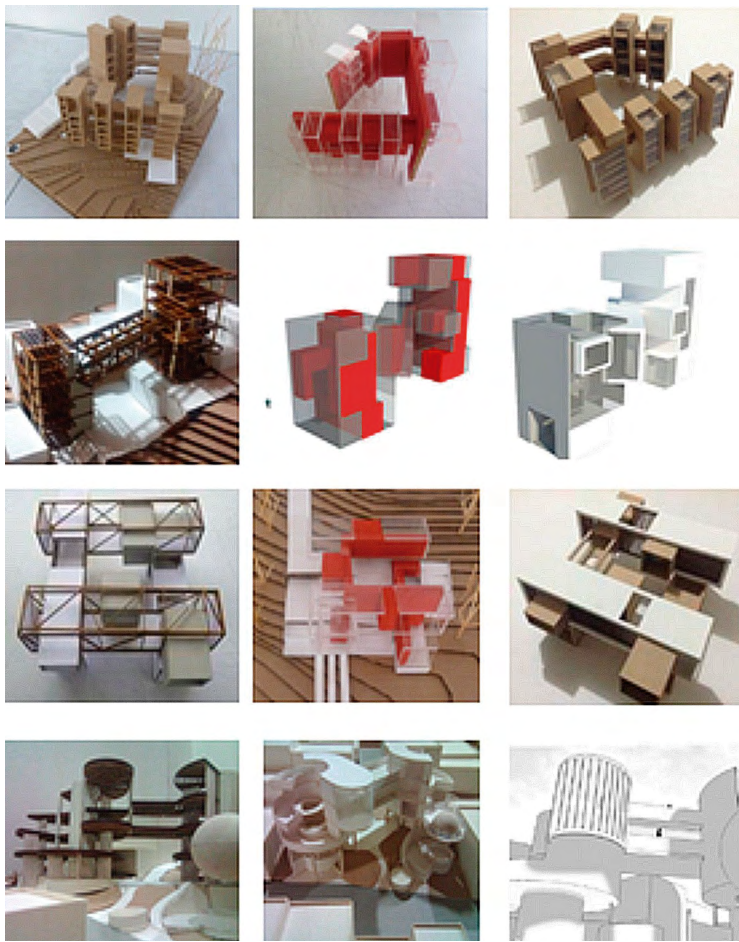


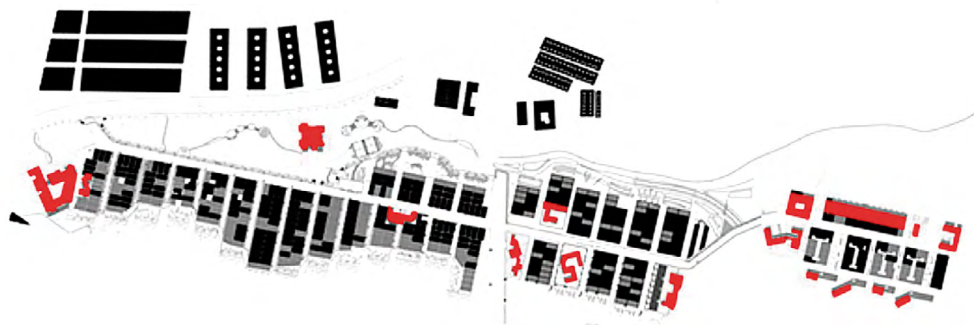
Figura 22. Procesos de composición de los objetos proyectuales. De izquierda a derecha individualmente, 1. Sistema portante y estructural. 2. Sistema de composición espacial. 3. Sistema de revestimiento y envolventes. [Fotografías de modelos físicos y modelos digitales]. Fuente: Grupo de estudiantes programa de Arquitectura, Noveno semestre, Universidad Católica de Colombia. (2015). Síntesis de Luis Alfonso Castellanos-Gómez.

Es en estos espacios donde se presentan la mayor cantidad de síntomas de exclusión social o percepción de desprecio o inseguridad. Los espacios de “nadie”, abandonados y peligrosos, se idean como el espacio colectivo, el espacio de apropiación social.

También prima la recuperación y preservación de la cuenca de la quebrada Bolonia, a partir de la

utilización de especies nativas. Hoy, prácticamente la ronda de la quebrada está deforestada casi en su totalidad. La ausencia de espacios colectivos de calidad, la densidad y la alta ocupación del suelo, el fenómeno del residuo urbano, entre otros, fueron las problemáticas que se identificaron en el diagnóstico elaborado por los estudiantes. Dicho diagnóstico se puso en evidencia a través de las herramientas disciplinares y su representación de las condiciones morfológicas del lugar.

