



# Infraestructuras leves: Un Manifiesto como Plan de Juego

Light Infrastructures: A Game-Plan Manifesto

Sebastián Trujillo Torres

Universidad Nacional de Colombia (Colombia)  
sebastian.trujillo.torres@gmail.com

Recibido: 9 de mayo de 2020  
Aceptado: 12 de julio de 2020

**RESUMEN:** Este ensayo explora una serie de principios operativos aplicables a la práctica del diseño e investigación del ambiente construido en el Sur Global. Un plan de juego para reflexionar y actuar sobre las infraestructuras urbanas, contribuyendo a agendas disciplinares con el fin de para abarcar campos de intervención mas amplios. Para esto, se investigan las condiciones políticas y poéticas embebidas en las construcciones infraestructurales, enmarcándolas como una serie de medios sociales, políticos y tecnológicos dispuestos a la reapropiación y potencialización, en vista de agendas de solidaridad y justicia social. A través de este sondeo, se propone la estrategia del ‘espacio leve’ como una manera de integrar métodos no-violentos que posibiliten la factibilidad de ecologías económicas y biológicas más sostenibles. En sí, se constituye como un manifiesto práctico para “cambiar el mundo sin tomarse el poder” en contextos de informalidad.

**PALABRAS CLAVE:** Infraestructura, levedad, manifiesto, plan de juego, política, poética, violencia estructural, espacio leve, infraestructuras leves, estrategias, no-violencia, informalidad, estado de excepción, experimentación, invención, solidaridad activa, arquitectura, diseño urbano, diseño-investigación, ad-hoc, equidad, justicia social, espacio suelto, negociación, poder, desarrollo, decrecimiento, libertad.

**ABSTRACT:** This essay explores a series of principles applicable to the practice of design-research in the built environment of the Global South. A game-plan to reflect and act upon urban infrastructures, contributing to disciplinary agendas in order to cover broader fields of intervention. For this, the political and poetic conditions embedded in infrastructures are investigated, framing them as a series of social, political and technological means to be re-appropriated and potentiated, in view of solidarity and social justice agendas. Through this survey, the ‘light space’ strategy is proposed as a way to integrate non-violent methods that enable more sustainable economic and biological ecologies. In itself, it constitutes a practical manifesto to “change the world without taking power” in contexts of informality.

**KEYWORDS:** Infrastructure, lightness, manifesto, game-plan, politics, poetics, structural violence, light space, light infrastructures, strategies, non-violence, informality, state of exception, experimentation, invention, active solidarity, architecture, urban design, design-research, ad-hoc, equity, social justice, loose space, negotiation, power, development, degrowth, freedom.

\* \* \* \* \*

## 1. Manifiesto como plan de juego

La infraestructura es una condición fundamental en la vida urbana, embebida en una implícita disparidad.

Entrar al baño, encender la luz, tomar una ducha. Revisar el pronóstico climático en línea para luego hacer una llamada, salir a la calle y tomar un bus. Lo aparentemente simple, trivial e incluso frívolo, es facilitado casi imperceptiblemente por complejos y diversos sistemas infraestructurales que, sin embargo, no se manifiestan en homogeneidad territorial: de lo más íntimo a lo más público, la infraestructura se consolida no como materia inerte, sino como un instrumento facilitador de procesos políticos y sociales claramente proporcionales a la agencia<sup>1</sup> individual.

La infraestructura posibilita la capacidad de acción del individuo o las comunidades, al tiempo que está usualmente predeterminada por diversidad de sesgos y agendas provenientes de estructuras gubernamentales. La infraestructura también es movimiento e intercambio de recursos, los cuales a su vez se relacionan con parámetros de vivencia esenciales al circunscribir el estatus socioeconómico, la relación con el estado e incluso la integridad corporal y psicológica. Por lo tanto, imaginar la vida en ausencia o precariedad infraestructural, implica empatizar con un asunto esencial que compromete la experiencia histórica de una parte importante de la población urbana del mundo.

Una de las principales preguntas de este ensayo es el cómo reimaginar y potenciar estas circunstancias reconocibles de disparidad, como el motor operativo de un eventual proyecto disciplinar, esto es, un proyecto de diseño-investigación<sup>2</sup> delineado a través del motor de la solidaridad: la construcción de infraestructuras leves. Se trata de reimaginar estos sistemas de suministro desde otra estructura de poder: desligados de la rigidez institucional y burocrática, pero siempre en un espacio de diálogo y negociación, permitiendo así reconstruir el territorio dentro de reconocibles contingencias sociales y como camino posible a la experimentación y necesariamente, a la razonada invención. Una oportunidad, por cierto, de generar operaciones de desarrollo urbano alternas, que logren sobrepasar las condiciones tácitas de violencia estructural, es decir, de exclusión social sistemática y estructural por parte del estado.

Este es un proyecto de sostenibilidad. Sin embargo, una sostenibilidad entendida no exclusivamente como reconstitución o protección directa de condiciones biológicas o ambientales, sino más bien, como el inicio de transformaciones sistémicas que harían más accesible la intervención sobre estos factores ecológicos. Las infraestructuras leves constituyen una estrategia de transición para el mejoramiento del medio ambiente, al permitir alternativas organizativas que repercutan en oportunidades económicas

---

<sup>1</sup> La agencia, según el sociólogo Anthony Giddens (Giddens, 1984), es la capacidad de un agente (individuo) para actuar independientemente de las estructuras de poder que conforman un entorno cultural. Mientras que la religión, el capitalismo o el patriarcado podrían clasificarse como estructuras que de alguna manera determinan una serie de relaciones jerárquicas en la sociedad, el escepticismo o incluso el activismo podrían entenderse como formas de ejercer agencia dentro de las mismas.

<sup>2</sup> Diseño-Investigación es un área de estudio relativamente reciente dentro de las disciplinas del entorno construido (Fraser, 2013), en la que se vienen desarrollando metodologías del hacer y pensar donde tanto el diseño como la investigación se utilizan de forma entrelazada, intercambiable y sin diferenciación binaria.

inexploradas y no depredadoras, que eventualmente pueden retroalimentar en códigos más equitativos, geopolíticas justas y ecologías sinérgicas.

Es este, un manifiesto que funciona como un plan de juego. Una serie de principios tácticos y estratégicos, que puedan desencadenar no solo un conjunto específico de acciones e intervenciones, sino también, desplegar una serie de pautas de desarrollo infraestructural que operen como índice positivo dinamizador de mayor equidad. Un manifiesto ad-hoc, además, como conjunto de principios inventivos diseñados para este propósito específico, trabajando desde las entrañas disciplinares del diseño urbanístico y arquitectónico. Principios creativos contruidos, no como un imaginario utópico, sino como un plan operativo que parte de la pequeña escala, alineado con aspiraciones transformadoras de gran escala: un plan de juego.

Tomando las palabras de John Holloway, las infraestructuras leves podrían ser una forma de "cambiar el mundo sin tomarse el poder" (Holloway, 2002); actuando desde las posibilidades y limitaciones propias de la arquitectura, el diseño urbano y disciplinas afines. La búsqueda de un presente aspiracional de mayor equilibrio y proporcionalidad en las estructuras actuales de poder.

## **2. La infraestructura es intrínsecamente política**

La infraestructura se define generalmente como un conjunto de sistemas que soportan operativamente la ciudad. Una serie de redes interrelacionadas que proporcionan diferentes recursos o servicios y que se manifiestan mediante construcciones sobrehumanas definidas por técnicos o especialistas presuntamente "objetivos".

