

Cuando se invoca al hombre y sus necesidades: arquitectura y ciudad

Valeria Guzmán Verri

Doctora, profesora e investigadora de la Escuela de Arquitectura,
Universidad de Costa Rica

Parece una cosa muy natural que cuando los arquitectos hablan y piensan la ciudad invoquen a las “necesidades de su población”. El Cuarto Congreso de Arquitectura Moderna (CIAM 4) de 1933 es el punto de partida en este artículo para discutir cómo los arquitectos, al razonar la ciudad moderna, establecieron una relación específica con las categorías del “hombre” y sus “necesidades”. La categoría del “hombre” por un lado, y la de sus “necesidades” por otro, lejos de ser espontáneas del conocimiento son producto de un complejo sistema de razonamiento. Por amplios u obvios que parezcan estos términos, en este ensayo se enmarcan dentro de significados específicos. El objetivo es contextualizar la entrada de la población, más específicamente el “cuerpo social” como una figura numérico-estadística en el razonamiento sobre la ciudad del CIAM 4. Al contextualizar tal relación en el ámbito de la información estadística permitirá además introducir cuestionamientos sobre las modalidades con las que arquitectos contemporáneos, tales como Carlo Ratti del Senseable City Laboratory y Jase Wilson, de la maestría de Planeamiento Urbano, ambos del Massachusetts Institute of Technology, invocan al “hombre” y a sus “necesidades”. Una evaluación de la categoría “necesidades de la población” no sólo responde a que lo social es uno de los grandes enfoques –para bien o para mal– que ha caracterizado a la cultura arquitectónica latinoamericana, sino también a la imperante necesidad de plantearse el tema como un problema y no como resultado de las buenas intenciones de los arquitectos.

Palabras Claves: CIAM 4, cuerpo social, estadística, Senseable City Lab, Web 2.0, información

Desde sus inicios las actividades del CIAM se orientaron hacia el trabajo colectivo y la integración –mucho antes de que los eventos del día nos mostraran que no había otra salida al estado caótico de nuestras ciudades que la planificación, la planificación desde un punto de vista humano. La planificación desde la escala humana, en términos de las necesidades más elementales del hombre...¹

Mucho de lo que se discutirá en las siguientes páginas gira en torno a estas palabras que Sigfried Giedion publicó en la introducción de *Can our cities survive? (¿Pueden sobrevivir nuestras ciudades?)*, libro que resume el trabajo del Cuarto Congreso de Arquitectura Moderna (CIAM 4) y que fue publicado en 1944 cuando las “necesidades del hombre” se hicieron tema central en los debates sobre lo que se llamó la ciudad funcional. Por ciudad funcional nos referimos a las cuatro necesidades básicas con las que el CIAM 4 analizó la ciudad: trabajo, habitación, recreación y transporte.

¿A qué tipo de “hombre” se refiere Giedion en el pasaje anterior? ¿A qué “necesidades”? No hay duda de lo problemático de la propuesta de Giedion. ¿Cómo se puede establecer, a través de la planificación urbana, una relación transparente entre el ser humano y sus necesidades? La categoría del “hombre” por un lado, y la de sus “necesidades” por otro, no son categorías espontáneas del conocimiento. Por amplios, naturales u obvios que parezcan estos términos, en este ensayo se trata de enmarcarlos dentro de significados específicos. Con tal fin se hace necesario examinar

El hombre estaba ubicado en el centro del orden divino del mundo –orden que es matemático– y se convirtió en el modelo de organización de la arquitectura

varios temas. Primero, la relación del "hombre" con la arquitectura moderna de acuerdo a Christopher Hight,² y segundo el surgimiento en el siglo XIX de la categoría del "hombre" y el "cuerpo social" como sujetos de estudio y análisis de acuerdo a Michel Foucault³ y Mary Poovey.⁴

Del hombre vitruviano a la información estadística

Cuenta Hight que el modelo tradicional a través del cual la arquitectura estableció su relación con el cuerpo humano es el hombre vitruviano. Este se constituyó como una referencia desde la antigüedad hasta el Renacimiento y lo fue también, de forma problemática, en la modernidad. Proviene de *Los Diez Libros de Arquitectura* de Vitruvio, tratado escrito en el siglo V d.C. y único texto de arquitectura de la antigüedad clásica que ha sobrevivido. El hombre vitruviano se define por ser una imagen que se inscribe en un sistema de radios o proporciones que contienen una relación armónica inspirada en lo divino. Tal modelo, argumenta Hight,⁵ organizó a la arquitectura en un todo orgánico que era mayor a la suma de sus partes. El hombre estaba ubicado en el centro del orden divino del mundo –orden que es matemático– y se convirtió en el modelo de organización de la arquitectura. El historiador Rudolph Wittkower formuló el tema en el contexto de la arquitectura renacentista y particularmente en la arquitectura de Leon Battista Alberti. Dice el historiador que "la figura de Vitruvio inscrita en un cuadrado y en un círculo se convirtió en símbolo de la simpatía matemática entre el microcosmo y el macrocosmo."⁶ Así, en tal relación, que es una adaptación de la figura vitruviana al mundo cristiano del siglo XV, el hombre se construyó como una imagen de orden divino y matemático, que es simultáneamente la base de la proporción arquitectónica. El hombre, como el resto de todas las cosas, no estaba fuera de la representación, sino que estaba ubicado en el centro del orden divino, el cual tiene forma matemática. En el siglo XVIII las ideas cristianas y clásicas, basadas principalmente en las matemáticas de Pitágoras, perdieron su relevancia y su atractivo. Para aquel entonces ya nadie creía que tales ideas sobre proporción expresaran alguna verdad. El uso de las proporciones y el debate sobre las proporciones continuó sobre bases muy diferentes, esta vez kantianas, donde el juicio estético se considera esencialmente subjetivo. Ya para el siglo XIX, continua Hight, el cuerpo humano estaba muy lejos de ser parte de radios y proporciones divinas. El hombre se distanció de sí mismo, se

convirtió en objeto de estudio que requiere de un espacio de proyección o de representación.⁷

En efecto, en el siglo XIX toda una reorganización del saber hizo que el "hombre" se hiciera categoría de estudio y análisis, y objeto de representación. Michel Foucault cuenta que antes del siglo XIX el conocimiento estaba estructurado de una forma totalmente diferente de cómo lo entendemos ahora.⁸ El saber era todo de una sola pieza, existía una relación sistemática entre las palabras y las cosas, entre la representación y lo representado. La forma como se organizaba el saber en la historia natural es la misma que en la economía política o en el estudio del lenguaje. Por eso es posible que alguien como John Locke escriba sobre saberes que hoy están separados: filosofía, religión, psicología, y teoría política.

