

## Abstract

The paper reflects on the extent to which design may be able to expand forms of intervention and inquiry into urban problems by generating spaces for collaboration, involvement and criticism. Following on from the urban hacking case with homeless people in Santiago de Chile, this study proposes an alternative conceptualization of Smart urbanism: instead of understanding the city as a commercial entity that requires more “intelligence”, we show the urban space as a place populated by heterogeneous forms of intelligence and competences that are mobilized by the affected people themselves. This leads us to consider urban design in terms of the temporal and situated practices of its subjects. Finally, and in continuity with various contemporary perspectives on speculative design and the way in which materiality plays a part in the political, this paper examines an analytical repertoire for rethinking the ecology of inhabited spaces through intervention methods that are based on temporary prototypes.

### **Keywords:**

*speculative design, urban hacking, urban cosmopolitics, critical capacity, appropriation, urban visualizations, Smart City*

# **Ecologías urbanas temporales: del diseño inteligente al diseño especulativo**

**Martín Tironi**

# Resumen

El artículo reflexiona sobre las posibilidades del diseño para expandir las formas de intervención e indagación de los problemas urbanos, generando espacios de colaboración, involucramiento y crítica. A partir del caso de *urban hacking* con personas en situación de calle en Santiago de Chile, el trabajo propone una conceptualización alternativa de la noción de urbanismo *smart*: en lugar de entender la ciudad como una entidad comercial que requiere más «inteligencia», mostramos que lo urbano aparece como un lugar poblado de formas heterogéneas de inteligencias y competencias movilizadas por los propios afectados, invitando a pensar en el diseño urbano a partir de las prácticas temporales y situadas de los sujetos. Por último y en continuidad con ciertas perspectivas contemporáneas sobre el diseño especulativo y sobre cómo la materialidad participa de lo político, el artículo pretende explorar un repertorio analítico para repensar la ecología de los espacios habitados a partir de métodos de intervención basados en prototipos temporales.

## Palabras clave:

*diseño especulativo*, urban hacking, *urbanismo cosmopolítico*, *competencias críticas*, *apropiación*, *visualizaciones urbanas*, Smart City

## Introducción

El crecimiento exponencial de las zonas urbanas y las externalidades negativas asociadas (contaminación, calentamiento global, congestión, inseguridad, anonimato, segregación, etcétera), sumado al aumento de las demandas por parte de la población, ha puesto a la ciudad en el centro de los debates contemporáneos. En este contexto, la noción corporativa de *Smart City* emerge como un discurso particularmente seductor, como un nuevo paradigma de planificación y gestión de las ciudades, basado en la incorporación de nuevas tecnologías digitales. La Ciudad Inteligente asume, en estas condiciones, un rol salvífico y emancipador frente a las calamidades y las atrocidades engendradas por las megaciudades contemporáneas (Söderström *et al.*, 2014). Gracias a la intervención de tecnologías ubicuas, las ciudades serían capaces de producir datos y capas informativas que permitirán coordinar las actividades de manera más inteligente y eficiente.

La *smartización* de la metrópolis puede comprenderse como un catalizador de una serie de iniciativas, discursos y prácticas público-privadas vinculadas a la digitalización, la datificación y la codificación de los espacios urbanos (Tironi y Sánchez Criado, 2015). El objetivo primordial que impulsan los proyectos *Smart Cities* es generar formas de coordinación, gobernanza e inteligencia basadas en el uso de datos producidos automáticamente por diferentes entidades y componentes de la ecología urbana, lo cual abarca desde proyectos de iluminación, estacionamientos o avenidas inteligentes, pasando por herramientas de visualización y redes de suministro eléctrico (*smart grids*), hasta un amplio abanico de tecnologías de sensorización de varios parámetros (ruido, calidad del aire, polen, radioactividad, humedad, temperatura, ritmo cardíaco, etcétera).

Sin desconocer los impactos sociotécnicos de las intervenciones tecno-inteligentes amparadas bajo el término *Smart City*, este artículo analiza otras posibilidades y formas de abordar la inteligencia urbana, basadas en las capacidades políticas y especulativas del diseño. La suficiencia tecnológica sobre la cual descansa el paradigma *Smart City*, con productos, aplicaciones y servicios altamente tecnologizados, no solo aporta soluciones y definiciones parciales a los problemas que presentan las urbes, sino que a menudo invisibiliza los problemas como los experimentan y los perciben los sujetos. Asimismo, la tecnificación de las soluciones *Smart* muchas veces puede constituir formas descomprometidas de intervención y participación de los públicos (Gabrys, 2014), reproduciendo lógicas asistencia-listas que impiden la exploración de nuevas condiciones de politización y politización de los problemas de la ciudad.

A continuación se propone abordar un caso realizado en el marco del taller Urban Hacking de la Escuela de Diseño de la Pontificia Universidad Católica de Chile, con el fin de explorar formas alternativas de intervención e inteligencia. Usamos una definición expresamente amplia del concepto de *hackeo* urbano, entendido como una forma de exploración y especulación de las funcionalidades, las propiedades y las cualidades socio-materiales que presentan determinados espacios, objetos o situaciones urbanas. A través de este análisis, se trata de reflexionar sobre las posibilidades del diseño en la intervención de los problemas urbanos, enfatizando específicamente sus capacidades para generar espacios de crítica e involucramiento. De este modo y en continuidad con ciertas preocupaciones contemporáneas con respecto a cómo participa el diseño en la construcción de públicos (Laurent y Tironi, 2015; Le Dantec y DiSalvo, 2013; Marres, 2011; Lezaun y Marres, 2011; Rubio y Fogué, 2015), este caso muestra cómo ciertas materialidades adquieren capacidades políticas, especificando formas inesperadas de participación. Asimismo, nos permitirá ahondar en las potencialidades especulativas e indagativas del diseño (DiSalvo, 2012; Michael, 2012), revelando modos de intervención y activación en los cuales los conflictos y los modos de hacer ciudad son rediseñados, social y materialmente, a partir de las competencias y los recursos situados con los que cuentan los propios individuos.

Lo que sigue se organiza en tres momentos. En una primera parte se esbozan algunos lineamientos en torno a los cuestionamientos epistemológicos que se han venido planteando al modelo tradicional y rígido del urbanismo. En esta línea y adoptando un enfoque STS (*Science and Technology Studies*), se abordarán dos dimensiones teóricas referidas a la capacidad especulativa y política de los prototipos. En la segunda parte se aborda el caso empírico, que consiste en una intervención titulada « Habitaciones afuera ». El evento, incluido en un taller de Urban Hacking, utiliza las técnicas de visualización y prototipado para narrar las condiciones de vida de personas indigentes en el barrio de La Chimba, en Santiago de Chile. Finalmente y a modo de conclusión, se proponen algunas reflexiones sobre las posibilidades que brinda el diseño cuando se concibe no solo con carácter resolutivo y centrado en el usuario, sino también desde el punto de vista de su capacidad para prototipar procesos abiertos de deliberación, explorando formas políticas que emergen de materialidades temporales.