En la segunda etapa, correspondiente al proyecto de grado, se consolidó la idea de los proyectos como un



VIVIENDA NUEVA
VIVIENDA EXPERIMENTAL



EQUIPAMIENTO COMUNITARIO
ENTORNOS DE INTEGRACION
GENERACIONAL



EQUIPAMIENTO EDUCATIVO
CENTRO DE CAPACITACION



EQUIPAMIENTO EDUCATIVO
PECA – JARDIN INFANTIL



EQUIPAMIENTO CULTURAL Y BORDE
RECINTO CULTURAL



EQUIPAMIENTO COMUNITARIO
Y ESPACIO PUBLICO
MESETAS COMUNITARIAS



EQUIPAMIENTO PRODUCTIVO
PLANTA DE RECICLAJE
MIMESIS PAISAJISTICA



EQUIPAMIENTO COMUNITARIO
EPICENTROS ARTESANALES



VIVIENDA NUEVA
ENTORNOS PROGRESIVOS



EQUIPAMIENTO CULTURAL Y BORDE
CONTEMPLAR RECREAR Y
EDUCAR EN EL ARTE



EQUIPAMIENTOS DOTACIONALES Y
ESPACIO PUBLICO
RECINTOS PAISAJISTICOS



EQUIPAMIENTO PRODUCTIVO-
TRANSICIONES INTER-OPERATIVAS



Figura 23.

Propuestas generales de objetos proyectuales elaborados por estudiantes e implementados en la propuesta grupal general. Los objetos se nombran con un título que se remite a una actividad existente y con un subtítulo que se refiere a una función específica. [Modelos digitales].

Fuente: Grupo de estudiantes programa de Arquitectura, Noveno semestre, Universidad Católica de Colombia. (2015). Síntesis de Luis Alfonso Castellanos-Gómez.

sistema ordenado de espacios públicos productivos y colectivos. Para este fin, la premisa del diseño de los equipamientos u objetos construidos se basaba en la configuración de un sistema articulado de actividades complementarias entre el espacio público y el equipamiento. La actividad y la cultura fueron analizadas en el lugar, para proponer los objetos de diseño. Así, la estrategia proyectual se configura bajo un título, un ideal colectivo, con una materialización física a través de la arquitectura y con un uso necesario y flexible entre la actividad económica y el disfrute de los espacios colectivos. Se propuso

entonces la estrategia de la construcción del objeto por medio de un discurso, discurso que debió implementar unas operaciones para poder construir cada una de las decisiones espaciales.

Como consecuencia del análisis y de los primeros imaginarios, se dispuso el grupo de estudiantes en pro de constituir una propuesta de diseño que implementara las soluciones a dichas problemáticas. Se decidió entonces utilizar un procedimiento sistémico basado en la articulación de una serie de capas, cuya transposición caracterizara espacio público y las zonas comunes. Como parte de los

referentes estudiados, se integró la necesidad de la utilización con variación y flexibilidad en las actividades a desarrollar en los espacios colectivos.

Así, se decidió por la lectura del lugar y algunas conversaciones con los habitantes a fin de potenciar dos bordes importantes del espacio público en los tres barrios, así como la intervención en las zonas de accesibilidad a las viviendas. Tácitamente, la solución espacial ya proponía una vocación de espacios funcionales con una solución técnica rigurosa, sumándole una actividad comercial y mejorando el ornato de dicho espacio. Que se vea bien, pero que además nos sirva y funcione. Este aspecto, dio las primeras pistas para complementar las intervenciones más allá del punto de vista del visitante, que lo considera como un elemento meramente estético para ponerlo a disposición y uso de los habitantes del lugar. El espacio público también debe ser polivalente y adecuarse a las necesidades colectivas.

Como propuesta pedagógica, la relación del objeto de diseño con el paisaje se construyó a partir del reconocimiento de las preexistencias morfológicas en el barrio y en la manzana (de esquina, medianero, exento), su condición topográfica, su cercanía a los elementos relevantes en el paisaje y su articulación con la construcción del nuevo paisaje. Si la estrategia es la construcción del lugar a partir del objeto arquitectónico, se deben tener en cuenta las siguientes estrategias de proyectación:

En primer lugar, *la articulación con un plan o red de equipamientos a nivel territorial*, en este caso zonal, ya que corresponde a tres barrios. En este ítem

también se debe tener en cuenta la escala de intervención apropiada según las necesidades de las comunidades y según el lugar dentro de la manzana que ocupe dicho objeto. A partir de la lectura del territorio, es necesario considerar que, a diferencia de la ciudad formal, no se cuenta con lotes de áreas apropiadas para su implementación. Como ya se había nombrado, se trabaja con los espacios existentes. El diseñador debe tener en cuenta esta condición y trabajar pertinentemente la escala y el uso.

