

Consecuencias de "New Babylon"

Angélique TRACHANA

Departamento de Ideación Gráfica Arquitectónica
Escuela Técnica Superior de Arquitectura
Universidad Politécnica de Madrid
9737trachana@coam.es

Recibido: 9 de abril de 2011
Aceptado: 20 de mayo de 2011

Resumen

Dentro del marco de "ciudades utópicas" que plantea *Ángulo Recto* parece oportuno recuperar el Situacionismo y su clímax arquitectónico que es "New Babylon" de Constant Nieuwenhuys, proyecto que encierra la crítica social – inseparable de lo urbano– de los años 60 que culmina en el mayo francés. Constant, que procede del mundo del arte, vincula su ciudad utópica con una obra de arte total –expresión lúdica de los ciudadanos en plena libertad– y basada en el desarrollo tecnológico. Pero Constant no sería el único en proponer una visión innovadora radical de lo urbano. En el ámbito de la arquitectura y la ingeniería se desarrollan diversas propuestas que tienen un tronco visionario común: la reivindicación de una sociedad más democrática, libre e igualitaria, que requería para eso nuevas estructuras físicas dadas por los avances tecnológicos. Recuperamos, por tanto, aquí esas formulaciones gráficas y narrativas por el interés que suscita su trasfondo teórico-ideológico, al sintonizar con una nueva sensibilidad involucrada en cambios a nivel de percepción y de actuación propiamente en lo urbano, aunque desde diferentes presupuestos basados hoy en las nuevas tecnologías de la información y la comunicación.

Palabras clave: ciudad, utopía, tecnología, libertad, democracia.

Title: Implications of "New Babylon"

Abstract

Within the proposed framework of "utopian cities" seems appropriate to recover Situationism and its architectural climax, Constant's Nieuwenhuys "New Babylon". This is a project that embodies the social critique – inseparable of the urban critique– from the 60 that culminates in the French May. Constant coming from the world of art, links his utopian city with a work of art –playful expression of citizens in freedom– and based on technological development. Constant doesn't the only in proposing a radical innovative urban vision. In the field of architecture and engineering there are various proposals that have a common visionary trunk: the demand for a more democratic, free and equal society, which called, for that, new physical structures given by technological advances. We recover, therefore, these graphics and narrative formulations here because the great interest of their theoretical and ideological background. They tune in a new sensitivity involved in changes of perception and actual performance in the urban

environment albeit from different budgets based on new information and communication technologies.

Keywords: city, utopia, technology, freedom, democracy.

Índice

1. El juego situacionista
2. New Babylon
3. "Utopía agonía renacimiento"
4. Mesa City de Paolo Soleri
5. Línea aditiva-metabolismo
6. Lubicz-Nycz: contenedores
7. Parent y Virilio: arquitectura oblicua
8. Yona Friedman: megaestructuras, arquitectura de supervivencia
9. Frei Otto: estructuras tensadas y membranas
10. Fuller: geodésicas
11. Archigram
12. Conclusión

1. El juego situacionista

En la segunda mitad del siglo XX, los postulados de la ciudad moderna entraron en crisis por haberse prestado a los intereses de la especulación inmobiliaria y por haber producido efectos de uniformidad, monotonía y baja calidad espacial. El espacio cartesiano mecanicista de la modernidad, carente de humanidad, provocó la contestación crítica de diversos sectores, entre los cuales, el Movimiento Situacionista o Situacionismo protagonizó una nueva forma de ver y experimentar la ciudad como vida urbana. "Deriva", llamaría Debord (1957), entre los diversos procedimientos situacionistas, a una especie de técnica de paso ininterrumpido a través de ambientes diversos. El concepto de deriva estaría ligado indisolublemente al reconocimiento de efectos de naturaleza psicogeográfica, y a la afirmación de un comportamiento lúdico-constructivo, lo que la opone en todos los aspectos a las nociones clásicas de paseo o de viaje. En vez de ser prisioneros de una rutina diaria mecánica, el Situacionismo planteaba seguir las emociones y mirar a las situaciones urbanas de una forma nueva y radical. El planteamiento central del Situacionismo consistía en la creación de situaciones. Aludía a situaciones construidas como un momento de la vida, concreta y deliberadamente construido para la organización colectiva de un ambiente unitario y de un juego de acontecimientos. Guy Debord consideraba la construcción concreta de ambientes momentáneos de la vida como la transformación urbana de una calidad pasional superior.

Debord (1957) pensaba en la posibilidad de una intervención ordenada sobre los factores complejos e interactuantes del marco material de la vida, los comportamientos que entraña y que la

desordenan. Sus perspectivas de acción sobre este marco tendían, en su último desarrollo, a la concepción de un "urbanismo unitario". Un urbanismo que integraría el conjunto de las artes y las técnicas como medios que concurren en una composición integral del medio. Habría que afrontar este conjunto como infinitamente más extenso que el antiguo imperio de la arquitectura sobre las artes tradicionales, o que la actual aplicación ocasional al urbanismo anárquico de técnicas especializadas o de investigaciones científicas como la ecología. El urbanismo unitario tendría que dominar el medio como un medio de sensaciones y percepciones, por ejemplo, el medio sonoro o la distribución de las diferentes variedades de bebidas o de alimentos. Tendría que abarcar la creación de formas nuevas y la inversión de las formas conocidas de la arquitectura y el urbanismo. La hipótesis sobre la estructura de una ciudad situacionista se basaría en la investigación psicogeográfica, es decir, el estudio de las leyes y de los efectos precisos del medio que actúan directamente sobre el comportamiento afectivo de los individuos, y dependería principalmente de la experimentación mediante intervenciones urbanísticas concretas; acciones sobre el comportamiento que, en relación con los demás aspectos deseables de una revolución en las costumbres, pueden asimilarse a la invención de juegos de una esencia nueva. El objetivo general tendría que ser la ampliación de la parte no mediocre de la vida; disminuir, en tanto sea posible, los momentos nulos. Se puede hablar de una empresa de ampliación cuantitativa de la vida humana, más seria que los procedimientos biológicos estudiados actualmente, lo que implicaría un aumento cualitativo de desarrollo imprevisible.

El juego situacionista sería una elección moral con la que asegurar el futuro de la libertad y del juego. Esto estaría ligado a la certeza del aumento continuo y rápido del tiempo libre, pero se oponía completamente al desarrollo del vasto sector industrial del ocio que era, según Debord (1967; 1988), un instrumento de embrutecimiento del proletariado mediante los subproductos de la ideología mistificadora de los gustos de la burguesía. Debord no se limitó a teorizar, sino que propuso medios de acción y alentó el descubrimiento de otros nuevos en la perspectiva de una interacción de todos los cambios revolucionarios. La finalidad última de estas iniciativas sería la liberación de la personalidad y del comportamiento humano de las estructuras opresivas del capitalismo.

Las propuestas finales de la Internacional Situacionista pretendían superar el arte y desembocar en el urbanismo como un ambiente lúdico unitario. El urbanismo unitario sería un ambiente efímero pero implicado, cuyo objetivo sería la creación de experiencias de vida alternativas o situaciones. Pero finalmente la resignación cundiría en el grupo, que dedicaría su esfuerzo sólo hacia metas menores (barricadas, derivas, grafittis, etc.).

2. New Babylon

El único que se empeña en realizar un proyecto serio para la creación del urbanismo unitario es Constant Nieuwenhuys (1974), creador de New Babylon, un proyecto utópico de ciudad planetaria. Constant fue un pintor holandés, uno de los fundadores del grupo artístico CoBrA, surgido tras la Segunda Guerra Mundial. Entre los miembros del grupo es el que muestra una mayor crítica contra la sociedad. New Babylon sería un espacio social donde se realizaría la utopía marxista de la libertad, la socialización de la tierra y los medios de producción, la racionalización de la producción global y donde, gracias a la mecanización y la automatización, la humanidad se liberaría del trabajo. En consecuencia, las minorías dejarían de ejercer su poder sobre la mayoría. Esa armonía y esa libertad harían aflorar la dimensión lúdica de la vida. Liberada la humanidad del trabajo usaría su energía para crear, y para dar forma al mundo según sus deseos. New Babylon es un proyecto utópico radical que rompe con los órdenes establecidos. En la Nueva Babilonia, las cadenas burguesas del trabajo, la vida familiar y la responsabilidad cívica serían alteradas. El hombre, en calidad de *homo ludens*¹, sería capaz de determinar libremente el tiempo y el espacio de su vivencia. Viviría una vida nómada. El trabajo era, en realidad, lo que fijaba al hombre al espacio y a unos vínculos familiares y sociales estables. La independencia respecto del lugar de trabajo tendría como consecuencia la independencia con respecto a la vivienda, al lugar donde se vive. Las relaciones sociales forzadas se verían sustituidas por vínculos emocionales más variados, más cambiantes. La sociedad fluctuante favorecería en un grado bastante más alto los contactos y los encuentros fortuitos que las comunidades estables. La movilidad sería entonces la que definiría New Babylon como una ciudad nómada. New Babylon sería una estructura movable, flexible e indefinida, el entorno apropiado para este nuevo tipo de hombre y, al mismo tiempo, proporcionaría una solución a la superpoblación y al creciente tráfico.