Aunque un tropo legítimo, esta definición es algo limitante.

Por otro lado, "Infrastructural Lives" (Graham & McFarlane, 2015) explora una comprensión más amplia de la infraestructura, a través de una serie de ensayos que emplean una lente micropolítica y, por lo tanto, se nutren de múltiples experiencias cotidianas a nivel ciudadano. Así, más que un sistema, red o estructura claramente definible, ellos proponen una visión de Infraestructura como un complejo conjunto de procesos sociales, materiales y tecnológicos, que están en constante transformación al ser el podio de las pugnas del poder político y de las incertidumbres económicas que modelan y polarizan nuestras ciudades. Bajo esta mirada, se examinan estos procesos desde la perspectiva de la "oferta", exhibiendo así el papel social que tienen las infraestructuras como mediadoras entre instancias de ciudadanía, mecanismos de control e incluso, como foco relevante de experimentación en iniciativas contra el cambio climático y en aras de la justicia social. Las infraestructuras, concebidas de esta manera, se enmarcan entonces como mecanismos sensibles al contexto, y que están cada vez más condicionadas por la participación y las expectativas de sus usuarios, esto es, por nosotros mismos.

En "The Politics and Poetics of Infrastructure" (Larkin, 2013) Brian Larkin argumenta que, aparte de ser "materia que permite el movimiento de otra materia" (Larkin, 2013, p. 329), la infraestructura tiene una condición ontológica particular que nos obliga a teorizarla como tecnología. Como tal, nos impulsa a pensar en ella como algo que media intercambios e interacciones y por lo tanto, predispone a ciertas relaciones de poder que son implícitamente diferenciales. Además, agrega que estas "tecno-políticas" tienen la singularidad de incorporar diversos propósitos más allá de los objetivos pragmáticos,

explícitos y funcionales que aparentemente caracterizan estas construcciones. Propósitos posibles de ser reafirmados mediante la liberación de componentes simbólicos asimilables a las prácticas estéticas. Por tanto, la infraestructura contrae una constitución poética: deseos y promesas que se reiteran a través de la manipulación intencional de condiciones formales, las cuales a su vez se utilizan para promover agendas políticas más amplias.

Ahora, una de las reflexiones adicionales que pueden surgir de todo esto, es cómo las infraestructuras se encuentran paradójicamente asimiladas como un asunto limitado exclusivamente a expertos especializados, burócratas y administradores, mientras que diseñadores y ciudadanos tienden a ser excluidos de los discursos e implicaciones que estas conllevan. Una exclusión por intención, omisión o incluso elección propia: funciona en ambos sentidos. A pesar de ser una parte integral del paisaje urbano que a su vez incorpora marcos políticos y poéticos, las infraestructuras son algo que a menudo pasan desapercibidas para aquellos que supuestamente están a cargo de pensar y actuar en nuestros espacios cotidianos compartidos. Los diseñadores están ausentes. Peor aún, nosotros, como ciudadanos, tenemos muy poca agencia para actuar dentro de estas condiciones dado que el monopolio estatal sobre las infraestructuras es algo absolutamente naturalizado, especialmente en contextos del sur global, tal como acontece en India o en Colombia.

De esa manera, aparte de circunstancias de activismo comunitario, las infraestructuras tienden a ser concebidas como un conjunto de procesos crípticos y aislados, delimitados a una élite decisoria formada por sistemas de supuesta meritocracia. La infraestructura en ese sentido, tiende a emerger en la esfera pública en la medida en que esté premeditadamente alineada con agendas gubernamentales o demagógicas. Tal como lo describe Partha Chatterjee en "The Politics of the Governed" (Chatterjee, 2004), somos vistos como poblaciones en lugar de ciudadanos: la infraestructura se adopta como una estrategia instrumental para movilizar a "bancos de votación" bajo la promesa de derechos, los cuales finalmente suelen ser negados se niegan para privilegiar o preservar derechos de propiedad y la perpetuación de un orden establecido.

La situación inversa, sin embargo, puede tener lugar. Las 'poblaciones' a menudo parecen entender su poder y valor como bancos de votación y, por lo tanto, pueden reclamar el acceso a infraestructuras a cambio de lealtades de voto: las poblaciones también pueden llegar a utilizar las estructuras de poder existentes a su favor con el fin de transformar positivamente el entorno construido. Sin embargo, esta relación suele estar mediada por mecanismos operacionales restrictivos, condicionados por una notable carga de centralización que tiende a coartar la agencia ciudadana y comunitaria, mediante el empleo de esquemas burocráticos redundantes.

Esto, evidentemente, es claramente problemático. No solo porque la infraestructura es en sí misma el escenario para la democracia (el lugar donde lo público y lo compartido adquieren un contundente valor político) sino porque al mismo tiempo, constituye la salvaguardia de la individualidad. Infraestructura es sinónimo de lo público, pero simultáneamente, como categoría pertenece también a algo extremadamente privado e íntimo. De los tribunales a nuestros sanitarios.

De esta manera, desde el diseño urbano al industrial -pasando por cualquier escala arquitectónica- la incidencia infraestructural es constante e insondable. Inevitable, no solo

desde una perspectiva operativa, sino incluso desde un nivel simbólico, ya que la infraestructura puede ser representativa del funcionamiento de una cultura: mientras que su ausencia o deterioro puede ser un signo de sociedades disfuncionales, en otros casos, puede ser evidencia de resiliencia e ingeniosidad<sup>3</sup>.

Asimismo, es evidente que parte de la disociación de las disciplinas de diseño frente a estos temas infraestructurales, tiene que ver tanto con el monopolio estatal -en la construcción, planificación y mantenimiento de infraestructuras- como con el valor del diseño en sí mismo dentro de contextos tales como los del Sur Global. Esto, precisamente, implica una necesaria reconsideración del papel de los(as) diseñadores(as) y su eventual consolidación como agentes de cambio en la sociedad: ¿nos hemos convertido en embellecedores del crecimiento capitalista y la disfunción estatal, o tenemos alguna agencia política?

Estamos convencidos que este monopolio debe romperse, de la misma manera que el diseño debe revalorizarse. Lo primero, implica una recuperación de la ciudadanía por fuera de canales pre-condicionados, la reinención de la colaboración política y la fabricación de nuevas dinámicas organizacionales, mientras que lo segundo implica rediseñar nuestras prácticas como motores fundamentales para lograr esos cambios. De esa manera, si bien esto implica legitimar el diseño como una práctica que no necesariamente se orienta a través de lógicas de rendimiento y consumo, también implica la ampliación de los alcances del diseño. Una expansión hacia la conciencia y la agencia sistémicas, capaces de transformar las lógicas predominantes de producción infraestructural (basadas exclusivamente en la rentabilidad político-financiera de ciertos sectores) y hacerlas obsoletas, al exponer sus insuficiencias y limitaciones. Dado el carácter fundamental de las infraestructuras y la amplitud y potencialidad de las competencias de diseño, la sinergia entre ellas puede prosperar en nuestras actuales necesidades políticas de cambio.

El diseño no solo necesita una nueva agenda; necesita un nuevo valor. La infraestructura acciona en ambos vectores.