Este espacio unificado se quebró al final del siglo XVIII en diferentes campos del saber. La biología, la lingüística y la economía se retiraron del antiguo espacio común al que pertenecían para formar su propio sistema de conceptos, reglas internas y objetos de estudio. El hecho de que estas nuevas categorías establecieran su propia especificidad no significó que no estuvieran conectadas. Un lugar que conecte un campo con el otro emerge en esta reorganización del saber. La "figura del hombre" es ese espacio donde nuevos campos del saber se intersecan.⁹ El surgimiento de las ciencias del hombre en el siglo XIX, la psicología, la antropología, la sociología y la historia, pusieron al hombre como problema fundamental: investigan los efectos que el lenguaje, la vida, y la producción tienen sobre este.

Estos dominios de conocimiento especializados y separados contaron con un nuevo marco institucional, basado parcialmente en la reforma de la universidad y el surgimiento de las disciplinas. La universidad no sólo promovió el sentido de una disciplina autónoma, promovió también un discurso sobre el "hombre" que es puesto a la discusión pública. Esto requirió que cada forma de conocimiento necesitara de un lenguaje común a través del cual comunicar, producir y diseminar tal discurso. Así, las estadísticas se convirtieron al inicio del siglo XIX en una herramienta crucial para la producción del discurso público sobre el "hombre".

Particularmente es bien sabido que en el siglo XIX la clasificación y la cuantificación de personas a través de las estadísticas adquirieron características específicas. Este saber, sin embargo, no era neutral o inocente. La colección de datos

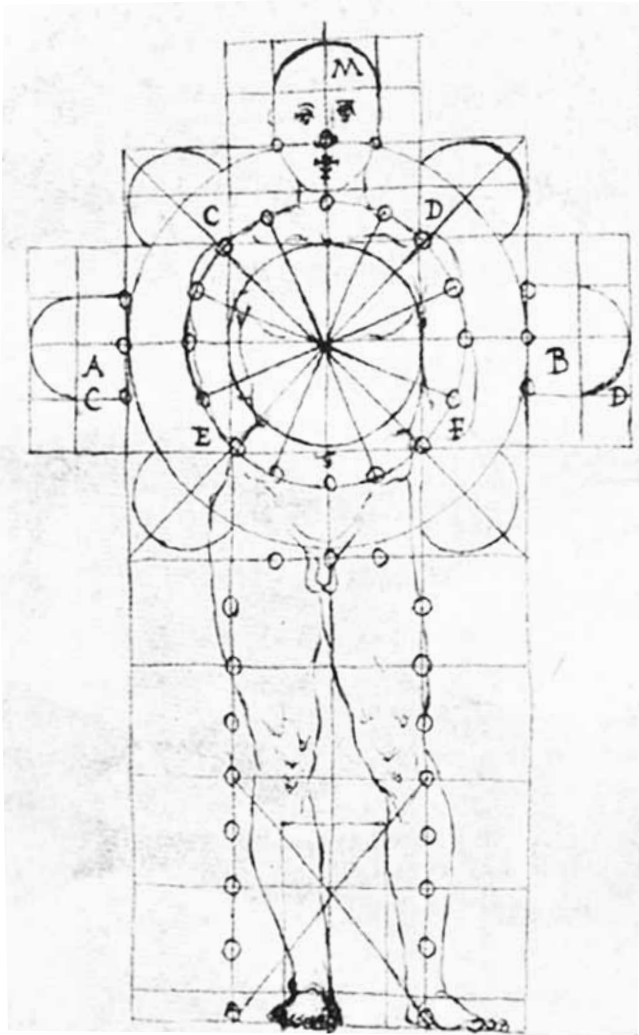


Figura 1. Francesco di Giorgio. Dibujo del cuerpo humano inscrito en el plano de una iglesia (siglo XV)

sobre grupos sociales, su clasificación y enumeración, permitió crear una representación de los elementos dispares de la sociedad como si fuera una "comunidad imaginada" que pudiera ser administrada.¹⁰ Así, las estadísticas se convirtieron en elementos cruciales para el estado,¹¹ para los reformadores sociales y los economistas políticos.¹²

El censo es uno de los ejemplos más claros de una sociedad clasificada y cuantificada. Las naciones cuentan, tabulan, y clasifican a la gente. El análisis de esta información revela tendencias que son la base para políticas, investigación y más cálculos. Esta forma de administración fue fortalecida cuando Adam Smith dijo en 1776 que la riqueza de una nación depende del trabajo de su población. Si la fuerza laboral es el motor para el crecimiento económico de una nación, entonces "las necesidades de la población" se vuelven importantes: temas de vivienda, salud pública, nutrición y descanso se convirtieron en problemas técnicos para el gobierno. Se hizo normal pensar que la administración significa lidiar con esas necesidades de la población precisamente para hacerla lo más productiva posible.

Así que para el momento en que los arquitectos funcionalistas analizan la ciudad, el "hombre" al que se refiere Giedion, lejos de estar inscrito en un campo geométrico como el del hombre vitruviano, está inscrito en un cuerpo social codificado en términos estadísticos. Dicho de otro modo, el hombre de la "ciudad funcional" no es regulado por la forma geométrica sino por la información estadística. Así, mientras en la figura 1 (dibujo del siglo XV del arquitecto Francesco di Giorgio) la imagen humana se inscribe en el plano de una iglesia; en la figura 2 el "hombre" es representado en una curva estadística que muestra la relación entre crecimiento de la población en zonas urbanas y suburbanas de Londres a lo largo de 130 años. El gráfico, publicado en *Can our cities survive?*, fue utilizado para evidenciar los cambios en el crecimiento de la ciudad moderna. Por supuesto que hubo enormes inconsistencias en la interpretación de la información: como mínimo no se tomaron en cuenta, por ejemplo, las enormes diferencias en los métodos estadísticos a lo largo de esos 130 años que pudieron afectar los resultados, ni tampoco se tuvieron en cuenta las diferentes fuentes de donde se recolectó la información. Sin embargo, lo que es importante recalcar aquí es que a pesar de esas inconsistencias lo que el gráfico muestra es una dominante forma de razonar sobre el espacio en términos de un "hombre" que es representado estadísticamente. Si retomamos el llamado de Giedion a "planificar en términos de las necesidades básicas del hombre" podemos entender que tal hombre no es otra cosa que una categoría estadística. Ahora bien, ¿sus necesidades?