## I. Abrir formas de construir la ciudad

El acelerado proceso de urbanización y las consiguientes externalidades negativas han destacado la necesidad de desarrollar nuevos modelos territoriales de planificación urbana. Resulta imprescindible buscar estándares e instrumentos científicos que ofrezcan herramientas para la gestión coordinada y eficiente de los problemas de las ciudades (Batty, 2013). La narrativa *Smart City* es, en gran medida, la operacionalización sociotécnica de este ideal solucionista y tecnócrata, según el cual los problemas de las urbes contemporáneas se resolverían por medio de sensores y algoritmos informáticos, capacitados para automatizar la detección de problemas y la planificación en la toma de decisiones (Deakin y Al Waer, 2012). Asimismo, el imaginario *Smart* se apoya con firmeza en la filosofía del diseño centrado en el usuario, con investigadores especializados en el análisis del comportamiento de los individuos, con el fin de desarrollar productos utilizables, deseables y comprensibles. No es casual que este modelo de planificación e intervención de la ciudad se encuentre fuertemente anclado en el desarrollo de las industrias de las tecnologías informáticas, como Telefónica, AT&T, IBM, CISCO, Huawei y Siemens. De hecho, ellas se han convertido en los principales consultores y portavoces de las innovaciones *Smart* y cada vez son más solicitadas por los gobiernos locales de todo el mundo, que ven en ellas no solo una manera de mejorar la planificación de los servicios de la ciudad, sino también una estrategia de *marketing* urbano.

Sin embargo, a contrapelo de las transformaciones asociadas al régimen *Smart*, en las que por lo general el sector privado desarrolla un papel central, los últimos años se ha venido generando un interesante cuestionamiento del carácter rígido de la planificación y se han replanteado las condiciones para un urbanismo abierto y ciudadano que vuelva tangible el derecho a la autoproducción y la gestión de infraestructuras (Fuller y Haque, 2008; Corsín Jiménez, 2014; Corsín Jiménez y Estalella, 2013; Domínguez y Fogué, 2013; Boano y Talocci, 2014; Tironi y Sánchez Criado, 2015). En otras palabras, los interrogantes que plantea esta literatura tienen que ver con la fisionomía y la composición de la ciudad, si esta se concibiera como una infraestructura o una tecnología abierta a la comunidad, es decir, en la cual los ciudadanos se conectan al paisaje urbano no solo como usuarios o consumidores, sino como actores que participan en los procesos de diseño, mantenimiento y significación de la ciudad. Surge así un creciente interés por comprender actividades de intervención y apropiación de conocimientos urbanos por parte del público profano y se generan formas abiertas de inteligencia y de liberación de los saberes de la ciudad, que desafían la separación convencional entre lo experto y lo pro-

fano, el consumidor y el productor, lo privado y el procomún, lo político y lo subpolítico<sup>1</sup>. Aunque existen diversos términos para referirse a estas prácticas emergentes —urbanismo de código abierto, *do it yourself urbanism*, *smart citizens*, urbanismo participativo, urbanismo táctico, *urbanism P2P*, *prototype urbanism*, etcétera—, el denominador común es que se trata de experiencias en las cuales los ciudadanos intervienen, social y materialmente, en la configuración de su propio entorno.

<sup>1</sup> Las iniciativas de recuperación de áreas verdes, los talleres de reparación de objetos en mal estado, los huertos urbanos, las casas okupas, los colectivos de defensa del patrimonio y el medio ambiente, los defensores del derecho a caminar, entre otros, serían ejemplos de procesos autónomos de urbanismo ciudadano.

Algunos autores (Douglas, 2014; Finn, 2014), en un esfuerzo por integrar las características de este urbanismo abierto, sugieren conceptualizarlo bajo el movimiento *do-it-yourself* (DIY). Asociándolo con el situacionismo de Guy Debord y las críticas que esta escena realiza al urbanismo funcional y rígido, estos autores argumentan que en estas manifestaciones hay un ímpetu que combina lo lúdico con lo subversivo, donde la imaginación y las acciones creativas son constitutivas de la manera de concebir el rol de la ciudadanía en el desarrollo de la ciudad. Es más, Douglas (2014) trata de contextualizar este fenómeno y plantea que el *DIY urbanism* se puede comprender como una reacción y al mismo tiempo un producto de las lógicas de neoliberalización del espacio urbano, asociadas a procesos de reducción de la inversión estatal, mercantilización, gentrificación e intensificación de las desigualdades urbanas (Douglas, 2014: 10).

Finn (2014) sugiere que una de las características principales del urbanismo DIY consiste en ser colectivos que no poseen barreras de entradas específicas ni destinatarios determinados, sino que, más bien, se van construyendo en base a los problemas y las operaciones temporales que llevan a cabo los actores y que, por lo general, no están dentro de las prioridades de las estructuras formales de poder. En este sentido, sostiene que constituyen una metodología ligera y poco costosa de hacer ciudad, que se contrapone a la planificación burocrática y poco flexible y se despliega como soluciones lúdicas (no necesariamente funcionales), temporales (no necesariamente definitivas) y creativas.

Aun cuando el autor reconoce la creatividad del movimiento DIY y su importancia para fomentar un tejido urbano participativo, advierte que el aura cool e innovadora de estos proyectos no siempre asegura los cambios urbanos. Además, muchas de estas acciones pueden estar asociadas a procesos de gentrificación y reproducir desigualdades preexistentes en la ciudad (Finn, 2014: 12). Crítica, asimismo, que por lo general se trata de intervenciones privadas y a pequeña escala, llevadas a cabo por personas de alto capital social, lo que puede perpetuar dinámicas inequitativas. Plantea, finalmente, que compete a los planificadores orientar este tipo de

proyectos ciudadanos para que se integren armónicamente en la ciudad y para que estas iniciativas no se desenvuelvan de forma desregulada y sin responsabilidad de los organismos públicos.

### **El trabajo de los prototipos: posibilidades especulativas y políticas del diseño**

En el siguiente apartado quisiéramos ampliar el análisis de estas acciones y prácticas urbanas y ofrecer algunas conceptualizaciones sobre las potencialidades políticas y especulativas de los prototipos y el diseño en una concepción amplia.

Los prototipos desempeñan diversas funciones en los procesos proyectuales de creación. Ya sea en forma de boceto, visualización, maqueta o borrador, el prototipo corresponde a un estado provisorio, no cerrado ni determinado en sus fines y usos, de la evolución y actualización de un proyecto determinado (Bublex y During, 2014), pero, si bien en la actualidad los prototipos han ido ganando especial interés en el mundo de la innovación y el emprendimiento y son uno de los instrumentos primordiales para el desarrollo de las estrategias del urbanismo DIY (Finn, 2014) —ya que permiten operacionalizar modos de validación de proyectos basadas en la iteración con el entorno—, hasta la fecha las conceptualizaciones con respecto a las operaciones políticas que despliegan los prototipos han sido una cuestión poco explorada. Estos últimos años, sin embargo, algunos trabajos de sensibilidad STS (*Science and Technology Studies*) han venido a subsanarlo y cabe destacar algunos aspectos que vienen a enriquecer ampliamente el debate sobre el urbanismo participativo.

En primer lugar, en su artículo sobre el Museo de Zoología de la ciudad de Berkeley, Star y Griesemer (1989) conceptualizan, sin mencionar directamente el término «prototipo», ciertos objetos e instituciones como «objeto frontera», es decir, objetos que ofrecen la capacidad de coordinar y crear contactos, saberes y públicos. El carácter fronterizo de estos objetos y su capacidad para reclutar e incitar a la deliberación provienen de su estatus indeterminado e inconcluso, de su capacidad ambigua para circular y significar cosas concretas y a la vez abstractas, específicas y generales (Star y Griesemer, 1989: 408). Estas características del «objeto frontera» resuenan en el trabajo que despliegan los prototipos, en cuanto logran hacer visibles redes híbridas conformadas de significados e intereses de actores heterogéneos (Tironi, Hermansen y Neira, 2015) o, como plantean Suchman *et al.*, 2002, el prototipo permite la alineación más o menos duradera de los diversos intereses inscritos en el dispositivo (p. 168).



