

Utopías visuales y representación gráfica. Una aproximación histórica a su imaginario arquitectónico

Flavio Celis-D'Amico¹; Marta Amirola-Sarmiento²

Recibido: 18 de junio de 2021 / Aceptado: 25 de noviembre de 2021

Resumen. Las imágenes que se producen en la contemporaneidad son el resultado de la composición entre lo real, las limitaciones del imaginario colectivo e individual y los caprichos de la ilusión. Dentro del mundo de la representación, y partiendo de la base de lo habitual, algunas imágenes se lucran de un mundo mental basado en la subjetividad, la fantasía y la imaginación. Utopías visuales que escapan a los límites de la razón y se separan de la realidad. Este artículo pretende desarrollar algunas reflexiones en torno a la representación en la modernidad de las utopías visuales, distinguiendo entre gráficas y arquitectónicas. Las primeras, generadas con una finalidad esencialmente especulativa, y las segundas elaboradas con la secreta esperanza de su materialización, aunque esta sea, cuanto menos, improbable. El desarrollo de estos conceptos se realiza a través de algunos ejemplos históricos concretos (aunque contextualizados dentro de una visión de conjunto), ubicados históricamente antes de la aparición del grafismo digital.

Palabras clave: Dibujo; representación; arquitectura; utopía.

[en] Visual utopias and graphic representation. A historical approach to his architectural imaginary

Abstract. The images currently produced are the result of merging reality, the limits of the collective and individual imagination, and the vagaries of illusion. Within the world of representation, some images benefit from a mental world based on subjectivity, fantasy and imagination. They are visual utopias that escape the limits of reason and are apart from reality. This article aims to muse about visual utopias in modernity, distinguishing between graphic and architectural utopias. The first ones, generated with a speculative purpose, and the latter, elaborated with the secret hope of their materialization, although this is, to say the least, improbable. The development of these concepts is carried out using concrete historical examples from a pre-digital era.

Key Words: drawing; representation; architecture; utopia.

Sumario: 1. Introducción y antecedentes. Utopía y representación gráfica. 2. El sueño de la la razón y la utopía de las sombras. 3. Imagen, naturaleza y producción en la utopía de lo social. 4. La imagen de la ciudad y la utopía de la metrópoli. 5. Los nuevos paradigmas gráficos y la utopía de la vanguardia. 6. La retórica gráfica y la utopía tecnológica. 7. Conclusiones. Referencias.

¹ Universidad de Alcalá (España)
E-mail: flavio.celis@uah.es
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3931-6056>

² Universidad de Alcalá (España)
E-mail: marta.amirola@gmail.com
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9651-1379>

Como citar: Celis-D'Amico, F.; Amirola-Sarmiento, M. (2022). Utopías visuales y representación gráfica. Una aproximación histórica a su imaginario arquitectónico. *Arte, Individuo y Sociedad* 34 (3), 1029-1049, <https://dx.doi.org/10.5209/aris.76579>

1. Introducción y antecedentes. Utopía y representación gráfica

La ambigua acepción etimológica que Tomas Moro desarrolla del término utopía en su obra homónima *Utopía* (1516), el *eu-topos* (el buen lugar) y el *ou-topos* (el no lugar), ha impregnado históricamente el ejercicio del pensamiento arquitectónico y su imaginario gráfico (Grosz, 2001). Una ambigüedad situada entre lo posible, aunque solo realizable en otros tiempos y otros espacios, y lo directamente inalcanzable. En este sentido, la utopía siempre expresa un deseo de superación ocasionado por un sentimiento de insatisfacción: la búsqueda de un mundo mejor que se dispone en un marco mental ubicado espacial y temporalmente. La utopía se contrapone así a la *dystopia* (el mal lugar), generando una visión siempre positiva de sus ideales y de su imaginario. De esta manera, formula una línea temporal que implica un presente, un pasado o un futuro idealizados, que se describe en un universo localizado (Castro, 2010). En arquitectura, de la dimensión espacio-temporal que estructura la utopía, sólo el espacio y la forma puede ser representados y grafiados (Grigoriadou, 2014).

En términos estrictos, cualquier cosa representada y no realizada es, en sí misma, una utopía. La diferencia suele establecerse en la difícil línea que separa lo realizable de lo meramente especulativo. El proyecto de arquitectura, por ejemplo, no deja de ser una utopía mientras queda en el papel, pero en su mayor parte, tiene vocación de realización. Sin embargo, en otras ocasiones, dicha realización se antoja imposible, o ni siquiera se contempla. El proyecto se transforma en utopía, y su representación, en utopía visual. En última instancia, la intención establece las diferencias. La utopía gráfica quedaría intencionalmente dentro del mundo de la representación, sin una vocación de trascendencia a lo material. La utopía arquitectónica, por el contrario, implicaría un deseo de realización imposibilitado por cuestiones de carácter práctico (técnico, político, normativo, presupuestario, etc.), que se queda incompleta en su expresión proyectual. Ambas quedarían confinadas en el marco de la representación, utopías visuales cuya función es explorar posibilidades, abrir caminos e incentivar la imaginación (Benavides, 2019).

El ejemplo se define perfectamente en el campo del concurso de arquitectura, un mecanismo de encargos por competición donde la improbabilidad de ser seleccionado para materializar el proyecto ha producido en muchos casos una deriva de las propuestas hacia soluciones menos convencionales y más especulativas. Esto es aún más evidente en el caso del concurso de ideas, donde se asume de partida la indeterminación de su concreción, asumiendo el riesgo de proponer futuros difícilmente realizables o directamente imposibles y convirtiendo el propio concurso en una suerte de campo ilimitado de experimentación (De Jong, 1994). En algunos casos queda patente esta contradicción, como sucede, por ejemplo, en el concurso de Montecarlo de 1969, donde el proyecto premiado de Archigram quedó siempre atrapado en su propia lógica utópica, imposible de materializar. En otros casos, la generación de un ideal arquitectónico con vocación de realización desarrolla una respuesta formal a

una utopía político-social, como sucedió con las propuestas para la nueva arquitectura de la Unión Soviética. Definidas en concursos públicos entre 1920 y 1934, al igual que la utopía sociopolítica del comunismo que las promovía, no sobrevivieron a su materialización, quedando relegadas a utopías arquitectónicas inacabadas o a utopías gráficas de imposible concreción.

Las utopías gráficas muchas veces presentan elementos arquitectónicos, pero esto no quiere decir que el dibujo sea arquitectónico, en el sentido instrumental de una representación con finalidad técnica o de simulación (Bordes, 2017). La arquitectura se presenta en las utopías gráficas deformada o formando escenarios imposibles, creando nuevas imágenes a partir de otras que ya conocemos, sin una definición arquitectónica plausible. Paradigmas de este concepto son las *Carceri d'invenzione* (1761) de Gian Battista Piranesi, herederos de la evolución del *capriccio* y de la *veduta ideata* de finales del XVII e inicios del XVIII, auténticas utopías visuales en cuanto a la recreación de espacios imaginarios. La arquitectura, en este tipo de dibujos, se utiliza supeditando el contenido arquitectónico al gráfico o al pictórico. En las utopías gráficas se pretende crear una ilusión óptica en la que la sugestión creada se convierta en verdadera, esto es, contar una historia donde las estructuras narrativas se apoyan en estructuras arquitectónicas mediante la recreación de una poética visual.

Las utopías arquitectónicas, sin embargo, son obras autónomas, porque, aunque no puedan realizarse, se plasmaron con el fin de producir un aporte intelectual a la arquitectura. Asumiendo el riesgo de avanzar por caminos no transitados, las utopías arquitectónicas se convierten en expresiones metafóricas del mundo y de la condición humana y plantean nuevos métodos arquitectónicos en el desarrollo de la sociedad y de las necesidades que le van surgiendo. El hecho de que la utopía arquitectónica no pueda realizarse, bien porque desde un punto de vista técnico o económico el proyecto resulte irrealizable o bien porque el objeto arquitectónico planteado requiera de un cambio social imposible, no significa que el desarrollo del proyecto resulte trivial. Aunque a simple vista pueda no parecerlo, en los proyectos utópicos la idea progresa a través del proceso de trabajo, no acaba en la primera etapa en la que se rechazan la precisión y las ayudas diagramáticas. Un proceso proyectual que entraña un pensamiento muy complejo, que no es tan simple como la mera omisión de lo que no se sabe cómo resolver, si no que se teje mediante una compleja red de ideas que solo deja sin respuesta características no esenciales. Las categorías de idea o de concepto se superponen sobre el resto de cuestiones: no se anhela descubrir qué es lo que haría falta para que los proyectos pudieran llegar a realizarse, son satisfactorios en sus propias carencias y su finalidad trasciende la mera composición plástica, teniendo distintos niveles de lectura de los que se delegan nuevas aportaciones intelectuales a la arquitectura. Además, al estar libre de compromisos constructivos, la idea se desenvuelve con mayor libertad y la creatividad se revela de la manera más honesta. (Lampugnani, 1983).

Evidentemente, a veces las diferencias son sutiles o casi inexistentes, con muchas superposiciones. Las utopías gráficas y las arquitectónicas pueden fundamentarse en el mismo principio, como el de una nueva sociedad irreal o un cambio social inabarcable. La utopía arquitectónica presentará una solución formal ante esta nueva realidad y la utopía gráfica servirá de canal comunicativo entre el receptor y el autor a través del grafismo. En cualquiera de los casos es difícil saber si el dibujo es fiel a la idea que lo originó. Las diferencias entre dos realidades palpables

se pueden medir, pero las que se establecen entre dibujo e idea están supeditadas a la conjetura del observador. El dibujo adquiere en estas ocasiones un doble carácter subjetivo; el propio del autor y la interpretación individual del receptor. El grafismo transporta al espectador, en cierta medida, al mundo mental del creador, no de una manera exacta sino análoga. Por eso las utopías visuales resultan bellas y enigmáticas, desvelan parte de lo imaginado, pero es el espectador el que las completa mentalmente.