New Babylon recreaba un ambiente arquitectónico para un *homo ludens*; sería una obra total y comunitaria, síntesis de la idea de la sociedad como obra de arte. El planteamiento de utilización experimental, no productiva, del espacio urbano, defendiendo el carácter fragmentario y diferencial de los proyectos urbanos, difería del carácter objetivo y unitario que les confería el urbanismo moderno de la sociedad de los espectadores (Debord 1976). Esta ciudad tendría espacios lúdicos dedicados a los juegos y la satisfacción de los sentidos. Sin duda, esta idea fue deudora del

¹ Johan Huizinga fue quien utilizó por primera vez este término en un libro de titulado *Homo ludens* y subtítulo "ensayo sobre la función social del juego" (1938).

espíritu del romanticismo y el barroco en sus arriesgadas aventuras y descubrimientos espaciales, fruto de los viajes y la asimilación de las culturas. Esta sería también una nueva concepción del arte ya no como obra individual-subjetiva, sino como situación o ambiente inspirado y realizado por y para la comunidad, sin sustraerse de la vida cotidiana.

Frente a la sociedad utilitarista que incluye tanto a los estados capitalistas como a los socialistas modernos, Constant propone la sociedad lúdica, en la que el hombre creador –que cada uno tiene dentro– encuentra finalmente las condiciones para desarrollar su creatividad. El *homo ludens* no solamente se manifiesta de manera excepcional sino que se involucra continuamente en una sociedad lúdica; una sociedad de la libertad y de la creatividad. El hombre que expresa esa función tan esencial como la de la creación es un *homo faber*, pero que no se sitúa precisamente en la masa de trabajadores. Todos los hombres disfrutando de tiempo libre podrían dar rienda suelta a su creatividad volcada en la continua transformación de un entorno completamente artificial. La liberación del potencial lúdico del hombre estaría directamente relacionada con su propia liberación como ser social.

La cultura de New Babylon no sería el resultado de actividades aisladas, de situaciones excepcionales, sino de la actividad global de toda la población mundial, porque todo ser humano estaría implicado en una relación dinámica con su lugar. Lo urbano respondería a la movilidad social, y ello implicaría, en relación a la ciudad estable, una organización más rigurosa a nivel macro, y al mismo tiempo una flexibilidad a nivel micro que se caracterizaría por una complejidad infinita. Presupone, por tanto, una vasta red de servicios colectivos y la resolución en cualquier circunstancia de cualquier contingencia material. Una sociedad de estas características que no conozca el hambre, la explotación, la injusticia, sugiere la imagen de un entorno radicalmente diferente de todo espacio conocido, de todo lo realizado en el campo de la arquitectura y del urbanismo. La movilidad, la constante fluctuación de la población, consecuencias lógicas de esta nueva libertad, crearían una relación diferente entre lo urbano y el hábitat.

Constant se inspira en la vida nómada de sus amigos los gitanos y toma como modelo sus campamentos observados en Italia. Las chabolas gitanas encarnaban los poblados arcaicos de sociedades tribales. Esas construcciones urbanas efímeras, que se desarrollan en un devenir constante, eran fabricadas con elementos transportables e intercambiables. Desde 1950, Constant ha estado trabajando en su New Babylon, una serie de pinturas, dibujos, textos y maquetas que describían la forma de habitar de una sociedad post-revolucionaria. New Babylon era una serie de estructuras transformables, elevadas

sobre el suelo y vinculadas entre sí a modo de una megaestructura que literalmente dejaba la "metrópolis burguesa" abajo (figuras 1 y 2).

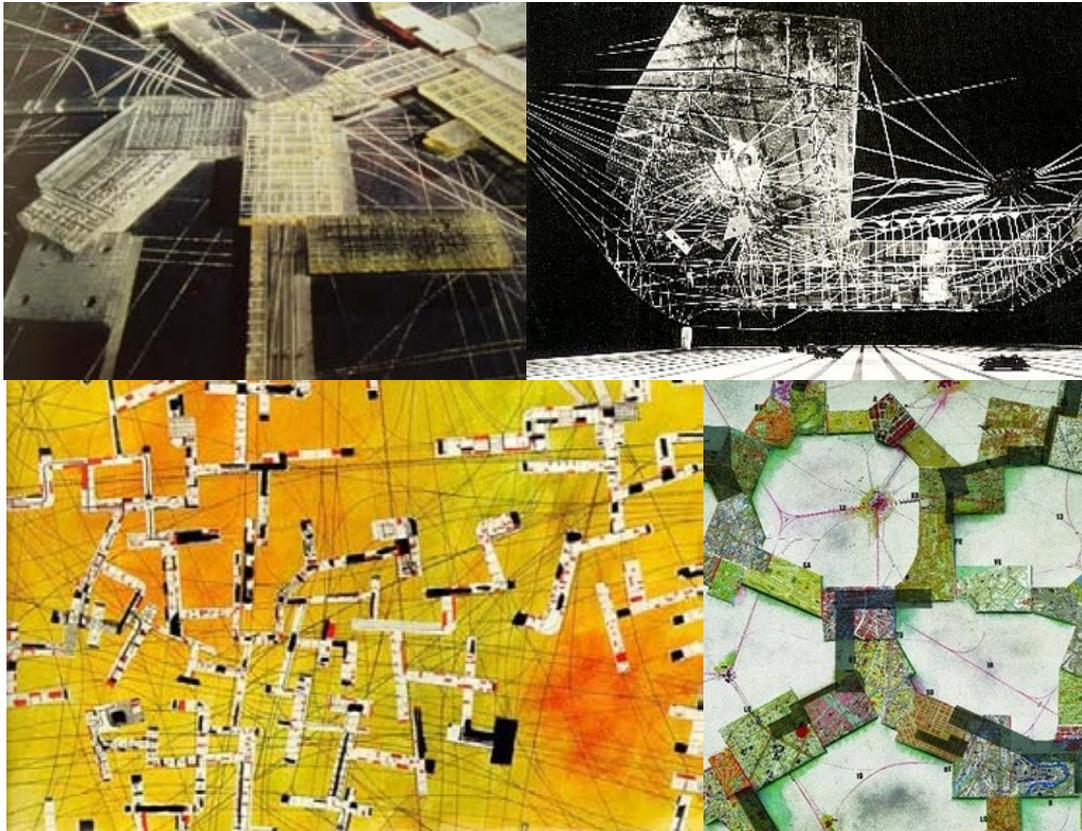


Figura 1. New Babylon.

Inspirado en la "villa gitana", el proyecto de Constant se imagina construido con elementos móviles, bajo un techo común; una casa común, una vivienda provisional, remodelada constantemente; un campo de nómadas a escala planetaria. Constant nos proporciona descripciones precisas del nuevo entorno de New Babylon, que no tendría casi nada de "ciudad" en el sentido tradicional del término, que es una forma de urbanización característica de la sociedad utilitarista.

New Babylon sería una macroestructura técnica bastante homogénea, dentro de la cual se definiría una microestructura más diferenciada y flexible. Los centros de producción completamente automatizados se situarían fuera del espacio de la vida cotidiana, y los equipamientos colectivos, servicios y todo aquello que asegura la organización de la vida social, en el interior de los sectores. El sector sería el elemento más pequeño, la unidad base de construcción autónoma de la red new-babilónica. En su forma más simple, el sector presentaría varios planos horizontales superpuestos, comunicados entre sí y con el suelo por elementos verticales, y uno o diversos núcleos fijos para los servicios. Este espacio podría ser

ocupado por una estructura más compleja, resultante de la articulación de pequeños espacios variables.

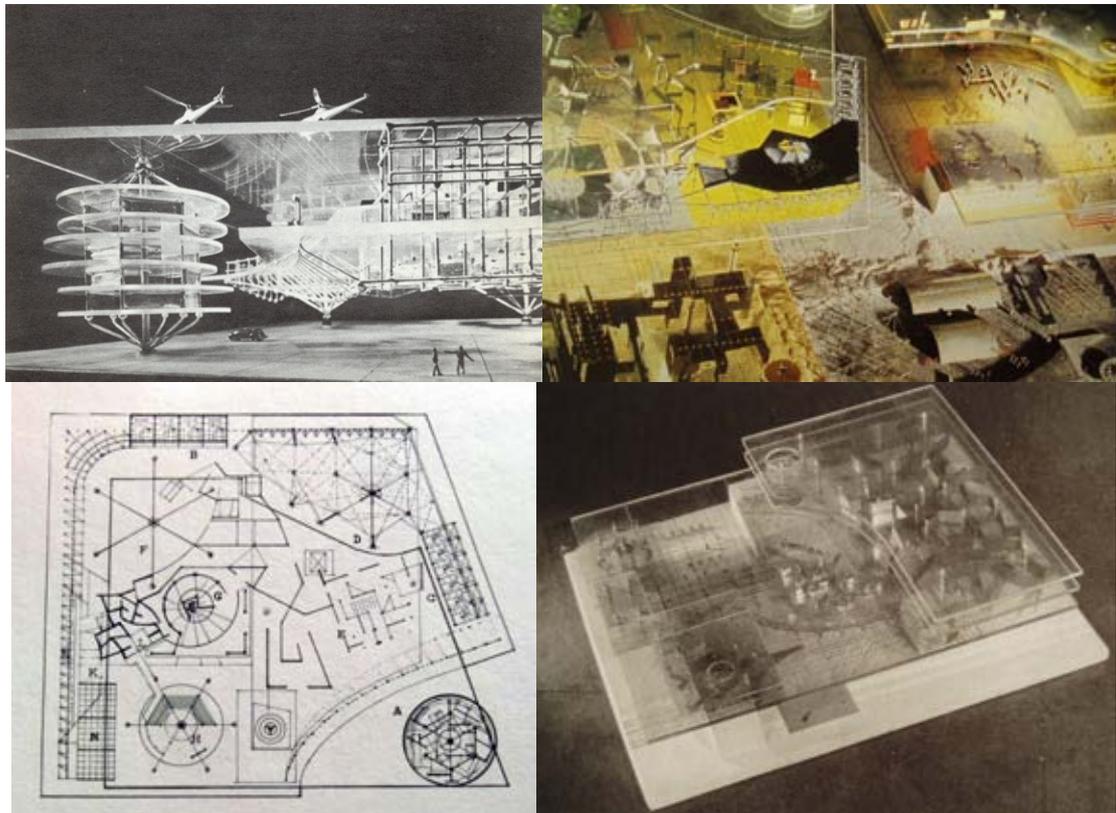


Figura 2. New Babylon: el sector.