Por su parte, Alberto Corsín Jiménez (2013) sitúa la práctica del prototipo más allá de una concepción de herramienta para probar productos y destaca una vocación política y urbana asociada a su carácter experimental y recursivo. Sostiene que lo urbano habitado como prototipo es «un lenguaje de referencia para una nueva conciencia tecnopolítica de los oficios, las habilidades y la autoorganización comunal. Las cualidades experimentales y abiertas de los prototipos se han convertido en un nuevo sustrato para las recientes experiencias y procesos de democratización cultural (Corsín Jiménez, 2013: 382). En esta misma línea, otro texto abocado a la misma problemática (Corsín Jiménez, 2014) argumenta que la noción de prototipo permite concebir la ciudad y las infraestructuras como una ecología en beta, esto es, objetos y relaciones sociales que permanecen en mutua suspensión, redefiniendo constantemente su propio estado y su ser infraestructural. Según esta conceptualización, las cualidades del prototipado y, por extensión, de las ecologías urbanas en beta se entienden como «*more than many and less than one*» (p. 383), porque nunca se estabilizan y cristalizan por completo (menos de uno) y al mismo tiempo siempre ofrecen nuevas posibilidades de rediseño (más que muchos). Este modo de ser y hacer de los prototipos permite pensar la ciudad de forma abierta y eventual, efímera y contingente, siempre permeable a nuevos arreglos y a reestructuraciones sociotécnicas.

Desde una perspectiva inspirada en el campo de la sociología de las expectativas, Wilkie (2014) enfatiza el carácter mediador y principalmente performativo del prototipo, que no solo produce conocimientos y artefactos, sino también usuarios, futuros y realidades. Wilkie argumenta que el proceder relacional y experimental del prototipo tiene la capacidad de cosificar y hacer aparecer múltiples devenires, logrando, a partir de prácticas presentes, representar (*enact*) y manufacturar futuros plausibles en los que se entrelazan múltiples actores e intereses. Por otra parte, Michael (2012), adoptando metodologías de diseño especulativo (Dunne y Raby, 2013) e inspirándose en el trabajo de Stengers (2012), analiza eventos provocados por prototipos. El autor muestra que estos dispositivos de prueba no solo introducen formas de indagación abiertas a múltiples formas de racionalidad, sino que también producen una idiotez productiva, ensanchando el rango de lo posible.

Finalmente, en una investigación de diseño de prototipos funcionales para animales de zoológico llevada a cabo en Chile (Tironi, Hermansen y Neira, 2015), se muestra que la fragilidad y la maleabilidad del prototipo (teniendo en cuenta que su vocación primera es generar conocimiento a partir del fracaso) lo transforma en un dispositivo no solo de validación,

sino más ampliamente de diplomacia cosmopolítica<sup>2</sup>. En este estudio se muestra que el prototipo despliega una «ecología de la atención y el cuidado» con respecto a las formas de existencia que interactúan con él (animales, diseñadores, guardafaunas, clima, etcétera) y facilita procesos de rediseño y deliberación, de clarificación y asociación, de humildad y diplomacia. En este sentido, se plantea que los prototipos agencian la composición progresiva y delicada de las ontologías humanas o no humanas que intervienen en él: en lugar de adosar propiedades invariables a las entidades que interactúan con él, las reespecifica y reproblematisa, abriéndose a la incertidumbre sobre las características de las agencias y las ontologías que están en juego.

### Diseño especulativo y cosmopolítica

Estas operaciones que inauguran los prototipos se vinculan a una dimensión especulativa y política del diseño. Como han trabajado algunos autores (Dunne y Raby, 2013; DiSalvo, 2012), el diseño no solo se debe comprender con una lógica solucionática, predominante en el mundo de la ergonomía, productos y servicios de una sociedad de mercado, sino también como un medio para interrogar y cuestionar el estado de las cosas y para dinamizar procesos de debate y deliberación (DiSalvo, 2012; Dunne y Raby, 2013). Estos autores enfatizan la dimensión especulativa, agonística o adversarial —no solo utilitaria— del diseño, con lo cual, en lugar de buscar la generación de objetos enteramente transparentes, racionales, familiares y disponibles al uso, la idea consiste en concebir el diseño como un lugar de reflexión y confrontación prospectiva, por medio de objetos, materialidades y experiencias —a veces ficticias— que desafían el consenso o los acuerdos preconcebidos. En otras palabras, en lugar de abocarse a la búsqueda de soluciones adelantadas o cerradas, se plantea el diseño como un lugar para hacer proliferar desacuerdos y diferencias legítimas, dando cabida a la exploración atenta de las entidades en juego (Michael, 2012).

Desde este punto de vista, el foco no está puesto en producir usuarios compatibles, sino comportamientos y controversias que generen nuevos escenarios, buscando sensibilizar, provocar y ahondar en el sentido de las cosas (DiSalvo, 2012). Por consiguiente, se puede entender el diseño especulativo como un medio para producir lenguajes y mundos posibles, para especular, política y materialmente, sobre los modos en los que habitamos e interactuamos con el mundo. La propuesta de DiSalvo sobre *adversarial design* consiste en utilizar el diseño como un medio para crear espacios agonísticos que contribuyan a profundizar la democracia, esto es, lugares de confrontación de la pluralidad de puntos de vista y no solo de gestión de estos (DiSalvo, 2012).

<sup>2</sup> El concepto de cosmopolítica se puede entender como una crítica a la matriz antropocéntrica de la idea tradicional de política (gobierno de intereses entre seres humanos), para ser redefinida a partir de la articulación de ontologías múltiples. Ahora bien, este concepto presenta matices diferentes según los autores. Desde Stengers (2010), se hace hincapié en la exploración de la incertidumbre ontológica (con su figura del idiota), mientras que, en el caso de Latour (2010), se hace hincapié en el trabajo de recomposición simétrica entre las diferentes mediaciones, humanas y no humanas, que componen el mundo.

Vinculado a estas posibilidades especulativas del diseño, el trabajo de Domínguez Rubio y Fogué (2015) es particularmente relevante para el argumento de este artículo. Los autores distinguen dos propiedades entrelazadas del proceso de diseño que habitualmente se descuidan por la preponderancia de los enfoques funcionalistas (*problem solving*). La primera tiene que ver con la capacidad de *enfolding*: el diseño tiene la habilidad de articular diferentes relaciones y asociaciones que convergen en un objeto determinado. El diseño sintetiza y encripta determinados ideales y regímenes de acción y opera como un diagramador de proyectos político-morales sobre los espacios o los comportamientos (Rubio y Fogué, 2015: 145)<sup>3</sup>.