Todos los elementos circunstanciales y propios que caracterizan a cada una de las utopías se reflejan en su representación gráfica. Si se analiza una utopía gráfica y una arquitectónica, probablemente ambas compartan muchas de sus características gráficas (Sainz, 2005), y la diferencia radique en aquellas que, inevitablemente, se aproximan más a una u otra disciplina: las características técnicas en el caso de la arquitectura, y la naturaleza artística del dibujo en el caso del universo gráfico, que puede abstenerse de seguir especificaciones ajenas al propio mundo gráfico. En todos los dibujos existe un vínculo estrecho entre el aspecto formal del dibujo y la técnica con la que está ejecutado. Este vínculo se potenciará en las utopías gráficas, y aunque en las utopías arquitectónicas este aspecto no es decisivo en cuanto a la naturaleza misma del dibujo, sí lo es en cuanto a su grado de comunicación técnica. A lo largo de la historia del dibujo los límites entre las técnicas gráficas, propias a cada disciplina, se difuminan, pero en determinadas materias, como en arquitectura, la técnica gráfica específica es un factor fundamental a la hora de contar el proyecto (López, 2011).

2. El sueño de la razón y la utopía de las sombras

Sería bastante complejo e inabarcable un relato histórico de las utopías visuales, pero sí pueden establecerse una serie de hitos o momentos donde éstas han pasado a formar parte, por distintas razones, del imaginario arquitectónico. Utopías que han basculado entre lo puramente gráfico y el proyecto no realizado, y que han tenido una importancia relevante tanto en su contexto histórico como en las generaciones posteriores, a veces con repercusiones incluso mayores que las relativas a su propia época (Fig.1).

Un desarrollo cronológico desde los inicios de la modernidad en el XVIII debería empezar con las ya comentadas imágenes de arquitecturas recreadas o inventadas, *capricci* o *invenzioni*, que abundan en los dibujos y en los lienzos de los vedutistas³ como Ricci, Canaletto, Bellotto o Panini, o en los dibujos y grabados de arquitectos como Gian Battista Piranesi o Jean-Laurent Legeay (Erouart, 1982).

³ El vedutismo como género pictórico nace en el ambiente veneciano del XVIII. Formalmente se caracteriza por el uso de la perspectiva visual para representar espacios urbanos existentes. Cuando dichas imágenes no responden fielmente a la realidad histórica, y responden a modificaciones de la misma a partir de suprimir o añadir otros elementos arquitectónicos reales o imaginarios, se habla de *veduta ideata*. Si las composiciones arquitectónicas son completamente imaginarias, sin referencias a una realidad reconocible, se habla de *capricci* (Succi, 1988).

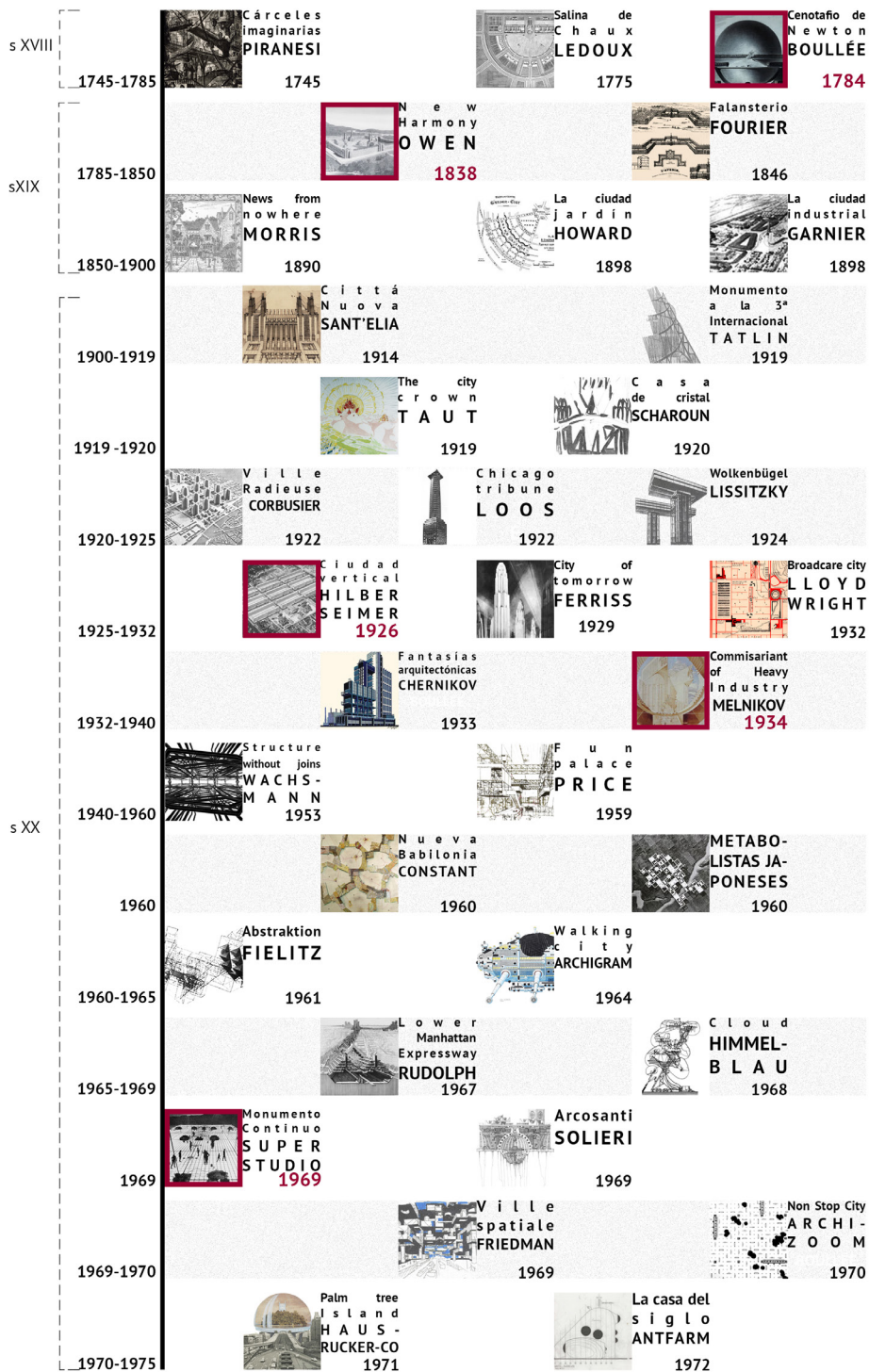


Figura 1. Línea temporal de las utopías visuales.
(Imagen de elaboración propia)

Estas imágenes efectistas nunca conformaban más allá que la recreación de una situación espacial puntual mediante una perspectiva, y ni siquiera la colección de un cierto número de ellas (como en el caso de las *Carceri*), podía acercarse a la definición de un proyecto arquitectónico entendido como conjunto gráfico de representaciones capaz de definir geoméricamente un espacio finito (Dupont, 2010). Habrá que esperar a los primeros proyectos utópicos de Claude-Nicolas Ledoux, como la ciudad ideal para las Salinas de Chaux (1755) o sus famosas casas para el cuidador de la pradera y del río, para la aparición de un auténtico proyecto de arquitectura utópica (Kaufman, 1952).

La primera gran referencia utópica de la modernidad será el memorial de Newton propuesto por Etienne-Louis Boullée en 1784. El edificio es bien conocido: una gran esfera que representa tanto a la tierra como a los descubrimientos de Newton. Para Boullée, el círculo era la forma más perfecta, “creaba orden; distribuía muchas funciones por igual (...); era simple, y, finalmente (...) proporcionaba la facilidad de verlo todo desde un solo punto” (Vidler, 1997, p.103). Esta esfera estaba elevada sobre una estructura circular, circundada a diversos niveles por hileras de cipreses, para aliviar la severidad del conjunto. A pesar de sus grandes dimensiones sólo se puede ocupar interiormente en un área reducida, la que ocupa el sarcófago. La superficie de la esfera se encuentra hábilmente perforada con unas aberturas en forma de embudo para que durante el día los rayos de luz entren en su interior y refleje la imagen nocturna de la bóveda celeste. De noche, un gran foco de luz artificial situado en su centro reproduce la imagen diurna. El edificio representa la estructura universal de la noche y el día: cuando fuera del edificio es de día, dentro será de noche; y cuando se haga de noche, en el interior del cenotafio será de día. El proyecto no se concibió para ser construido, sino para convertirse en un símbolo, la idea fluyendo a través de la imagen (Arnau, 2017).

Boullée presenta el cenotafio a través de una serie de dibujos realizados a tinta mediante la técnica del lavado, donde se superponen los juegos de luces y sombras que confieren seriedad y magnificencia al proyecto, y en los que aparecen una planta, dos secciones y un alzado. Juega con las intensidades del sombreado para crear una jerarquía entre los elementos arquitectónicos y también para resaltar su profundidad y su morfología. Las secciones, más allá de completar gráficamente el proyecto, plantean la dimensión espacial y territorial de la arquitectura al combinar interior y exterior. La representación de los fondos, con unos cielos tempestuosos y degradados, ayudan a destacar la obra arquitectónica, de tonalidades sólidas. La arquitectura de las sombras que trabaja Boullée hace que tomen importancia los tonos oscuros, reservando los puntos de luz para las partes simbólicas del proyecto, en una suerte de analogía entre arquitectura y naturaleza (Madec, 1997).