Los sectores unidos entre sí formarían una red que podría desarrollarse y extenderse en todas direcciones. New Babylon no se detiene en ninguna parte (porque la tierra es redonda); no conoce fronteras (porque ya no hay economías nacionales), ni colectividades (porque la humanidad es fluctuante). Todo el planeta se convierte en la casa de los habitantes de la tierra. Cada cual cambia de lugar cuando lo desea. La vida es un viaje sin fin a través de un mundo que se transforma con tanta rapidez que cada vez parece diferente.

New Babylon sustituiría progresivamente las estructuras urbanas preexistentes, que se degradarían, a medida que el hombre fuese dejando de participar en el proceso de producción. Dado que el mismo fenómeno se produciría simultáneamente en diferentes lugares, los diversos sectores se reagruparían uniéndose y formando un todo.

En cuanto a los medios de transporte, en una primera fase, el alejamiento de los sectores y grupos de sectores incrementaría la demanda de medios rápidos de locomoción pero más adelante, cuando se unificara el mundo sectorial y se intensificara la fluctuación, ya no sería necesario desplazarse con rapidez para cambiar de lugar y no serían tan imprescindibles medios rápidos para

los desplazamientos. Se preveían así, por tierra, una red viaria rápida independiente de la red de sectores trazada a diferentes niveles y, además, sobre las cubiertas-terraza, pistas de despegue para los aviones y helipuertos. Los sectores levantados sobre unos pilares, lo más espaciados posible, permitirían habilitar una serie ininterrumpida de cubiertas-terraza, creando en un segundo nivel un segundo paisaje artificial por encima del paisaje natural.

El conjunto de New Babylon se presentaba así como una red de grandes mallas, elevadas por encima del suelo, dejando fuera los centros de producción y de instalaciones que no tenían cabida dentro del espacio social de los sectores, los monumentos históricos, zonas libres destinadas a las diferentes explotaciones del suelo, las reservas naturales y los parques. Las demás microestructuras estarían en continua transformación. La construcción variable sería el resultado de la agrupación de elementos móviles (paredes, suelos, escaleras, mangas de ventilación, puentes, etc.) fáciles de transportar, por el hecho de ser ligeros, y que también podrían ser montados y desmontados sin dificultad y, por tanto, reutilizados, exigiendo para ello la normalización del módulo y la estandarización de la producción. La estructura modular permitiría combinaciones de enorme variedad. Constant hace todo tipo de especificaciones técnicas de dimensiones, distribuciones, servicios, acondicionamiento ambiental, y advierte de la importancia de la telecomunicación perfeccionada que se convierte en un medio auxiliar importante del comportamiento social lúdico.

Lo esencial de la cultura new-babilónica es el juego con los elementos que componen su entorno. Este juego era posible gracias al control técnico integral de todos estos elementos, que de esta manera se convertía en creación consciente del entorno. Esta intensificación del espacio solamente se haría posible gracias a la utilización creativa de los medios técnicos. New Babylon, únicamente obra de los new-babilonios, era producto de su cultura. Para nosotros, es hoy un modelo de reflexión y de juego.

3. "Utopía agonía renacimiento"

En mayo de 1968, Juan Daniel Fullaondo publicaba en *Nueva forma* su ensayo más comprometido y trascendental con el título "Utopía agonía renacimiento"². En estas páginas advertía un cambio radical que testimoniaba con una recopilación de fenómenos entre los cuales vamos a destacar algunos, aventurando una suerte de conexión con New Babylon; constatando, al menos, un clima coetáneo propicio a la

² El mismo artículo que apareció en el núm. 28 de *Nueva forma* se publica de nuevo en la recopilación de María Teresa Muñoz (2007): *Juan Daniel Fullaondo. Escritos críticos*.

innovación, a la invención de nuevos modos de vida confiados en la técnica y de cierto carácter utópico.

Estamos asistiendo a un increíble proceso de renovación de nuestras conciencias [dice Fullaondo] que realmente no tiene par desde el renacimiento. Esta conmoción cultural está desarrollándose con un carácter tan vertiginoso que, de hecho el panorama crítico internacional no ha conseguido, hasta el momento, reaccionar con la rapidez de reflejos necesaria para conseguir estructurar las actuales convulsiones, con una razonable organización interpretativa. (Muñoz 2007: 54)

Los intentos realizados hasta aquel momento podrían encasillarse, según Fullaondo, en tres grandes grupos (Muñoz 2007: 55):

1) Actitudes que pretenden ignorar el profundo sentido sintomático de la más avanzada cultura actual, considerando sus planteamientos como aberrante delirio de una fracción pseudo-creadora, en una zona espiritual lindante con la esquizofrenia y la evasión.

2) La consideración del momento, prospectivo como un corolario, más o menos lícito, pero en definitiva lógico, de la gran revolución tecnológica y cultural de principios de siglo.

3) Comentarios partidistas, intensamente parciales, que intentan asumir con exclusividad el sentido del panorama arquitectónico y urbanístico, en general, plenamente instalados dentro de una extraordinaria confusión de postulados teóricos y doctrinales.

Trata pues Fullaondo de estructurar un panorama todavía informe, pero en donde parecen adivinarse las características de "una de las más convulsivas revoluciones, espiritual, social y técnica, de la historia de la humanidad" (Muñoz 2007: 55). Este incipiente paisaje se desvelaba como dos procesos mezclados: uno era el de la muerte, el cierre, la suplantación, el cambio de tercio definitivo del estadio orgánico de la antigua cultura, estadio exhausto, epigonal, un movimiento que no sabía ya dónde desembocar como no fuera en la heroica advertencia de su final; y otro proceso entendido como despertar, vacilante, de una actitud nueva y no solamente nueva, sino que, dentro de sí misma, llevaría implícita la idea de un cuarto "cambio del paisaje" (Oteiza 1960) de la cultura occidental. Según Oteiza, el desarrollo que entendemos como cultura occidental se reconoce con claridad en tres formas diversas en el tiempo: el paisaje originario, el paisaje renacentista "civilizado" y la conciencia moderna. La caracterización del tercer paisaje por la revolución industrial, el cubismo, la arquitectura moderna, etc., no sería sino la preparación de este cuarto paisaje. Los nuevos criterios, para

Marshall Mac Luhan (1962), pasaban por las nuevas tecnologías. Los instrumentos de nuestro entorno son extensiones de nuestra actividad sensorial: si las herramientas son extensión (de las posibilidades) de la mano, el libro una extensión del sentido visual, la electricidad, el teléfono, el telégrafo, extensiones del sistema nervioso central, el computador electrónico es una ampliación de nuestro cerebro. Esta extensión, este nuevo instrumento, amplía, desmesura, trastoca para el arquitecto la habitual actividad proyectista, es una potenciación, un vehículo ultrasónico de su capacidad de trabajo. Los resultados de esa readaptación ante la extensión de la mente habrían de ser unos productos, unas planificaciones, unos edificios readaptados a su vez.

La edad de la máquina aparece presidida por una relación, no demasiado estrecha en el tiempo, entre acción y reacción, un mundo de respuestas suministradas con lentitud, un caudal de consecuencias demoradas. Por el contrario, la edad electrónica aparece como simultaneidad entre acción y reacción, una abolición del tiempo y del espacio. La sociedad industrial de la era electrónica, de la era nuclear y automatizada, se encuentra sumida en una nueva revolución científica cuyos resultados habrían de dar lugar a un panorama totalmente diverso de cualquier organización anterior; panorama social donde son previsibles las más profundas mutaciones. Mutación en los sistemas de vida, en la forma de pensar, en la psicología, en la ciencia, en la pedagogía. Mutación en la actividad de proyectar, mutación en los resultados, en los frutos de esta proyección. Nuevo vehículo, nuevo instrumento, nueva dimensión. Consecuencias: la transformación de un panorama creador, la transformación de las actitudes, la transformación de las soluciones. Estas soluciones serían la condena total del perfectismo, la apoteosis de la estadística, de la contingencia, de la indeterminación; la concepción de una arquitectura descentralizada, sensorial, alerta y con capacidad de reacción y respuesta a todo tipo de estímulos; casi casi un organismo vivo, consciente, metabólico. El encadenamiento de esta técnica hacia módulos humanístico-tradicionales es, en este punto, prácticamente imposible (Fullaondo 1968). Fullaondo pone de relieve una serie de actitudes que, sin asociar directamente a la anteriormente descrita New Babylon, encontramos que tienen una orientación común y donde contradictoriamente quedaría comprendido todo el espectro psicológico del hombre de aquel momento.

