

• **EDITORIAL** • **SOBRE LA CONDICIÓN URBANA Y SOCIAL DE LAS INFRAESTRUCTURAS** / ON THE URBAN AND SOCIAL CONDITION OF THE INFRASTRUCTURES. Amadeo Ramos Carranza • **ENTRE LÍNEAS** • **INFRAESTRUCTURA EN LA CIUDAD MADURA** / INFRASTRUCTURES IN THE MATURE CITY. Ángel Martín Ramos

• **ARTÍCULOS** • **EL SLUSSEN COMO PARADIGMA. ARQUITECTURA E INFRAESTRUCTURA EN CINCO EPISODIOS** / SLUSSEN AS A PARADIGM. ARCHITECTURE AND INFRASTRUCTURE IN FIVE STAGES. Álvaro Clúa Uceda • **ANTI-CIUDAD COMO INFRAESTRUCTURA. EL SISTEMA LINEAL CONTINUO DE OSKAR HANSEN** / ANTI-CITY AS INFRASTRUCTURE. OSKAR HANSEN'S LINEAR CONTINUOUS SYSTEM. Marta López Marcos • **JAPÓN Y OCCIDENTE. ENCUENTROS Y DESENCUENTROS TRAS LA SEGUNDA POSGUERRA** / JAPAN AND THE WEST. AGREEMENTS AND DISAGREEMENTS AFTER THE SECOND WAR. Nieves Fernández Villalobos • **INFRAESTRUCTURA Y MEMORIA: DE LAS TERRAZAS AGRÍCOLAS DE GEDDES A LOS PAISAJES SUPERPUESTOS DE BEIGEL** / INFRASTRUCTURE AND MEMORY: FROM GEDDES' AGRICULTURAL TERRACES TO BEIGEL'S OVERLAPPING LANDSCAPES. Francisco Javier Castellano Pulido • **LA OBSOLESCENCIA COMO OPORTUNIDAD PARA UNA INFRAESTRUCTURA SOCIAL: TORRE DAVID** / OBSOLESCENCE AS AN OPPORTUNITY FOR SOCIAL INFRASTRUCTURE: THE TOWER OF DAVID. Diego Martínez Navarro • **ENCUENTROS CON LA INFRAESTRUCTURA. EL CAJÓN FERROVIARIO DE SANTS Y EL BOROUGH MARKET DE SOUTHWARK** / ENCOUNTERS WITH INFRASTRUCTURE. THE SANTS RAIL CORRIDOR AND THE BOROUGH MARKET OF SOUTHWARK. Pablo Villalonga Munar • **RESEÑAS BIBLIOGRÁFICAS** • **ANTONIO ARMESTO AIRA (ED. y PRÓL.): ESCRITOS FUNDAMENTALES DE GOTTFRIED SEMPER. EL FUEGO Y SU PROTECCIÓN.** Daniel García-Escudero; Berta Bardí i Milà • **DANIEL GARCÍA-ESCUDERO Y BERTA BARDÍ I MILÀ (COMPS.): JOSEP MARIA SOSTRES. CENTENARIO.** José Manuel López-Peláez • **JORGE TORRES CUECO (TRAD.): LE CORBUSIER. MISE AU POINT.** Miguel Ángel de la Cova Morillo-Velarde