### **3. Del crimen sin criminal, a la reapropiación y potencialización de un medio**

Se ha dicho aquí que la infraestructura tiene una condición intrínsecamente política. Sabemos que funciona como un mediador de relaciones de poder entre grupos o individuos, restringiendo o facilitando la vida cotidiana de las mayorías. La pregunta que queda entonces, es hasta qué punto puede usarse como una herramienta para la solidaridad activa o, por otro lado, como vehículo para la violencia estructural. Ahora, antes de discutir qué es la solidaridad (y por qué es relevante) quizás sería apropiado mapear brevemente el contexto al que responde la solidaridad; en este caso, la violencia estructural y su manifestación como infraestructura.

---

<sup>3</sup> Más allá de las sobre-simplificaciones de la *teoría de las ventanas rotas*, en referencia al artículo “Broken Windows” (Kelling & Wilson, 1982), cuya hipótesis consiste en que mantener un paisaje urbano en buenas condiciones afecta directamente la disminución de las tasas de vandalismo y delincuencia. Una reducción excesiva de dinámicas socio-espaciales a una ecuación ingenua, dado que los factores perjudiciales de un entorno urbano suelen ser síntomas de procesos estructurales más amplios, que se entrelazan a través de condiciones muy complejas e incluso circunstanciales. Esa imagen de descomposición (ventanas rotas) termina siendo una resultante de dinámicas profundas de deterioro.

Aunque la violencia estructural es un término bastante amplio, Akhil Gupta lo define con mucha precisión en "Red Tape: Bureaucracy, Structural Violence, and Poverty in India" (Gupta, 2012). Gupta afirma que la violencia estructural no es solo un fenómeno de exclusión circunstancial o una prohibición implícita de acceso a recursos específicos (es decir, agua, electricidad, alimentos, etc.) sino una supresión sistemática de la capacidad para adquirir diferentes formas de reconocimiento institucional y derechos legales. Factores que definen la condición de ciudadanía en sí misma: entre estos, podríamos destacar la infraestructura. Ésta, emerge como parte del contrato social entre un órgano rector y los gobernados, la cual se utiliza -en muchos casos- para operar como un medio para la privación de derechos fundamentales.

La forma más elemental de violencia estructural, se produce cuando se le impide a alguien desarrollar sus capacidades al máximo potencial; un proceso en el que generalmente es bastante difícil identificar a un agente responsable. La violencia estructural es impersonal. Está incrustada en estructuras de poder institucional y compuesta por lineamientos abstractos e inmutables. Crimen sin criminal. En ese sentido, las infraestructuras pueden entenderse como un medio que puede manifestar prácticas de violencia anónima, ya sea por su ausencia inexplicable o por su diseño precario y deficiente. Secuelas esperadas, dada la producción de arbitrariedad burocrática o administrativa involucradas en las prácticas de gestión usualmente detectadas en nuestras instituciones gubernamentales. De forma silenciosa y extensa, las infraestructuras desempeñan un papel muy importante como agente biopolítico muy asimilable a condiciones de exclusión sistémica.

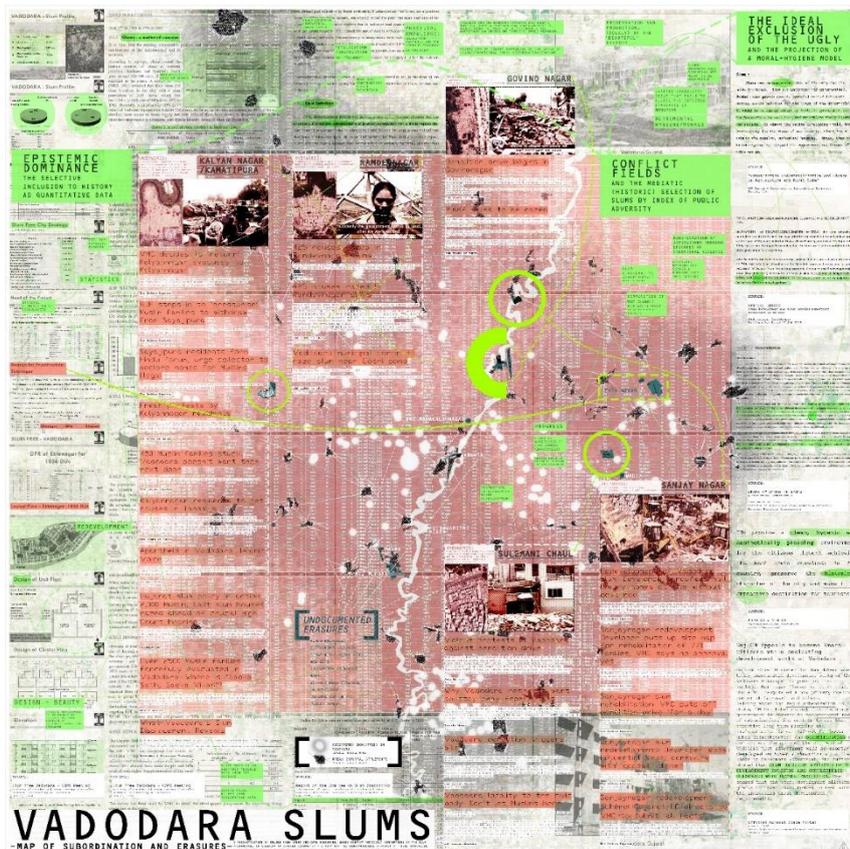


Figura 1. Trujillo, S. (2016). *Vadodara Slums*. Mapeo de procesos de desalojo y desplazamiento por parte del ayuntamiento de Vadodara (India), de comunidades en asentamientos informales en la ciudad. Esta investigación buscaba revelar los mecanismos de violencia estructural dirigidos a sectores de la sociedad más vulnerables.

No hay sorpresas hasta ahora.

Sin embargo, surgen dos preguntas interesantes que podrían permitirnos reafirmar nuestra agencia en el asunto. Por un lado, ¿es posible apropiarse y reorientar los procesos de construcción y planificación infraestructural, en los casos que evidencien claras condiciones de violencia estructural? Y, por otro lado, ¿cómo potenciar la función política y social que posee este medio, de modo que se pueda desencadenar un impulso de cambios positivos en el entorno urbano, más allá de las convencionales pautas monofuncionales?

Aquí es donde entra a jugar la solidaridad.

En un artículo reciente de un grupo de investigación de la Universidad de Purdue (Einwohner et al., 2019), la solidaridad se define como una forma de contrarrestar las ecuaciones de poder desiguales, mientras abre espacios para que agencias marginalizadas participen en procesos de toma de decisiones. Esto, evidentemente, exige dismantlar sistemas de privilegio desproporcionados, al tiempo que coordina la conexión entre grupos marginalizados, y promueve la acción dentro de la ciudadanía regular para lograr objetivos comunes más amplios. Así, "solidaridad activa" se define -de manera muy interesante- como un conjunto de acciones coordinadas, dedicadas a la deconstrucción de prácticas de marginalización con un lente interseccional, por medio de la manufactura de escenarios sociales alternativos.

La infraestructura de la solidaridad activa -en contraste con la de la violencia estructural- es precisamente la que abre espacios para la oportunidad política. La capacidad de participar, decidir y actuar colectivamente en una agenda aliada e interseccional. Es la capacidad de magnificar la agencia de las geografías sociales olvidadas.