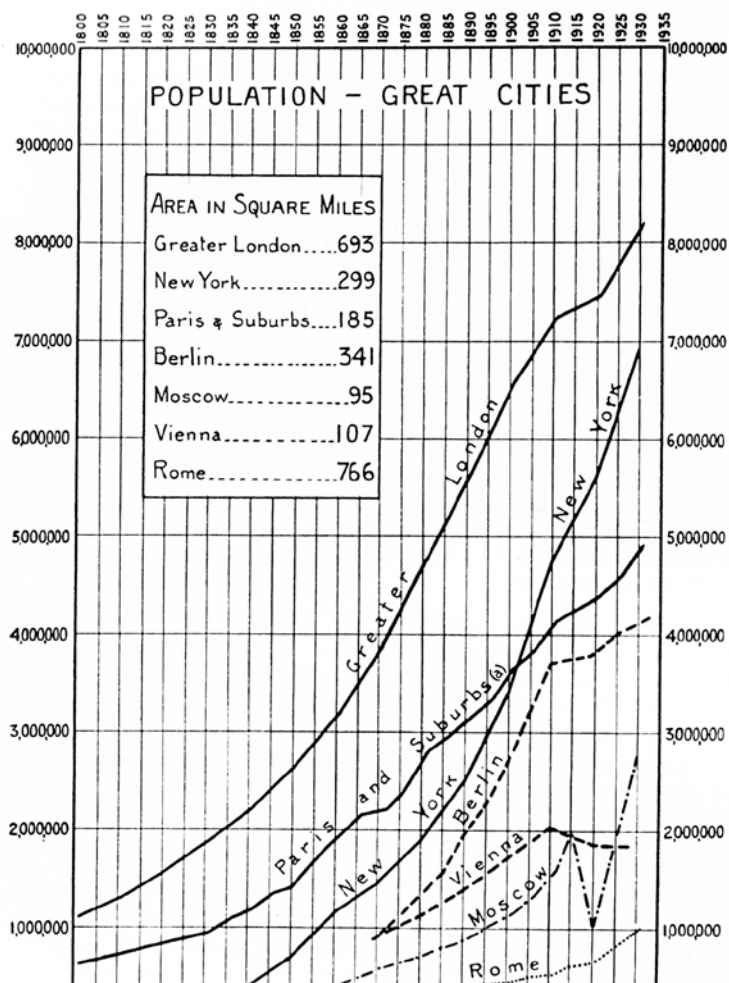


Figura 2. Gráfico estadístico del "crecimiento de la ciudad y el suburbio" en José Luis Sert, *Can our cities survive?*, 1944

Del cobijo a la problemática de la vivienda

Ya para finales de siglo XVIII la noción de "necesidad" empezaba a acentuarse e inclusive teorizarse en textos de arquitectura. Era generalmente aceptado que el hombre necesitaba cobijo, alimento, descanso y consolación espiritual. El primer párrafo del "Essai sur l'Architecture" de Marc-Antoine Laugier se refiere a las necesidades del hombre en los siguientes términos:

Ocurre en la arquitectura como en todas las demás artes: sus principios se basan en la simple naturaleza, y en los procedimientos de ésta se hallan claramente marcadas las reglas de aquella. Consideremos al hombre en su origen primero sin otra ayuda, sin otra guía que el instinto natural de sus necesidades. Necesita un lugar de reposo. En la orilla de un arroyo tranquilo ve que hay césped [...] se dirige hacia allí y blandamente tendido [...] no piensa más que en disfrutar en paz de los dones de la naturaleza: nada le falta, nada desea. Sin embargo, al poco rato al ardor del sol que le quema lo obliga a buscar un abrigo [...] El hombre desea hacerse un alojamiento que lo abrigue sin sepultarlo.¹³

Este argumento sobre el cobijo inicia aseverando que éste es el origen de la arquitectura.¹⁴ Sin embargo, ya para finales del siglo XIX el cobijo se redefine como "la problemática de la vivienda", esto es, el interés por las condiciones de alojamiento, no del hombre, sino del cuerpo social. La vivienda fue considerada como un problema importante en relación con el cuerpo social y se requería de información para enmarcar la manera de administrar el problema. La transición del "cobijo" como una forma de entender la arquitectura, a "vivienda" como un mecanismo para la administración corrió paralelamente al cambio de una aseveración cuasi filosófica como la de Laugier a un razonamiento administrativo en el siglo XIX, que los arquitectos obedientemente internalizaran en las primeras décadas del siglo XX. Ya como portavoz del CIAM 4 Le Corbusier escribe en *The Athens Charter*:

La vivienda fue considerada como un problema importante en relación con el cuerpo social...

Existen razones específicas para el nacimiento y crecimiento de las ciudades. Estas deben ser cuidadosamente analizadas a través de proyecciones que abarquen cierto espacio de tiempo: 50 años, por ejemplo. Así puede concebirse una figura para la población. Se hará necesario dar alojamiento a esa población, lo cual implica anticipar cuál espacio será utilizado, previendo qué función "distancia-tiempo" corresponderá diariamente, y determinar la superficie y el área necesarias para llevar a cabo tal programa de 50 años. Una vez fijadas la figura de la población y las dimensiones del terreno, queda determinada la "densidad".¹⁵

El pasaje muestra que la problemática del habitar se resuelve a través del cálculo y proyecciones estadísticas: de acuerdo a un cierto porcentaje de población hay un cálculo para densidad mínima de viviendas, tamaño del sitio, etc. No sólo los aspectos generales tales como el tamaño de una ciudad se calcularon a partir de tendencias demográficas, sino también aspectos específicos como la cantidad de viviendas a construir, la cantidad de escuelas, de espacios verdes y el ancho de las calles. Esta forma de razonar la ciudad desde la arquitectura fue nueva para los arquitectos y tal novedad fue celebrada con un gran entusiasmo. En *La Ciudad del Futuro* Le Corbusier escribe: "La Estadística muestra el pasado y esboza el porvenir; proporciona cifras y da el sentido de las curvas. La Estadística sirve para plantear el problema."¹⁶ Asimismo, José Luis Sert comenta: "En los últimos años se ha evidenciado el desarrollo de las estadísticas y su uso

como método científico. Esto nos ha permitido ensamblar datos sobre todos los aspectos problemáticos de la ciudad –una valiosa base de investigación con la que no se contaba hace 40 años.”¹⁷

Al relacionar método científico, estadísticas y colección de datos, Sert se mantenía leal a una convicción vigente desde el siglo XIX: la de que los números, y especialmente las cifras estadísticas, son la expresión más característica de lo fáctico.¹⁸ Ya en la tercera década del siglo XIX la “verdad” se fundamenta sobre todo con lo fáctico, es decir, a través de datos o hechos que, al tener forma estadística, se consideran como exentos de cualquier tipo de arbitrariedad o juicio de valor. Asimismo, los organizadores del CIAM 4, presididos por su secretario Cornelis Van Eesteren, hicieron copioso uso de las formas de representación de la estadística como una manera legítima de pensar la ciudad moderna, formas que los administradores sociales habían utilizado desde la tercera década del siglo XIX.¹⁹

Por supuesto que esta no es la primera vez que la ciudad o que el cuerpo social se razona siguiendo estándares que se han definido estadísticamente. Desde el siglo XVIII se han introducido en la ciudad estándares de seguridad y salud. Por ejemplo, ya en 1677 se determinó en la ciudad de Londres el ancho de muro permitido y en 1844 se establecieron por ley las alturas de edificios en relación con el ancho de calles.²⁰ El

caso del CIAM 4 no es el primero, pero es representativo de la manera cómo la problemática de la arquitectura moderna se convirtió en el problema de organizar el espacio para las “necesidades del hombre” en términos que son estadísticos. En ese sentido, ya la problemática no se derivó de una antropología filosófica a la manera de Laugier, sino se refirió a las necesidades del hombre, entendido éste como una abstracción estadística del cuerpo social. Un buen ejemplo lo constituye el cuadro de las “necesidades de recreación para diferentes grupos etarios” presentado por el grupo holandés al CIAM 4, que clasificó de acuerdo a la edad de la población diferentes actividades de recreación y deportivas.