Existen evidentes referencias visuales con otras utopías gráficas de la época, como las ya enunciadas del círculo de piranesianos franceses, o con las representaciones arquitectónicas dentro de la estética de lo sublime de Hubert Robert, donde se mostraban edificios o ruinas imaginarias de grandes dimensiones con violentos efectos luminosos de claro-oscuro, potenciados por la técnica del lavado o del grabado. En realidad, la utopía de Boullée se posiciona a medio camino entre una utopía gráfica (no tenía aspiraciones a ser construida y no presentaba una definición estructural-constructiva creíble) y una utopía arquitectónica, en cuanto si definía un proyecto de edificio o, por lo menos, una representación arquitectónica del mismo (Fig.2).

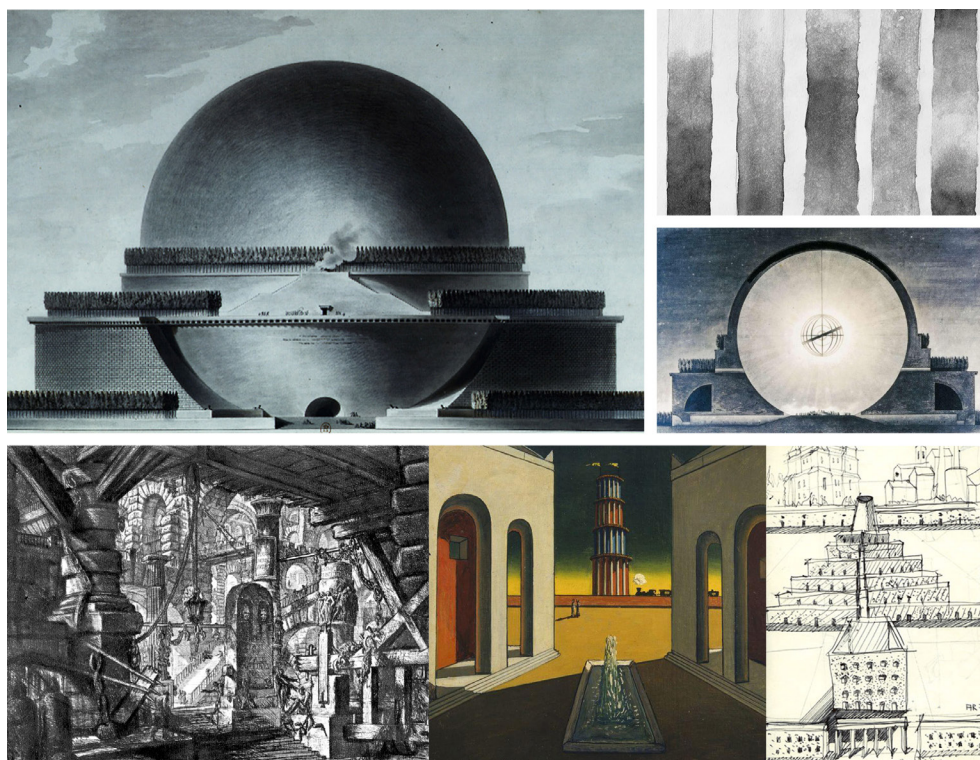


Figura 2. Boullée, Alzado principal Cenotafio de Newton, 1784. (Imagen en Catálogo general de la BNF, IFN-53164592). Degradados con la técnica de tinta y lavado (Imagen © Fernando Saldaña Córdoba). Boullée, Planta semiseccionada, 1784. Boullée, Sección variante diurna, 1784 (Imagen en Catálogo general de la BNF, IFN-53164592). Piranesi, Grabado nº16 de la serie *Le Carceri d'Invenzione*, 1745 (Imagen de dominio público). Giorgio De Chirico, Plaza de Italia con fuente, 1968 (Imagen © Fondazione Giorgio e Isa de Chirico, Roma). A. Rossi, dibujo del Cementerio de San Cataldo, 1971-1978 (Imagen ©FondazioneAldoRossi2020).

Las utopías gráficas de Boullée no tuvieron continuidad hasta un siglo después. Recuperadas sus formas sencillas y su estética austera en las imágenes metafísicas de Giorgio De Chirico, éstas se recrearon en algunas utopías arquitectónicas de carácter monumentalista, propias del fascismo, y posteriormente, en los esenciales dibujos de geometrías puras, construidas o proyectadas de la Tendenza en la Italia de los '70, de la mano de autores como Vittorio Gregotti, Giorgio Grassi o Aldo Rossi. Éste último le dedicó incluso un escrito poniendo de relieve la contemporaneidad de sus planteamientos (Rossi, 1967).

3. Imagen, naturaleza y producción en la utopía de lo social

Si, como dice Rossi, la utopía de Boullée se fundamentaba en lo compositivo, la utopía del XIX se fundamenta básicamente en lo social, a la que se añade el debate de la relación entre naturaleza y ciudad en el sistema de producción capitalista

(Martorell, 2015). Es interesante comprobar que dos de los principales impulsores de estas utopías de principios de siglo, Charles Fourier y Robert Owen, no eran arquitectos, sino que provenían del mundo económico-empresarial. Owen en particular aunaba la filantropía propia de los primeros socialistas utópicos con iniciativas concretas, como el fomento del cooperativismo o el inicio del sindicalismo, que aplicaba en sus propias iniciativas empresariales. La generación de estas utopías socio-arquitectónicas se produce por tanto desde la práctica directa, y en este contexto, hablan más del momento presente en el que son generadas que del futuro que prevén (Frago y Martínez, 2016). En el caso de Owen, se propone un modelo que consiste en un asentamiento capaz de albergar, por término medio, a 1.200 personas. La planta del complejo está constituida por una gran unidad edificatoria con forma de cuadrilátero, llamado “paralelogramo”, distribuida interiormente en espacios menores determinados por las edificaciones precisas para los equipamientos públicos. Alrededor de este edificio, se sitúan los huertos de autoabastecimiento y los jardines, y más lejos, protegidos por una zona arbolada, los equipamientos agrícolas, los talleres y la industria. Esta concepción permitiría el desarrollo equilibrado de la sociedad y la industria, y muestra la agudeza con que Owen entiende la técnica: una habilidad capaz de solucionar problemas sociales. Esta utopía no se dibujó de modo extenso, las imágenes que se conservan del proyecto original encargado por Owen, del arquitecto Thomas Stedman Whitwell, que lo representó en 1825 junto con una maqueta, ilustran el complejo mediante una única perspectiva aérea a línea. Posteriormente, en 1838, F. Bates realizó un grabado a color de la propuesta de Owen desde el mismo punto de vista, utilizando claramente la imagen de Stedman como referencia (Kruft, 1990). En este caso, el complejo se asienta en una idílica pradera del estado de Indiana, y a pesar de que el elemento arquitectónico se sitúa en el plano central, el paisaje juega un papel imprescindible y determinante a la hora de ambientar el proyecto. La nueva ciudad industrial aparece representada tranquila y limpia, rodeada de campos de cultivo y de una naturaleza ordenada. En la parte inferior central del dibujo aparecen unos personajes que podrían ser una familia que admira la escena anhelando esa forma de vida (Fig.3).

El estilo gotizante de la propuesta arquitectónica asocia la representación a las imágenes románticas de las abadías inglesas de acuarelistas como Thomas Girtin, y los espacios naturales tienen reminiscencias de la bucólica pintura paisajista pintoresca de Richard Wilson. Aunque con una modesta exposición de representaciones, la utopía de Owen es claramente una utopía arquitectónica, o más exactamente, socio-arquitectónica, y aunque esté muy poco definida proyectualmente, su finalidad última sí era la de ser llevada a la práctica (Owen llegó incluso a comprar los terrenos para edificarla).

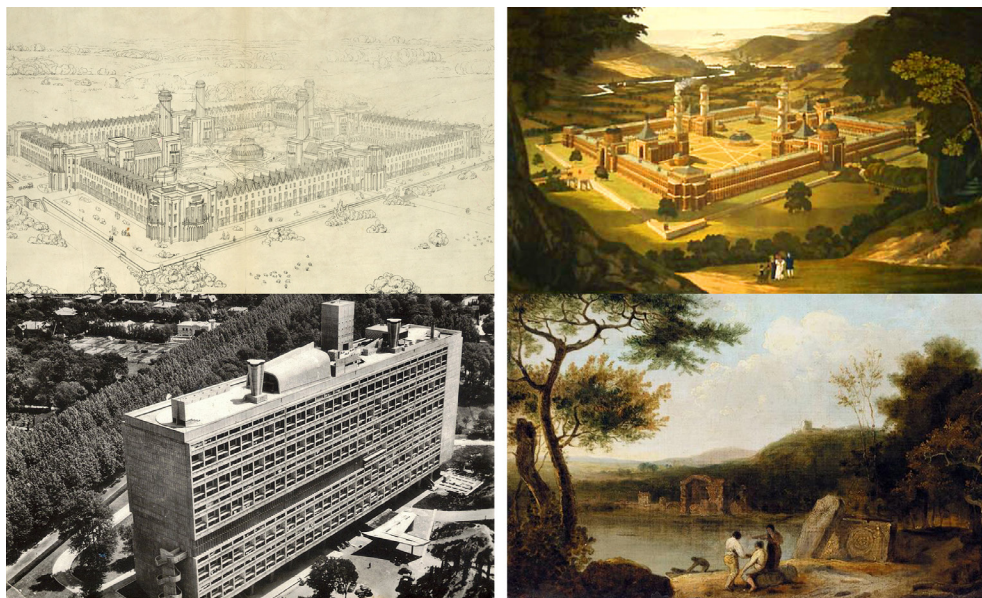


Figura 3. Stedman Whitwell, Dibujo para la comunidad Owenita en Harmony, Indiana, según interpretación de Robert Owen, 1824. (Imagen de dominio público). F. Bates, La Comunidad de New Harmony, 1838. (Imagen de dominio público). Le Corbusier, Unidad Habitacional (Fotografía © Urbipedia). Richard Wilson, Lake Avernus I, 1765 (Imagen de dominio público).