La segunda capacidad es la de *unfolding*. Los autores se encargan de enfatizar que no se trata de lo contrario de *enfolding*, es decir, de revelar lo que había sido encapsulado o encriptado. Por el contrario, si la capacidad de *enfolding* del diseño consiste en delegar versiones de lo político en diferentes entidades materiales, el trabajo de *unfolding* consiste en ampliar lo que se entiende por político, es decir, que aquí el diseño activa procesos generativos e investigativos y permite el despliegue de nuevas posibilidades, escenarios y exploraciones para constituir un cosmos cohabitado (Rubio y Fogué, 2015: 148). El diseño no se remite solamente a la resolución de problemas, sino que también provoca especulaciones sobre posibles devenires de lo político y levanta interrogantes e indagaciones sobre las entidades, materialidades y agencias que podrían llegar a componer la cosmopolítica, no entendiéndose este término como la posibilidad de un mundo unificado, sino, por el contrario, la de un mundo abierto a múltiples mundos posibles.

Esta agencia cosmopolítica del diseño puede tomar tres formas, según los autores. En primer lugar, ensanchando y engrosando lo que se toma o se vive como componentes políticos. Esto podría adoptar la forma, por ejemplo, de la *object-oriented politics* de Latour (2005), según la cual los objetos pueden ser tramitadores y enactores de lo político. Luego, los autores distinguen una operación cosmopolítica en la posibilidad que brinda el diseño de especular sobre otras formas posibles de ejecutar lo político. Para ejemplificar esta capacidad, toman la intervención de urbanismo táctico del colectivo Zuloark en El Campo de la Cebada, en Madrid. El devenir político de la intervención no reside en el hecho de transformar un espacio abandonado en un lugar de encuentro, sino más bien en configurar —a partir de un set de materiales flexibles, transitorios y móviles— un lugar con una identidad maleable e indeterminada que permita reinventar las formas de participación, habitabilidad e involucramiento emocional con la ciudad. La tercera forma que adopta la vocación cosmopolítica del

<sup>3</sup> Uno de los ejemplos usados por los autores para ilustrar esta capacidad de *enfolding* es la de los topes reductores de velocidad en las calles, utilizado por Bruno Latour en uno de sus libros para explicar su concepto de mediación y caja negra (1999). Estos dispositivos muestran la capacidad de *enfolding*, al materializar un proyecto específico de moralidad y civilidad en el espacio público.

diseño tiene que ver con la manera en la cual, a partir de la materialidad, se puede reinterrogar lo político, generando debates y controversias que planteen y visibilicen problemas de carácter político. En línea con los proyectos de diseño especulativo que aborda Michael (2012), Domínguez Rubio y Fogué toman el caso de un prototipo de vivienda futurista (*JF-KIT House*), cuyo interés no consiste en resolver el problema de la sostenibilidad ni en definir nuevos protocolos ecológicos, sino en abrir el debate desplegando contextos posibles, preguntas que escenifiquen y releven a los actores y ontología en juego en el problema de la crisis ecológica.

Este artículo sigue la línea teórica de estos trabajos. Interesa mostrar que las cosas y los diseños no solo participan como mediadores en la construcción de ciertos usuarios o públicos (Marres, 2011; Lezaun y Marres, 2011), sino que también precipitan el despliegue de competencias críticas por parte de los públicos en cuestión. Los prototipos de visualización que se abordan aquí agencian, progresivamente, formas de involucramiento y crítica, articulando afectividades y disposiciones, controversias y conflictos. En particular, se mostrará que la intervención en un problema urbano a través de las herramientas y las materialidades del diseño posibilita y activa las competencias críticas de las que disponen los actores (Boltanski y Thévenot, 1991) y los transforma en codiseñadores y visualizadores de sus propios problemas y esperanzas.

## II. El barrio de La Chimba

Luego de un conjunto de sesiones teóricas y prácticas, orientadas a trabajar con los estudiantes en la arqueología, la maleabilidad y la inteligencia de los objetos y los prototipos en el espacio urbano, el taller Urban Hacking entra en una fase de definición del proyecto<sup>4</sup>. Esto es, cada grupo debía delimitar el ámbito del *hackeo* en torno al cual se articularían las líneas de trabajo a desarrollar. El taller escogió el barrio de La Chimba como espacio de exploración de los proyectos. Ubicado en el sector norte de Santiago, entre el río Mapocho y el cerro Blanco, desde sus inicios este barrio patrimonial ha sido considerado la «trastienda» de la capital, conformado por las capas «invisibles» de la ciudad fundacional (Márquez *et al.*, 2013). Por consiguiente, esta zona extramuros se ha identificado históricamente como esa «parte maldita» que posee toda sociedad (Bataille, 1987), compuesta en este caso por vagabundos, inmigrantes, «chusma» y «gentes mal entretenidas», «cuya existencia contribuirá a alimentar la representación de La Chimba como las tierras del desorden y la barbarie» (Márquez *et al.*, 2013). Si bien actualmente la representación de La Chimba ha cambiado y hoy es reconocida por albergar importantes hitos

<sup>4</sup> El arquitecto Tomás Vivanco y el sociólogo Martín Tironi dictaron este taller en la Escuela de Diseño de la Universidad Católica de Chile en el 2015.

patrimoniales de la capital (La Vega, Tirso de Molina, el cementerio general, conventillos, etcétera), el barrio aparece como un microcosmos de múltiples actores y tensiones urbanos, vinculados a la inmigración y la gentrificación, el comercio informal y la integración social, entre otros.

### **Explorar tensiones: el supuesto de continuidad entre saber experto y práctico**

El primer encargo para los estudiantes del taller consistió en un trabajo de «inmersión etnográfica, con el propósito de reconocer tensiones presentes en el barrio de La Chimba»<sup>5</sup>. Si bien muchos de los estudiantes del taller venían con un fuerte entrenamiento en la detección de necesidades, con herramientas propias del *need finding* aplicadas al diseño<sup>6</sup>, el desafío consistía en desafiar el modelo del experto que identifica una necesidad y luego propone una solución. Se trata, más bien, de ponerse del lado de los sujetos y sus conocimientos prácticos, dejándose afectar por las críticas y las tensiones que movilizan los propios actores (Boltanski y Thévenot, 1991). El supuesto pragmatista de estos autores, que el taller pretendía incorporar mediante este trabajo de observación, es que, en una sociedad cuya capacidad crítica se ha vuelto una constante en la forma de gestionar la vida social, el investigador no puede introducir ningún principio de jerarquía, sino que se encuentra inmerso, simétricamente con los actores que observa, en un conjunto heterogéneo de saberes, prácticas y objetos. El foco analítico está puesto, por lo tanto, en las capacidades y los instrumentos que los actores desarrollan para elaborar recursos críticos y que ponen en acción de forma permanente en el curso de su vida cotidiana (Boltanski y Thévenot, 1991).

<sup>5</sup> Encargo del Taller Urban Hacking, Tironi y Vivanco, Diseño UC, 2015.

<sup>6</sup> Los métodos y las estrategias del *need finding*, actualmente repartidos en diferentes dominios, se popularizaron principalmente gracias al *Design Thinking* de la Universidad de Stanford.

De esta manera y adoptando un fuerte carácter etnográfico, la definición de la tensión debía realizarse a partir del acompañamiento de las situaciones y los problemas que manifiestan las personas. En lugar de yuxtaponer variables externas y conflictos ya estabilizados y etiquetados a los individuos y las situaciones observadas, el esfuerzo de los equipos de trabajo consistía en acompañarse y seguir las huellas que dejan los propios sujetos, indagando en los modos en los cuales los actores involucrados habitan y traducen las tensiones. Se esperaba que los equipos de trabajo adoptaran una posición de acompañamiento y continuidad y no de exterioridad o de ruptura epistemológica con respecto a la situación o tensión identificada. Este trabajo de acompañamiento y observación no solo requería humildad, sino también reconocer las pruebas, las críticas y las evidencias (simbólicas, materiales, discursivas, urbanas, sociológicas, etcétera) que subyacen a la tensión.