4. Mesa City de Paolo Soleri

Uno de los umbrales más discutibles del nuevo paisaje está constituido por la orientación telúrica de la "Mesa City" de Paolo Soleri (figura 3). Soleri pone sus ojos en el desierto, donde el espíritu de la crisis encuentra en una gigantesca concepción terráquea

infinitas posibilidades, utilizando el parámetro de la indeterminación en un replanteamiento informalista de todo dato tradicional, y sin embargo cercano a posiciones expresionistas, lindante con sobrias zonas de evasión. En investigaciones más recientes Soleri experimentó variaciones del mismo argumento naturalista como grito de protesta contra los aspectos canónicos, controlados y realistas. Esa nueva visión se presentaba como un proceso similar al del expresionismo alemán contra el racionalismo. Operaba también como testimonio de una voluntad que intentaba la proyección de un complejo cuadro del porvenir de la humanidad en torno a la naturaleza, un cuadro enriquecido en relación con la tesis puramente tecnológica. El crecimiento del sentimiento comunitario del hombre de aquel momento incidía en las propuestas de Soleri, que veía en el establecimiento de una conciencia común una afirmación del destino social del hombre a través de un tormentoso cambio de escala, haciendo la pirueta arbitraria de identificar este proceso y este destino con el de un fenómeno puramente naturalístico. Soleri no mira hacia la industria, la tecnología, la planificación; su visión, "ecológica" diríamos hoy, mira hacia el futuro de la sostenibilidad del hábitat. En él prevalece un carácter polemista, una expresión transfiguradora y premonitoria de una época, aunque Fullaondo ve en él un romanticismo exacerbado, una visión nostálgica trágicamente desplazada de un mundo nuevo.

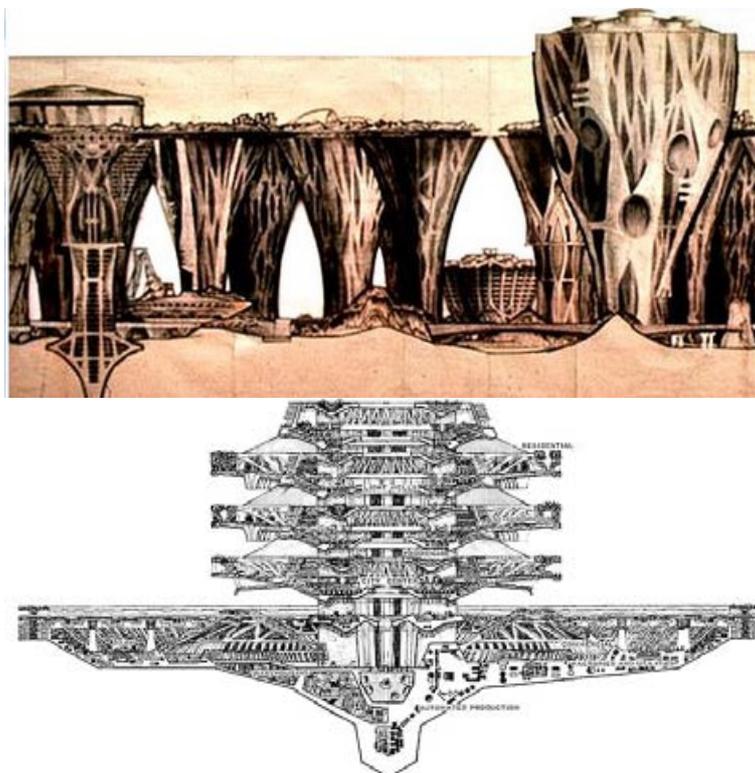


Figura 3. "Mesa City" de Paolo Soleri.

Ante las posiciones líricas extremas de Soleri, Fullaondo detecta tres grandes grupos de movimientos acotados en el campo tecnológico, también con un carácter visionario, anticipador del futuro: la línea aditiva de estructuras en constante posibilidad de crecimiento; la línea de creación de grandes espacios "contenedores", y la línea propiamente tecnológica.

5. Línea aditiva-metabolismo

La línea aditiva, muy vinculada a la escuela inglesa, hace hincapié en los aspectos industriales de la producción serial, dando como resultado una democratización de la arquitectura, una tendencia al anonimato creador, indeterminado, generalizable, que podríamos centrar en el crecimiento omnidireccional del hábitat de Montreal (figura 4), quizá la experiencia más importante acometida, desde Marsella, en el campo de una nueva visión de macroestructuras de viviendas. Para los metabolistas japoneses³, según Noburu Kawazoe, uno de los miembros del grupo, la urbanización rápida de la industrialización característica de la época moderna puede compararse al metabolismo en la naturaleza. Incumbe al arquitecto trazar las vías que tengan en cuenta los múltiples problemas de nuestra sociedad, en continua evolución. Simultáneamente, el arquitecto ocupado en este metabolismo debe esforzarse en estabilizar y asegurar la vida humana. Los sistemas metabólicos se proponen desarrollar una planificación urbana que refleje los deseos de la masa (Muñoz 2007: 91).



Figura 4. "Habitat" housing complex de Moshe Safdie (Expo de Montreal, 1967) y Nakagin Capsule Tower de Kisho Kurokawa (Tokio, 1972).

El metabolismo era, para este grupo de arquitectos, una concepción puramente técnica. El grupo toma la apoyatura de la contradicción existente entre la movilidad, la continua metamorfosis

³ El grupo metabolista japonés fue fundado en 1959. Tenían una idea de la ciudad del futuro habitada por una sociedad masificada, caracterizada por grandes escalas, estructuras flexibles y extensibles con un crecimiento similar al orgánico.

de la naturaleza y de la sociedad, frente a la limitación, la perenne estabilidad de la arquitectura. Su punto de partida se afirma en esta constante flexibilidad, una constante interrelación, un constante cambio, un constante proceso reactivo en medio de este turbulento y movido campo de variables en la existencia de las sociedades. Trataba de desarrollar al máximo, señalaba Paul Virilio (*apud* Fullaondo 1968), la visión de conjunto de un hábitat que renace a sí mismo sin romper con el sentido de la continua metamorfosis, extraído de la observación de los fenómenos naturales que subyace en la filosofía de la antigua China (figura 5).

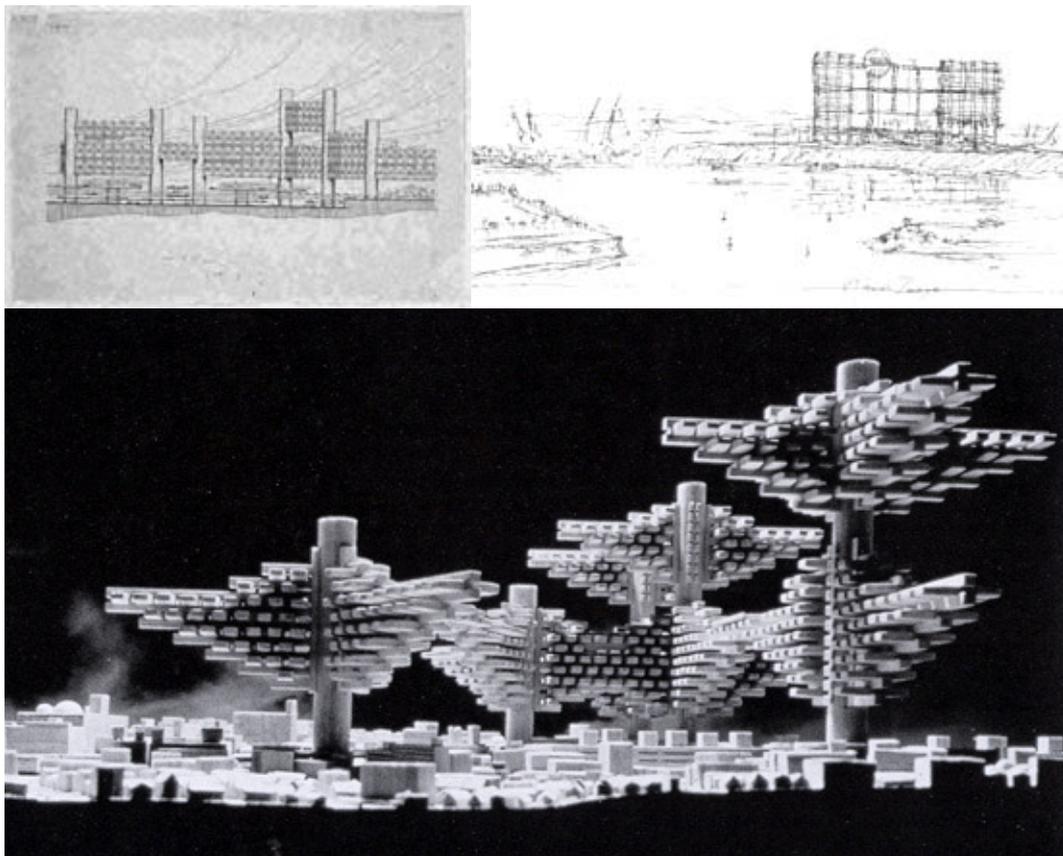


Figura 5. Proyectos de Kenzo Tange y Arata Isozaki (City in the air)

El grupo metabolista fija sus objetivos en una forma futura de habitar denominada "Metápolis". Los ejemplos más citados por Kawazoe son los *kaikan*, edificios de uso múltiple en que se asientan gran variedad de programas, las arquitecturas crípticas –centros comerciales subterráneos conectados interiormente con las estaciones y centros de comunicación y, como se preveía la insuficiencia de estos elementos en un futuro muy inmediato, la única solución residía, a su entender, en la construcción de superestructuras arquitectónicas sobre los centros de las ciudades–. Algunos de los proyectos más conocidos englobados en este movimiento son la "Ciudad flotante en el mar", proyecto de Unabara;

la "Ciudad torre" de Kiyonori Kikutake; la "Ciudad muro"; la "Helix City" de Kisho Kurokawa; "Vivir en una cápsula" de Akira Shibuya (1966), Youji Watanabe (1967) y Kisho Kurokawa (1970-1972), y la mega-planificación de la ciudad de Tokio de Kenzo Tange y Kiyonori Kikutake (1960). En su articulación, el conjunto de la indagatoria experimental del metabolismo se expandiría tanto sobre las ruinas de las antiguas estructuras como en torno a los datos de la previsión de futuro. Generalmente el movimiento metabolista se criticó como un neoformalismo, incluso como sistema de demandas autoritarias donde la carga simbólica obscurecía muchas de las pretendidas tomas de contacto con la realidad. No obstante, coincidiendo en el tiempo con otras tendencias de cierto carácter utópico de matiz tecnocrático, fue una de las expresiones en clave urbanística del deseo de "cambio de paisaje". La corriente metabolista, en este sentido, ilustra el sentimiento de intercomunicación cultural a escala universal. En ella encontramos el mismo denominador común con que el "cambio de paisaje" estaba conmocionando la cultura del planeta y estaba produciendo la revolución de las conciencias. Estos proyectos poseen el valor de testimonio de un compromiso colectivo, de la implicación y el profundo sentido cultural con el que Japón intentaba modelar la renovación de las conciencias a nivel planetario. Estos proyectos sobrevuelan otros niveles de conocimiento y de creación que en aquellos momentos eran comunes a muchas corrientes de vanguardia; una solidaridad cultural a escala planetaria, la abolición de las fronteras y la creación de un lenguaje unitario.