arquitectura e infraestructura

N13

20  
15

**PA**  
**PPA**  
PROYECTO  
PROGRESO  
ARQUITECTURA

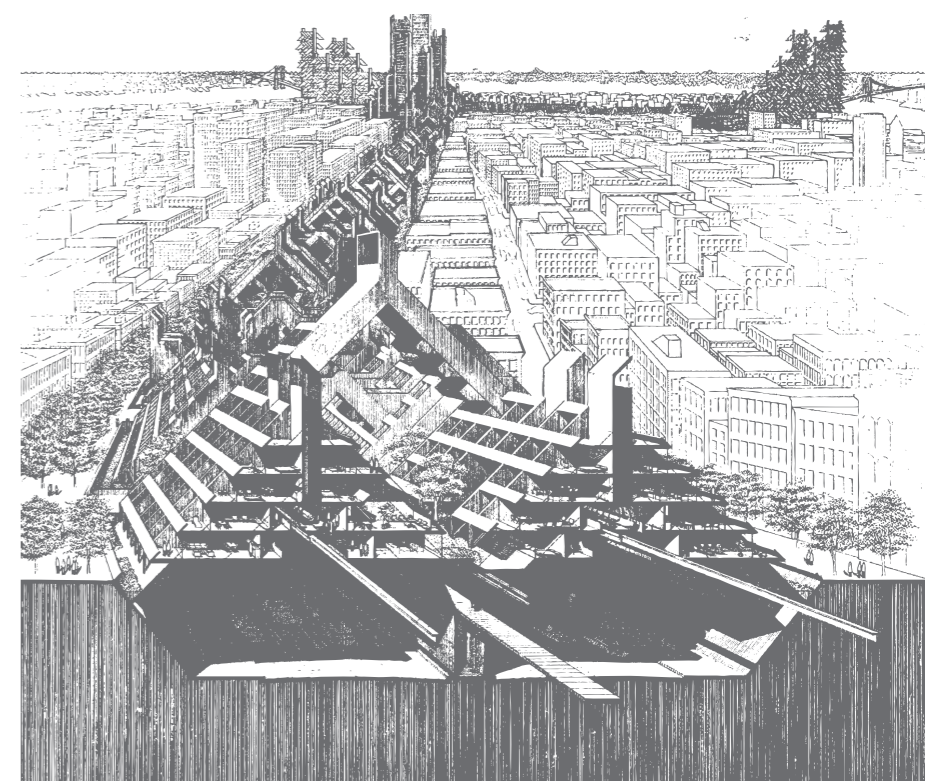


ARQUITECTURA E INFRAESTRUCTURA

13

ARQUITECTURA E INFRAESTRUCTURA

13



REVISTA PROYECTO PROGRESO ARQUITECTURA

N13

arquitectura e infraestructura





PROYECTO, PROGRESO, ARQUITECTURA. **N13**, NOVIEMBRE 2015 (AÑO VI)

## arquitectura e infraestructura

Dr. Amadeo Ramos Carranza

DIRECCIÓN
**Dr. Amadeo Ramos Carranza**. Escuela Técnica Superior de Arquitectura. Universidad de Sevilla.

Dr. Rosa María Añón Abajas

SECRETARIA
**Dr. Rosa María Añón Abajas**. Escuela Técnica Superior de Arquitectura. Universidad de Sevilla.

Dr. Rosa María Añón Abajas

CONSEJO EDITORIAL
**Dr. Rosa María Añón Abajas**. Escuela Técnica Superior de Arquitectura. Universidad de Sevilla. España.

**Miguel Ángel de la Cova Morillo–Velarde**. Escuela Técnica Superior de Arquitectura. Universidad de Sevilla. España.

**Juan José López de la Cruz**. Escuela Técnica Superior de Arquitectura. Universidad de Sevilla. España.

**Germán López Mena**. Escuela Técnica Superior de Arquitectura.

Universidad de Sevilla. España.

**Dr. Francisco Javier Montero Fernández**. Escuela Técnica Superior de Arquitectura. Universidad de Sevilla. España.

**Guillermo Pavón Torrejón**. Escuela Técnica Superior de Arquitectura.

Universidad de Sevilla. España.

**Dr. Alfonso del Pozo Barajas**. Escuela Técnica Superior de Arquitectura. Universidad de Sevilla. España.

**Dr. Amadeo Ramos Carranza**. Escuela Técnica Superior de

Arquitectura. Universidad de Sevilla. España.

Dr. Gonzalo Díaz Recaséns

COMITÉ CIENTÍFICO
**Dr. Gonzalo Díaz Recaséns**. Catedrático Proyectos Arquitectónicos. Escuela Técnica Superior de Arquitectura. Universidad de Sevilla. España.

**Dr. José Manuel López Peláez**. Catedrático Proyectos Arquitectónicos.

Escuela Técnica Superior de Arquitectura. Universidad Politécnica de Madrid. España.

**Dr. Víctor Pérez Escolano**. Catedrático Historia, Teoría y Composición Arquitectónicas. Escuela Técnica Superior de Arquitectura. Universidad de Sevilla. España.