De este modo, estas interpelaciones son relevantes dentro de territorios muy específicos. Territorios marginalizados. Geografías en las que no solo la informalidad es una estructura subyacente, sino también la ausencia o negligencia del Estado ha fomentado la aparición de sistemas de autogestión, que con frecuencia permiten el surgimiento de otras estructuras de democracia contingente. Por lo tanto, vale la pena enfatizar que la posibilidad de reapropiación y potenciación de estos procesos de construcción de ciudad a través de la acción directa, la colaboración ciudadana y el activismo comunitario, es no solo un proyecto legítimo, sino necesario.

La reutilización de este medio, es decir, la infraestructura, es de hecho una agenda imprescindible<sup>4</sup>. Una rearticulación destinada a ser utilizada con flexibilidad, bajo lógicas de conciliación y progreso sensible. Una ambición proyectiva basada en la estrategia de la levedad; estructuras no agobiadas por los pesos de la burocracia, las agendas políticas centralizadas y las secuelas consecuentes de su ethos violento.

---

<sup>4</sup> Un proyecto más amplio, que se encuentra inscrito dentro de una historia bastante rica. Precisamente, "Spatial Agency: Other Ways of Doing Architecture" (Awan, Schneider, & Till, 2011) documenta de forma exhaustiva una multiplicidad de prácticas alrededor del mundo que -vistas por medio de un fértil marco teórico- estructura una narrativa de disidencia disciplinar fundamental. Otras formas de hacer arquitectura, diseño urbano y disciplinas afines, como procesos basados en la colaboración y cooperatividad ciudadana.

#### 4. La estrategia del espacio leve, como la fuerza de la no-violencia.

Karen A. Franck y Quentin Stevens proponen la idea de "loose spaces" a través de un interesante conjunto de ensayos publicados en 2007 (Franck & Stevens, 2007).

Partiendo de la misma tradición intelectual que Henri Lefebvre<sup>5</sup>, Franck y Stevens teorizan el espacio como un fenómeno social y no como algo exclusivamente definido por condiciones formales o materiales. El "espacio suelto", en ese sentido, se describe como un fenómeno de apropiación sin delimitaciones a través de categorías absolutas: en términos de función, composición y temporalidad, no se forja dentro de definiciones rígidas e inmutables, sino más bien, a través de nociones de funcionamiento 'sueltas'. Un espacio predispuesto al evolucionar, adaptarse y transformarse por y para diversas circunstancias. Además, es en sí mismo el espacio de la hibridación, ya que constantemente amalgama diferentes condiciones de uso: es polifuncional en el sentido más amplio, lo que significa que opera desde una perspectiva descentralizada al tener vínculos débiles con formas de organización estática, o explícitamente consolidadas. Su orden no es definitivo o claro y sus mecanismos de control, imprecisos.

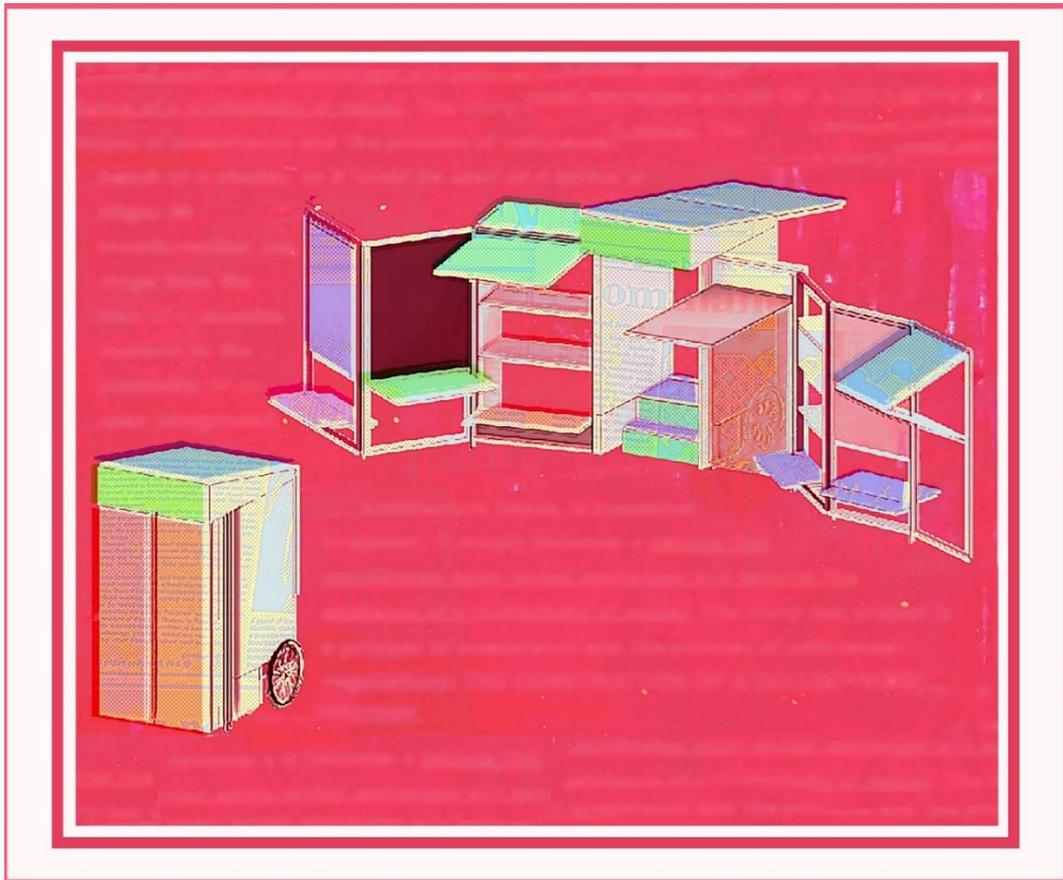


Figura 2. Chaal Chaal Agency (2017). *Katha Peti*. Dispositivo urbano que reformula el carácter de las infraestructuras memoriales en la ciudad de Mumbai (India).

<sup>5</sup> Henri Lefebvre en su libro "The Production of Space" (Lefebvre, 1991) desarrolla ampliamente la idea de que "el espacio (social) es un producto (social)". Por lo tanto, el espacio no es entendido como una noción abstracta o absolutamente material, sino más bien un resultante de las interacciones, intercambios y apropiaciones que componen la vida cotidiana.

Ahora, la idea de ‘espacio suelto’ puede llevarse un paso más allá.

Además de pensar este proceso de producción espacial únicamente como una cuestión de posición relativa a otra cosa (es decir, estar desprendido de un establecimiento normativo), también podría entenderse en términos de su peso relativo, o incluso, de su relativa presencia. Permanencia relativa. Puede ser no solo el hecho de que un espacio no pueda ser categorizado dentro de categorías funcionales y reguladoras, sino que puede proporcionar utilizaciones significativas por medio de un uso de recursos -y consumo de energía- mínimos. De una levedad tal, que pueda ser fácilmente intervenido y transfigurado, y que pueda incluso fácilmente dejar de existir en la medida que ello sea necesario.

La ligereza como estado de adaptabilidad y sostenibilidad, también es una estrategia de diseño.