6. Lubicz-Nycz: contenedores

La poética del arquitecto polaco Lubicz-Nycz gira en torno a los grandes espacios contenedores. Sus planteamientos urbanísticos quedan articulados, en general, en torno a un denso fulcro de macroestructuras arquitectónicas, donde tomaría asiento un caudal muy vasto de necesidades que podían comprender desde la vivienda unifamiliar hasta el aparcamiento o los grandes espacios administrativos. Lubicz-Nycz sondeaba en la investigación de variantes arquitectónicas que podrían suministrar prototipos capaces de albergar las funciones más diversas. Sus estructuras intentarían suministrar una respuesta que, bifocalmente, actuara tanto en el plano elemental de la edificación como atendiendo las exigencias de la escala urbana. Su posición es antitética al sentido disgregado y analítico del urbanismo tradicional, actuando en sentido también opuesto al del movimiento agregatorio. Este último planteaba situaciones elementales en constante crecimiento y transformación por sucesivas y ulteriores reacciones aditivas, mientras que Lubicz-Nycz, por el contrario, planteaba estructuras rotundas, que deberían llenarse con células del más diverso significado. Frente al crecimiento celular de los aditivos, planteaba la ocupación de un organismo delimitado previamente como envoltura. Estamos también aquí frente a la renuncia del diseño en aras de la generalidad; frente a una voluntad de ascética generalidad (figura 6).

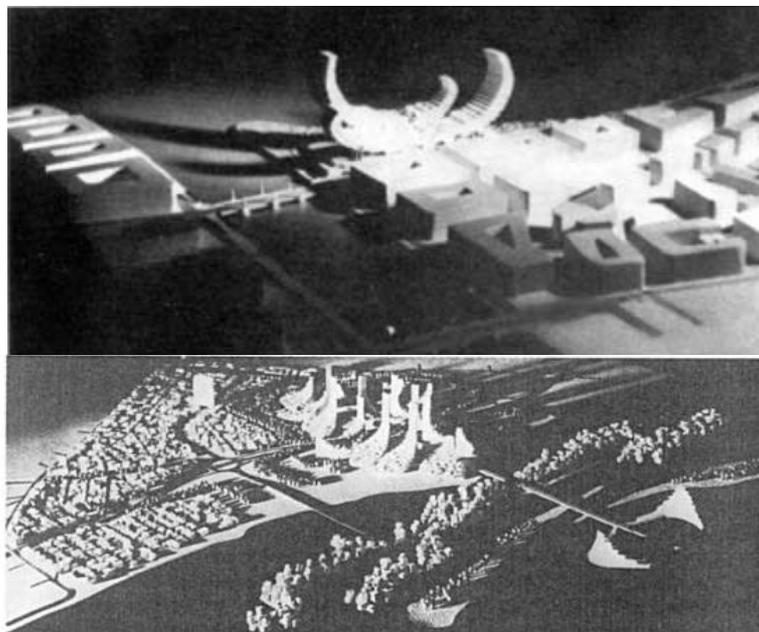


Figura 6. Lubicz-Nycz: proyectos para el *Kursaal* de San Sebastian y para la ordenación del área entre Tel-Aviv y Haifa.

7. Parent y Virilio: arquitectura oblicua

Parent y Virilio forman el grupo "Architecture Principe" creador del concepto de "espacialidad oblicua" (figura 7). La posición del grupo francés es, en gran medida, antagónica a los movimientos mencionados. Para Parent y Virilio, cada época es poseedora de una definición espacial específica, es decir, de un sistema de referencias geométricas en que la sociedad se realiza; un sistema subyacente a su organización social y política, a su desarrollo económico, a sus concepciones filosóficas o religiosas. El orden urbano horizontal corresponde a la organización tribal; el orden urbano vertical significa jerarquía social, discontinuidad, creación de límites, ortogonalidad, encasillamiento circulatorio; el orden oblicuo sin embargo implica continuidad, ampliación de horizontes, reintegración del concepto de vivienda y circulación, omnidireccionalidad. La hipótesis de la "función oblicua", que proponía el plano inclinado como soporte para el asentamiento humano, fue enunciada en 1964 por Claude Parent y Paul Virilio. El texto *Vivir en lo oblicuo* (Parent 2009) trataba de ofrecer una idea de conjunto de ciertas soluciones para la concentración urbana, ilustrando con algunos ejemplos concretos las ilimitadas posibilidades de esta nueva forma de ocupar el espacio. Gracias al suelo en pendiente, el ser humano sería capaz de hacerse sensible a la fuerza de la gravedad. La inestabilidad era una potencia corporal inexplorada que el entorno alienante de lo ortogonal viene negando constantemente. La ciudad movida por esa "revolucionaria función oblicua" debía verse libre de los anquilosados modos de relación y de la repugnante pared como modo de cortar el espacio y delimitar funciones. Lo oblicuo era la posibilidad de llevar a cabo una arquitectura verdaderamente dinámica, libre y participativa.

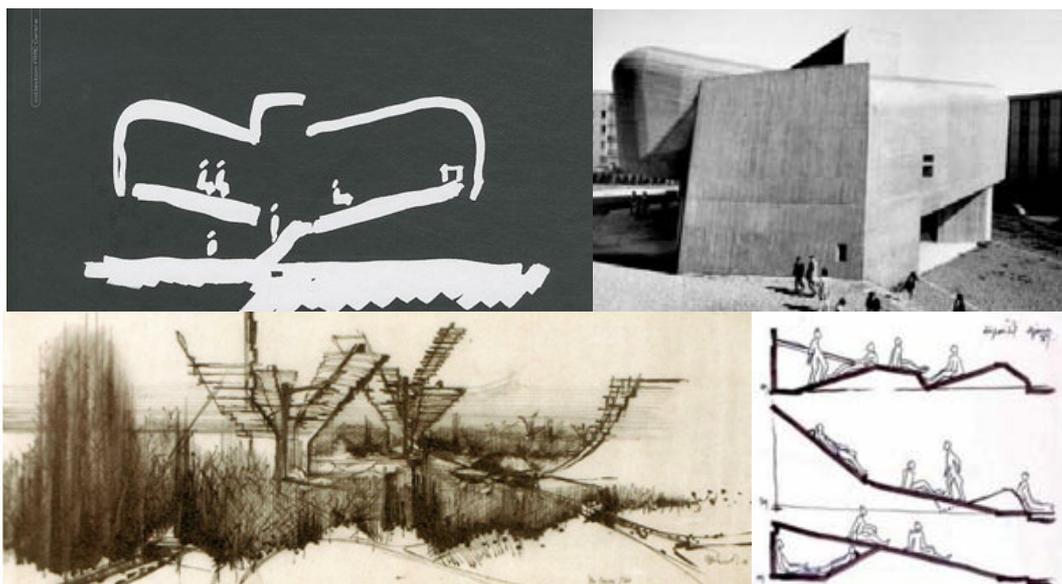




Figura 7. Parent y Virilio: arquitectura oblicua.

La tesis de estos creadores ataca claramente las posiciones de la tecnología precedera y ese panorama de la indeterminación y la aleatoriedad. Hay una componente idealista soterrada en su pensamiento, un idealismo directamente enfrentado con el agnosticismo industrial. En este sentido, su posición es mucho más arriesgada en un panorama como aquel en formación, que no era el más adecuado para una clara definición de principios o estructuras excesivamente rotundas. Su lenguaje tendía a una reconsideración integral del hecho arquitectónico, rechazando claramente el énfasis individual de los elementos. El énfasis debía volcarse hacia la evolución universal de la realidad arquitectónica. Frente a la atomización de esta realidad, frente a la autonomía de las partes, habría de reconsiderar los aspectos arquitectónicos más generales como aspectos renovadores de la misma. El cambio a la gran escala frente al estudio de lo particular no deja de ofrecer un esquema mental de este grupo en contacto con lo que hemos contemplado hasta ahora. En su proyecto predominaba lo táctil, el deseo de la proximidad, la solidaridad, el compromiso y la interrelación universal.