En segundo lugar, *el manejo de la escala inmediata y sus condiciones específicas*. Así como existe una noción territorial-paisajística, también existe la noción de espacio público y objeto. Es en esta transición donde se encuentran las mayores virtudes de los diseños propuestos, ya que las operaciones estratégicas deben responder a un contexto real a través del diseño.

Las estrategias nombradas anteriormente involucran la necesidad básica de permear o pasar. Esta noción de percepción espacial, estrategia de aproximación al objeto de diseño, es fundamental en el contexto estudiado, ya que la construcción espacial del imaginario colectivo, no se remite al objeto de diseño sino a su área aferente, si se puede nombrar así al espacio que lo integra al espacio público.

Estas implementaciones no reducen las estrategias proyectuales contemporáneas en cuanto a la concepción del objeto arquitectónico. Ritmo, repetición, proporción, medida, composición, entre otros, son términos que no se han dejado de lado por la implementación del hábitat popular.

En cada uno de los ejercicios se aplicaron, con el rigor correspondiente, estrategias y operaciones de diseño intrínsecas al objeto proyectual. Las operaciones para solucionar el sistema portante y la distribución espacial y envolvente parten de la interpretación de la cultura del lugar y se materializan en soluciones de diversos tipos. Cada una de ellas logró el alcance proyectado, porque supo resolver de forma coherente las estrategias relacionadas con el lugar y con la investigación intrínseca en arquitectura.

Dichas estrategias serían obsoletas si no se entiende la materialización de la cultura y la identidad de las comunidades. Ninguno de los objetos proyectuales se ensimismó ni primaron las estrategias intrínsecas, así como tampoco se limitó a responder al lugar y a la actividad.

Técnica y lugar

La siguiente estrategia de diseño consistía en elaborar un corte fugado en el cual se notara la relación directa entre el objeto de diseño y el espacio público. El dibujo debía estar hecho de tal forma que permitiera entender la continuidad del espacio público al interior del proyecto y la continuidad de la calle, la plaza o cualquier otro elemento espacial que articule el paso de un espacio público a uno privado. La condición topográfica en pendiente es reiterativa en los proyectos. Esto permitió que las soluciones y la composición de los usos de los equipamientos se dispusieran en grados de público, semipúblico y privado, según se acercaban o se alejaban del espacio público.

Varios de los objetos proyectuales disponen en sus primeras plantas los espacios más colectivos del programa arquitectónico. Algunos construyen un espacio público dentro del espacio privado, a manera de “cuenco”, rodeándolo de actividades para el uso comunal en el primer piso. Pero no es la única operación formal utilizada. La segunda es disponer de elementos de circulación vertical en el espacio del primer piso, como si actuaran en una planta libre y abierta.

La tercera operación es la de continuar el espacio del acceso de tal manera que se permita la permeabilidad del paisaje y del transeúnte, separando las actividades funcionales del proyecto con las actividades comunales privadas, estas localizadas en las plantas superiores.

La cuarta operación consiste en aplicar una mezcla dentro del objeto arquitectónico, de forma tal que se dispone un acceso definido por un volumen del proyecto que direcciona hacia un vacío interior alrededor del cual se disponen las piezas compositivas del proyecto.

Lugar y actividad

Las plantas de los niveles de acceso se utilizaron como herramienta básica de composición de los diseños. De nuevo, por medio de esta herramienta se percibe de forma clara la transición entre los espacios colectivos y los objetos proyectuales. Sin embargo, se debe integrar la planta libre con actividades que la dinamicen a través del uso colectivo. También se garantizó el dominio visual y el

control espacial de dichos espacios, por lo tanto, se garantizó la correcta implementación de la planta pública. Esta puede estar en las zonas inferiores, en las intermedias o en las cubiertas.