La influencia de estas utopías socio-arquitectónicas puede verse en desarrollos posteriores, aunque sea de modo indirecto. Por ejemplo, la vivienda colectiva de Fourier tiene una clara similitud conceptual con la unidad de vivienda de Le Corbusier, caracterizada por un número fijo de habitantes, la optimización de las circulaciones y la mezcla de usos. Incluso el número de habitantes previsto en el paralelogramo de Owen (1.200 habitantes) y en el falansterio de Fourier (1.620 habitantes) se asemeja al de la unidad de Le Corbusier de 1.600 habitantes.

4. La imagen de la ciudad y la utopía de la metrópoli

Las utopías sociales fueron recurrentes a lo largo del XIX, pero no tanto sus correlatos gráficos ni sus ilustraciones, y si William Morris sólo describió la suya en forma literaria en *News from Nowhere* (1890), Ebenezer Howard recurrió fundamentalmente a esquemas y diagramas para definir su ciudad jardín en *Garden cities of Tomorrow* (1898). La herencia utópica del urbanismo social del XIX va cediendo paso en los inicios del siglo XX a una utopía más formalizada a través del diseño de la ciudad (Fig.4). Una utopía metropolitana que ilustra bien la magna obra de Tony Garnier *Cité Industrielle* (1917), donde con una profusa cantidad de ilustraciones, que abarcan desde la planimetría urbana, la planimetría de edificios singulares, las perspectivas de calle, las perspectivas de edificios singulares y las perspectivas aéreas del conjunto, se define su apuesta urbana de modo muy preciso y meticuloso (Muntaner, 1987), también a medio camino entre la utopía gráfica y la utopía arquitectónica,

como en el caso de Garnier, que incorpora a su utopía algunos de sus propios edificios realizados en años anteriores.

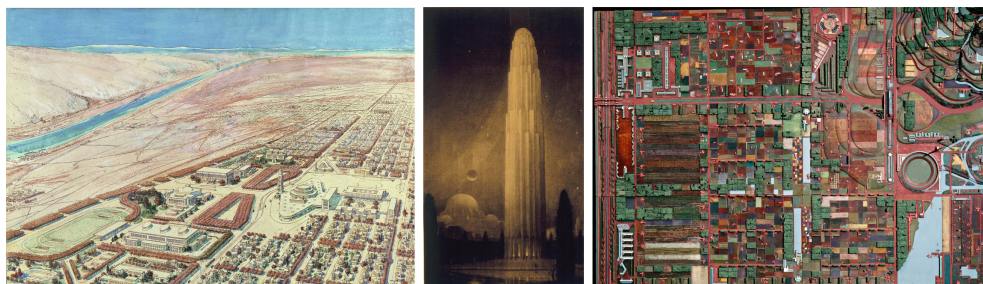


Figura 4. Garnier, *Une cité industrielle*, vue du centre, 1917 (Imagen de dominio público). H. Ferris, *Imaginary drawings*. *Philosophy*, 1928 (Imagen en Columbia Digital Library collections). F. Lloyd Wright, *Broadacre city*, maqueta (Fotografía © Skot Weidemann)

Utopía urbana eminentemente gráfica fue *The Metropolis of Tomorrow* (1929) de Hugh Ferriss, una publicación compendio de ilustraciones en blanco y negro dividida en tres partes. La primera estaba dedicada a edificios existentes de Nueva York (Ferris era ilustrador de profesión, trabajando para muchos estudios de arquitectura de la época), pero las dos últimas se dedicaban a imaginar edificios y escenarios urbanos inventados, aunque dentro del mismo estilismo gráfico y formal que lo representado en la primera parte. Sin una definición arquitectónica más allá de lo visual, pero que en su conjunto generaban una atmósfera de ciudad densificada con características afines a los desarrollos contemporáneos de Nueva York o Chicago, las imágenes reflejaban una ciudad atestada de edificios y rascacielos gigantescos que emergían de entre la bruma en planos contrapicados con violentos contrastes de luz y sombra. De evidentes reminiscencias piranesianas y claras referencias cinematográficas (*Metrópolis*, Friz Lang, 1927), la *Metrópolis* de Ferris sin embargo adolecía del dinamismo de estas últimas, y se representaba mediante imágenes estáticas de volúmenes perfectamente tallados a contraluz (Willis, 1986).

El reverso conceptual de Ferris puede encontrarse en la publicación *The Disappearing City* (1932) y en su expresión arquitectónica, *Broadacre City* (1934-1958), de Frank Lloyd Wright, una utopía gráfica desarrollada a lo largo de varios años que defendía el mito americano de la ciudad de baja densidad enraizada en la naturaleza. Aunque Wright presentó planos y maquetas del conjunto y de algunos edificios, éstos no se desarrollaban con detalles técnicos profundos. Se trataba también de una utopía eminentemente gráfica, que se apoyaba fundamentalmente en perspectivas aéreas donde se incidía en la relación entre los edificios y la naturaleza y, sobre todo, en la capacidad tecnológica para resolver los problemas de la ciudad contemporánea (futuristas vehículos terrestres y aéreos de desplazamiento, rascacielos esbeltísimos, profusión de utilización de nuevos materiales como el acero y el cristal). Muchas de las imágenes de *Broadacre City* fueron desarrolladas posteriormente por Wright, en una especie de profecía autocumplida, materializadas en proyectos arquitectónicos concretos, como las casas usonianas, o desarrolladas puntualmente en otras utopías, como el rascacielos de una milla. Así, la primera utopía gráfica de 1934 fue poco a poco transformándose en una auténtica utopía arquitectónica, y la última maqueta de *Broadacre City* (1958) llegaba a incorporar todo el universo wrightiano de edi-

ficios construidos y proyectados por el maestro en los últimos 20 años, una especie de catálogo arquitectónico donde era difícil distinguir entre utopía urbana y realidad arquitectónica (García, 2013).

Dentro de las utopías urbanas de mayor recorrido, ya que sentó las bases del urbanismo del movimiento moderno, destaca la propuesta Hochhausstadt para Berlín de Ludwig Hilberseimer a finales de 1924, que intentaba responder a los problemas generados por la densificación de una ciudad comercial y financiera convertida en capital mundial (Sumay Rey, 2014). Hilberseimer mantiene algunos principios de la urbanística ochocentista, como la metáfora orgánica, y así los límites de la metrópoli los determina la extensión de sus efectos, es decir, no existe un contorno físico que la delimite, sino que se trata de un organismo que crecerá geométricamente como una matriz indefinida adaptándose a la producción de capital que la produzca. Aunque en el proyecto la importancia de lo colectivo supera lo individual, la propuesta representa los ideales de la sociedad capitalista y su naturaleza productiva y acumulativa. Sustituye la separación horizontal de funciones por un esquema de zonificación vertical basado en aspectos prácticos y diseñado en términos de la tecnología existente, de la economía y del contexto social. Hilberseimer ve el coche como un invasor de la calle frente al peatón, los separa en distintos planos y hace depender la movilidad de la infraestructura ferroviaria, que establece bajo rasante. La Hochhausstadt parte de la manzana como célula compositiva fundamental. Aumentando las dimensiones de la manzana desaparecen las subdivisiones del parcelario que suponen una traba al desarrollo de la edificación en altura, y se elimina toda articulación intermedia. El edificio mismo se convierte en una ciudad dentro de la ciudad. La altura total de la edificación se corresponde con el ancho de la calle para disfrutar adecuadamente del aire y la luz. Usando estas combinaciones, Hilberseimer consigue duplicar la densidad edificatoria de la metrópoli obteniendo a la vez viviendas con mejores prestaciones habitacionales para la población (González, 2015).

Las imágenes más conocidas de la Hochhausstadt utilizan la perspectiva seccionada por las vías de comunicación, y se utiliza la constante presencia de automóviles y figuras humanas para mostrar la escala de los objetos. Se trata de un dibujo de líneas sencillas, poco interesado en los detalles, sin grandes divergencias de tratamiento en cuanto a la escala, las formas ni el uso de colores. En el grafismo predomina el blanco, el negro y el gris, que usa para dar profundidad a las perspectivas. La ciudad aparece como un producto completamente artificial. No hay rastro de vegetación y las superficies horizontales aparecen completamente planas.

La voluntad de control de la imagen se extiende al terreno que aparece grafiado de la misma manera que los edificios, como si estuviesen hechos del mismo material. La artificialidad de la propuesta se extiende incluso al cielo, que aparece plano, sin nubes ni texturas. El proyecto se muestra de esta manera completamente abstracto, descontextualizado en el tiempo y en el lugar. Sólo un dibujo relaciona la propuesta con la ciudad de Berlín. Se trata de una conocida vista de pájaro (cuasi una axonométrica por el ángulo y la fuga utilizados) realizada con la técnica del collage en blanco y negro, muy habitual en la época (Mies Van der Rohe la utiliza reiteradamente en sus propuestas de rascacielos y oficinas de los años 20), ya que la imagen resultante fuerza el contraste entre la ciudad preexistente, fotografiada, y la nueva arquitectura, dibujada (Fig.5).