## «Habitaciones afuera» o la visibilización del urbanismo profano

El proyecto<sup>7</sup> de Urban Hacking que analizamos a continuación identificó como problemática la presencia de personas que viven a la intemperie y sin domicilio fijo: «Fijamos nuestra atención en la gran cantidad de personas en situación de calle que habitan en el barrio» (Hojman, García de la Huerta y Guevara, 2015)<sup>8</sup>. Con este marco, el equipo fue reuniendo información sobre sus modos de vida y la mirada que se tiene sobre ellos, así como sobre las razones que los llevan a tomar esta opción y los diversos efectos que tiene su presencia en el paisaje urbano.

Tres son las constataciones que van a definir, en primera instancia, la naturaleza de la intervención. En primer lugar, la fuerte familiaridad que desarrollan estas personas con su entorno social, que se traduce en que —paradójicamente, teniendo en cuenta que se las considera personas marginadas o excluidas del sistema— suelen cumplir roles funcionales en el lugar en el que se insertan y llegan a formar parte del ecosistema del barrio. Son personas que participan en las dinámicas cotidianas y que generan lazos de cercanía con comerciantes, transeúntes, perros vagabundos, inmobiliarios urbanos y otros actores presentes. La segunda constatación tiene que ver con la heterogeneidad biográfica de estas personas, que no responden a un solo patrón ni perfil, sino a una diversidad de historias de vida que imposibilita su encasillamiento en una categoría común («alcohólicos», «locos», «anómicos», etcétera). El equipo reconoció una pluralidad de formas de vivir y de justificar la opción de vivir «sin hogar», diferentes modos de afrontar una vida sin domicilio permanente, así como pasados biográficos diversos, que van «desde catedráticos hasta analfabetos» (Hojman, García de la Huerta y Guevara, 2015).

El tercer hallazgo —y el más importante— que definió la naturaleza de la intervención del equipo de estudiantes es la capacidad de estas personas para apropiarse y profanar los que han sido diseñados como espacios públicos, haciéndolos suyos, de manera temporal y en permanente mutación, a través de diferentes acciones, trucos de bricolaje y cacharreo urbano. El grupo describe tal constatación con estas palabras: «Nos pareció muy interesante el apropiamiento que ellos hacen de los espacios, de las veredas y los muros y cómo generan habitaciones en el exterior a partir de una combinación estratégica de los distintos elementos que pueden encontrar en las calles. Ellos constituyen los verdaderos y más auténticos *hackers* de la ciudad» (Hojman, García de la Huerta y Guevara, 2015).

<sup>7</sup> Este proyecto fue desarrollado por los estudiantes Anath Hojman, Alejandra García de la Huerta y Gaspar Guevara. Aquí se puede encontrar información: <http://urbanhacking.cl/web/index.php/2015/12/15/proyecto-habitaciones-afuera/>

<sup>8</sup> Hojman, García de la Huerta y Guevara (2015), Material del trabajo. Taller Urban Hacking UC

Siguiendo esta pista certoniana (1980) en torno a la capacidad creativa de las prácticas cotidianas, el equipo decide bautizar su proyecto con el nombre de «Habitaciones afuera». La idea era mostrar cómo generan estos sujetos actividades consideradas íntimas (dormir, comer, regalonear, beber, vestirse, etcétera) en el espacio público del barrio de La Chimba, profanando la frontera público/privado y haciendo emerger un espacio intermedio o fronterizo que combina cualidades del espacio común con características propias de los espacios íntimos. A través de las diferentes acciones y actividades que realizan —marcan muros y superficies, recuperan objetos, diseñan mesas y camas, redefinen simbólicamente y materialmente los lugares—, estas personas van transformando el espacio, prueban y prototipan nuevas posibilidades y otorgan significados de «habitabilidad doméstica» a rincones y lugares proyectados como simples lugares de paso.

Reconociendo el carácter eventual, temporal y fluido de las prácticas y las materialidades que utilizan estas personas, el grupo de diseñadores se sintió atraído por la combinación de repertorios sociomateriales utilizados para componer y delimitar sus espacios de residencia. Asimismo, a ojos del equipo de trabajo era interesante observar que estas prácticas ponían en evidencia una inconsistencia entre lo programado y los usos efectivos de ciertos espacios, entre el lugar proyectado y lo que se hacía en él. En otras palabras, las personas en situación de calle mostraban una modalidad profana de hacer diseño urbano<sup>9</sup>, mucho más abierta y efímera que las convencionales, lo que constituía un desafío para el equipo de diseñadores a la hora de proyectar estrategias de intervención acordes con esta tipología transitoria de hacer y habitar la ciudad.

<sup>9</sup> La figura de lo profano viene de la idea de profanar, es decir, de poner en el plano del uso común cosas consideradas sagradas o separadas del mundo ordinario (Agamben, 2005). Sobre la teoría de la profanación aplicada a la arquitectura, véase Boano y Astolfo (2015).



Una persona en situación de calle en sus «hábitats interiores».



### **Primer prototipo** ***Visualizar las habitaciones de otros***

Con estos antecedentes, el equipo decide desplegar su primer prototipo con el propósito de «desvelar la capa invisible de la ciudad que presenta sus propios rituales y modos de actuar y de relacionarse» (Hojman, García de la Huerta y Guevara, 2015). El proyecto quería evidenciar la creatividad de las prácticas que desarrollan las personas en situación de calle y en particular amplificar la presencia de estas personas en el espacio urbano por medio de rediseños y prolongaciones de sus actividades en el territorio. La hipótesis era la siguiente: la intervención respondería a un «espacio *hackeado*» en la medida en la que contribuía, por lo que sabían los diseñadores, a revelar la flexibilidad de la ecología urbana y, con ella, las incongruencias entre lo planificado y los usos efectivos del espacio. Si las personas en situación de calle son «*hackers* urbanos» por sobrevivencia y por opción de vida, redefiniendo las funcionalidades de ciertos espacios públicos del barrio de La Chimba, los diseñadores buscarían con su intervención expandir y visibilizar aún más estas operaciones mediante el trazado de esos espacios interiores.

Con este propósito, los diseñadores identificaron y tipificaron diferentes lugares habitados por las personas sin hogar. Posteriormente, sobre estos espacios y con cinta adhesiva de colores, fueron prototipando visualizaciones —sobre muros y suelos— para ayudar a delimitar las actividades consideradas «interiores». Al igual que en la película *Dogville* (2003) de Lars von Trier, en la cual la narración transcurre en una escenografía marcada con tiza blanca, los diseñadores fueron marcando diferentes prácticas



(cocinar, dormir...), objetos (muebles, artefactos...) y espacios (cocina, dormitorio, comedor) y de este modo fueron agudizando la operación realizada por los propios residentes de descontextualizar y desdibujar las fronteras entre lo público y lo privado. Como se muestra en la secuencia de imágenes (imagen número 2), estas proyecciones se realizaron sobre los espacios habitados por estas personas, en una operación plástica que buscaba atestiguar la presencia de «habitaciones afuera».