No se trata aquí de una relación transparente entre el hombre y sus necesidades, sino de una tecnología que hace posible pensar esas necesidades dentro de marcos conceptuales específicos. No es de sorprenderse que las soluciones propuestas a raíz de tal razonamiento quedaron, en cierta forma, atrapadas en la misma lógica. Así es el caso de Sert, quien teniendo como base ese cuadro propuso que para niños de 2 a 6 años era necesario una zona de juego, una zona pavimentada y una pileta de agua.²¹ Un planteamiento de tal naturaleza no fue más allá de la información que ya está representada en el cuadro.

0-2																			
3-6																			
7-14																			
15-24																			
25-50																			
50+																			

Figura 3. Necesidades de recreación para diferentes grupos etarios en *Can our cities survive?* Basado en el cuarto y quinto Congreso Internacional de Arquitectura Moderna (1933 y 1937)

Tal forma de administrar la información fue criticada ya desde 1945 como el economista Friedrich Hayek

Llegados a este punto es posible afirmar que en la arquitectura el espacio moderno deja de ser un problema filosófico y se convierte en asunto administrativo. De esto sigue que si los arquitectos lidian con el cuerpo social y sus necesidades a través de estadísticas, entonces, como queda bien ejemplificado en Le Corbusier y en el ejemplo anterior, el espacio se convierte en una reflexión que gira en torno a índices numéricos.

Conclusión: del cuerpo social ¿al codesarrollador?, ¿al usuario hiperindividualizado?

Mucho de lo que está en juego al razonar el espacio moderno a través de índices numéricos es la administración de la información y un cierto estilo en el manejo de dicha información. El CIAM 4, al actuar como un único ente que recolecta, organiza la información y determina las pautas o políticas a implementar, siguió el estilo de una coordinación centralizada de la información. Tal forma de administrar la información fue criticada ya desde 1945 por pensadores tales como el economista Friedrich Hayek, quien aseguraba que no es posible que una sola autoridad absorba y procese todos los datos de forma tal que sea capaz de establecer políticas y dar soluciones. Según Hayek, en una economía de mercado los datos relevantes cambian diariamente y tal ritmo en los cambios de información no puede ser registrado por un ente centralizado. Los problemas económicos surgen siempre a consecuencia de cambios y modificaciones, y no hay garantía de que en el momento en que sean procesados por un comité central, esos cambios sean todavía relevantes. En las palabras del economista: "el flujo constante de bienes y servicios se mantiene a través de ajustes constantes, a través de nuevas disposiciones hechas a la luz de circunstancias desconocidas el día anterior, a través de hacer que B entre cuando A falle."²²

Por supuesto no se trata aquí de condenar al CIAM 4 ni mucho menos de crear puntos de vista dogmáticos sobre el trabajo que los arquitectos de dicho congreso produjeron, sino más bien enmarcar sus formas de razonar la ciudad y su relación con el cuerpo social, al menos dentro de dos ámbitos: las estadísticas y sus formas de representación, y un manejo centralizado de la información y del proceso de toma de decisiones. Hoy en día las estadísticas, el manejo y la visualización de la información son fundamentales.²³ La descentralización

y el crecimiento de la información producidos por las tecnologías digitales en las últimas décadas está generando cambios en los estilos de organización de la información y en los procesos de toma de decisiones,²⁴ así como en los modelos de visualización de la información.²⁵

Ahora bien, el modelo descentralizado y rizomático de la modernidad tardía suele presentarse en oposición a las estructuras jerárquicas y limitadas del capitalismo industrial.²⁶ Bajo esas premisas algunos arquitectos consideran que actualmente, gracias a las tecnologías digitales de la información, es posible entender las necesidades "reales" del hombre. Por ejemplo, Jase Wilson en su tesis de maestría en planeamiento urbano del Massachusetts Institute of Technology (MIT) –conocido por sus desarrollos en computación, ciencias cognitivas e inteligencia artificial– opina que las extensiones que Web 2.0 hizo posible son la clave en el ámbito de la planificación urbana para tal objetivo.²⁷ Es Tim O'Reilly quien acuñó el término Web 2.0 en 2004 para mostrar ciertas características que afectan cómo la información circula y se administra bajo ese modelo. Web 2.0 se presenta como una plataforma donde el usuario es participe de la información que circula y que se produce, desde *wikis* y *blogs* hasta etiquetas (*tagg* en inglés) y *softwares* de código abierto (*open code software* en inglés). Wilson considera que a través de tales extensiones, de las cuales ella se muestra entusiasta, es posible saber sobre las necesidades reales de los actores involucrados en el proceso de planificación y que,²⁸ en definitiva, Web 2.0 hace mucho más efectivo el proceso participativo en la planificación urbana así como el trabajo de los planificadores.²⁹

Para la autora la idea de "*codesarrollador*" o "colaborador" (*contributor* en inglés) es fundamental en la planificación urbana a través de Web 2.0. Tal noción fue elaborada por O'Reilly quien considera Web 2.0 como un nuevo modelo de hacer negocios, donde el usuario es un *codesarrollador*, ya que la información que tal usuario genera ayuda a tomar decisiones a través de sus intereses y gustos (tal es el caso del modelo de Amazon.com). A esto se le suma que muchos de los servicios en internet están en perpetua actualización (versión Beta) que en palabras de O'Reilly, implica "la supervisión en tiempo real del comportamiento del usuario para detectar qué funcionalidades nuevas se utilizan, y cómo se utilizan."³⁰ Así, al usuario se le considera un *codesarrollador*, un agente que participa en el desarrollo de una plataforma "interactiva". Desde el campo de las ciencias sociales Hardey argumenta que Web 2.0 es "inherentemente social",³¹ esto es, los usuarios son fundamentales para el contenido y la forma del material y los recursos. De acuerdo a estos argumentos con Web 2.0, los usuarios son agentes de la construcción de su participación y nivel de involucramiento con los recursos y con los otros usuarios.