En este punto es de resaltar que hay dinámicas que “no se ven” a través de los métodos de aproximación convencionales desde la academia o la disciplina. Quiere decir esto, que en las etapas de diseño debe construirse la cartografía social específica para este territorio. Los ejercicios elaborados en el espacio público tuvieron este insumo, sin embargo, los equipamientos se plantearon únicamente desde la academia y hace falta el diálogo con la comunidad a partir del juzgamiento de estos diseños. Seguramente se transformarán en ese momento, según las observaciones pertinentes. Este fue el alcance del grupo de trabajo académico.

Apunte 10: Línea de investigación en diseño integrativo hábitat y proyecto: la investigación proyectual como soporte a los procesos de la investigación-creación¹⁹

El recorrido transitado en los anteriores apuntes nos ha llevado a reconocer: 1) la imperiosa necesidad de construir la condición proyectual del diseño sobre la tensión entre lo abstracto y lo concreto, entre lo que se piensa y lo que se ejecuta; y 2) el

¹⁹ Las notas elaboradas a continuación tienen como referencia fundamental el documento de “Protocolo de formulación de líneas de investigación”, desarrollado por Luis Alfonso Castellano Gómez en el año 2018 y Angelo Páez-Calvo en el año 2019 como líderes de línea de investigación.

propósito fundamental de la línea de investigación en Diseño integrativo, hábitat y proyecto es aportar en el desarrollo de una epistemología de la investigación proyectual y la aproximación a los procesos de investigación-creación.

De esta manera, es posible detectar que, inscrita en un marco de pensamiento sistémico, abierto y de complejidad, la línea de investigación debe tener por objeto de estudio las aproximaciones a los procesos de investigación-creación en diseño; propende por el desarrollo de análisis, representaciones y estrategias de intervención físico-espacial relacionadas con los procesos proyectuales inherentes a las operaciones de actuación, que se pueden relacionar de manera disciplinar, interdisciplinar o transdisciplinar, evidenciando el rol y la noción de proyecto en la producción material, así como en la construcción del hábitat, el territorio, el paisaje y los procesos proyectuales.

En este sentido, el objetivo principal de la línea de investigación es proponer estrategias y operaciones proyectuales que permitan las óptimas acciones de concepción, inserción y adaptación de proyectos, en coherencia con las diversas dinámicas de las realidades de intervención y las diferentes escalas de los sistemas territoriales.

Acercarse de esta manera a la conceptualización de la línea hace evidente la necesidad de reconocer la importancia de la investigación proyectual, ya sea desde su planteamiento, su utilidad, su representación, su carácter figurativo o monumental, siempre

en constante encuentro con una realidad en la que, a través del diseño, se concreta una u otra forma de materialidad circunscrita, siempre, en un paisaje de naturaleza social, cultural, económica, histórica y territorial. La línea de investigación se concentra en el desarrollo de tres ejes básicos: el análisis proyectual, la representación proyectual y las estrategias proyectuales.

El primer eje está relacionado con una aproximación analítica a la noción de proyecto, y parte del hecho de establecer los criterios para estudiar este concepto con el fin de indagar en sus componentes y estructuras de orden, de tal suerte que sea posible interpretarlo y valorarlo a la luz de sus sistemas estructurales y su impacto en el contexto en el que se inscribe.

El segundo eje se fundamenta en la pregunta por la representación del proyecto, y surge de la necesidad de entender que los ejercicios proyectuales tienen un lenguaje propio capaz de construir significados; es decir, la investigación proyectual es un ejercicio fundamental de comunicación.

El tercer eje, la noción de estrategia proyectual es entendida como la formulación de principios lógicos de naturaleza abstracta que definen una estructura de orden para el desarrollo de las intervenciones proyectuales en contextos particulares.

Bajo esa mirada, se podría entender la noción de proyecto como una variable de interpretación de un momento determinado, un modo de comprender y de investigar propio de las disciplinas proyectuales.

Como solo se puede comprender la realidad a través de sus representaciones, el modo de analizar esta comunicación es a través del análisis de las mismas. Por lo tanto, aquello que se habita sólo se puede comprender mediante el estudio de representaciones de estos consensos creados entre el proyectista y la sociedad.

En este orden de ideas, el problema central de la línea de investigación es la construcción de unas lógicas operativas que superen la predominancia de la búsqueda moderna hacia el valor de lo objetual por la figura, pues esta considera que el diseño, en sus diferentes escalas y dimensiones, no se agota ni se reduce a una materialidad. Por tanto, ahonda en una lógica abierta, flexible, adaptativa, compleja, interactiva, pro-activa y reactiva, surgida de las relaciones dinámicas entre los diversos factores que a través del diseño y su carácter proyectual constituyen la vida contemporánea.