8. Yona Friedman: megaestructura, arquitectura de supervivencia

Yona Friedman publicó en 1958 su primer manifiesto sobre "arquitectura móvil" y fundó el GEAM (Group d'Etude d'Architecture Mobile), radicado en París desde 1957. Otros miembros del grupo fueron Werner Ruhnau, Hansen, Soltan, Paul Maymont y Frei Otto. Sus propuestas consistían en diferentes estrategias y acciones para adaptar la creación arquitectónica a las necesidades del usuario moderno en lo referente a la movilidad social y física⁴. Asistió al último CIAM de Dubrovnik (1956), donde mostró su desacuerdo con el Congreso al considerar que los términos movilidad, desarrollo, cambio, etc., eran utilizados de manera equívoca. Su postura constituía un intento de toma de conciencia en torno a estas componentes arquitectónicas. La transitoriedad y la continua renovación de las relaciones personales, sociales y económicas requería de estructuras de otro tipo diferente al de las estructuras estables vigentes. En este manifiesto inicial, Friedman (1973) remarca que el conocimiento de la arquitectura no puede ser propiedad exclusiva de profesionales o especialistas, y propone manuales (esquemas y dibujos muy básicos) que expliquen de manera clara y simple temas relacionados con la arquitectura y la planificación urbana. Como el mismo Yona Friedmann explica, en todos sus proyectos aplica la técnica de "ensayo y error", que implica hacer y deshacer, aplicar el menor número posible de reglas estrictas, la menor precisión posible. En su trabajo, el "proceso" es tan importante como el resultado final.

Concibe estructuras a base de plataformas que descansan sobre pilones extraordinariamente distanciados entre sí: "estructuras portantes y estructuras tridimensionales contenedoras". Los elementos de vivienda son cápsulas de habitación autonomizadas por medio de pilas foto-eléctricas, prefabricadas y desmontables, que podrían colocarse con toda libertad sobre esos esqueletos estructurales. Cabía la posibilidad de ampliación y transformación. Se suministra el esqueleto y la red de servicio, y son precisamente los vacíos de este esqueleto los que el cliente ocupa con entera libertad, según el prototipo de vivienda industrializada que prefiere.

Esta idea se oponía radicalmente a la forma habitual de trabajar del arquitecto, según la cual, el cliente era convertido de forma autoritaria (por parte del arquitecto) en un usuario promedio o usuario-tipo, a partir de lo cual el arquitecto era capaz de decidir

⁴ ACTAR (2006) recoge varios textos del arquitecto-filósofo Yona Friedman en un libro a raíz de la exposición "Yona Friedman: utopías realizables", presentada en el Centro Andaluz de Arte Contemporáneo de Sevilla. Esta recopilación de fragmentos de temas aislados recoge la producción de cincuenta años, desde la formación de GEAM, incluyendo estudios de estructuras de construcción, teorías de diseño urbano, comentarios sobre desarrollo regional, manuales de diseño para construcción propia y proyectos de concurso.

sobre las necesidades imaginarias del cliente imaginario, aunque de esto resultara la satisfacción parcial o nula de las necesidades reales del cliente real. A partir de esta idea Friedman concibe la arquitectura como una profesión que se debe "democratizar", es decir, devolverle a la gente el poder de decisión. Para ello es necesaria la abdicación del arquitecto de su habitual postura ante el habitante. Se requiere establecer un método que surja de la observación y pueda ser objetivo, reproducible, comprobable, y del cual se puedan extraer leyes aplicables en un futuro. Todo esto se reduce a una idea: "método científico aplicado a la arquitectura" (Friedman 1973), que convertiría al arquitecto en el generador de un repertorio completo y comprensible de las posibles elecciones del usuario; todo ello basado en el análisis, sobre un método riguroso y con información objetiva, como en cualquier ciencia. Si se buscan opciones basadas en axiomas y estos, a su vez, se combinan, tenemos que la gama de posibles soluciones es abrumadora. Bajo este mismo criterio la "arquitectura científica" podría ser llevada a nivel urbano, lo que permitiría desarrollar un escenario de observación objetivo.

Las propuestas urbanísticas de Friedman (1979; 1980) son encasilladas en tres tipos de elementos: 1) "neociudad jardín", que consiste en grandes mallas estructurales de vivienda elevadas sobre el terreno, delimitando amplios espacios libres utilizados tanto como zona verde y comunitaria como superficies para la agricultura; 2) remodelación de la antigua ciudad a través de la superposición de estructuras portantes y contenedoras apoyadas en pilotes sobre la vieja ciudad; 3) ciudades puente y centros puente, embrión de la idea de los continentes artificiales; puentes resueltos según una estructura espacial donde tomen asiento las vías de comunicación, los locales públicos, la industria, el comercio, la vivienda (figura 8).



Figura 8. Yona Friedman: megaestructuras.

9. Frei Otto: estructuras tensadas y membranas

En el mismo tono, Frei Otto, miembro del mismo grupo, concibe estructuras basadas en la flexibilidad, susceptibles de transformaciones. Solamente que las estructuras adaptables, modificables y renovables serían como las casas que se desplazaban con los hombres en épocas pasadas: las tiendas. Pero estarían ahora tan perfeccionadas que ofrecerían el máximo confort en todos los climas de la tierra. Frei Otto es la mayor autoridad en estructuras tensadas y membranas ligeras, encabezando avances en matemática estructural e ingeniería civil. La carrera de Frei Otto tiene cierto parecido con los experimentos arquitectónicos de Richard Buckminster Fuller. Ambos enseñan en la Universidad de Washington en St. Louis a finales de la década de los cincuenta, ambos fueron responsables de pabellones mayores en la Expo de Montreal (1967), ambos se encuentran ligados con tramas de espacios de gran eficiencia estructural, y ambos han experimentado con edificios inflables. El trabajo de ambos es de gran relevancia para el cálculo de las estructuras portantes; se encuentra bastante lejos de los métodos tradicionales, y respira gran optimismo para un futuro de amplio desarrollo tecnológico (figura 9).

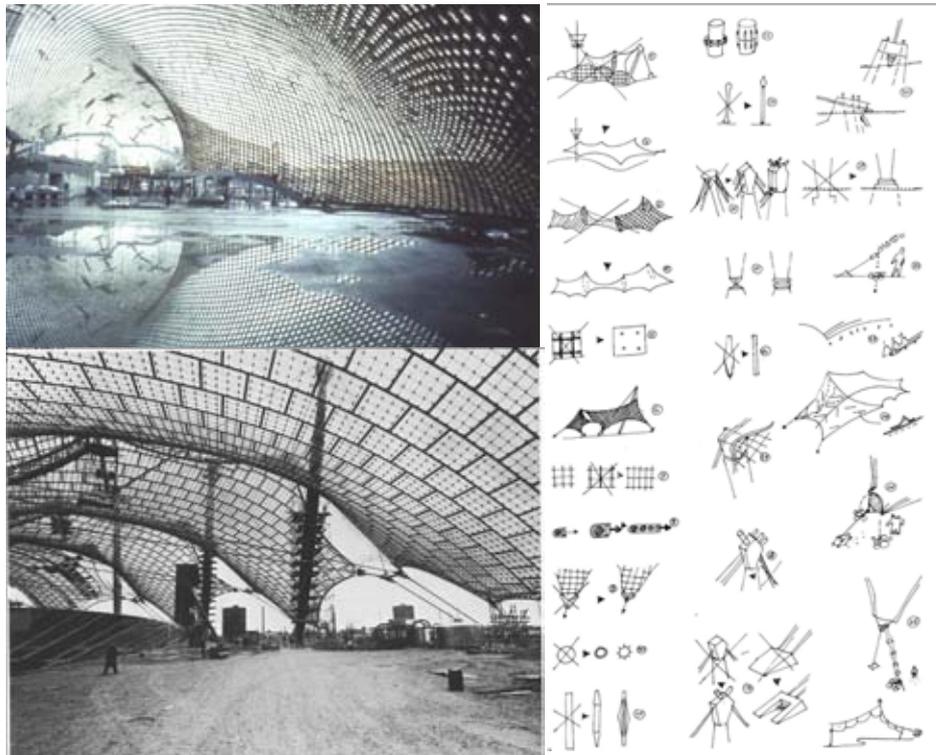


Figura 9. Frei Otto: estructuras tensadas y membranas.

10. Buckminster Fuller: geodésicas

Fuller es sin duda la figura más conocida de la orientación tecnológica. Como personalidad es difícilmente encasillable, siendo auténtico testimonio sintomático de este sentimiento de interrelación entre los campos aparentemente más diversos de la actividad del hombre. Fuller es simultáneamente ingeniero, sociólogo, investigador, diseñador, inventor, utopista, constructor, matemático, cartógrafo... Su investigación queda específicamente localizada en la exploración de los nuevos datos sociales, tecnológicos y económicos. Su punto de vista podría resumirse en el interrogante: ¿cómo podría la tecnología en expansión potenciar al máximo los beneficios derivados de un conocimiento y un posible control de la naturaleza? Sus indagaciones pitagórico-utópicas tienen un desenlace tecnocrático, realista, prendido de finalidades prácticas y del dato concreto: el cuarto de baño, los automóviles, la vivienda estandarizada... Como tecnócrata no cree en la política, la considera demodé. El pensamiento arquitectónico de Fuller postula un cambio de tercio en los criterios tradicionales sustituyéndolos por aquellos que presiden el mundo de la industria ligera y pesada. El capítulo más espectacular y fascinante de su trayectoria son las cúpulas geodésicas. El pabellón norteamericano de la feria de Montreal era indudablemente el vértice imaginativo del conjunto. Junto con la pansensorialización del esqueleto estructural del pabellón, adquiere patente de curso internacional otra característica temporal: la idea de creación de amplios espacios generalizables, indeterminados, aptos para la resolución de una multitud de funciones, alejándose del sentimiento tradicional de creación de espacios específicos para cada uso, eco soterrado de esa fortísima componente de privacidad, de individualismo, de punto de vista particular. Fuller, como muchos otros creadores de aquel momento, insistía en la indagación sobre fórmulas de contenedores que pudieran responder con igual eficacia a gran diversidad de programas. En su afán de generalización se aferra a una de las formas más impersonales, más despojada de todo centro particular: la esfera. Actúa así en sentido contrario a Frei Otto, que para elegir una fórmula generalizable escoge una formulación informalista, contingente, antipitagórica, donde tenga cabida la más rica investigación de variantes, la mayor posibilidad de diversificación, de reacciones diversas, de indeterminación y de elasticidad (figura 10).