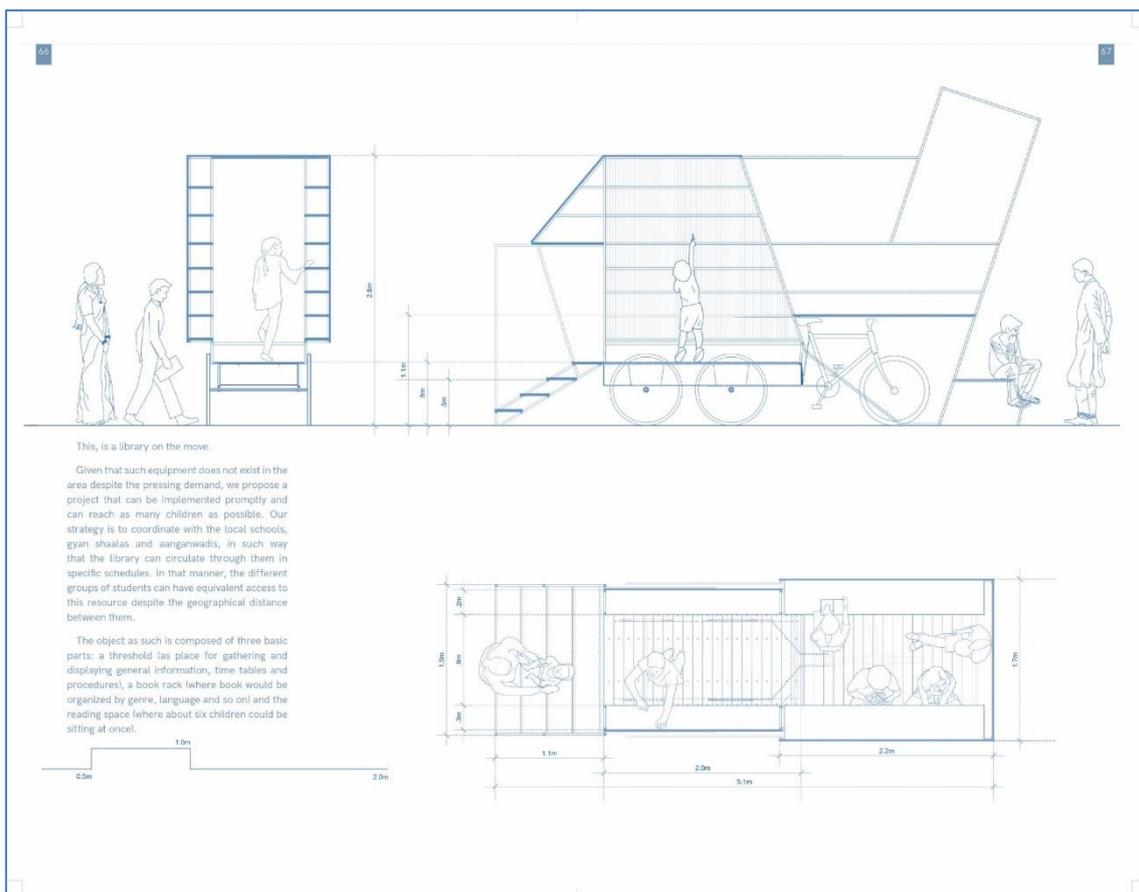


Figura 3. Chaal Chaal Agency (2019). *Kitaab Lari*. Biblioteca móvil propuesta para el asentamiento de New Faisalnagar en Ahmedabad (India), que hace accesibles infraestructuras educativas por medio de un dispositivo móvil autogestionado.

Bajo esta lógica, una biblioteca puede ser un dispositivo de transporte y un espacio de juego, sin siquiera edificar sus cimientos. Una unidad de purificación de agua puede ser un espacio pedagógico y un lugar de reunión comunitaria, en una ubicuidad que le permita situarse en varias locaciones durante el día. Se puede asimismo abordar necesidades infraestructurales, mientras se trabaja con las capacidades mínimas de un desarrollo material. Reducción radical de la huella de intervención, por medio de mediaciones

aparentemente intrascendentes, al tiempo que se proporcionan requerimientos fundamentales para la vida urbana.



Figura 4. Chaal Chaal Agency (2019). Paani Lari. Proceso de construcción de dispositivo de filtración de agua móvil y equipamiento comunitario para el asentamiento de New Faisalnagar en Ahmedabad (India).

Un aparente oxímoron.

Metodológicamente, tal vez resulte entonces más cercano al carácter del juego: diseñar ‘levemente’, presupone una actitud desafiante pero estratégica, ya que confronta el peso de la monumentalidad, la carga de la ortodoxia y el conflicto de la contaminación material, respondiendo a ello con réplicas mínimas, frugales y silenciosas. La ‘levedad’ se basa en la burla y el humor, siendo ingenioso y rápido a través de objeciones imprevistas. En apariencia un juego de azar, pero subversivamente una operación de planificación silenciosa. Una práctica de negociación, en la que el diálogo y el aprendizaje, incluso las palabras en sí mismas, se convierten en materiales de construcción.

En esa medida, podríamos asociar la estrategia del espacio leve, con algunos de los argumentos que Judith Butler utiliza en "The Force of Nonviolence" (Butler, 2020). Esta investigación ética y de filosofía política contemporánea, explora la relevancia de la no-violencia como instrumento de experimentación política, estrategia que se opone

radicalmente al ímpetu destructivo neoliberal al propiciar resistencia a sus condiciones constitutivas. Se trata en otras palabras, de propiciar resistencia al individualismo corrosivo, a nociones de subvaloración de la vida en base a "fantasmas" identitarios, así como a construcciones estructurales que legitiman la violencia administrativa del sistema. Asimismo, lo relevante para nuestra agenda de diseño, es cómo Butler enmarca la no-violencia no como un ejercicio pasivo, introspectivo y solitario, sino como un proyecto colectivo, enérgico y vigoroso. Una proyección estratégica que se opone contundentemente a procesos de destrucción y muerte, casi como una barrera física que impide que la violencia hiera a aquellos cuyas vidas no son "lamentables" (o sea, que no merezcan duelo). A lo mejor una labor de diseño, que implica la elaboración de un vocabulario espacial por fuera de los 'pesados' modismos institucionales, con la fuerte capacidad de resistir olas de violencia estructural. Un vocabulario de robusta levedad.

La estrategia del espacio leve, entonces, puede considerarse como un instrumento útil para examinar intuitivamente, probar y descubrir prácticas espaciales ejecutadas en paralelo al proyecto de la no-violencia. Un experimento de aprendizaje en interacción: una construcción colectiva que opera por fuera del establecimiento de la violencia. Un experimento político-espacial.

### **5. La informalidad como estado de excepción: una negociación experimental**

Según Aaron Betsky (Manuel Gausa, 2008), la arquitectura experimental presupone lo inusual.

Lo "experimental" no se da por sentado, sino que se hace evidente; es un participante explícito en los procesos políticos de la cotidianidad, ya que irrumpe y transforma su contexto. Busca resolver problemas de manera diferente a lo condicionado: tiende a ser contraintuitivo. Aunque si bien puede -hasta cierto punto- estar predispuesta al fracaso hasta cierto punto (ya que no hay garantía de resultados específicos), el riesgo en sí mismo que ello implica es esencial, ya que puede dar paso a transformaciones radicales. Hacer preguntas difíciles (experimentar) es un riesgo indispensable.