Se marca la presencia de una habitación, con mesilla, cama y lámpara, en el barrio de La Chimba.



### ***El diseño como espacio de controversias***

A pocos días de realizada la intervención, esta fue sabotada por los propios y supuestos destinatarios de la acción de diseño. Toda la escenografía sigilosamente construida fue retirada, en un acto que podríamos considerar de defensa de la «propiedad privada». «Esto no me presenta.» «¿Qué están haciendo?» «Salgan de acá.» «Váyanse a hacer sus cosas a otro lado.» Los habitantes de esos espacios marcados no solo se sintieron violentados y trasgredidos en su intimidad, sino principalmente vieron en esos estampados en los muros una forma de imposición de saberes y representaciones. Si bien el equipo de diseñadores había logrado cierta cercanía con las personas que habitaban esos espacios, esta no fue suficiente para evitar que los residentes vieran en el prototipo una utilización y una manipulación de su vida. Las visualizaciones en los muros mostraban imaginarios pensados por otros (los diseñadores), es decir, una forma de representación que no conseguía salir de la asimetría entre experto y no-experto. Los formatos de colaboración inscritos en este primer prototipo mantenían una lógica *top-down*, que convoca a los usuarios como simples verificadores.

El esfuerzo realizado por los diseñadores para captar las necesidades de sus «usuarios» por medio de la intervención acabó transformándose en un espacio controvertido, al poner en evidencia la participación residual de

las personas involucradas, bajo un régimen de representación que no les era propio. Un diseño concebido originalmente como herramienta para empatizar con la vida de otros devino en un diseño agonístico y generador de conflictos (DiSalvo, 2012), tematizando y problematizando la deriva asistencialista que había adquirido el proyecto.

Si en algún momento el equipo de diseñadores, por medio de sucesivas observaciones y conversaciones, había llegado a convencerse de estar realizando un proyecto centrado en las personas en situación de calle, las respuestas concretas que sufrió el prototipo —que se sacó por completo de funcionamiento— mostraron que «hablar en nombre de otros» es un asunto ético que el proyecto de diseño no lograba asumir cabalmente. Asimismo, la resistencia que provocaron los primeros prototipos permitió reconocer que sus «destinatarios» no podían ser tratados como «usuarios validadores», como meros espectadores de una experimentación realizada en base a ideas, insumos e *insights* recogidos a partir de su modo de vida. Esto llevó a que varios de los moradores de esos espacios «*hackedos*» fueran elaborando críticas y cuestionamientos a la naturaleza misma de la intervención, obligando a redefinir su protocolo y su alcance, además del rol que les correspondería en esta experiencia.

El prototipo adquirió, entonces, una primera y particular tonalidad política. Materializó una disidencia material y simbólica que deriva de un esfuerzo por objetivar y representar la vida de otros, pero sin dar cabida a una redistribución real de las inteligencias en juego: por el contrario, reprodujo la frontera entre el mundo de los diseñadores y el de los no-diseñadores. La intervención, de esta manera, lograba generar un efecto inesperado y diferente de la empatía del diseño centrado en el usuario, produciendo distancia e involucramiento crítico con respecto a lo que el prototipo representaba. Contra toda pretensión, el proyecto se volvió una experiencia de diseño agonístico (DiSalvo, 2012), es decir, permitió la emergencia de las competencias críticas de ciertos actores y exigió la reexaminación de los modos de participación y redistribución de los saberes en disputa. Dicho de otra manera, el carácter productivo de la experiencia no obedeció a los acuerdos generados, a las diferencias gestionadas ni a las clarificaciones introducidas, sino que provino de la posibilidad de avivar las diferencias y los desacuerdos, de ensanchar las dimensiones ambiguas y políticas en juego y de proveer los recursos necesarios para cuestionar las formas de representación que se proponían. Como la figura del idiota presentada por Isabel Stengers en su definición del concepto de cosmopolítica (2007), el objeto de la intervención fue «exitoso» por su carácter inapropiado y controvertido, lo que permitió plantear preguntas y repensar los compromisos, los saberes y los objetivos comprometidos.

Este primer prototipo, en suma, introdujo una situación de legítima objeción y dio lugar a formas de exploración y conocimiento, de explicitación y problematización de las condiciones sobre las cuales se llevaba a cabo el proyecto. En esta misma línea, Michael (2012) propone una *idiotic methodology*, basada precisamente en las capacidades especulativas del diseño de prototipos, en el cual la indagación se produce a partir de la provocación de situaciones idiotas que permiten ampliar el rango de posibilidades, significados y prácticas comprometidas en un determinado proceso.

### **Segundo prototipo** ***Reescribir y rediseñar su propia historia***

Con la idea de desarrollar el segundo prototipo, el grupo de diseñadores hizo el siguiente análisis: «No tardamos en advertir que la intervención carecía de sentido, si no incluíamos la visión y la voz de sus protagonistas» (Hojman, García de la Huerta y Guevara, 2015).

Sin embargo, no se podía incorporar entonces la voz de los participantes para evaluar la pertinencia de sus proyecciones, sino como un elemento constitutivo de la propia experiencia. El primer prototipo había dejado en evidencia un afán asistencialista y alfabetizador (Callon, 1999) de la intervención, al tomar a los habitantes de estos espacios como agentes que solo pueden entregar opiniones o complementar las decisiones de los diseñadores. Las críticas, las objeciones y las discrepancias generadas por esta primera intervención exigían pensar en un método de involucramiento mediante el cual los habitantes no solo fueran escuchados y representados, sino también incorporados al proceso de creación.

En el proceso de búsqueda de la forma que debía adoptar el segundo prototipo, el grupo regresó al terreno, pero, en lugar de marcar los espacios, decidieron ahondar más en los significados, las vivencias y las historias que movilizaban a estas personas.

En el transcurso de este proceso surgió la idea para el segundo prototipo: serían los propios habitantes de los espacios los encargados de diseñar, plasmar y visualizar sus modos de vida. Tomar en serio el concepto de «habitaciones afuera» y los actores que lo constituyen implicaba un trabajo de humildad: situar las competencias de los diseñadores y los narradores del lado de los afectados y no solamente del lado de los profesionales.

Comenzó así un proceso de rediseño abierto, realizado por los propios residentes de estos espacios, que fue generando un espacio de discusión y

reflexión entre todos los involucrados en la experiencia y liberó a la palabra para hablar sobre lo que implicaba vivir en la calle, sobre sus anhelos y sus dificultades, sobre sus visiones de la sociedad y la libertad y sobre muchos otros temas que se fueron planteando y proyectando. Guillermo, por ejemplo, uno de los residentes, señalaba que «vivir en la calle es tener plena libertad» (Hojman, García de la Huerta y Guevara, 2015). Por su parte, Alejandro y John aprovecharon la situación para narrar que van «rotando de lugares y amigos para tomarse su botella de ron». De este modo, la intervención se transformó en un dispositivo para interrogar y representar sus vidas, postergando así toda forma de certidumbre con respecto a sus modos de ser y estar en la ciudad.

Este segundo prototipo propiciaba una forma de involucramiento, conocimiento y representación más corporalizada en las vivencias de las personas. Como comenta el grupo, «las marcas que se hicieron en los muros son más que el anuncio de la presencia de quienes habitan esos lugares, pues al ir interviniendo en la pared ellos van plasmando sus vivencias, sus intereses, sus anhelos y sus fantasías y se van transformando de a poco en artistas callejeros portadores de su mensaje» (Hojman, García de la Huerta y Guevara, 2015).