No hay duda de que estas ideas son muy sugestivas y que tienen un gran potencial como formas de razonar la ciudad desde la arquitectura. No obstante, al no aportar la autora una reflexión específica sobre el proceso participativo mismo como forma de razonar y planificar la ciudad o un estudio

detallado de cómo la noción de participación se está moldeando o transformando con las tecnologías de Web 2.0, la noción de "codesarrollador" se sostiene sobre premisas analíticas muy débiles.

Otro ejemplo lo constituye el trabajo producido por el Senseable City Laboratory, también proveniente del MIT, donde se realizan proyectos que estudian "cómo las nuevas tecnologías están transformando nuestra interacción con el medio construido."³² El arquitecto Carlo Ratti, director del laboratorio, habla en los proyectos que dirige de un "usuario hiperindividualizado":³³ al hacer una transacción con una tarjeta de crédito, enviar un mensaje de texto o un *email*, formular una pregunta en Google, hacer una llamada, actualizar el perfil en Facebook, etiquetar (*tagged*) una fotografía en Flickr, hacer una compra en una tienda en línea, el usuario deja rastros digitales en la red. Los proyectos del Senseable City Lab toman esa información y construyen "info-paisajes" (*info-scapes*) en tiempo real a partir de los cuales el usuario puede tomar decisiones que Ratti asevera ser "más acertadas" por la calidad inmediata de la información. Por ejemplo, a partir de la actividad generada a través de teléfonos celulares en eventos masivos como un concierto, es posible saber sobre dinámicas de la ciudad tales como: las zonas de mayor congestión del tráfico, el número de personas que hayan dejado la zona del evento, la demanda actual de transporte, el patrón de entradas y salidas de la ciudad durante el evento.³⁴ Otro proyecto del Senseable City Lab (Trash Track Project) es el rastreo digital de una lata de aluminio que ha sido etiquetada en la cadena de eliminación de desechos urbanos. Tal información sería, de acuerdo con los autores, de enorme utilidad para diseñadores y planificadores porque:

[...] estos "info-paisajes" (*info-scapes*) proveen a los ciudadanos de un mejor conocimiento de su contexto, permitiéndoles tomar decisiones más informadas. Esta parece ser, en efecto, la característica más prometedora de la ciudad del futuro, la cual se torna "inteligente" a través de la actividad colaborativa de los agentes perceptivos y auto-reportantes que son sus ciudadanos. Será un lugar deseable para vivir y trabajar, ya que ofrece una plataforma para reforzar la identidad y la cultura a través de la colaboración.³⁵

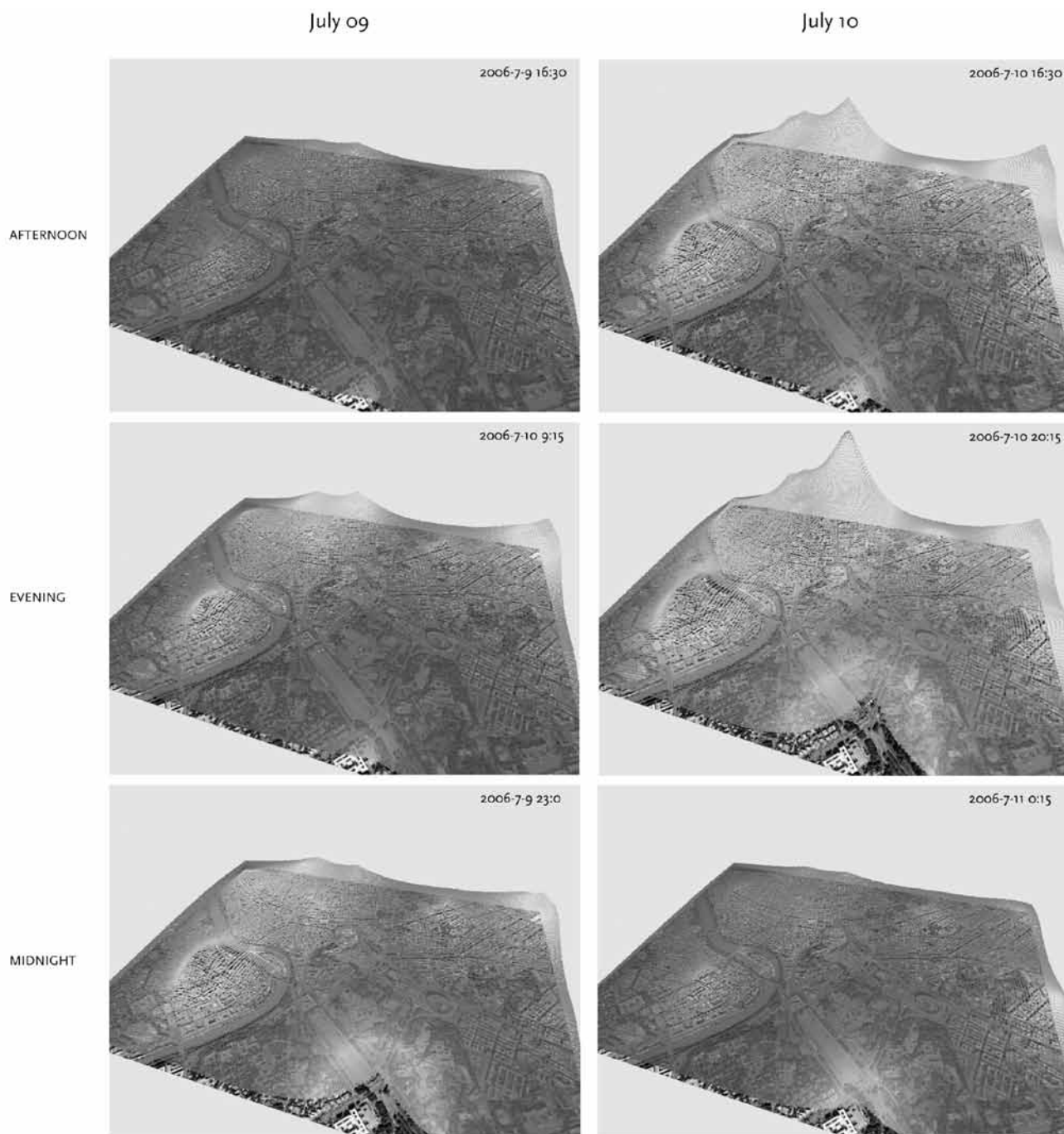
El arquitecto Carlo Ratti...
habla en los proyectos
que dirige de un "usuario
hiperindividualizado"