Esta perspectiva implica entender la indagación “desde una tensión constructiva capaz de hacer evidente la simultaneidad de los actuales sistemas dinámicos y complejos establecidos en el territorio. Sistemas que deben dar lugar a aproximaciones diferentes para la investigación-creación en razón de un enfoque orientado hacia la acción, la adaptabilidad, la independencia, la flexibilidad y la autorregulación” (Ovalle Garay & Páez Calvo, 2017, p. 45), parámetros que permiten dar cuerpo a una aproximación coherente y contemporánea de la interacción proyecto-territorio-paisaje desde un diseño comprometido con la calidad de vida y la habitabilidad.

De esta manera, el enfoque de la línea se centra en la lectura del hábitat como una construcción social del paisaje, como un hecho complejo y del territorio, como una estructura sistémica e integrada, lo cual implica reconocer la necesidad de construir una lógica que preste mayor atención al desarrollo de la investigación proyectual a partir de sistemas complejos de concepción dinámica, relacional, interactiva y contemporánea.

La importancia de esta mirada radica en la posibilidad de entender que el hábitat es identificable, valorable e intervenible a partir de la interacción de sus signos y lenguajes, de sus asentamientos, de su producción material y espiritual, de sus tejidos sociales establecidos y funcionalmente interactuantes sobre el territorio, y de su relación con el entorno y el paisaje. Se requiere entonces contar, para el caso del urbanismo y del análisis y comprensión de la ciudad, con efectivos sistemas de planeación capaces de integrar nuevos instrumentos y dinámicas de planificación con aquello que la gente hace desde su manera particular de dar forma y sentido a su espacialidad y relación con el territorio y, desde él, con el mundo en general.

Teniendo en cuenta lo anterior, la línea busca construir ejercicios de investigación que estén articulados con los semilleros de investigación inscritos en la línea —Análisis y proyecto, Estrategias proyectuales y Representaciones proyectuales—, los cuales tienen como objetivo el desarrollo puntual de actividades relacionadas con los proyectos de investigación, haciendo énfasis en el desarrollo de

indagaciones que, entendidas como investigación proyectual, buscan resultados asociados a procesos de investigación-creación.

La aproximación teórico-práctica a un ejercicio de investigación-creación se puede entender a partir del planteamiento de estrategias proyectuales de intervenciones colectivas, enfocadas en el carácter interdisciplinar y participativo que debe tener el diseño de soluciones para los bordes urbano-rurales de Bogotá. Este grupo de actividades se intentará plantear desde los lineamientos de la investigación-creación en artes, arquitectura y diseño, que pretenden dar solución a “problemas de investigación a través de una experiencia creativa que da lugar a obras objetos o productos con valor estético y cuya naturaleza puede ser efímera, procesual o permanente” (Colciencias, 2017, p. 136), según los lineamientos del *Modelo de medición de grupos de investigación, desarrollo tecnológico o de innovación y de reconocimiento de investigadores del sistema nacional de ciencia, tecnología e innovación, Año 2017*, planteados de la siguiente manera:

La palabra creación hace referencia tanto al proceso, como al resultado de la actividad creativa consistente en explorar diferentes experiencias y sensibilidades a través del juego de formas y materiales que pueden tener o no una funcionalidad más allá de su valor estético. Los resultados de creación, aunque se plasman en artefactos estéticos, comprenden también las dinámicas entre la obra, las personas que la usan o contemplan y la cultura en la que esta relación está inmersa. En este sentido, el aporte de la creación como generación de conocimiento no radica en el artefacto, sino en la experiencia que este genera y propicia. Por estas

razones, en este tipo de actividades creativas el conocimiento nuevo normalmente es inseparable de su divulgación o publicación y de su apropiación social. (Colciencias, 2017, p. 135)

También aparece en el panorama el diseño de alternativas de esquemas y objetos proyectuales de diseño que, tomando como referencia los principios estratégicos planteados, permite evaluar la pertinencia del diseño interdisciplinar participativo, en el marco de la investigación-creación como metodología para el diseño de dispositivos de intervención territorial de carácter colectivo. Los proyectos presentados y los productos resultado de este tipo de investigaciones deben estar enmarcados en lo que Colciencias denomina:

a. Obra o creación efímera. Son las obras, diseños o productos, materiales e inmateriales, cuya existencia es de una duración limitada en el tiempo y el espacio y cuya evidencia depende, por lo tanto, de la memoria reconstructiva. Son sus huellas, rastros, o registros los que corroboran su existencia y las hacen reconocibles. El registro debe ser repetible, exportable y verificable.