### ***Políticas de la intimidad***

La transferencia de responsabilidad de los diseñadores a los afectados fue haciendo emerger narrativas mucho más encarnadas que las programadas originalmente por los diseñadores. Los diseños fueron activando lo que podríamos llamar una política de la intimidad, en cuanto a que fueron los propios afectados los que mostraron lo que para ellos significaba disponer de un «interior», «intimidad» o un «hogar» en un espacio proyectado para uso público.

Los nuevos diseñadores de la experiencia «Habitaciones afuera».



Diseñando sus visiones del mundo.





Este es el caso de Antony, quien, por medio del involucramiento con la visualización en los muros, fue elaborando un relato sobre su rutina más íntima y sobre los aspectos que desearía poseer y desarrollar para que la ejecución de esta intimidad fuera más plena. Luego de componer y diseñar la figura de una casa, Antony explica, como un arquitecto frente a su obra: «Acá está la casa; acá hay una mesa y tres sillas; afuera, en el patio, hay un banco para sentarse: así me imagino las cosas».



Antony sentado debajo de su visualización.

El diseño de Antony responde a un modelo de casa canónico; sin embargo, a través de esta composición, radicaliza la operación política que movilizan estos individuos: reivindica el derecho a una ciudad vivida íntimamente («siento este espacio como si fuera mi casa»), pero en un territorio planificado para ser habitado como espacio público. En efecto, Antony cuenta que en su lugar no solo suele realizar las actividades que se pueden efectuar en una casa (comer, dormir, vestirse, etcétera), sino también que «las puertas de su casa están abiertas para recibir a todos los conocidos que estén de paso».

La materialidad y la maleabilidad proyectiva que fue haciendo emerger el nuevo prototipo permitieron a los habitantes de ese rincón de La Chimba tematizar y apropiarse de sus propias narrativas e inquietudes y convertir el diseño y sus cualidades políticas en un patrimonio de, por y para cualquiera (Criado *et al.*, 2015). Por otra parte, este segundo prototipo puso en crisis la idea del diseño de autoría concebido por los profesionales del *urban hacking*, para dejarse interpelar por las competencias críticas y narrativas formuladas por los propios interesados. La experimentación fue poniendo en pie de igualdad a los supuestos ignorantes del «diseño narrativo» y a los universitarios del diseño, quienes no solamente tuvieron que presenciar cómo *hackeaban* su primer prototipo, sino que también pudieron verificar que éticamente es delicado volverse portavoz y traductor de los modos de vida de otros.

## Conclusión

### Prototipos y formas especulativas de indagación

El imaginario del urbanismo *Smart* ha logrado extender una serie de discursos, encriptados en *apps*, plataformas, tecnologías, etcétera, referidos a la importancia de considerar la participación de los usuarios en los procesos de diseño e innovación. Términos como *user initiated innovation*, *crowdsourcing*, *user-centered design* o *open innovation* empiezan a banalizarse en el mundo de las empresas y las políticas públicas en general, ya sea para la exploración de necesidades (*need finding*) o para la resolución de problemas (*solution-oriented*). Sin embargo, a pesar de esta extraordinaria penetración de la gramática de la innovación abierta, siguen existiendo importantes dificultades para movilizar los conocimientos de las personas, lo que impide ir más allá de las soluciones/necesidades predeterminadas. La mayoría de las veces se «convoca» a los usuarios como participantes-va-lidadores de proyectos preconfigurados (Gabrys, 2014; Tironi y Criado, 2015) y se restablece la separación entre experto y no-experto.

El evento analizado en este artículo podría conceptualizarse como un ejemplo de «contraparticipación», ya que el involucramiento de las personas «sin techo» en el seno del proyecto surgió de controversias, desconfianzas y diferencias generadas por el primer prototipo. El deseo de imponer sus voces, de representar sus mundos íntimos y cotidianos no nació de una estructura ni de una metodología de participación preestablecida, sino de la indignación y el conflicto ético que les generó a estas personas ver representada su vida por las manos de otros.

Sin pretenderlo explícitamente, el proyecto «Habitaciones afuera» generó lo que DiSalvo (2012) denomina diseño adversario, es decir, un diseño que genera cosas, situaciones o momentos de confrontación y disenso y otorga recursos para pluralizar puntos de vista y permitir a los actores explicitar diferencias y críticas. Este autor hace una importante distinción entre un diseño para la política (*design for politics*), que tendría relación con todos los diseños y los dispositivos para mejorar los mecanismos de gobernanza, y un diseño político (*political design*), en el cual se inscribe la idea del diseño agonístico y cuyo objetivo es iniciar el debate, desnaturalizar procesos y explorar nuevos escenarios posibles (DiSalvo, 2012: 9).

En esta línea, podríamos sostener que el despliegue de los prototipos de visualización otorgó una oportunidad para poner en práctica un diseño político que no solo permitió interrogar la política de representación subyacente al proyecto de los diseñadores, sino también desafiar la imposición

de protocolos y saberes. En este sentido, los diseñadores se transformaron en un adversario productivo, puesto que lograron un involucramiento más intenso por parte de los afectados, quienes se reapropiaron de los espacios que habitan, desmontando o al menos haciendo porosa la separación entre diseñador y no-diseñador.

Se podría decir que la situación discordante provocada por el primer prototipo adquirió un curioso carácter performativo: hizo emerger nuevas asociaciones y realidades y que la participación de los afectados se viviera como una cuestión política, de apropiación de sus propios modos de construir intimidad en el espacio público. Dicho de otro modo, los residentes dejaron de ser «objeto» de un tratamiento estético-proyectual y pasaron a ser coproductores, otorgándose a sí mismos el derecho a diseñar sus formas de representación y apropiación de la ciudad.

Para terminar, quisiéramos insistir en un punto: el involucramiento de las personas en la experiencia analizada no aconteció de forma independiente de los objetos y las materialidades de representación movilizados. Dicho de otra forma, el involucramiento coemergió con los objetos en disputa que, como agentes dramáticos y escenificadores, hicieron que la trayectoria de la intervención tomara rumbos inesperados y ambiguos y trastocara la identidad, el interés, la forma y las propiedades de los actores involucrados.

En esta misma dirección y como prolongación del interés que han mostrado estos últimos años los STS por comprender la fuerza política que portan los objetos y no solo los principios abstractos de esta actividad (Latour y Weibel, 2005; Lezaun y Marres, 2011; Domínguez Rubio y Fogué, 2015), este artículo ha mostrado que un prototipo, una intervención urbana temporal, puede terminar convirtiéndose en un mediador para el involucramiento y el despliegue de competencias críticas de los actores involucrados. La intervención especulativa en el barrio de La Chimba hizo posible la actuación del «murmullo del idiota», utilizando la expresión de Stengers para concebir su programa cosmopolítico (2007), una figura que exige ralentizar los procesos y las decisiones y reexaminar los procedimientos y los consensos incuestionados. Michael (2012) plantea que la fuerza de los prototipos especulativos como metodología de producción de conocimiento no solamente radica en su capacidad para testar y probar situaciones, sino principalmente en su capacidad para operacionalizar la conducta del idiota evocada por Stengers para abrirse a las entidades que habitan la cosmopolítica; esto es, una ética que evita el consenso y la certidumbre predeterminada para abocarse, afanosa y cuidadosamente, a frenar los procesos y a plantear nuevas preguntas. En suma, los diseños y

las intervenciones urbanas no se pueden evaluar únicamente en función de las soluciones «inteligentes» que brindan, sino también en términos de sus capacidades para experimentar nuevas formas de colaboración, de conocimiento y de compromiso con la ecología de la ciudad.