El dejar vacío el análisis de cómo la tecnología hace a la ciudad "inteligente", cómo hace a la ciudad un lugar "más deseable para vivir", o se torne una "plataforma para reforzar la identidad y la cultura", no sólo dificulta enormemente la discusión, sino que raya al borde del cliché. Nada garantiza que a través de la información que aporten los usuarios voluntaria o involuntariamente sea una ciudad "inteligente" o "más deseable para vivir". Lo que hace manifiesto el pasaje anterior es que la ciudad y sus ciudadanos son pensados en términos de la información que producen, información que es configurada a través de la tecnología digital. El siguiente pasaje proveniente del texto *Architetti Imparate da Wikipedia*, resalta ese aspecto:

[...] es como si tomáramos el modelo de Wikipedia, la enciclopedia libre escrita por miles de manos independientes, y lo adaptáramos a la planificación de la ciudad. Es una manera de gestionar la complejidad, impensable hace pocos decenios, que nos permite construir hábitats humanos capaces de responder mejor a las exigencias de sus habitantes.³⁶

Estos modelos muestran una confianza fundamental –o, como dijo Ludwick Fleck refiriéndose a los hechos científicos: una "reverencia piadosa"³⁷ hacia las tecnologías digitales de la información, las cuales se asocian con modelos en red, que son libres y orgánicos,³⁸ democráticos³⁹ y que reemplazan el modelo de una autoridad reguladora central.⁴⁰

Cómo operan exactamente tales connotaciones políticas a través del modelo wikipédico es todavía un misterio que ni Ratti ni Wilson han resuelto. A un nivel básico podría decirse que la información que el sujeto produce a través de internet y la información que se produce del sujeto a través de internet no contemplan a quienes no tienen acceso a tales tecnologías. El término que se ha designado a tal fenómeno es "brecha digital". Por ejemplo, según la Encuesta Nacional de Hogares de 2010 en un país como Costa Rica, 73.6 % de las viviendas poseen celular (uno de las formas de tecnología de la comunicación más utilizadas por el Senseable City Lab para sus

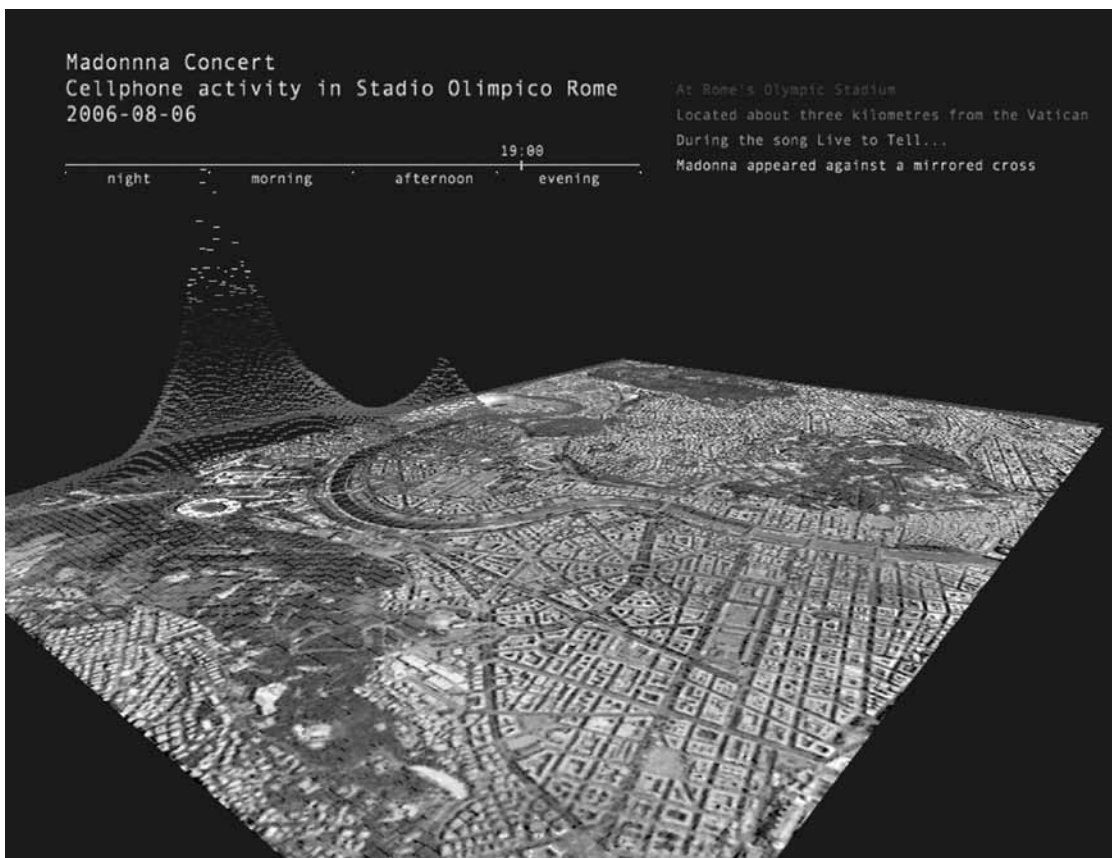


Distribución de usuarios de teléfono celular promedio en la imagen satelital de Roma antes del concierto de Madonna el 6 de agosto de 2006 a las 7 pm. Una gran multitud se agrupa cerca del Estadio Olímpico. Un proyecto de Senseable City Lab, MIT, www.senseable.mit.edu/realtimerome/

proyectos), pero de ese porcentaje 52.3% se encuentra en la región central. Si bien la brecha digital puede dejar de ser un obstáculo en el futuro, actualmente lo que hace es (re)producir enormes vacíos o crear puntos ciegos que no juegan ningún papel en cómo estos arquitectos plantean su razonamiento sobre la ciudad. En esa misma línea, los términos con los que se refieren estos arquitectos parecen traer consigo la fantasía de un paisaje informacional perfecto y uniforme. Crang y Graham no dejan de preguntarse cuánto de la fantasía de un "control urbano perfecto" y de un "consumo sin fricciones" gobierna a

los modelos de supervisión y vigilancia que han sido aptos para el aparato militar y el comercial.⁴¹ Además, Kallinikos pone de manifiesto lo lejos que estamos de lograr una coordinación fluida de toda la información que se produce, lo cual nos lleva también a cuestionarnos sobre las dificultades para visualizar y diagramar tal información.⁴²

No podemos más que resaltar, a través del ejemplo del Senseable City Lab, la necesidad de cuestionarse cómo la información enmarca, instrumentaliza y actúa sobre las nociones mismas de participación, colaboración y,⁴³ por supuesto,