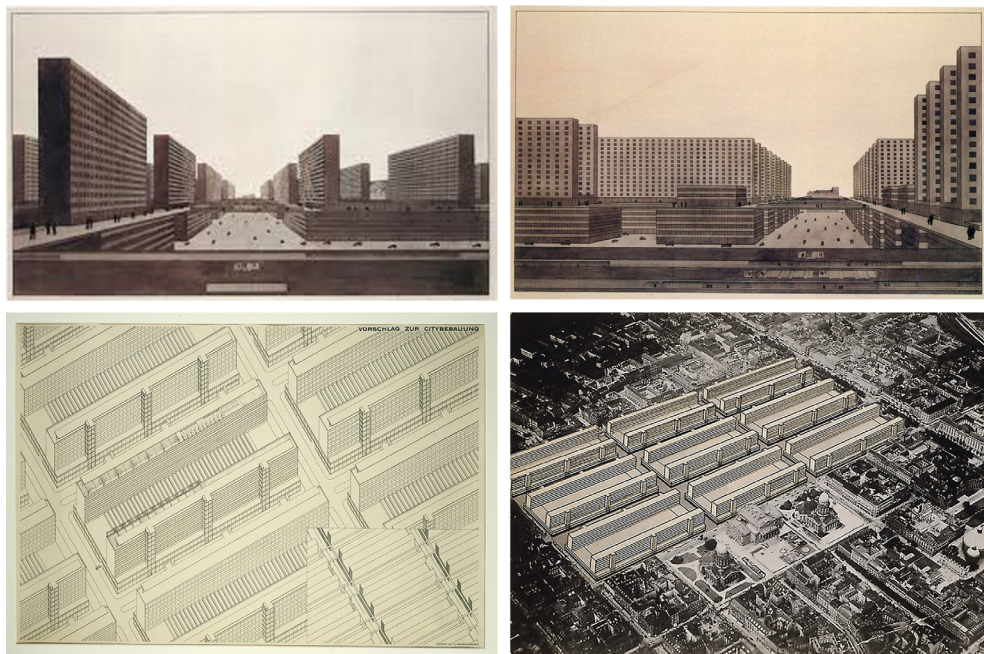


Figura 5. Hilberseimer, Hochhausstadt (Ciudad Vertical), Calle N-S, 1924. Hilberseimer, Hochhausstadt (Ciudad Vertical), Calle E-O, 1924. Hilberseimer, City-Bebauung. Volumetría de la manzana con esquema alternativo, 1924. Hilberseimer, Vorschlag zur Bebauung der Berliner City, 1929 (Imágenes de dominio público).

La abstracción y definición de las imágenes de Hilberseimer, que se complementan con esquemas y diagramas, definen con precisión el orden planteado y su reproducibilidad geométrica, por lo que puede hablarse claramente de una utopía arquitectónica, ya que recurren a la codificación del lenguaje arquitectónico muy por encima del lenguaje representativo por excelencia, la perspectiva naturalista, más habitualmente utilizado en las utopías gráficas. De hecho, incluso las perspectivas que plantea en la propuesta tienen un grado de abstracción y esencialidad que las hace difícilmente inteligibles fuera de la disciplina, y son más radicales y abstractas de las que presenta, por ejemplo, Le Corbusier en sus propuestas de ciudad de la *Ville Contemporaine* (1922), del *Plan Voisin* (1925) o de la *Ville Radieuse* (1935). En ellas, Le Corbusier, que también combinaba plantas con vistas perspectivas a distintos niveles, recurría a unos dibujos más naturalistas, realizados muchos de ellos a mano alzada con su estilo característico, con la inclusión de vegetación, personas y mobiliario, combinando la rigurosidad planimétrica con una percepción visual más paisajista.

5. Los nuevos paradigmas gráficos y la utopía de la vanguardia

En los inicios del siglo XX, el advenimiento de las vanguardias implicará una multiplicación de las utopías visionarias, y aunque muchas de ellas se fundamenten en corpus teóricos, su representación gráfica será el instrumento primordial de su expre-

sión, apoyadas en los nuevos paradigmas plásticos. Es el caso de la *Città Nuova* (1914) de Antonio Sant'Elia, donde un compendio de imágenes perspectivas de fuerte carga visionaria (aunque existen también algunos esquemas en planta y sección, estos se encuentran muy poco desarrollados) presenta un compendio de todos los hitos de la arquitectura futurista (rascacielos, fábricas, estaciones, aeropuertos, centrales eléctricas). El dibujo esquemático, de trazo rápido y colores vivos, confiere a sus obras una expresividad singular. La falta de conclusión y la parcialidad de esos proyectos concebidos como utopías eminentemente gráficas, no restan intencionalidad a los mismos, al contrario, refuerzan con su esencialidad esa carga comunicativa radical expresada en los manifiestos (Colonetti, 1986). De un modo similar a Sant'Elia, plantea Yakov Chernikov en *Fantasías arquitectónicas: 101 composiciones* (1933) un compendio de utopías gráficas desarrolladas a través de perspectivas muy forzadas a nivel de calle o de axonométricas de conjunto (Fig.6).

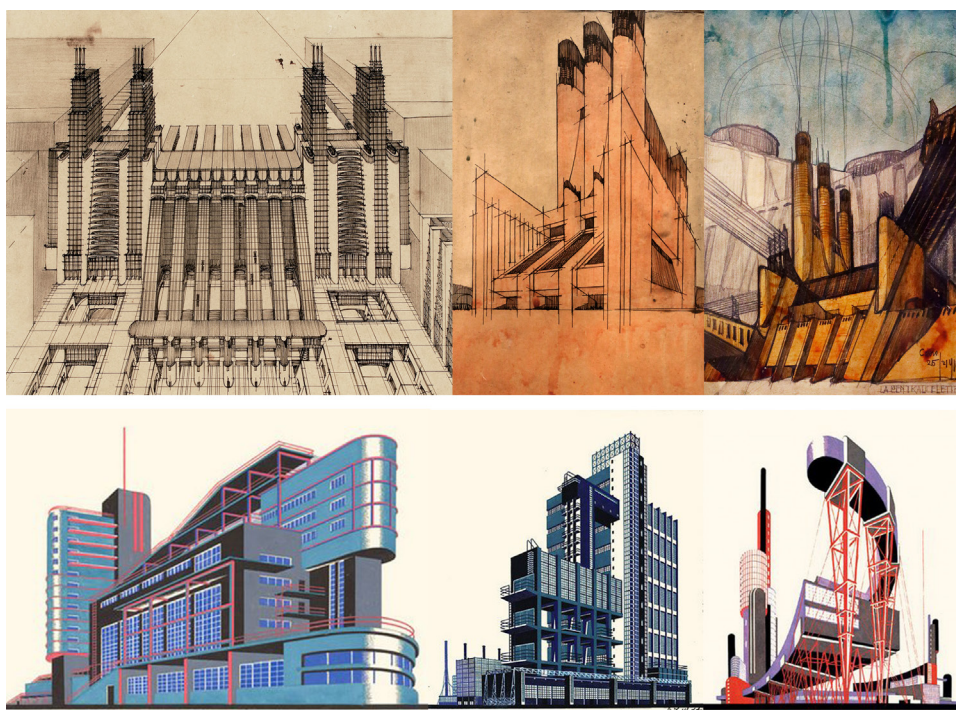


Figura 6. Sant'Elia, Stazione d'aeroplani e treni con funicolari e ascensori su tre piani stradali, Parte de la serie *La città Nuova*, 1914 (Imagen de dominio público). Sant'Elia, Acuarela y tinta sobre papel, 1914 (Imagen © Sailko bajo licencia CC BY 3.0). Sant'Elia, La central eléctrica, 1914 (Imagen © Sailko bajo licencia CC BY 3.0). Chernivhok, Parte de la serie *Fantasías Arquitectónicas: 101 composiciones*, 1933. (Imágenes © ICIF- Iakov Chernikhov International Foundation).

Edificaciones imaginadas dentro de una estética fabril, dibujos lineales con superficies geométricas planas rellenas de colores primarios, con dinámicos juegos de volúmenes que se intersecan en el espacio, combinando partes sólidas y acristaladas (Gardinetti, 2019). Al igual que Sant'Elia, Chernikov no plantea una utopía arquitec-

tónica con vocación de construcción, sino una utopía gráfica abstracta de localización indeterminada, que se convierte en un auténtico universo formal a través de la profusión de imágenes perceptivas de características similares.

El caso de Chernikov, al igual que el de El Lissitzky o el de Vladimir Tatlin, representa el extremo más visionario dentro de la vasta producción del constructivismo soviético. Durante el periodo entre 1920 y 1934 se desarrollará, a través de la práctica de los concursos, un intento de transferencia del pensamiento gráfico de la vanguardia arquitectónica soviética a la materialidad constructiva (Kazus, 1996). En algunos pocos casos, se conseguirá concretar en edificios singulares de interés, pero en la gran mayoría, o bien deberán asumir muchas modificaciones sobre las arriesgadas apuestas gráficas de partida, o directamente no llegarán a construirse.