Por otro lado, podríamos complementar esto con la noción de experimentación de Teddy Cruz (Cruz, 2013) o más bien, lo que él llama "experimentación responsable". Cruz argumenta que el contexto de la experimentación en sí mismo necesita ser repensado, dado que en nuestras disciplinas este proceso generalmente se ubica en los ámbitos de la forma y la hiper-estética. Esta sobresaturación formal en nuestras disciplinas -donde la capacidad de experimentar se equipara a condiciones de opulencia y ostentación- es problemática, ya que generalmente opera en territorios de privilegio extremo. Tiende a ser el nuevo traje del emperador. Cruz desafía esto, al afirmar que en realidad es desde los márgenes del poder -desde el ámbito de lo informal- que están surgiendo los nuevos paradigmas de diseño e investigación. En consecuencia, la experimentación está evolucionando como un proceso de compromiso implícitamente asociado con problemáticas más diversas y amplias, incluso aventurándose más allá de nuestras fronteras disciplinares. Por lo tanto, estas nuevas metodologías de diseño entienden y utilizan la informalidad, no como una categoría estética, sino como "praxis": una serie de operaciones materiales, espaciales, económicas, sociales y culturales, que conducen a la construcción de un entorno mucho más democrático.



Figura 5. Chaal Chaal Agency (2017). *Apni Lari*. Prototipo para dispositivos de comercio informal y vivienda de emergencia en la ciudad de Ahmedabad (India).

Lo informal, en ese sentido, se entiende como una serie de prácticas que aparentemente son marginales a la centralidad del establecimiento, en la medida en que parecen ser independientes a procedimientos institucionales. Parecen retener un notable grado de autonomía. Sin embargo, no podemos entender lo informal como opuesto a lo formal, o incluso en oposición; uno y el otro existen en constante negociación e intercambio, especialmente en el contexto del Sur Global.

De esa manera, tenemos que pensar en la informalidad no como una condición asociada a una clase económica o social específica, sino más bien como un ‘estado de excepción’. Según Ananya Roy (Roy, 2009), los ciudadanos de los grupos de ingresos medios y altos violan reglamentaciones institucionales -para sus propios beneficios- tanto como los grupos de bajos ingresos. Incluso, el Estado mismo en este asunto no está para nada desprovisto de informalidad, dado que a menudo subvierte sus propios reglamentos para acumular riqueza, acelerar ciertos proyectos priorizados o cambiar equilibrios de poder a su favor. La informalidad, entonces, no es sinónimo de pobreza -o incluso de una falta de regulación accidental- sino de una des-regulación diseñada. Roy, de esa manera, conceptualiza la informalidad como una estrategia de planificación característica del Sur Global, en la cual el estado suspende inadvertidamente sus propias regulaciones para afirmar su propia soberanía sobre la justicia y los recursos públicos, alineados éstos por supuesto con sus búsquedas estratégicas. Roy incluso llega a afirmar que la informalidad es una característica integral del poder estatal en el Sur Global, dado que se utiliza de manera flexible en el manejo de las prácticas de poder territorial.

La informalidad de esa manera, se enmarca como una herramienta de poder ejercida dentro del alcance del privilegio.

Ahora, intuitivamente, la pregunta que surge de esto sería; "Si ellos lo hacen, ¿por qué nosotros no?" Sin embargo, esto requiere de mayor reflexión y un desarrollo más elaborado. Para esto, Jayaraj Sundaresan (Sundaresan, 2017) podría contribuir, cuando argumenta que el entendimiento de la informalidad tiende a reiterar el tropo de algo opuesto al Estado -como categoría formal, abstracta y macro- en un supuesto antagonismo a los complejos procesos (informales) que conforman nuestras sociedades, y que están intrínsecamente entretejidos en circunstancias culturales multifacéticas. Esta dualidad formal-informal: ... "pierde la oportunidad de comprender cómo, en la práctica, los procesos de planificación se integran en relaciones sociopolíticas específicas y culturas políticas de gobierno" (Sundaresan, 2017, p. 7). Sundaresan insta a una comprensión del "estado de excepción" -generado por la informalidad- como una forma de negociación constante entre el Estado y la sociedad, lo cual en realidad podría llegar a ser reutilizada como un espacio de gobernanza y planificación.

En consecuencia, la informalidad se transpone no necesariamente como un aparato de poder, sino más bien como la apertura a un espacio de encuentro de diferentes agentes, con niveles diferenciales de toma de decisiones. Un espacio de intercambio; una infraestructura de diálogo.

Nuestro desafío, en esa medida, consiste en diseñar dicha infraestructura. Reimaginar lógicas de producción espacial que, aunque puedan prescribir un nuevo conjunto de problemas tangibles y complejos, pueda abrir hacia nuevas posibilidades de modelar el entorno construido. Una tarea no solo de experimentación, sino de invención categórica significativa.



Figura 6. Chaal Chaal Agency (2019). *Gyaan Ashray*. Infraestructura leve en el asentamiento de Behrampura (Ahmedabad, India). Un aula construida con la comunidad Valmiki, junto con estudiantes de la Universidad CEPT.

## 6. "O inventamos o erramos"

Simón Rodríguez, el famoso pedagogo venezolano y tutor de Simón Bolívar, resume con sus palabras el esfuerzo teleológico de este ensayo. Específicamente, en términos de la relación entre liberación y experimentación política, parece extremadamente relevante cuando afirma que: “La América Española es orijinal = orijinales han de ser las Instituciones i su Gobierno = i orijinales los medios de fundar uno y otro. O Inventamos o Erramos”.<sup>6</sup>

Esta idea es fundamental en la argumentación de este ensayo.

En pocas palabras, lo que argumenta Rodríguez es que reproducir sistemas institucionales -pensados y practicados en circunstancias divergentes- no es una opción, dado que esto conduce inevitablemente al error. La validez universal de sistemas organizacionales es, por supuesto, una falacia. Nuestro desafío es necesariamente, el de la invención.

Ahora, si extrapolamos esta agenda guiándonos a través del prospecto experimental que ofrece la informalidad -junto con la promesa de las infraestructuras leves- como la fuerza de la no-violencia, podríamos comenzar a destilar una serie de principios proyectuales que nos permitan especular sobre otras posibilidades disciplinares en cuanto a perspectivas de diseño e investigación.



Figura 7. Chaal Chaal Agency (2019). *Gyaan Ashray*. Infraestructura leve en el asentamiento de Behrampura (Ahmedabad, India). Un aula construida con la comunidad Valmiki, junto con estudiantes de la Universidad CEPT.

<sup>6</sup> Esta cita está tomada literalmente de las obras completas (1: 343) de Simón Rodríguez.

En ese sentido, podemos -por ejemplo-, reconsiderar posibilidades de desarrollo infraestructural no concebidas dentro de las lógicas modernas de expansión ilimitada (basadas en la producción, consumo y disposición de recursos limitados), sino a partir de una lógica sistémica de modelos sostenibles, dependientes de la conjunción de actividades sinérgicas, colaborativas y a pequeña escala. Algo más cercano a lo que se ha denominado "decrecimiento": un concepto económico relativamente reciente, que apunta precisamente a la descolonización del discurso público propio de una mentalidad modernista, el cual aboga implícitamente por el consumismo, la depredación de los recursos naturales y el mantenimiento de jerarquías financieras perniciosas. En sí mismo, el decrecimiento propone repensar la *producción* no como un proceso impulsado únicamente por el rendimiento económico y la satisfacción de apetitos inmediatos del consumidor, sino repensarla como un proceso más integral que responda a necesidades mucho más medidas. En otras palabras, regular la liberalización. La economía, entonces, se convertiría en un medio para equilibrar la justicia social, la sostenibilidad ambiental y las necesidades del consumidor (Kallis, 2017).