b. Obra o creación permanente. Son obras, diseños o productos —materiales e inmateriales— cuya existencia pretende ser ilimitada en el tiempo. La presencia y persistencia del objeto que registra la obra o producto demuestra su existencia, sin embargo, la obra o producto mismo predomina sobre el valor del registro.

c. Obra o creación procesual. Son aquellas obras, diseños o productos materiales o inmateriales, en cuya naturaleza predomina la dinámica transformadora, sistemática y relacional; por esta razón

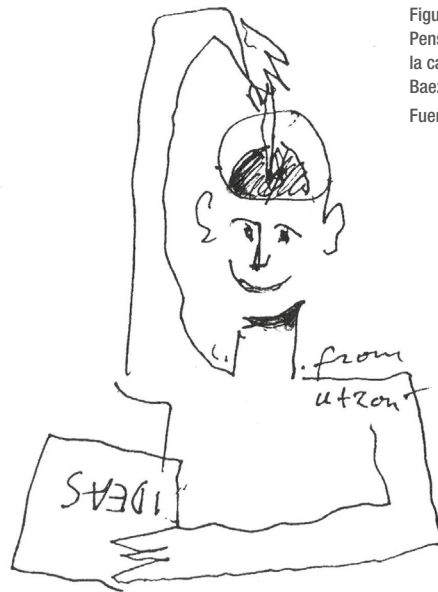


Figura 24.
Pensar con las manos, construir con la cabeza. Dibujo de Alberto Campo Baeza reinterpretando a Jørn Utzon.
Fuente: Campo Baeza (2013, p. 13).

tiene un carácter abierto y no están sujetas a un marco espacio temporal predeterminedo. Generan impacto verificable pero no previsible material e inmaterial. El reconocimiento de este tipo de producto se basa en la existencia de indicadores cualitativos o cuantitativos que den cuenta de las dinámicas del proceso. (Colciencias, 2017, pp. 139-140)

Para finalizar, la construcción conceptual de la línea de investigación en Diseño integrativo, hábitat y proyecto se fundamenta de manera esencial en los procesos de investigación proyectual que, sobre la base de las intervenciones creativas como agentes estructuradores del territorio y el paisaje, permiten la puesta en práctica de unas metodologías de orden proyectual y dan cuenta de la posibilidad de proyectar ejercicios de carácter interdisciplinar, de amplia activación participativa, con procesos de

gestión comunitaria y que responden a una pregunta: ¿qué puede significar, en un país en proceso de reconciliación, contar con una estrategia para el desarrollo de intervenciones creativas en los que la población pueda ejercer ciudadanía, desde la memoria colectiva, la construcción y transmisión de conocimiento, y aprendiendo de manera colectiva el significado de vivir en paz?

Conclusión. Pensar con las manos

Los procesos de concepción y materialización de objetos proyectuales en contextos informales deben asumir la complejidad de las condiciones existentes e integrarlas a las estrategias de diseño sin perder la autonomía y la especialidad de los temas afines a la arquitectura y el diseño. También deben tener en cuenta claramente de dónde surgen las problemáticas y proponer soluciones de forma interdisciplinar que, más que solucionar problemas de alta complejidad, sean escenarios críticos acerca de la manera de solucionar dichas problemáticas.

Las metodologías y procesos propuestos deben construirse en procesos conjuntos con comunidad y Estado, ya que no se pueden reducir al ámbito académico. Teniendo en cuenta esto, deben aplicarse procesos y metodologías para crear pertenencia y pensamiento colectivo, con un proceso riguroso que permita seguimientos desde la génesis de los diseños hasta el seguimiento y evaluación de los objetos materializados. Finalmente, es la comunidad, en su interacción con estos objetos, la que juzga su flexibilidad, su capacidad de adaptación y su pertenencia dentro del hábitat.

Los procesos de diseño deben conservar y aplicar estrategias proyectuales externas e internas, competentes a los factores externos y competentes a la misma disciplina. Es en este marco teórico-conceptual aplicado como se construyen las estrategias proyectuales con variaciones. El diseño integrativo dentro del hábitat popular o informal debe plantearse así, sin excluir ninguna de las partes asociadas a este. Complementando esto, no se puede aseverar que existan estrategias proyectuales inapropiadas o excluyentes, sino que es el contexto donde se aplican el que determina su pertinencia; lo que funciona en la historia o en la ciudad consolidada no necesariamente funciona en el contexto popular. Existen otras dinámicas que deben variar las estrategias proyectuales, no eliminarlas sino potenciarlas.