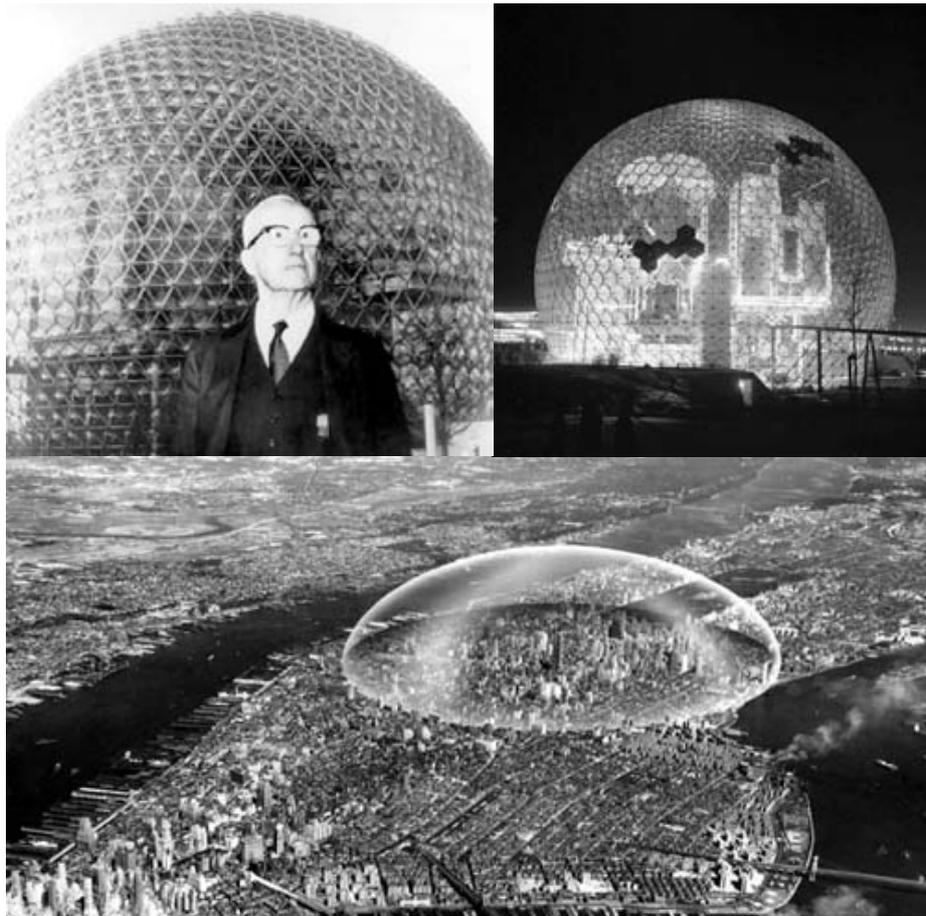


Figura 10. Buckminster Fuller: geodésicas.

11. Archigram

Archigram fue un grupo arquitectónico de vanguardia creado en la década de 1960 –principalmente en la Asociación de Arquitectura de Londres–. Enmarcado en el “antidiseño”, era futurista, antiheroico y pro-consumista, inspirándose en la tecnología con el fin de crear una nueva realidad que fuese expresada solamente a través de proyectos hipotéticos. Los principales miembros del grupo fueron: Peter Cook, Warren Chalk, Ron Herron, Dennis Crompton, Michael Webb y David Greene. En el panfleto *Archigram I* publicado en 1961 exhibieron sus ideas relacionadas con infraestructuras ligeras, con tecnología punta enfocada hacia la tecnología de supervivencia, experimentos con tecnología *clip-on* o medios desechables, cápsulas espaciales y con una imaginería del consumo masivo. Sus obras ofrecían visiones seductoras de una glamurosa era futura de las máquinas; sin embargo, los temas sociales y ambientales fueron dejados de lado.

“Plug-in-City” de Peter Cook (1964) era una mega-estructura que no poseía construcciones, tan sólo una armazón de gran tamaño en la cual podían encajarse habitaciones en forma de celda o componentes estandarizados. La máquina comenzaba a funcionar y la

gente era el material bruto a procesar en donde, en teoría, debía la gente disfrutar la experiencia. Las cápsulas de vivienda estaban ubicadas en la estructura de forma que permitieran obtener iluminación y facilitar el acceso, mientras que el espacio interior que se generaba estaba ocupado por el comercio. Estaban previstas diferentes vías de transporte cualificadas por velocidad, transporte vertical de mercancías mediante grúas y escaleras mecánicas para peatones (figura 11).

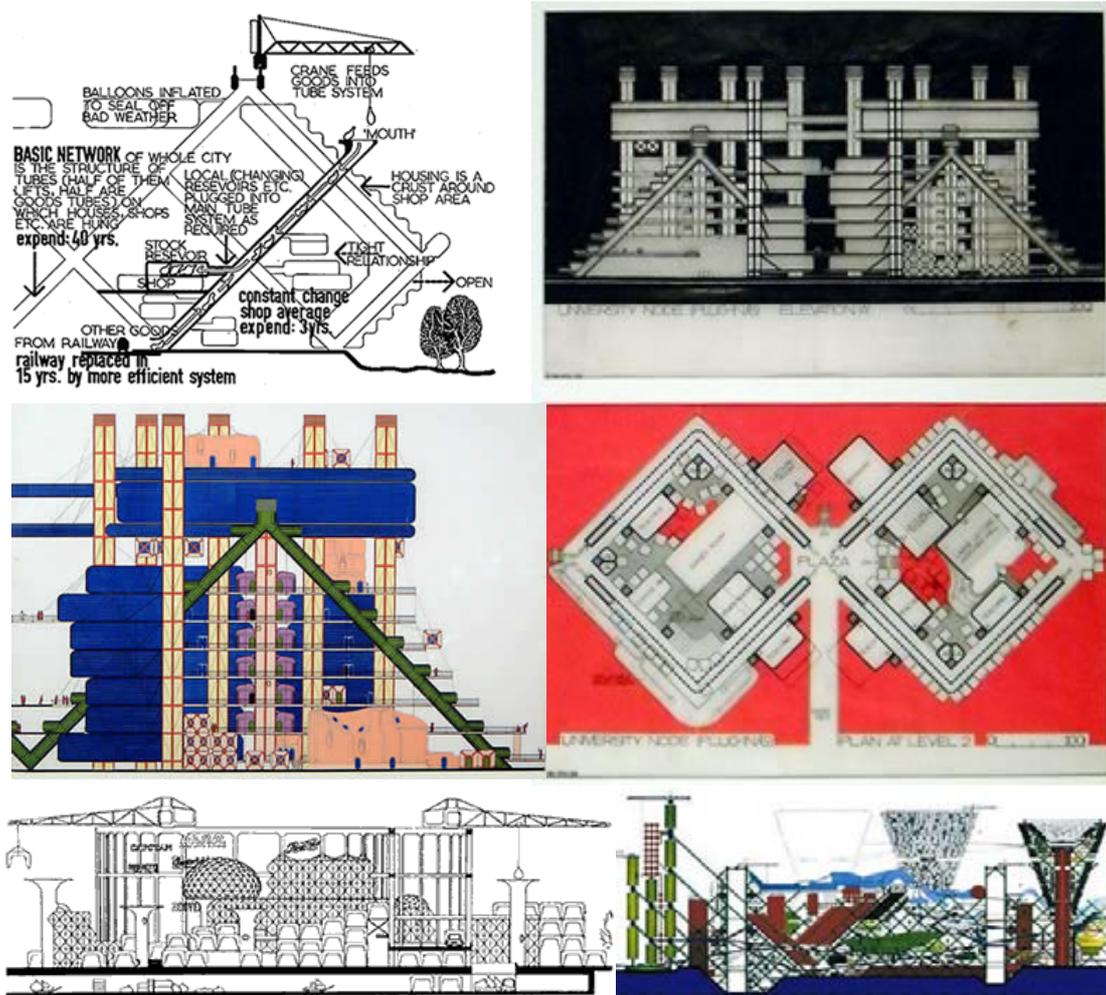


Figura 11. Peter Cook: Plug-in-City (1964).

"The Walking City" (ciudad caminante) de Ron Herron (1964) consistía en unas grandes estructuras robóticas movibles, que podían deambular por el mundo, teniendo inteligencia propia, trasladándose a donde fuese que sus habilidades manufactureras fuesen necesarias. Varias ciudades movibles podrían conectarse entre ellas mismas para formar "walking Metropolises" (metrópolis caminantes) y separarse en caso de que su fuerza conjunta ya no fuera necesaria (figura 12).