"Lo pequeño es hermoso" (Schumacher, 2011) en lugar de "cuanto más grande, mejor".

La agenda de la infraestructura leve, entonces, no solo asume desafíos ambientales mediante un proceso de desmaterialización estratégica y la reapropiación de sistemas de provisión de recursos, sino que también da apertura al desafío de la reorganización económica. Este es un llamado a asumir nuestros contextos -entendidos como un conjunto de prácticas diversas- dentro de sus propias condiciones y potenciales particulares, en una perspectiva de invención apropiada. Asumir tales complejas singularidades contextuales del Sur Global, implica en consecuencia la adopción de procesos responsables de diseño basados en prueba y error, a fin de inventar adecuadamente alternativas necesarias. Sin embargo, esta invención no se asimila a la mentalidad de *tabula rasa*: no es el golpe de genialidad basado en el momento "¡Eureka!". Más bien, es más cercana a los principios del 'Adhoc-ismo'.

Charles Jencks y Nathan Silver escribieron "Adhocism: The Case for Improvisation" (Jencks & Silver, 2013) en 1972, produciendo un clásico de culto inmediato. Como es bien sabido, "ad-hoc" significa "para esta necesidad y propósitos específicos" y como tal, se toma como punto de partida para proponer un enfoque general y laxo para la resolución de problemas. El adhoc-ismo, por lo tanto, funciona como una amalgama de lo no esencial, lo fortuito e incluso lo redundante; vectores de multiplicidad que se permiten incorporar en ecuaciones de diseño. Un conjunto abierto, sugerente y rico de patrones, que combinan subsistemas fácilmente disponibles y que son empleados espontáneamente a través de la lógica del palimpsesto, el bricolaje o el cadáver exquisito. Del mismo modo, al apropiarse y rearticular sistemas de conocimiento previos en una etapa anterior a la síntesis armónica, el adhoc-ismo -como metodología de diseño e investigación- abre una brecha significativa para accidentes felices y adaptaciones plurales, que pueden conducir a encuentros imprevistos. De hecho, la práctica del adhoc-ismo sigue condiciones que están más cerca de la cultura del D.I.Y (siglas en inglés para *hágalo usted mismo*), al depender de la subjetividad y de necesidades circunstanciales, para fomentar el diseño de objetos de funcionamiento múltiple, que apunten a una articulación razonable y significativa del entorno. Un proceso que evidentemente celebra la imperfección de las cosas (por lo tanto, su capacidad evolutiva), así como el valor de la participación abierta en la búsqueda de invenciones apropiadas.

En términos proyectuales, esto puede ser bastante liberador.

Así, podríamos especular sobre la posibilidad de operaciones transitorias, basadas en la amalgama de prácticas socio-espaciales existentes y utilizadas como procesos rizomáticos al interior de sistemas urbanos. Un conjunto de asimilaciones simultáneas y progresivas que podrían transformar lenta -pero radicalmente- los desafíos existentes en el entorno construido, capitalizando significativamente su potencial latente. De esta manera, podríamos aspirar a dismantelar violencias estructurales, a fin de reapropiar y reutilizar medios infraestructurales. Reinventarlos. ‘Intervenir’ en ese caso, no denotaría una solución única y permanente para un ‘problema’ de diseño, sino más bien la adaptación de pequeños subconjuntos de operaciones, actuando de forma inmediata frente a los desafíos en cuestión. Estrategias específicas de producción espacial, capaces de ser replicadas (y de prosperar auspiciosamente) dentro de las condiciones sociales, ambientales e infraestructurales apropiadas. Mediaciones estratégicas que no solo posean la suficiente auto-conciencia para reconocer su propio alcance, limitaciones y eventual obsolescencia, sino que simultáneamente contraigan la suficiente ambición para abordar problemas sociopolíticos más amplios de una manera significativa y duradera. Maniobras infraestructurales que permiten ser transformadas, intervenidas, transportadas, desmontadas y reutilizadas, al tiempo que alientan el surgimiento de alternativas más robustas.

Es este, por lo tanto, el propósito de la presente propuesta: inventar infraestructuras leves como respuesta a los desafíos y oportunidades sociopolíticos de nuestros estados de informalidad. Arquitecturas en evolución que, aunque pueden ser fácilmente malinterpretadas como intervenciones objetuales, se establezcan en un ámbito de desarrollo para desencadenar transiciones positivas, especialmente en contextos de escasez y conflicto. Por lo tanto, no se trata evidentemente de una cuestión de singularidad, sino de una cooperatividad escalable dirigida a la incidencia estructural al interior de marcos institucionales y de los procesos de toma de decisiones territoriales. Lo que comienza con una respuesta pequeña (excepcional) puede desencadenar la transformación de un barrio, una ciudad e incluso, una disciplina.

Las infraestructuras leves deben incorporar los procesos invisibles que soportan la vida urbana en los productos del diseño, haciéndolos partícipes en las relaciones de poder cotidianas bajo disposiciones más equitativas. Protocolos abiertos para el progreso ecológico, mejores soportes pedagógicos y una posible reestructuración económica.

## **7. Cómo cambiar el mundo la infraestructura sin tomarse el poder**

Más que un simple instructivo, esta es una investigación abierta y situada en el horizonte de nuestras posibilidades.

Un guiño a John Holloway.

En "Change the World without Taking Power: The meaning of Revolution Today" (Holloway, 2002), Holloway presenta un interesante conjunto de argumentos en referencia a las diferentes formas del poder. Según él, el contraste entre “power-over” y “power-to”, radica en una diferencia relacional fundamental. Mientras que el primero predispone a una condición de dominación y control de uno-sobre-otros, el segundo es equivalente a una capacidad de acción colectiva. “Power-to” equivale a la posibilidad de

realizar cambios en el mundo a través de pequeños -pero significativos- actos de colaboración; una práctica no-violenta. Transformar, sin tomarse el poder. De hecho, se constituye como un instrumento accesible y a nivel de la ciudadanía que -empleado estratégicamente-, puede repercutir en transformaciones estructurales a gran escala, sin recurrir a los canales operativos que la lógica del “power-over” a menudo emplea; los canales de dominación y violencia. “Power-to” capitaliza capacidades individuales y prospera dentro de las sinergias que éstas producen; una categoría de potencialidad que triunfa en la efectividad de la resistencia no-violenta.

Valga decir que la agenda detrás de la invención de infraestructuras leves -situadas en el diálogo y negociación ‘informal’- está alineada con las posibilidades del “power-to”. El poder de cambiar el mundo, como transformación de "la infraestructura" en dos niveles: el político y el proyectual.

El primer nivel, consiste en transformar la definición de infraestructuras; desde su entendimiento como trasfondo ‘objetivo’ de actividades cotidianas, a la noción de procesos tecno-políticos que median y determinan deliberadamente la relación entre los cuerpos y sus entornos, perpetuando a menudo condiciones de violencia estructural. Una comprensión potenciada por prácticas de solidaridad activa, no solo como herramienta empática para relacionarse con geografías sociales en desventaja, sino para deconstruir estructuras de privilegio desproporcionado. Abrir los espacios necesarios para negociar alternativas. Esta transformación tiene como objetivo capitalizar las posibilidades del ‘estado de excepción’ que ofrece la informalidad, como un posible camino para la invención de sistemas organizacionales, fundamentalmente basados en una agenda no-violenta. La condición política de las infraestructuras, entonces, sería la de la colaboración, negociación y diálogo; una propuesta que parte de lo informal como campo de acción, hacia la transformación de los sustratos del poder.