Mundial de Fútbol, 2006. Distribución de usuarios de teléfono celular promedio en la imagen satelital de Roma. La final de la Copa Mundial de Fútbol se jugó el 9 de julio de 2006, de 8 a 10 pm aproximadamente. Después la gente empezó a celebrar alrededor del Circo Massimo, mostrado en la imagen. Al día siguiente el equipo italiano ganador llegó a Roma y las celebraciones continuaron desde la tarde hasta la mañana. Un proyecto de Senseable City Lab, MIT, www.senseable.mit.edu/realtimerome/

Notas

- 1 Sigfried Giedion, "Introduction", en J. L. Sert, *Can our cities survive? An ABC of urban problems, their analysis, their solutions*, Cambridge, The Harvard University Press, London, Oxford University Press, 1944, p. 11. (Traducción de la autora).
- 2 Christopher Hight, *Architectural Principles in the Age of Cybernetics*, Oxon y Nueva York, Routledge, 2008.
- 3 Michel Foucault, *Security, Territory, Population, Lectures at the Collège de France, 1977-78*, New York, Palgrave Macmillan, 2007.
- 4 Mary Poovey, *Making a social body: British cultural formation, 1830-1864*, Chicago, The University of Chicago Press, 1995.
- 5 C. Hight, *op. cit.*, p. 19.
- 6 Rudolph Wittkower, *La arquitectura en la edad del humanismo*, Buenos Aires, Ediciones Nueva Visión, 1968, p. 24.
- 7 C. Hight, *op. cit.*, p. 191.
- 8 Michel Foucault (1966), *Las palabras y las cosas. Una arqueología de las ciencias humanas*, México D.F., Siglo XXI Editores, 1968, pp. 295-375.
- 9 Mark Cousins y Athar Hussain, "The Human Sciences," en Michel Foucault. *Theoretical Traditions in the Social Sciences*, Londres, Macmillan, 1984, pp. 49-55.
- 10 M. Poovey, *Making a Social Body*, p. 4.
- 11 M. Foucault, *Security, Territory, Population*, pp. 60-63, 67-75.
- 12 Ver M. Poovey, *op. cit.*
- 13 Marc-Antoine Laugier (1753), "Essai sur l'Architecture" en Pere Hereu, Josep M. Montaner, y Jordi Oliveras (editores), *Textos de arquitectura de la Modernidad*, España, Editorial Nerea, 1994, pp. 21-22.
- 14 Adrian Forty, *Words and Buildings. A vocabulary of Modern Architecture*, London, Thames and Hudson, 2004, pp. 221-222.
- 15 Le Corbusier (1943), *The Athens Charter*, Nueva York, Grossman, 1973, p. 63. (Traducción de la autora).
- 16 Le Corbusier (1924), *La Ciudad del Futuro*, Buenos Aires, Ediciones Infinito, 1971, p. 66.
- 17 J. L. Sert, *Can our cities survive?*, p. 2 (Traducción de la autora).
- 18 Mary Poovey, *A history of the modern fact: problems of knowledge in the sciences of wealth and society*, London, The University of Chicago Press, pp. 307-328.
- 19 Ver Valeria Guzmán Verri, "Pensar con figuras numéricas", en *Revista Reflexiones*, vol. 90, núm. 2, 2011, pp. 145-164.
- 20 Clifford C. Knowles y Peter H. Pitt, *The history of building regulation in London, 1189-1972: with an account of the District Surveyors' Association*, London, Architectural Press, 1972, pp. 32 y 64.
- 21 J. L. Sert, *op. cit.*, p. 90.
- 22 Friedrich Hayek, "The Use of Knowledge in Society", en *The American Economic Review*, vol. 35, núm. 4, septiembre de 1945, p. 523. (Traducción de la autora).
- 23 Ver John Cheney-Lippold, "A New Algorithmic Identity. Soft Biopolitics and the Modulation of Control", en *Theory, Culture & Society*, vol. 28, núm. 6, 2011, pp. 164-181.
- 24 Ver Jannis Kallinikos, *The consequences of information: institutional implications of technological change*, Gloss y Massachusetts, Edward Elgar Publishing, 2006.
- 25 Manuel Lima, *Visual Complexity: Mapping Patterns of Information*, Nueva York, Princeton Architectural Press, 2011.
- 26 J. Kallinikos, *The consequences of information*, pp. 86-110.
- 27 Jase Wilson, *Web 2.0 for Urban Designers and Planners*, tesis de la maestría en Planeamiento Urbano, Massachusetts Institute of Technology, 2008, p. 40.
- 28 *Ibid.*
- 29 *Ibid.*, p. 28.
- 30 Tim O'Reilly, *What Is Web 2.0: Design Patterns and Business Models for the Next Generation of Software*, 2005.
- 31 Michael Hardey, "The City in the Age of Web 2.0. A New Synergistic Relationship between Place and People", en *Information, Communication & Society*, vol. 10, núm.6, diciembre de 2007, p. 869.
- 32 Assaf Biderman, y otros, "The Senseable City Laboratory Fact Sheet", en N. Nadian, y P. Robinson (editores), *The Senseable City Guide*, Cambridge, MA Puritan Press, 2011, p. 6.
- 33 Nashid Nabian y Carlo Ratti, "The Senseable City and mechanisms of actuation: networks and neo-cyborgs", en *Ibid.*, p. 20.
- 34 *Ibid.*, p. 21.
- 35 *Ibid.*, p. 20. (Traducción de la autora).
- 36 Carlo Ratti, "Architetti Imparate da Wikipedia. Nova Polis, Pianificare ma non troppo", en *Ventiquattro-Il Sole 24 Ore*, 27 de enero de 2011, p. 38. (Traducción de la autora).
- 37 Ludwik Fleck (1935), "Epistemological Considerations Concerning the History of the Wassermann Reaction", en *The Genesis and Development of a Scientific Fact*, Chicago y Londres, The University of Chicago Press, 1979, p. 99.
- 38 C. Ratti, *op.cit.*, p. 38.
- 39 J. Wilson, *op. cit.*, p. 13.
- 40 N. Nabian y C. Ratti, "The Senseable City and mechanisms of actuation", p. 23.
- 41 Mike Crang y Stephen Graham, "Setient Cities. Ambient intelligence and the politics of urban space", *Information, Communication & Society* vol. 10, núm. 6, diciembre 2007, p.789-817.
- 42 J. Kallinikos, *The consequences of information*, p. 48-85
- 43 *Ibid.*, p. 155.
- 44 *Ibid.*, p. 63-69.
- 45 Casey Reas y otros, *Form+Code in Design, Art, and Architecture*, Nueva York; Princeton Architectural Press, 2010. Mario Carpo, *The alphabet and the algorithm*, Cambridge: MIT Press, 2010, p. 113-120. Mario Carpo, "Digital Style", *Log 23*, Otoño 2011, p. 41-52.