**Dr. Jorge Torres Cueco**. Catedrático Proyectos Arquitectónicos. Escuela Técnica Superior de Arquitectura. Universidad de Valencia. España.

**Dr. Armando Dal'Fabbro**. Professore Associato. Dipartimento di progettazione architettonica, Facoltà di Architettura, Universitat Istituto Universitario di Architettura di Venezia. Italia.

**Dr. Mario Coyula Cowley**. Profesor de Mérito en la Facultad de Arquitectura, del Instituto Superior Politécnico José Antonio Echeverría. Cuba.

**Dr. Anne–Marie Chatelêt**. Professeur Titulaire. Histoire et Cultures Architecturales. École Nationale Supérieure d'Architecture de Versailles. Francia.

Dr. Alberto Altés Arlandis

CONSEJO ASESOR
**Alberto Altés Arlandis**. Escola d'Arquitectura del Vallès. Universitat Politècnica de Catalunya. España.

**Dr. José Altés Bustelo**. Escuela Técnica Superior de Arquitectura.

Universidad de Valladolid. España.

**Dr. José de Coca Leicher**. Escuela de Arquitectura y Geodesia.

Universidad de Alcalá de Henares. España.

**Dr. Jaume J. Ferrer Fores**. Escola Tècnica Superior d'Arquitectura de Barcelona. Universitat Politècnica de Catalunya. España.

**Carlos Arturo Bell Lemus**. Facultad de Arquitectura. Universidad del Atlántico. Colombia.

**Carmen Peña de Urquía**, architect en RSH–P. Londres. Reino Unido.

ISSN–ed. impresa: 2171–6897

ISSN–ed. electrónica: 2173–1616

DOI: http://dx.doi.org/10.12795/ppa

DEPÓSITO LEGAL: SE–2773–2010

PERIODICIDAD DE LA REVISTA: MAYO Y NOVIEMBRE

IMPRIME: TECHNOGRAPHIC S.L.

Dr. Amadeo Ramos Carranza

EDITA
Editorial Universidad de Sevilla.

LUGAR DE EDICIÓN

Sevilla.

MAQUETA DE LA PORTADA

Miguel Ángel de la Cova Morillo–Velarde.

DISEÑO GRÁFICO Y DE LA MAQUETACIÓN

Maripi Rodríguez.

COLABORACIÓN EN EL DISEÑO DE LA PORTADA Y MAQUETACIÓN

Álvaro Borrego Plata.

DIRECCIÓN CORRESPONDENCIA CIENTÍFICA

E.T.S. de Arquitectura. Avda Reina Mercedes, nº 2 41012–Sevilla.

Amadeo Ramos Carranza, Dpto. Proyectos Arquitectónicos.

e–mail: revistappa.direccion@gmail.com

EDICIÓN ON–LINE

Portal informático https://ojs.publius.us.es/ojs/index.php/ppa/index

Portalinformático G.I.HUM–632http://www.proyectoprogresoarquitectura.com

Portal informático Editorial Universidad de Sevilla

http://www.editorial.us.es/

Dr. Amadeo Ramos Carranza

© EDITORIAL UNIVERSIDAD DE SEVILLA.

Calle Porvenir, 27. 41013 SEVILLA. Tfs. 954487447 / 954487451

Fax 954487443. [eus4@us.es] [http://www.editorial.us.es]

© TEXTOS: SUS AUTORES.

© IMÁGENES: SUS AUTORES Y/O INSTITUCIONES.

Dr. Amadeo Ramos Carranza

SUSCRIPCIONES, ADQUISICIONES Y CANJE

revista PROYECTO, PROGRESO, ARQUITECTURA

Editorial Universidad de Sevilla.

Calle Porvenir, 27. 41013 SEVILLA. Tfs. 954487447 / 954487451

Fax 954487443

Dr. Amadeo Ramos Carranza

Reservados todos los derechos. Ni la totalidad ni parte de esta revista puede reproducirse o transmitirse por ningún procedimiento electrónico o mecánico, incluyendo fotocopia, grabación magnética o cualquier almacenamiento de información y sistema de recuperación, sin permiso escrito del Secretariado de Publicaciones de la Universidad de Sevilla.