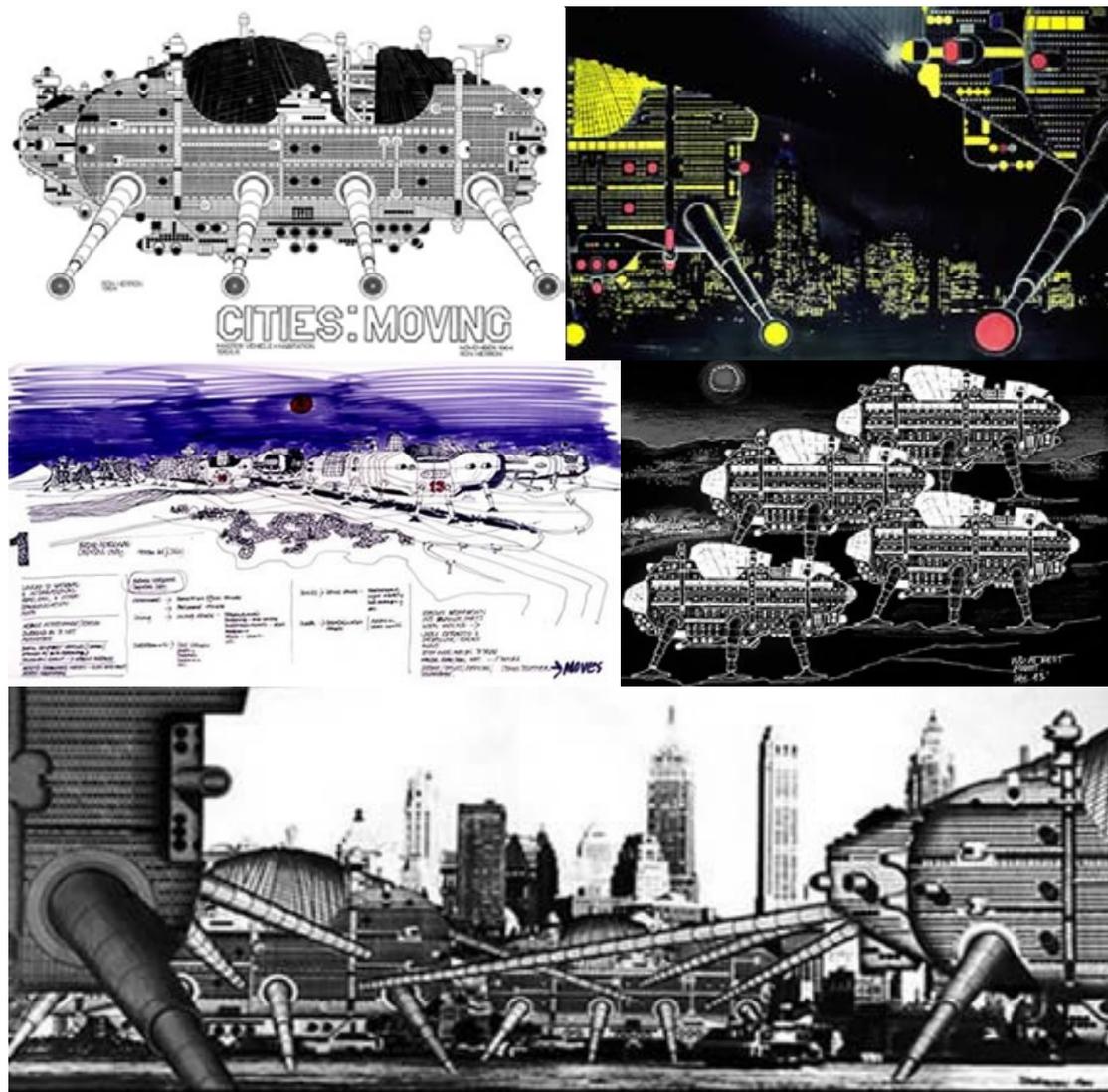


Figura 12. Ron Herron: Walking City (1964).

"The Instant City" (1969) es otro proyecto propuesto por Johana Mayer ya en el año 1950. Se trataba de una serie de infraestructuras itinerantes que aportasen las posibilidades culturales de las grandes ciudades en áreas periféricas, apoyándose en los avances tecnológicos. El gran desarrollo de las ciudades genera en pueblos o núcleos más pequeños una doble reacción: la protección de sus tradiciones culturales y el sentimiento de inferioridad ante los habitantes de la ciudad. La ciudad instantánea buscaba establecer contactos con los recursos culturales de cada área desarrollando múltiples eventos, aportando temporalmente un foco cultural en estas áreas periféricas y fomentando el desarrollo de iniciativas estables en cada una de sus ubicaciones. Generaba así una más amplia red cultural. Johana Mayer pretendía fomentar la cooperación y la creatividad de los usuarios, también obligándoles a desperezarse

mentalmente. En este sentido, "instant city" conectaría con el *homo ludens*, epicentro de New Babylon (figura 13).



Figura 13. Instant City.

12. Conclusión

En todos los proyectos e investigaciones de estos creadores subyacía una voluntad de liberación de las antiguas estructuras oprimentes, jerárquicas, clasistas..., y todos se encaminaban hacia posibles fórmulas de habitabilidad que podrían garantizar la igualdad, la democracia y la libertad como valores sociales de este nuevo paisaje. En todos ellos había una voluntad de que esas propuestas trascendiesen cualquier ámbito local y fueran generalizables y universales.

No resulta, por tanto, inoportuno hoy recuperar el entorno situacionista y no es mera coincidencia que se planteen hoy seriamente cambios metodológicos tanto en las disciplinas del estudio y conocimiento de lo urbano como en la actuación urbana. La ciudad tiende a entenderse como lo urbano, como espacio social; las prácticas, la obra de los habitantes móviles y movilizados por y para esa obra (Delgado 2007: 11). Se está produciendo de hecho un cambio en la percepción del entorno, intensificado por las tecnologías de la información y la comunicación. Las redes sociales construidas a

través de las TIC constituyen el medio por el cual se manifiestan las percepciones de todos los ciudadanos indiscriminadamente. Además, a través de ellas se agrupan y se organizan una gran cantidad de entidades que reivindican activamente su espacio y, de hecho, se apropian y transforman espacios –hasta este momento, espacios residuales– con un sentido lúdico. Pero es de esperar que estos paradigmas fluyan y se incorporen en una concepción más global de la renovación del espacio urbano, encontrando apoyos institucionales y compartiendo puntos de vista con disciplinas de la configuración espacial como la arquitectura.

Bibliografía

- ACTAR (ed.) (2006): *Yona Friedman / Pro Domo*. Barcelona: Actar / CAAC. Segunda edición: 2008. Barcelona: Gustavo Gili.
- DEBORD, Guy (1957): *Manifiesto Situacionista*. Recogido en "Informe sobre la construcción de situaciones y sobre las condiciones de la organización y la acción de la tendencia situacionista internacional" [en línea]. *Bifurcaciones. Revista de estudios culturales urbanos*, núm. 5, verano 2005. En: <http://www.bifurcaciones.cl/005/reserva.htm>
- (1967): *La société du spectacle. edad del espectáculo*. (Traducción castellana: *La sociedad del espectáculo*, Madrid: Miguel Castellote, 1976).
- (1988): *Commentaires sur la société du spectacle*. Paris: Gérard Lebovici. (Traducción castellana: *Comentarios sobre la sociedad del espectáculo*. Barcelona: Anagrama, 1990).
- DELGADO, Manuel (2007): *Sociedades movedizas*. Barcelona: Anagrama.
- FRIEDMAN, Yona (1973): *Hacia una arquitectura científica*. Madrid: Alianza.
- (1979): *La Arquitectura móvil*. Barcelona: Poseidón.
- (1980): *La arquitectura de la supervivencia*. Barcelona: Poseidón.
- FULLAONDO, Juan Daniel (1968): "Utopía agonía renacimiento". *Nueva Forma*, núm. 28, mayo 1968.
- HUIZINGA, Johan (1938): *Homo Ludens, proeve eener bepaling van het spel-element der cultuur*. Leiden: s.e. (Traducción castellana de Eugenio Imaz: *Homo ludens*. Buenos Aires: Emecé, 1968; Barcelona: Emecé editores España, 1972).
- MAC LUHAN, Marshall (1962): *The Gutenberg Galaxy: The Making of Typographic Man*. Oxford: Routledge & Kegan Paul. (Traducción castellana: *Galaxia Gutenberg*, Barcelona: Círculo de Lectores, 1993).
- (1964): *Understanding Media: The Extensions of Man*. Berkeley: Gingko Press. (Traducción castellana: *Comprender los medios de comunicación*, Barcelona: Paidós, 1996).
- (1968): *War and Peace in the Global Village*. (Traducción castellana: *Guerra y paz en la aldea global*, Barcelona: Planeta-Agostini, 1985).
- y FIORE, Quentin (1967): *The Medium is the Message*. New York: Random House.
- MUÑOZ, María Teresa (ed.) (2007): *Fullaondo. Escritos críticos*. Madrid: COAVN / Mairera.

- NIEUWENHUYS, Constant (1974): *New Babylon. A nomadic town*. (Written by Constant, for the exhibition catalogue published by the Haags Gemeetenmuseum). The Hague: Haags Gemeetenmuseum. Disponible en: <http://www.notbored.org/new-babylon.html>. (Traducción castellana en: <http://arqueologiadelfuturo.blogspot.com/2008/10/new-babylon-1959-constant.html>)
- OTEIZA, Jorge (1963): *Quousque tandem...! Ensayo de interpretación estética del alma vasca*. San Sebastián: Auñamendi.
- (1968): "Estética del huevo (huevo y laberinto)", en Fullaondo, J. D. (ed.), *Oteiza, 1933-1968*, epílogo. Madrid: Alfaguara / Nueva Forma.
 - y Basterretxea, Néstor (1960): *El final del arte contemporáneo*. Madrid: Galería Neblí.
- PARENT, Claude (1996): *The Function of the oblique: the architecture of Claude Parent and Paul Virilio 1963-1969*. London: AA Publications.
- (2009): *Vivir en lo oblicuo*. Barcelona: Gustavo Gili., col. Mínima.
- RAGON, Michel (1982): *Claude Parent. Monographie critique d'un architecte*. Paris: Dunod.
- (2010): *Nevers Architecture principe: Claude Parent, Paul Virilio*. Orléans: HYX.