La estigmatización y la segregación deben ser eliminadas de los procesos de diseño sin discusión. Es necesario además aclarar que de ninguna manera se ha planteado reducir la calidad teórico-conceptual, ni las metodologías, ni los procesos con los que se construye un proyecto. Tampoco se trata de que un grupo, ya sea el académico, el comunal o el gubernamental, domine e imponga su mirada de aproximación a la implementación de los proyectos. Pero sí le corresponden a la arquitectura y al diseño proponer sistemas, metodologías y productos adaptativos, flexibles y mutables.

Las herramientas pedagógicas utilizadas en el ejercicio académico deben ser analizadas como parte de un laboratorio exploratorio de intervención espacial en contextos de hábitat popular. Se necesita, desde la disciplina, entender todas las miradas acerca del

¿Qué significa la investigación proyectual?

¿Qué significa proyecto?

La construcción de procesos de orden proyectual



Figura 25.
El sentido de la noción proyecto.
Fuente: Angelo Páez-Calvo, 2020.

territorio, del espacio público, desde los elementos del sistema ecológico, la cultura y las costumbres, la tradición y la historia, ligados a un pensamiento por fuera de la misma, para enriquecer la aplicabilidad, la importancia y la pertinencia de los diseños.

Por último, las conclusiones retoman las reflexiones consignadas en el texto a manera de apuntes dejando, más que certezas aplicables, una serie de interrogantes acerca de cómo se concibe, se integra y se interviene el hábitat popular por medio del diseño y la creación (Figuras 25y 26).

PROCESOS PROYECTUALES

Problemática – Estrategia – Operaciones – Representación

La construcción de una lógica operativa

–abierta, dinámica, compleja, interactiva y reactiva–

Que asimile las relaciones dinámicas de lo contemporáneo

El diseño desde el pensamiento sistémico articulando los siguientes componentes:

ANÁLISIS – REPRESENTACIÓN – ESTRATEGIA

Reconocimiento de criterios para determinar componentes, relaciones y sistemas.

Construcción de un lenguaje que comunique significados coherentes y legibles.

Activación de principios lógicos y operaciones concretas en territorios específicos.

Una aproximación coherente y contemporánea desde el *diseño* de la interacción entre proyecto-territorio-paisaje para la actuación en los niveles social, cultural, económico, patrimonial, histórico y geográfico.

CASOS DE ESTUDIO

Aproximación a ejercicios de

INVESTIGACIÓN-CREACIÓN

Desde una aproximación *conceptual*

Desde una aproximación *contextual*

Desde una aproximación *problémica*

Figura 26.
Procesos proyectuales
Fuente: Angelo Páez-Calvo, 2020.