Figura 8. Chaal Chaal Agency (2020). Módulos FLIP. Colaboración con la comunidad de los barrios Corinto y Manantial en San Cristóbal Sur (Bogotá, Colombia). Infraestructuras móviles para la educación y la memoria comunitaria.

Este telón de fondo, evidentemente alimenta la agencia proyectual de las infraestructuras leves. Específicamente, en cuanto a la alineación de una búsqueda de diseño-investigación -en disciplinas como arquitectura o el diseño urbano- hacia una reapropiación de los sistemas compartidos, espacios públicos y estructuras funcionales que conforman nuestro entorno construido. Circunstancias tecnológicas, redes críticas y sistemas extendidos: reimaginar la infraestructura como una herramienta de liberación. Una oportunidad para la experimentación responsable y solidaria que predisponga valores inventivos dispuestos para imaginar futuros de equidad, reestructuración económica, mejora ambiental y potenciación de nuestras relaciones sociales. Un paradigma de aprendizaje a través de la acción, radicalmente focalizado en problemáticas cotidianas de la ciudadanía.

En definitiva, se trata de cambiar el mundo a través de una revolución gradual en el entorno construido. Una transmutación de los significados y materialidades que componen nuestras infraestructuras.

Dentro de esa línea de pensamiento, Richard Sennett y Pablo Sendra publicaron recientemente "Designing Disorder: Experiments and Disruptions in the City" (Sennett & Sendra, 2020) en el cual examinan 'nuevas' formas de hacer espacio urbano -más allá de un enfoque racionalista o utilitario- a través de lo que llaman "infraestructuras para el desorden". Nociones que extienden la tesis de "The Uses of Disorder" (Sennett, 1992) que Sennett publicó por primera vez en 1970, en el cual celebra los beneficios de una metrópolis densa, diversa, desordenada y dinámica, en vista de la expansión de los "capullos seguros" típicos del estilo de vida suburbano. Junto con Pablo Sendra, reformula esta tesis a partir de las capacidades proyectuales de las infraestructuras sociales del siglo XXI, apoyados en un conjunto de principios que desafían el urbanismo de la vigilancia, la orientación al lucro y la opresión, tan característicos de la ciudad genérica-global. Aunque esta disertación está ampliamente estructurada desde una perspectiva anglosajona y Euro-centrista, hay dos conceptos que vale la pena destacar en nuestra búsqueda: las *formas incompletas* y las *narrativas no-lineales*.

El primero, sugiere la posibilidad de entornos infraestructurales no diseñados por completo, de tal manera que las estructuras urbanas sean permeables a la intervención y a iniciativas ciudadanas para completarlas y por ende, la construcción de una "ciudad abierta". Partiendo de esto, las narrativas no-lineales surgen como la subsecuente posibilidad de ensamblajes arquitectónicos espontáneos (incluso incoherentes) que fomenten la agregación progresiva de historias y significados múltiples, los cuales de alguna manera incorporen un sentido de memoria colectiva que empodere a la ciudadanía.

Así, podemos posicionar la idea de infraestructuras leves en sí misma como una noción por completarse, que puede conducir a una construcción más plural y abierta de nuestros entornos sociales. Narrativas abiertas y libres. Las infraestructuras leves podrían establecerse como una serie de tácticas tecno-políticas de transición, capaces de alimentar estrategias medioambientales más amplias, que a su vez graviten en torno a la materialización de sistemas más equitativos. Las infraestructuras leves, tanto como una técnica de comunicación, como método para comprender y hacer un reclamo sobre recursos, pueden organizar las pautas para un futuro organizacional donde se garantice la 'libertad' en sus múltiples formas. Algo más cercano a la comprensión de Desarrollo de Amartya Sen (Sen, 1999): una serie de procesos donde la libertad política, las facilidades económicas, las oportunidades sociales, las garantías de transparencia gubernamental y

las seguridades de protección, sean tanto los medios como los fines de los avances culturales.

Este manifiesto es, en últimas, un plan de juego para construirlos.

## Bibliografía

- Awan, N., Schneider, T., & Till, J. (2011). *Spatial Agency: Other ways of doing Architecture*. New York: Routledge.
- Butler, J. (2020). *The Force of Nonviolence: The Ethical in the Political*. Verso.
- Chatterjee, P. (2004). *The Politics of the Governed*. Delhi: Permanent Black.
- Cruz, T. (2013). Returning Duchamp's Urinal to the Bathroom? On the Reconnection Between Artistic Experimentation, Social Responsibility and Institutional Transformation. En M. Fraser, *Design Research in Architecture: An Overview* (págs. 205-216). Farnham: Ashgate Publishing Limited.
- Einwohner, R. L., Thomson, K. K., Sinclair-Chapman, V., Tormos, F., Weldon, S., Wright, J., & Wu, C. (2019). Active Solidarity: Intersectional Solidarity in Action. *Social Politics*.
- Fanck, K., & Stevens, Q. (2007). *Loose Space: Possibility and Diversity in Urban Life*. New York: Routledge.
- Fraser, M. (2013). *Design Research in Architecture: An Overview*. Farnham: Ashgate.
- Giddens, A. (1984). *The Constitution of Society: Outline of the Theory of Structuration*. Berkeley: University of California Press.
- Graham, S., & McFarlane, C. (2015). *Infrastructural Lives: Urban Infrastructure in Context*. New York: Routledge.
- Gupta, A. (2012). *Red Tape: Bureaucracy, Structural Violence, and Poverty in India*. Durham and London: Duke University Press.
- Holloway, J. (2002). *Change the World Without Taking Power*. Pluto Press.
- Jencks, C., & Silver, N. (2013). *Adhocism: The Case for Improvisation*. Cambridge: MIT Press.
- Kallis, G. (2017). *In Defense of Degrowth: Opinions and Manifestos*. Hansbeke: Uneven Earth Press.
- Kelling, G. L., & Wilson, J. Q. (Marzo de 1982). Broken Windows: The police and neighborhood safety. *The Atlantic*.
- Larkin, B. (2013). The Politics and Poetics of Infrastructure. *Annual Review of Anthropology*, Vol. 42, 327-343.
- Lefebvre, H. (1991). *The Production of Space*. Cambridge: Blackwell.
- Manuel Gausa, V. G. (2008). *The Metapolis Dictionary of Advanced Architecture: City, Technology and Society in the Information Age*. Barcelona: ACTAR.
- Roy, A. (2009). Why India cannot plan its cities: informality, insurgence and the idiom of urbanization. *Planning Theory*, Vol. 8, No. 1, Special issue: Strangely familiar: planning and the worlds of insurgence and informality, 76-87.
- Schumacher, E. (2011). *Small is Beautiful: A Study of Economics as if People Mattered*. London: Vintage Books.
- Sen, A. (1999). *Development as Freedom*. New York: Anchor Books.
- Sennett, R. (1992). *The Uses of Disorder: Personal Identity and City Life*. London: W. W. Norton & Company.
- Sennett, R., & Sendra, P. (2020). *Designing Disorder: Experiments and Disruptions in the City*. New York: Verso.
- Sundaresan, J. (2017). Urban planning in vernacular governance: Land use planning and violations in Bangalore, India. *Progress in Planning*.