Dr. Amadeo Ramos Carranza

Las opiniones y los criterios vertidos por los autores en los artículos firmados son responsabilidad exclusiva de los mismos.

Dr. Amadeo Ramos Carranza

Dr. Amadeo Ramos Carranza

Dr. Amadeo Ramos Carranza

Dr. Amadeo Ramos Carranza

Dr. Amadeo Ramos Carranza

Dr. Amadeo Ramos Carranza

Dr. Amadeo Ramos Carranza

Dr. Amadeo Ramos Carranza

Dr. Amadeo Ramos Carranza

Dr. Amadeo Ramos Carranza

Dr. Amadeo Ramos Carranza

Dr. Amadeo Ramos Carranza

Dr. Amadeo Ramos Carranza

Dr. Amadeo Ramos Carranza

Dr. Amadeo Ramos Carranza

Dr. Amadeo Ramos Carranza

Dr. Amadeo Ramos Carranza

Dr. Amadeo Ramos Carranza

Dr. Amadeo Ramos Carranza

Dr. Amadeo Ramos Carranza

**revista PROYECTO, PROGRESO, ARQUITECTURA**

Nuestra revista, fundada en el año 2010, es una iniciativa del Grupo de Investigación de la Universidad de Sevilla HUM–632 “*proyecto, progreso, arquitectura*” y tiene por objetivo compartir y debatir sobre investigación en arquitectura. Es una publicación científica con periodicidad semestral, en formato papel y digital, que publica trabajos originales que no hayan sido publicados anteriormente en otras revistas. Queda establecido el sistema de arbitraje para la selección de artículos a publicar mediante dos revisores externos –sistema doble ciego– siguiendo los protocolos habituales para publicaciones científicas seriadas. Los títulos, resúmenes y palabras clave de los artículos se publican también en lengua inglesa.

“*proyecto, progreso, arquitectura*” presenta una estructura clara, sencilla y flexible. Trata todos los temas relacionados con la teoría y la práctica del proyecto arquitectónico. Las distintas “temáticas abiertas” que componen nuestra línea editorial, son las fuentes para la conjunción de investigaciones diversas.

La revista va dirigida a arquitectos, estudiantes, investigadores y profesionales relacionados con el proyecto y la realización de la obra de arquitectura.

*Our journal, “proyecto, progreso, arquitectura”, founded in 2010, is an initiative of the Research Group HUM–632 of the University of Seville and its objective is the sharing and debating of research within architecture. This six–monthly scientific publication, in paper and digital format, publishes original works that have not been previously published in other journals. The article selection process consists of a double blind system involving two external reviewers, following the usual protocols for serial scientific publications. The titles, summaries and key words of articles are also published in English.*

“proyecto, progreso, arquitectura” *presents a clear, easy and flexible structure. It deals with all the subjects relating to the theory and the practise of the architectural project. The different “open themes” that compose our editorial line are sources for the conjunction of diverse investigations.*

*The journal is directed toward architects, students, researchers and professionals related to the planning and the accomplishment of the architectural work.*

Dr. Amadeo Ramos Carranza

**SISTEMA DE ARBITRAJE**

EVALUACIÓN EXTERNA POR PARES Y ANÓNIMA.

El Consejo Editorial de la revista, una vez comprobado que el artículo cumple con las normas relativas a estilo y contenido indicadas en las directrices para los autores, remitirá el artículo a dos expertos revisores anónimos dentro del campo específico de investigación y crítica de arquitectura, según el modelo doble ciego.

Basándose en las recomendaciones de los revisores, el director de la revista comunicará a los autores el resultado motivado de la evaluación por correo electrónico, en la dirección que éstos hayan utilizado para enviar el artículo. El director comunicará al autor principal el resultado de la revisión (publicación sin cambios; publicación con correcciones menores; publicación con correcciones importantes; no aconsejable para su publicación), así como las observaciones y comentarios de los revisores.