En 1934, en las postrimerías de la edad de oro del constructivismo y ya con una fuerte presión política para reconducir la experimentación formal de las vanguardias hacia el realismo social, se convoca el concurso para la construcción del edificio del Comisariado del Pueblo de Industria Pesada en Moscú. Konstantin Melnikov, que provenía de una posición a medio camino entre propuestas más vanguardistas y la praxis profesional (Garrido, 2011), presenta un proyecto inusual y atrevido, con una escala que empequeñecía al mismo Kremlin y en el que tenía que lidiar con la ficticia demolición de edificios con un valor patrimonial artístico e histórico excepcionalmente alto. El edificio en planta tiene forma de dos uves conectadas entre sí por dos vértices opuestos que miran a la Plaza Roja, relacionándose visualmente en el mismo eje que el Mausoleo de Lenin. El volumen del edificio se divide en dos partes principales; la primera, sobre rasante con 41 pisos y la otra subterránea con 16 pisos. Esta última parte obtiene luz natural mediante un foso en forma de rombo, realizado en eje central del edificio, que alcanza todos los pisos que quedan bajo tierra y que sirve de acceso directo desde la Plaza Roja mediante dos escaleras dispuestas en los laterales. Melnikov prestó mucha atención al tema de la percepción visual. Pretendió crear una condición nueva e inusual a la hora de percibir el elemento arquitectónico, ya que, en su propuesta, el edificio crece en dos direcciones visibles: hacia arriba y hacia abajo. Por tanto, al representar su proyecto, Melnikov recurrió principalmente al uso de la perspectiva. En un dibujo a color, realizado con acuarela, aparece ya esa función comunicativa de la arquitectura que comenzaba a competir y a dialogar con los nuevos medios tras la irrupción de la fotografía y el cine, utilizando recursos visuales propios de este nuevo universo visual: visiones contrapicadas, vistas oblicuas, composiciones diagonales, austeridad cromática (Sotelo, 2018).

El dibujo está compuesto por dos perspectivas conjugadas, una en primer plano con tan solo un punto de fuga que es la que presenta la entrada circular escultural y otra, con dos puntos de fuga, que muestra el edificio en su totalidad. El punto de vista que elige es imaginario en cuanto inaccesible, está un poco forzado y aun así es completamente intencionado pues encuadra perfectamente el proyecto. La magnitud y la escala del edificio quedan perfectamente reflejadas gracias a las personas que sitúa en diferentes puntos de la escalera. Los colores que utiliza son cálidos y se alejan del rojo y negro tan característicos de la propaganda de los comienzos de la Unión Soviética (Fig.7).

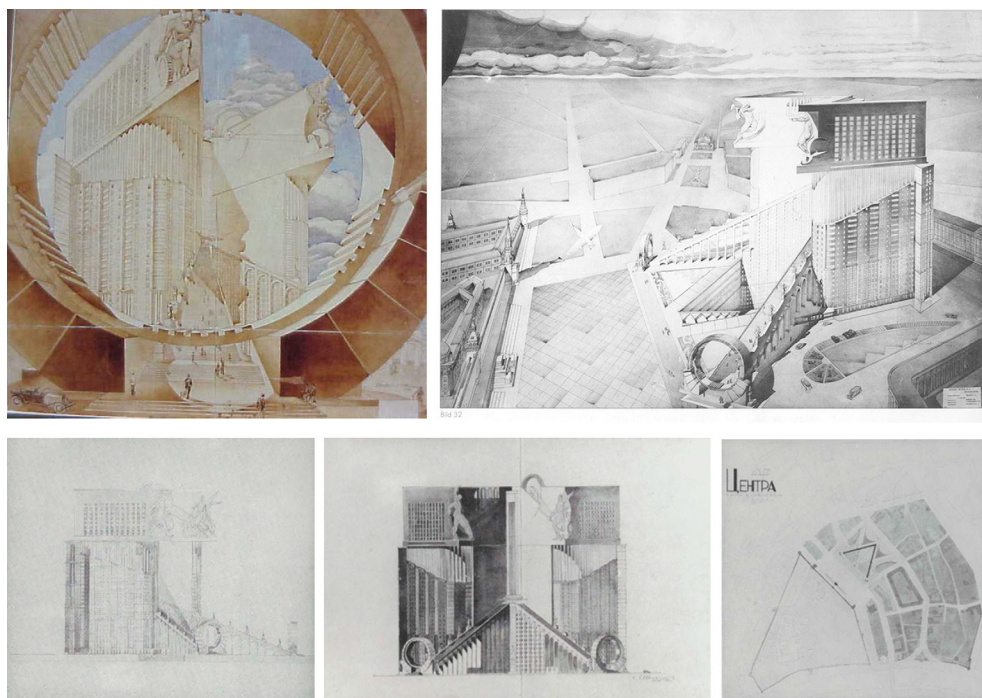


Figura 7. Melnikov, Commissariat of Heavy Industry, Perspective view into one of two entrances from Red Square, 1934. Melnikov, Commissariat of Heavy Industry, Perspective, 1934. Melnikov, Commissariat of Heavy Industry, North Elevation, 1934. Melnikov, Commissariat of Heavy Industry, Elevation to Red Square, 1934 (Konstantin Melnikov, with participation of V. M. Lebedev, Nikolai Trankvilitsky, and Nikolai Khryakov. Imágenes en Catálogo del MOMA, 1990 *Architectural drawings of the Russian avant-garde*).

La composición recuerda un poco a los antiguos templos clásicos, pero con un lenguaje formal que combina ciertos elementos vanguardistas con algunos toques del realismo social que el gobierno estaba exigiendo. La otra perspectiva que presenta es a vista de pájaro y es el único documento gráfico que muestra el edificio situado en el espacio. El edificio no se encuentra completamente contextualizado, pues sólo aparecen representados con detalle algunas fachadas de los edificios más próximos del Kremlin, mientras el resto de la ciudad se extiende hacia al horizonte sin ningún tipo de definición más que la silueta de las manzanas, acentuando el gigantismo de la imagen y su carácter singular. Es difícil discernir si la propuesta de Melnikov está más cerca de una utopía gráfica, como las desarrolladas por Chernikov, o de una utopía arquitectónica, en el sentido propositivo, aunque fuera evidente la imposibilidad de su puesta en práctica. Melnikov no dejaba de ser un arquitecto constructor, pero quizás ya vislumbraba el final de la utopía constructivista (la presión política por alcanzar el realismo socialista era inminente en 1934), y planteó una última apuesta sin expectativas de realización.

6. La retórica gráfica y la utopía tecnológica

Al igual que la utopía constructivista, el resto de las utopías de la vanguardia europea se diluyeron con el advenimiento de los fascismos y, sobre todo, de la guerra. Los años 50 fueron años de reconstrucción y de un fuerte impulso de la práctica constructiva, con lo que las aportaciones teóricas y las recreaciones visionarias se limitaron a la puesta en práctica, con muchas limitaciones, de algunas de las ideas surgidas en las Vanguardias. A partir de los 50 se desarrollan una serie de utopías tecnológicas (Banham, 2001) donde el dibujo empieza a cumplir una función más comunicativa y utiliza cada vez más recursos del mundo de la imagen no disciplinar, como el cinematográfico, el periodístico o el publicitario (Fig.8).

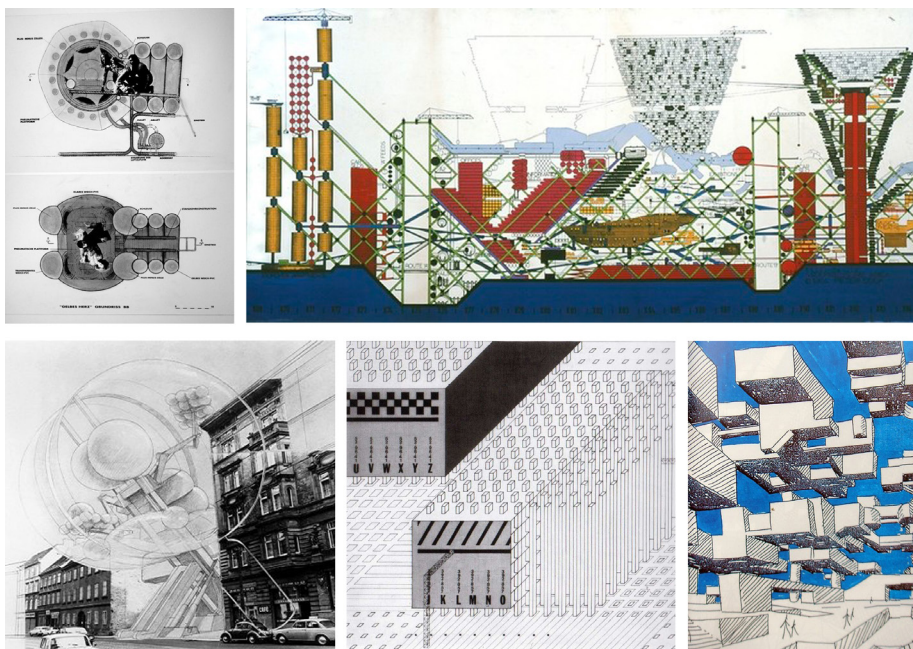


Figura 8. Haus-Rucker-Co, Yellow Heart, 1968 (Imagen ©Haus-Rucker-Co, cedida por Günter Zamp Kelp). Peter Cook, The plug-in city, 1964 (Imagen © Archigram, via Archigram archives). Coop Himmelblau, The Cloud, 1968 (Imagen © Coop Himmelblau). Archizoom, Non Stop City, 1970 (Imagen © Archizoom). Friedman, Paris Spatial, 1959 (Imagen © Yona Friedman).