- Argan, G.C. (1966). *El concepto del espacio arquitectónico desde el Barroco a nuestros días*. Buenos Aires: Nueva Visión.
- Arquitectura Expandida. (2015). *Proyectos. La casa de la lluvia [de ideas] (San Cristóbal, Bogotá)*.
<http://arquitecturaexpandida.org/la-casa-de-la-lluvia-de-ideas-en-proceso/>
- Arquitectura Expandida. (s.f.) *Tácticas*. [Diagrama]. (BY-NC-SA). <http://arquitecturaexpandida.org/estrategia/>
- Braun, M., Gallego, F. & Soares, R. (2017). *Recuperación participativa de áreas verdes. Evidencia a partir de la evaluación experimental de Fundación Mi Parque en Chile. Santiago, Chile. Fundación mi parque*.
https://www.miparque.cl/wp-content/uploads/2017/04/2017-Mi-Parque04-Estudio_JPAL_Recuperacion_Participativa_de_Areas_Verdes.pdf
- Bru, E. (1997). *Nuevos paisajes, nuevos territorios*. Barcelona: Actar.
- Campo Baeza, A. (2008, octubre). *Aprendiendo a pensar*. Buenos Aires: Nobuko.
- Campo Baeza, A. (2009). *La idea construida*. Buenos Aires: Nobuko.
- Campo Baeza, A. (2013). *Principia Architectonica*. Buenos Aires: Diseño.
- Colciencias (2017). *Modelo de medición de grupos de investigación, desarrollo tecnológico o de innovación y de reconocimiento de investigadores del sistema nacional de ciencia, tecnología e innovación*. Bogotá: Colciencias.
- Correal P. G. D. (2007). El proyecto de arquitectura como forma de producción de conocimiento: Hacia la investigación proyectual. *Revista de Arquitectura*, 9(1): 48-58.
<https://revistadearquitectura.ucatolica.edu.co/articulo/view/796>
- Correal Pachón, G. D., Eligio-Triana, C., Páez Calvo, A., Francesconi Latorre, R., Rojas Quiñones, P., Quiroga Molano, E. & Salinas, A. M. (2015). *Aprendizaje, composición y emplazamiento en el proyecto de arquitectura. Un diálogo entre las aproximaciones tipológica y analógica* (1.ª ed.). Universidad Católica de Colombia - Universidad Piloto de Colombia.
<http://repository.ucatolica.edu.co/handle/10983/14956>
- De Gracia, F de. (2009). *Entre el paisaje y la arquitectura*. Madrid: Nerea.
- Deleuze, G. (2007). *Pintura: El concepto de diagrama*. Buenos Aires: Cactus.
- Eco, U. (2008). *Decir casi lo mismo*. Barcelona: Lumen.
- Fundación Mi Parque. (2015). *Memoria Mi Parque 2015*. Santiago: Fundación Mi Parque.
https://issuu.com/fundacionmiparque/docs/memoria_fundaci_n_mi_parque_2015
- Houellebecq, M. (2011). *El mapa y el territorio*. Barcelona: Anagrama.
- Milani R. (2007). *El arte del paisaje*. Madrid: Biblioteca Nueva.
- Moneo, R. (2004). *Inquietud teórica y estrategia proyectual en la obra de ocho arquitectos contemporáneos*. Barcelona: Actar.
- Motta, G. & Pizzigoni, A. (2008). *La máquina de proyecto [La Macchina di progetto]* (R. Cortés & N. Rozo Montaña (eds.); R. Cortés, N. Rozo, P. Gamboa & F. Arias (trads.)). Bogotá: Universidad Nacional de Colombia.
- Muñoz Cosme, A. (2008). *El proyecto de arquitectura: concepto, proceso y representación*. Barcelona: Reverté.
- Ovalle Garay, J. & Páez Calvo, Á. (2017). Equipamiento urbano en la reconstrucción de vínculos comunitarios. *Arquitecturas del Sur*, 35(51): 42-55.
<http://revistas.ubiobio.cl/index.php/AS/articulo/view/2626>
- Páez Calvo, Á. & Quiroga Molano, E. (2015). El emplazamiento. En: *Aprendizaje, composición y emplazamiento en el proyecto de arquitectura. Un diálogo entre las aproximaciones tipológica y analógica* (1.ª ed., pp. 108-165). Universidad Católica de Colombia - Universidad Piloto de Colombia.
<http://repository.ucatolica.edu.co/handle/10983/14956>

- Páez Calvo, Á. (2015). La malla de los nueve cuadrados: de la estrategia proyectual a la herramienta pedagógica. *Iconofacto*, 11(16): 40-55.
- Pava-Gómez, Á. J., Betancur-Villegas M. A. & Páez-Calvo A. (2018). Planteamiento de una estrategia desde la construcción de una investigación proyectual. *Revista de Arquitectura*, 20(1): 88-101. <https://doi.org/10.14718/RevArq.2018.20.1.1954>
- Peries, L. (2011). *Miradas proyectuales: complejidad y representación en el diseño urbano arquitectónico*. Buenos Aires: Nobuko.
- Pina Lupiáñez, R. (2004). *El proyecto de arquitectura. El rigor científico como instrumento poético*. (Tesis de doctorado).

Universidad Politécnica de Madrid. http://oa.upm.es/1789/1/RAFAEL_PINA_LUPIANEZ.pdf

Real Academia Española - RAE (2006). *Diccionario esencial de la lengua española*. Madrid: Espasa.

Serres, M. (1995). *Atlas*. Madrid: Ediciones Cátedra.

Sunzi. (2010). *El arte de la guerra*. Madrid: Editorial Trotta.

Vera Cubas, J. (2015, abril 8). *Programa Barrio Mío. Creamos contigo un lugar para vivir mejor*. Lima: Municipalidad Metropolitana de Lima. https://issuu.com/nnjavier/docs/rep_para_arkinka_07.04.155



Fotografía: Christian Mayorga