*Agradecimientos:*

Se agradece al equipo del proyecto «Habitaciones afuera» por toda su disposición y su contribución a la elaboración de este artículo.

Asimismo, a Tomás Vivanco por su permanente inquietud por la interdisciplina. Este artículo cuenta con el apoyo del proyecto Fondecyt N.º 11140042.

**Martín Tironi**

Investigador y profesor de la Escuela de Diseño de la Pontificia Universidad Católica de Chile, participando actualmente de la cátedra de Investigación Etnográfica y Diseño y el taller Diseño de Interacción. Es sociólogo de la Pontificia Universidad Católica de Chile, Magíster en Sociología en Université Paris-Sorbonne V y Ph.D en el Centre de Sociologie de l'Innovation (CSI), Ecole des Mines de Paris, y Post-Doctorado de este mismo centro de investigación. Actualmente desarrolla un proyecto de investigación (Fondecyt) sobre circulación del concepto de Smart Cities, conceptualizándolo en términos de experimentaciones y prototipos sociales.

E-mail: martin.tironi@uc.cl



## Referencias

Agamben, G., 2005. *Profanations*. París: Rivages.

Bataille, G., 1987. *La parte maldita precedida de la noción de gasto*. Barcelona: Icaria Editorial.

Batty, M., 2013. *The New Science of Cities*. Cambridge: The MIT Press.

Boano, C., Talocci, G., 2014. The politics of Play in Urban Design: Agamben's profanation as a recalibrating approach to urban design research. *Bitácora Urbano Territorial*, 1(24), p. 105-118.

Boltanski, L., Thévenot, L., 1991. *De la justification les économies de la grandeur*. París: Gallimard.

Bublex, A., During, E., 2014. *Le Futur n'existe pas: rétrotypes*. París: Editions B42.

Callon, M., 1999. The role of lay people in the production and dissemination of scientific knowledge. *Science, Technology and Society*, 1(4), pp. 81-94.

Corsín Jiménez, A., 2013. Introduction. The prototype: more than many and less than one. *Journal of Cultural Economy*, 7, pp. 381-398.

Corsín Jiménez, A., 2014. The right to infrastructure: a prototype for open source urbanism. *Environment and Planning D: Society and Space*, 32(2), pp. 342-362.

Criado, T.S., Rodríguez-Giralt, I., Mencaroni, A., 2016. Care in the (critical) making. Open prototyping, or the radicalisation of independent-living politics. *ALTER-European Journal of Disability Research/Revue Européenne de Recherche sur le Handicap*, 10(1), pp. 24-39.

De Certeau, M., 1980. *L'invention du quotidienne*. Arts de faire. París: Gallimard.

Deakin, M., Al Waer H., 2012. *From Intelligent to Smart Cities*. Londres: Routledge.

DiSalvo, C., 2012. *Adversarial Design*. Cambridge: The MIT Press.

- Domínguez Rubio, F., Fogué, U., 2013. Technifying Public Space and Publicizing Infrastructures: Exploring New Urban Political ecologies through the Square of General Vara del Rey. *International Journal of Urban and Regional Research*, 3(37), pp. 1035-1052.
- Domínguez Rubio, F., Fogué, U., 2015. Unfolding the Political Capacities of Design. En: A. Yaneva, A. Zaera-Polo, eds. *What Is Cosmopolitical Design? Design, Nature and the Built Environment*. Aldershot: Ashgate.
- Douglas, G.C., 2014. Do-It-Yourself Urban Design: The Social Practice of Informal “Improvement” Through Unauthorized Alteration. *City & Community*, 1(13), pp. 5-25.
- Dunne, A., Raby, F., 2013. *Speculative Everything: Design, Fiction, and Social Dreaming*. Cambridge: MIT Press.
- Farias, I., Bender, T., eds. 2012. *Urban Assemblages: How Actor-Network Theory Changes Urban Studies*. Nueva York: Routledge.
- Finn, D., 2014. DIY Urbanism: Implications for Cities. *Journal of Urbanism: International Research on Placemaking and Urban Sustainability*, 4(7), pp. 381-398.
- Fuller, M., Haque, U., 2008. *Urban Versioning System 1.0*. Nueva York: The Architectural League of New York.
- Gabrys, J., 2014. Programming Environments: Environmentality and Citizen Sensing in the Smart City. *Environment and Planning D: Society and Space*, 32(1), pp. 30-48.
- Jiménez, A. C., Estalella, A., 2013. The Atmospheric Person: Value, Experiment, and Making Neighbors in Madrid’s Popular Assemblies. *HAAU: Journal of Ethnographic Theory*, 2(3), pp. 119-39.
- Latour, B., 1999. *Pandora’s Hope: Essays on the Reality of Science Studies*. Cambridge: Harvard University Press.
- Latour, B., Hermant, E., 1998. *Paris ville invisible. Les empêcheurs de penser en rond*. París: La Découverte.
- Latour, B., Weibel, P., 2005. *Making Things Public: Atmospheres of Democracy*. Cambridge: The MIT Press.

- Laurent, B., Tironi, M., 2015. A Field Test and its Displacements. Accounting for an Experimental Mode of Industrial Innovation. *CoDesign*, 11(3-4), pp. 208-221.
- Le Dantec, C.A., DiSalvo, C., 2013. Infrastructuring and the Formation of Publics in Participatory Design. *Social Studies of Science*, 43(2), pp. 241-264.
- Lezaun, J., Marres, N., 2011. Materials and Devices of the Public, *Economy and Society*, 40(4), pp. 489-509.
- Márquez, F., Truffello, R., 2013. Geografías de un territorio de frontera: La Chimba, Santiago de Chile. Siglo XVII-XXI. *Revista de Geografía Norte Grande*, 56, pp. 75-96.
- Marres, N., 2012. *Material Participation: Technology, the Environment and Everyday Publics*. Basingstoke: Palgrave Macmillan.
- Michael, M., 2012. What are we busy doing? Engaging the idiot. *Science, Technology and Human Values*, 37(5), pp. 528-554.
- Söderström, O., Paasche, T., Klauser, F., 2014. Smart Cities as Corporate Storytelling. *City*, 18(3), pp. 307-320.
- Stengers, I., 2007. *La proposition cosmopolitique*. Paris: La Découverte.
- Suchman, L., Trigg, R., Blomberg, J., 2002. Working Artefacts: Ethnomethods of the Prototype. *The British Journal of Sociology*, 53(2), pp. 163-179.
- Tironi, M., Criado, T.S., 2015. Of Sensors and Sensitivities. Towards a Cosmopolitics of “Smart Cities”? *Tecnoscienza: Italian Journal of Science & Technology Studies*, 6(1), pp. 89-108.
- Tironi, M., Hermansen, O., Neira, J., 2015. Prototipo como dispositivo cosmopolítico: etnografías de prácticas de diseño en el Zoológico Nacional de Chile. *Revista Pléyade*, 14, pp. 61-95.
- Wilkie, A., 2014. Prototyping as Event: Designing the Future of Obesity. *Journal of Cultural Economy*, 7(4), pp. 476-492.