El fotomontaje perspectivo se impone como el sistema de comunicación por excelencia. Algunos autores han considerado que es precisamente esta utilización omnipresente del lenguaje gráfico como instrumento de comunicación, ya no complementario, sino completamente autónomo del lenguaje verbal o escrito, lo que caracteriza estas propuestas, en lo que podría considerarse una auténtica “retórica gráfica” (Salgado et al., 2017, p.599).

Recurren a este lenguaje comunicativo tanto Buckminster Fuller cuando presenta sus ciudades flotantes Nube Nueve (1963), como Yona Friedman y Eckhard Schulze-Fielitzen en sus dibujos de ciudades-puente de los años 60 y 70, Cedric Price en

los dibujos del Fun Palace (1961), Archigram en toda la serie de Plug-in City o The Walking City (1964), Coop Himmelbalau para ubicar The Cloud (1968), o Haus Rucker para sus sistemas cápsula (1969). Prácticamente todas ellas utopías gráficas, nunca tuvieron intención o capacidad de ser construidas, aunque algunas fueron desarrolladas de modo muy meticuloso (véanse las maquetas de Fielitzen o los diagramas de montaje del Fun Palace), y muchas de ellas pueden considerarse referentes de arquitecturas realizadas posteriormente, como el Centro Pompidou. Entre las utopías gráficas más significativas de la época destaca el *El Monumento Continuo* (1969) de Superstudio (Fig.9).

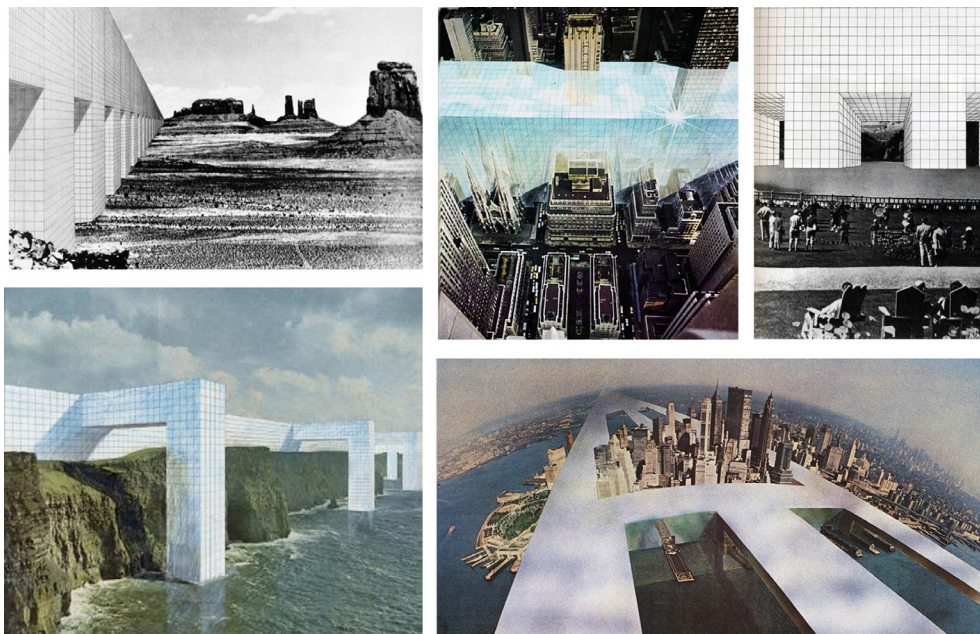


Figura 9. Superstudio, Monumento Continuo en la Monument Valley, 1969. Superstudio, Monumento Continuo Rockefeller center, 1969. Superstudio, Monumento Continuo Su le Lac Du, 1969. Superstudio, Monumento Continuo en la Costa Rocosa, 1969. Monumento Continuo en New New York, 1969-1970 (Imágenes en *Exit utopia: architectural provocations, 1965-76*. 2005. Prestel Publishing).

La propuesta se muestra con una factura fuertemente volumétrica, pero esta condición, a pesar de que el edificio resulte imponente (o infinito), es lo que menos importa, ya que su espacialidad no interesa más que como plano sin programa sobre el que suceden eventos. Superstudio utiliza la malla isótropa y sin escala como manifiesto de la anti-composición (Luengo, 2013). La omnipresencia de la malla trasciende la escala arquitectónica para alcanzar al diseño del mobiliario o, por el contrario, para tomar dimensiones extraordinarias. Para mostrar su propuesta, se utilizan una serie de dibujos y fotomontajes donde el Monumento se plantea como un ente que crece a través de una mega construcción lineal, mientras coloniza ciudades circulando a lo largo de dos paralelos terrestres. Superstudio hace uso de imágenes realistas fácilmente reconocibles para empatizar con el observador, que contrastan fuertemente con la formalización arquitectónica, isótropa y abstracta, de la propues-

ta. Es en esta confrontación donde el edificio se reafirmará en su autonomía. La incapacidad de ver y comprender su totalidad, así como su casi inmutable continuidad y la imposibilidad de adentrarse en él, eliminan las posibilidades de habitar, de compartimentar y de individualizar.

El collage y el montaje son las principales técnicas de representación. Más allá del trasfondo ideológico y de revolución política que encierran sus propuestas, su novedad deriva de la utilización de un sistema gráfico refinado que se inspiraba en la iconografía tecnológica que se filtraba a través de la publicidad, como estrategia de consumo masivo (Salgado, 2012). Las propuestas de Superstudio tuvieron éxito gracias a su capacidad comunicativa, tanto que fue su grafismo, por encima de la propuesta arquitectónica, lo que la hizo trascender en el tiempo e ilusionar a nuevas generaciones de arquitectos, generando incluso otras utopías gráficas afines a la estética de la colonización universal, como la *Non Stop City* de Archizoom (1970). Desde las primeras representaciones, se trasluce en la propuesta un intento de encontrar un nuevo lenguaje con el que expresar los nuevos conflictos que afectaban al ser humano y al conjunto de la sociedad. Se utilizaban en sus collages la familiarización y la exageración de contrastes para hacer evidente el mensaje revolucionario que dichas imágenes contenían, sin necesidad de conocer a fondo el discurso que las motivaba. Con las distintas puestas en escena del *Monumento Continuo*, los valores de la arquitectura moderna del siglo XX se reducen a triviales, mermando la importancia de cualquier territorio como concepto de lugar, al introducir una estandarización del paisaje inducida por la presencia del Monumento. En sus collages, “La única analogía posible es entre las dos figuras, la naturaleza y el *Monumento Continuo*, y no hay predominio de una sobre la otra, ambas son figura y son fondo a la vez, ambas son la forma de la unidad compositiva” (Pierpaoli, 2017, p.85).

Las utopías arquitectónicas de los 60 y los 70 llegarán de la mano de arquitectos más cercanos al mundo de la edificación, que desarrollarán gráficamente hasta el límite algunas propuestas cuyos proyectos precursores se habían incluso construido. Es el caso de Paul Rudolph y de su propuesta *Lower Manhattan Expressway* (1967-73), donde combinaba algunos elementos formales del proyecto de las oficinas Burroughs, como las composiciones diagonales en altura, multiplicados de escala (Monk, 1999). Rudolph desarrollaba un grafismo técnico de dibujos lineales en blanco y negro a tinta, que sería muy característicos de la época y que aportaban mayor seriedad disciplinar que los fotomontajes publicitarios de Superstudio. Al igual que Rudolph, este lenguaje fue utilizado profusamente por los metabolistas, ya que sus utopías tenían cierta aspiración a la realización. Los edificios cápsula de Kisho Kurokawa, por ejemplo, podían haber sido incorporados perfectamente en el visionario el Plan de Tokyo de Kenzo Tange de 1960, o a cualquiera de megaestructuras planteadas en la época. Algunos de estos planteamientos visionarios de los 70 llegaron a materializarse, aunque de modo muy parcial, como la ciudad Arcosanti de Paolo Soleri, que aún sigue en obras, pero con unos resultados muy alejados de las evocadoras secciones a tinta dibujadas para los conjuntos semi-subterráneos de sus utopías gráficas como *Babel IIB* (1969) (Fig.10).

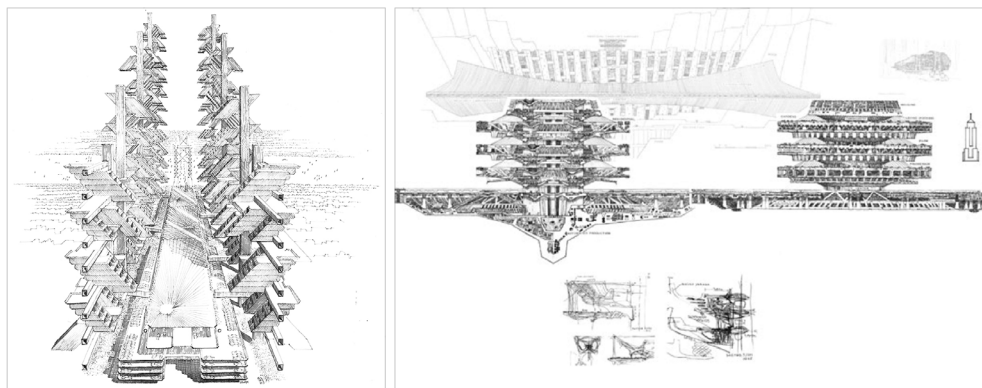


Figura 10. Rudolph, Lower Manhattan Expressway, New York city, Perspective rendering, 1967-73 (Imagen ©The Estate of Paul Rudolph, The Paul Rudolph Heritage Foundation). Soleri, Babel IIB, Arcology: City in the Image of Man, 1969 (Imagen © Cosanti Foundation).