Si el manuscrito ha sido aceptado con modificaciones, los autores deberán reenviar una nueva versión del artículo, atendiendo a las demandas y sugerencias de los evaluadores externos. Si lo desean, los autores pueden aportar también una carta al Consejo Editorial en la que indicarán el contenido de las modificaciones del artículo. Los artículos con correcciones importantes podrán ser remitidos al Consejo Asesor y/o Científico para verificar la validez de las modificaciones efectuadas por el autor.

Dr. Amadeo Ramos Carranza

*EXTERNAL ANONYMOUS PEER REVIEW. When the Editorial Board of the magazine has verified that the article fulfils the standards relating to style and content indicated in the instructions for authors, the article will be sent to two anonymous experts, within the specific field of architectural investigation and critique, for a double blind review.*

*The Director of the magazine will communicate the result of the reviewers’ evaluations, and their recommendations, to the authors by electronic mail, to the address used to send the article. The Director will communicate the result of the review (publication without changes; publication with minor corrections; publication with significant corrections; its publication is not advisable), as well as the observations and comments of the reviewers, to the main author.*

*If the manuscript has been accepted with modifications, the authors will have to resubmit a new version of the article, addressing the requirements and suggestions of the external reviewers. If they wish, the authors can also send a letter to the Editorial Board, in which they will indicate the content of the modifications of the article. The articles with significant corrections can be sent to Advisory and/or Scientific Board for verification of the validity of the modifications made by the author.*

**INSTRUCCIONES A AUTORES PARA LA REMISIÓN DE ARTÍCULOS**

NORMAS DE PUBLICACIÓN

Instrucciones a autores: extensión máxima del artículo, condiciones de diseño –márgenes, encabezados, tipo de letra, cuerpo del texto y de las citas–, composición primera página, forma y dimensión del título y del autor, condiciones de la reseña biográfica, del resumen, de las palabras claves, de las citas, de las imágenes –numeración en texto, en pié de imágenes, calidad de la imagen y autoría o procedencia– y de la bibliografía en http://www.proyectoprogresoarquitectura.com

Dr. Amadeo Ramos Carranza

*PUBLICATION STANDARDS Instructions to authors: maximum length of the article, design conditions (margins, headings, font, body of the text and quotations), composition of the front page, form and size of the title and the name of the author, conditions of the biographical review, the summary, key words, quotations, images (text numeration, image captions, image quality and authorship or origin) and of the bibliography in http://www.proyectoprogresoarquitectura.com*

## SERVICIOS DE INFORMACIÓN

### CALIDAD EDITORIAL

La Editorial Universidad de Sevilla cumple los criterios establecidos por la Comisión Nacional Evaluadora de la Actividad Investigadora para que lo publicado por el mismo sea reconocido como “de impacto” (Ministerio de Ciencia e Innovación, Resolución 18939 de 11 de noviembre de 2008 de la Presidencia de la CNEAI, Apéndice I, BOE nº 282, de 22.11.08).

La Editorial Universidad de Sevilla forma parte de la U.N.E. (Unión de Editoriales Universitarias Españolas) ajustándose al sistema de control de calidad que garantiza el prestigio e internacionalidad de sus publicaciones.

### PUBLICATION QUALITY

*The Editorial Universidad de Sevilla fulfils the criteria established by the National Commission for the Evaluation of Research Activity (CNEAI) so that its publications are recognised as “of impact” (Ministry of Science and Innovation, Resolution 18939 of 11 November 2008 on the Presidency of the CNEAI, Appendix I, BOE No 282, of 22.11.08).*

*The Editorial Universidad de Sevilla operates a quality control system which ensures the prestige and international nature of its publications, and is a member of the U.N.E. (Unión de Editoriales Universitarias Españolas–Union of Spanish University Publishers).*

Los contenidos de la revista PROYECTO, PROGRESO, ARQUITECTURA aparece en:

### bases de datos: indexación



### SCOPUS

AVERY. Avery Index to Architectural Periodicals

EBSCO. Fuente Académica Premier

ISOC (Producida por el CCHS del CSIC)

REBID. Red Iberoamericana de Innovación y Conocimiento Científico

DOAJ, Directory of Open Access Journals

PROQUEST (Arts & Humanities, full text)

DIALNET

DRIJ. Directory of Research Journals Indexing

**SJR (2014): 0.100, H index: 0**

### catalogaciones: criterios de calidad

RESH (Revistas Españolas de Ciencias Sociales y Humanidades).