sobre las necesidades de un "cuerpo social" ahora pensado en términos de un vasto despliegue informacional bajo las categorías de "codesarrollador", "usuario hiperindividualizado", o "agente *auto-reportante*". Así, cada aspecto de la ciudad y de su planificación es codificado en términos de información. Después de todo la potencial interoperabilidad e interconectividad de los diferentes medios (imágenes, sonidos y texto)⁴⁴ que permite la tecnología digital han facilitado no sólo que el cuerpo social y sus necesidades entren en el cálculo administrativo digital, sino también la forma arquitectónica y el proceso de diseño mismos.⁴⁵ Si hay algo que pone en evidencia lo que se ha discutido aquí es el carácter eminentemente problemático de cualquier intento por establecer las necesidades "reales de la población", o del "usuario hiperindividualizado", o del "agente *auto-reportante*" cuando se razona sobre la

ciudad. No hay tecnología que establezca una relación transparente entre la población y sus necesidades, lo que hay son tecnologías o modos (la estadística, la Web 2.0) que hacen operativas a esas necesidades. Los proyectos del Senseable City Lab demuestran que, lejos de pensar el espacio como un asunto filosófico, se han intensificado radicalmente los mecanismos para su administración. A partir de aquí el punto clave para nosotros los arquitectos sería cambiar el enfoque. Así, no se trata de otorgarle poderes mágicos a las tecnologías de la información, como si fueran un talismán que contiene la verdad sobre las necesidades de la población, de lo que se trata es de preguntarse qué nudo de problemas y qué estilo de razonamiento se nos presenta a los arquitectos ahora que las necesidades de la población y la ciudad han sido capturadas por el *info-scape*. ■

Bibliografía

- Carpó, Mario, *The alphabet and the algorithm*, Cambridge, Massachusetts, MIT Press, 2010.
- , "Digital Style", *Log 23*, otoño de 2011, pp. 41-52.
- Cheney-Lippold, John, "A New Algorithmic Identity. Soft Biopolitics and the Modulation of Control", *Theory, Culture & Society*, vol. 28, núm. 6, 2011, pp. 164-181.
- Cousins, Mark y Athar Hussain, *Michel Foucault. Theoretical Traditions in the Social Sciences*, Londres, Macmillan, 1984.
- Crang, Mike y Graham Stephen, "Setient Cities. Ambient intelligence and the politics of urban space", *Information, Communication & Society*, vol. 10, núm. 6, diciembre de 2007, pp. 789-817.
- ENAHO, *Cantidad y porcentaje de viviendas que poseen diferentes TIC por zona según región*, Instituto Nacional de Estadística y Censo, Costa Rica, 2010. Disponible desde internet en: <http://www.inec.go.cr/Web/Home/GeneradorPagina.aspx> [consultado el 4 enero 2012].
- Fleck, Ludwik, "Epistemological Considerations Concerning the History of the Wassermann Reaction", *The Genesis and Development of a Scientific Fact*, Chicago y Londres, The University of Chicago Press, 1979.
- Forty, Adrian, *Words and Buildings. A vocabulary of Modern Architecture*, Londres, Thames and Hudson, 2004.
- Foucault, Michel, *Las palabras y las cosas. Una arqueología de las ciencias humanas*, México D.F., Siglo XXI Editores, 1968.
- , *Security, Territory, Population, Lectures at the Collège de France, 1977-78*, Nueva York, Palgrave Macmillan, 2007.
- Guzmán Verri, Valeria, "Pensar con figuras numéricas", *Revista Reflexiones*, vol. 90, núm. 2, 2011, pp. 145-164.
- Hardey, Michael, "The City in the Age of Web 2.0. A New Synergistic Relationship between Place and People", *Information, Communication & Society*, vol. 10, núm. 6, diciembre de 2007, pp. 867-884.
- Hayek, Friedrich, "The Use of Knowledge in Society", *The American Economic Review*, vol. 35, núm. 4, septiembre de 1945, pp. 519-530.
- Hight, Christopher, *Architectural Principles in the Age of Cybernetics*, Oxon y Nueva York, Routledge, 2008.
- Kallinikos, Jannis, *The consequences of information: institutional implications of technological change*, Gloss y Massachusetts, Edward Elgar Publishing, 2006.
- Knowles, Clifford C. y Peter H. Pitt, *The history of building regulation in London, 1189-1972: with an account of the District Surveyors' Association*, Londres, Architectural Press, 1972.
- Laugier, Marc-Antoine, "Essai sur l'Architecture", en Hereu, Pere, Josep M. Montaner, y Jordi Oliveras (editores), *Textos de arquitectura de la Modernidad*, España, Editorial Nerea, 1994.
- Le Corbusier, *La Ciudad del Futuro*, 2da edición, Buenos Aires, Ediciones Infinito, 1971.
- , *The Athens Charter*, Nueva York, Grossman, 1973.
- Lima, Manuel, *Visual Complexity: Mapping Patterns of Information*, Nueva York, Princeton Architectural Press, 2011.
- Nadian, Nashid y Prudence Robinson (editores), *The Senseable City Guide*, Cambridge, Massachusetts, Puritan Press, 2011. Disponible desde internet en: http://senseable.mit.edu/papers/pdf/2011_Senseable_City_Guide.pdf [consultado el 1 de diciembre de 2011].
- O'Reilly, Tim, *What Is Web 2.0: Design Patterns and Business Models for the Next Generation of Software*, 2005. Disponible desde internet en: <http://www.oreillynet.com/pub/a/oreilly/tim/news/2005/09/30/what-is-web-20.html> [consultado el 4 de diciembre de 2011].
- Poovey, Mary, *A history of the modern fact: problems of knowledge in the sciences of wealth and society*, Chicago y Londres, The University of Chicago Press, 1988.
- , *Making a social body: British cultural formation, 1830-1864*, Chicago y Londres, The University of Chicago Press, 1995.
- Ratti, Carlo, "Architetti Imparate da Wikipedia. Nova Polis, Pianificare ma non troppo", *Ventiquattro-Il Sole 24 Ore*, 27 de enero de 2011, pp. 32-38.
- Reas, Casey, Chandler McWilliams y Jeroen Barendse, *Form+Code in Design, Art, and Architecture*, Nueva York, Princeton Architectural Press, 2010.
- Sert, José Luis, *Can our cities survive? An ABC of urban 2011 problems, their analysis, their solutions*, Cambridge y Londres, Oxford University Press, 1944.
- Wilson, Jase, *Web 2.0 for Urban Designers and Planners*, tesis de maestría en Planeamiento Urbano, Massachusetts Institute of Technology, 2008. Disponible desde internet en: <http://dspace.mit.edu/bitstream/handle/1721.1/45365/316859676.pdf> [consultado el 2 de diciembre de 2011].
- Wittkower, Rudolph, *La arquitectura en la edad del humanismo*, Buenos Aires, Ediciones Nueva Visión, 1968.