A partir de los años 80, y sobre todo de los 90, la aparición del dibujo virtual generó también nuevos modelos de representación de las utopías visuales, pero las propias características específicas de este grafismo implican unos análisis necesariamente distintos a los planteados para el dibujo analógico (Fuentes y Ureña, 2011).

7. Conclusiones

Como conclusión, puede considerarse que las utopías han sido una de las maneras más efectivas de expresar ese valor autónomo del dibujo, pues encierran en él toda la reflexión arquitectónica existente entorno a ellas. Al igual que no es posible comparar el dibujo con la concepción mental del autor, en las utopías visuales tampoco pueden compararse con una realidad material arquitectónica, puesto que no la hay. Todas las cuestiones se atienden mediante el dibujo y, por tanto, el dibujo es, en estos casos, el protagonista y el poseedor único de la idea arquitectónica. El dibujo es un instrumento indispensable para alcanzar la utopía, y la utopía es un utensilio para estimular la imaginación y desarrollar soluciones en el contexto en el que surge. La utopía trabaja siempre en el plano conceptual, da pie a distintas y muy variadas hipótesis, y el dibujo es su campo de generación, pero también el de la confrontación de sus resultados. En el fondo, el dibujo de la utopía puede considerarse como uno de los dibujos más esenciales, ya que, al estar despojado de su apartado representativo en cuanto a identificación con la realidad, responde exclusivamente a la esfera del pensamiento creativo (Seguí, 2009). Un pensamiento dedicado a la generación de ideas (en el sentido propositivo), de ficciones (en el sentido de operar e inventar realidades alternativas), y de ilusiones (en el sentido de concepto, imagen o representación sin referencia a la realidad). Acciones todas ellas surgidas de la imaginación, con la esperanza de su cumplimiento en un futuro incierto.

Referencias

- Arnau, J. (2017). Las tres emes de la arquitectura doméstica. *EGA: revista de expresión gráfica arquitectónica*. vol. 22, no. 31. pp. 124-131. <https://doi.org/10.4995/ega.2017.8868>
- Banham, R. (2001). *Megaestructuras. Futuro urbano del pasado reciente*. Gustavo Gili.
- Benavides, J. (2019). Arquitectura visionaria: la utopía dibujada. *Estoa*, vol. 8, no. 16, Pp. 61-69. <http://scielo.senescyt.gob.ec/pdf/estoa/v8n16/1390-9274-estoa-8-16-00110.pdf>
- Bordes E. (2017). *Cómic, arquitectura narrativa*. Ediciones Cátedra.
- Castro, R. (2010). Ciudades Ideales, Ciudades sin Futuro. El Porvenir de la Utopía. *Daimon Revista Internacional de Filosofía*. Suplemento 3, 2010. Pp. 135-144. <https://revistas.um.es/daimon/article/view/119121>
- Colonetti, A. (1986). La arquitectura futurista. *Arquitectura alternativa. Cuadernos del Norte*, VII/39, noviembre 1986. pp.18-24. https://cvc.cervantes.es/literatura/cuadernos_del_norte/pdf/39/39_18.pdf
- De Jong, M. (1994). *Architectural Competitions, 1792-1949*. Colonia. Taschen.
- Dupont, G. (2010). *Carceri d'Invenzione di G-Battista Piranesi Architetto Veneziano. Animation Film 2010*. Factum Arte and Fondazione Giorgio Cini. <https://gregoiredupond.com/piranesi-carceri-d-invenzione-2010/>
- Erouart, G. (1982). *Architettura come pittura, Jean Laurent Legeay, un piranesiano francese nell'Europa dei lumi*. Electa.
- Frago, Ll & Martínez, S. (2016). Las utopías urbanas del siglo XIX, herencias y carencias: la carencia social frente la herencia técnica. En *XIV Coloquio Internacional de Geocrítica. Las utopías y la construcción de la sociedad del futuro*. Universidad de Barcelona. <https://docplayer.es/23294367-Las-utopias-urbanas-del-siglo-xix-herencias-y-carencias-la-carencia-social-frente-la-herencia-tecnica.html>
- Fuentes J.M.& Ureña C., (2011). El proyecto digital. En Lino Cabezas et al. *Dibujo y construcción de la realidad*. pp.309-352. Cátedra.
- García Barba, F. (2013). Broadacre city. *Arquiscopio archivos* 2013/08/10. <https://arquiscopio.com/archivo/2013/08/10/broadacre-city/>
- Gardinetti, M. (2019). Iakov Chernikov, arquitectura y fantasía. Figuración en entornos abstractos. *Tecne* n.5-2019. pp2-8. https://www.academia.edu/45845456/Iakov_Chernikov_arquitectura_y_fantas%C3%ADa_Figuraci%C3%B3n_de_entornos_abstractos
- Garrido, G. (2011). *Melnikov en París, 1925*. Fundación Arquia.
- González, P. (2015). *A la luz de Hilberseimer. La Génesis y el Legado de The New City*. Sevilla. Vibok Works.
- Grigoriadou, M. (2014). *El imaginario en la génesis del proyecto arquitectónico. La construcción de la realidad a través del mito, la utopía y la cibercultura*. Tesis Doctoral. Universidad Politécnica de Madrid. <http://oa.upm.es/30927/>
- Grosz, E. (2001). Embodied Utopias: The time of Architecture. En Grosz, E. (2001) *Architecture from the Outside*. pp.131-150. MIT Press.
- Kaufmann, E. (1952). Three Revolutionary Architects, Boullée, Ledoux, and Lequeu. *Transactions of the American Philosophical Society*, vol. 42, no. 3, pp. 431-564. https://monoskop.org/images/3/38/Kaufmann_Emil_Three_Revolutionary_Architects_Boullée_Ledoux_and_Lequeu.pdf
- Kazus, I. A. (1986). La reconstrucción del país de los Soviets. En AA.VV. *Vanguardia soviética. 1918-1933. Arquitectura realizada*. pp. 23-32. Ministerio de Fomento.
- Krufft, A. W. (1990). *Historia de la teoría de la arquitectura. Vol2. Desde el siglo XIX hasta nuestros días*. Alianza Forma.

- Lampugnani, V. M. (1983). *Dibujos y textos de la arquitectura del siglo XX. Utopía y realidad*. Gustavo Gili.
- López, I. (2011). Representación Técnica. En Lino Cabezas et al. *Dibujo y construcción de la realidad*. pp. 153-196. Cátedra.
- Luengo, M. (2013). Indisciplina cuadrículada. contaminaciones instrumentales en el Monumento Continuo y la No Stop City. *REIA: Revista Europea de Investigación en Arquitectura*, 1, 67-82. <http://reia.es/REIA105.pdf>
- Madec, P. (1997). *Boullée*. Akal
- Martorell, F. J. (2015). *Transformaciones de la utopía y la distopía en la postmodernidad. Aspectos ontológicos, epistemológicos y políticos*. Tesis Doctoral. Universitat de València. <http://hdl.handle.net/10550/43879>
- Monk, T. (1999). *The Art and Architecture of Paul Rudolph*. Wiley-Academy.
- Muntaner, J.M. (1987). Tony Garnier. La anticipación de la ciudad industrial. *Annals d'arquitectura*. n. 4. pp.81-92. <http://hdl.handle.net/2099/1272>
- Pierpaoli, B. (2017). *El monumento continuo: una propuesta crítica en tiempos de cambio*. Tesis Doctoral. UPM. <https://doi.org/10.20868/UPM.thesis.47975>
- Rossi, A. (1967). Introducción a L.E. Boullée. *Architettura saggio sull'Arte*. Marsiglio Editori.
- Sáinz, J. (2005). *El dibujo de arquitectura: teoría e historia de un lenguaje gráfico*. Reverté.
- Salgado, M. A. (2012). Complejidad y contradicción. El legado gráfico de Superstudio. *EGA: revista de expresión gráfica arquitectónica*. n.20, pp. 236-245. <http://hdl.handle.net/10251/24347>
- Salgado, M. A., Raposo, F. J. & Butragueño, B. (2017). Retórica gráfica. El dibujo del arquitecto como herramienta de comunicación crítica. *Arte, Individuo y Sociedad*, vol. 29, núm. 3, septiembre-diciembre. pp. 587-602. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=513557288010>
- Seguí., J. (2009). *Dibujar, proyectar XIX. Utopías, fantasías y ciudades radicales (I). Cuadernos del Instituto Juan de Herrera (278.01)*. Instituto Juan de Herrera. <http://oa.upm.es/55544/>
- Sotelo, G. (2018). Visiones revolucionarias. Vigencia de las propuestas gráficas de la vanguardia constructivista. pp. 281-288. En *XVII Congreso Internacional de Expresión Gráfica Arquitectónica*. Universidad de Alicante. <http://oa.upm.es/54169/>
- Succi, D. (1988). *Capricci veneziani del Settecento*. Allemandi.
- Sumay, J.A. (2014). *Hilberseimer: el urbanismo de la gran ciudad*. Tesis Doctoral, Universidad de La Coruña. <http://hdl.handle.net/2183/13899>
- Vidler, A. (1997). *El espacio de la Ilustración: la teoría arquitectónica en Francia a finales del siglo XVIII*. Alianza Editorial.
- Willis, C. (1986). Drawing towards Metropolis. En Ferris, H, (1929) *The Metropolis of Tomorrow*. pp.148-187. Edición facsímil, Princeton Architectural Press.