Catálogos CNEAI (16 criterios de 19). ANECA (18 criterios de 21). LATINDEX (35 criterios sobre 36).

DICE (CCHS del CSIC, ANECA).

MIAR, Matriu d'Informació per a l'Avaluació de Revistes. IDCS 2015: 9,278. Campo ARQUITECTURA (internacional) 24/230

CLASIFICACIÓN INTEGRADA DE REVISTAS CIENTÍFICAS (CIRC–CSIC): B

CARHUS 2014: B

ERIHPLUS

SCIRUS, for Scientific Information.

ULRICH'S WEB, Global Serials Directory.

ACTUALIDAD IBEROAMERICANA.

### catálogos on–line bibliotecas notables de arquitectura:

CLIO. Catálogo on–line. Columbia University. New York

HOLLIS. Catálogo on–line. Harvard University. Cambridge. MA

SBD. Sistema Bibliotecario e Documentale. Istituto Universitario di Architettura di Venezia

OPAC. Servizi Bibliotecari di Ateneo. Biblioteca Centrale. Politecnico di Milano

COPAC. Catálogo colectivo (Reino Unido)

SUDOC. Catálogo colectivo (Francia)

ZBD. Catálogo colectivo (Alemania)

REBIUN. Catálogo colectivo (España)

OCLC. WorldCat (Mundial)

## DECLARACIÓN ÉTICA SOBRE PUBLICACIÓN Y MALAS PRÁCTICAS

La revista PROYECTO, PROGRESO ARQUITECTURA (PPA) está comprometida con la comunidad académica en garantizar la ética y calidad de los artículos publicados. Nuestra revista tiene como referencia el Código de Conducta y Buenas Prácticas que, para editores de revistas científicas define el COMITÉ DE ÉTICA DE PUBLICACIONES (COPE).

Así nuestra revista garantiza la adecuada respuesta a las necesidades de los lectores y autores, asegurando la calidad de lo publicado, protegiendo y respetando el contenido de los artículos y la integridad de los mismo. El Consejo Editorial se compromete a publicar las correcciones, aclaraciones, retracciones y disculpas cuando sea preciso.

En cumplimiento de estas buenas prácticas, la revista PPA tiene publicado el sistema de arbitraje que sigue para la selección de artículos así como los criterios de evaluación que deben aplicar los evaluadores externos –anónimos y por pares, ajenos al Consejo Editorial–. La revista PPA mantiene actualizado estos criterios, basados exclusivamente en la relevancia científica del artículo, originalidad, claridad y pertinencia del trabajo presentado.

Nuestra revista garantiza en todo momento la condifencialidad del proceso de evaluación: el anonimato de los evaluadores y de los autores; el contenido evaluado; el informe razonado emitidos por los evaluadores y cualquier otra comunicación emitida por los consejos editorial, asesor y científico si así procediese.

Igualmente queda afectado de la máxima confidencialidad las posibles aclaraciones, reclamaciones o quejas que un autor desee remitir a los comités de la revista o a los evaluadores del artículo.

La revista PROYECTO, PROGRESO, ARQUITECTURA (PPA) declara su compromiso por el respecto e integridad de los trabajos ya publicados. Por esta razón, el plagio está estrictamente prohibido y los textos que se identifiquen como plagio o su contenido sea fraudulento, serán eliminados o no publicados de la revista PPA. La revista actuará en estos casos con la mayor celeridad posible. Al aceptar los términos y acuerdos expresados por nuestra revista, los autores han de garantizar que el artículo y los materiales asociados a él son originales o no infringen derechos de autor. También los autores tienen que justificar que, en caso de una autoría compartida, hubo un consenso pleno de todos los autores afectados y que no ha sido presentado ni publicado con anterioridad en otro medio de difusión.

### ETHICS STATEMENT ON PUBLICATION AND BAD PRACTICES

*PROYECTO, PROGRESO ARQUITECTURA (PPA) makes a commitment to the academic community by ensuring the ethics and quality of its published articles. As a benchmark, our journal uses the Code of Conduct and Good Practices which, for scientific journals, is defined for editors by the PUBLICATION ETHICS COMMITTEE (COPE).*

*Our journal thereby guarantees an appropriate response to the needs of readers and authors, ensuring the quality of the published work, protecting and respecting the content and integrity of the articles. The Editorial Board will publish corrections, clarifications, retractions and apologies when necessary.*

*In compliance with these best practices, PPA has published the arbitration system that is followed for the selection of articles as well as the evaluation criteria to be applied by the anonymous, external peer–reviewers. PPA keeps these criteria current, based solely on the scientific importance, the originality, clarity and relevance of the presented article.*

*Our journal guarantees the confidentiality of the evaluation process at all times: the anonymity of the reviewers and authors; the reviewed content; the reasoned report issued by the reviewers and any other communication issued by the editorial, advisory and scientific boards as required.*

*Equally, the strictest confidentiality applies to possible clarifications, claims or complaints that an author may wish to refer to the journal's committees or the article reviewers.*

*PROYECTO, PROGRESO ARQUITECTURA (PPA) declares its commitment to the respect and integrity of work already published. For this reason, plagiarism is strictly prohibited and texts that are identified as being plagiarized, or having fraudulent content, will be eliminated or not published in PPA. The journal will act as quickly as possible in such cases. In accepting the terms and conditions expressed by our journal, authors must guarantee that the article and the materials associated with it are original and do not infringe copyright. The authors will also have to warrant that, in the case of joint authorship, there has been full consensus of all authors concerned and that the article has not been submitted to, or previously published in, any other media.*

*editorial*

**SOBRE LA CONDICIÓN URBANA Y SOCIAL DE LAS INFRAESTRUCTURAS / ON THE URBAN AND SOCIAL CONDITION OF THE INFRASTRUCTURES**

Amadeo Ramos Carranza – (DOI: <http://dx.doi.org/10.12795/ppa.2015.i13.11>)

12

*entre líneas*

**INFRAESTRUCTURA EN LA CIUDAD MADURA / INFRASTRUCTURES IN THE MATURE CITY**

Ángel Martín Ramos – (DOI: <http://dx.doi.org/10.12795/ppa.2015.i13.01>)

16

*artículos*

**EL SLUSSEN COMO PARADIGMA. ARQUITECTURA E INFRAESTRUCTURA EN CINCO EPISODIOS / SLUSSEN AS A PARADIGM. ARCHITECTURE AND INFRASTRUCTURE IN FIVE STAGES**

Álvaro Clúa Uceda – (DOI: <http://dx.doi.org/10.12795/ppa.2015.i13.02>)

28

**ANTI-CIUDAD COMO INFRAESTRUCTURA. EL SISTEMA LINEAL CONTINUO DE OSKAR HANSEN / ANTI-CITY AS INFRASTRUCTURE. OSKAR HANSEN'S LINEAR CONTINUOUS SYSTEM**

Marta López Marcos – (DOI: <http://dx.doi.org/10.12795/ppa.2015.i13.03>)

44

**JAPÓN Y OCCIDENTE. ENCUENTROS Y DESENCUENTROS TRAS LA SEGUNDA POSGUERRA / JAPAN AND THE WEST. AGREEMENTS AND DISAGREEMENTS AFTER THE SECOND WAR**

Nieves Fernández Villalobos – (DOI: <http://dx.doi.org/10.12795/ppa.2015.i13.04>)

58

**INFRAESTRUCTURA Y MEMORIA: DE LAS TERRAZAS AGRÍCOLAS DE GEDDES A LOS PAISAJES SUPERPUESTOS DE BEIGEL / INFRASTRUCTURE AND MEMORY: FROM GEDDES' AGRICULTURAL TERRACES TO BEIGEL'S OVERLAPPING LANDSCAPES**

Francisco Javier Castellano Pulido – (DOI: <http://dx.doi.org/10.12795/ppa.2015.i13.05>)

74

**LA OBSOLESCENCIA COMO OPORTUNIDAD PARA UNA INFRAESTRUCTURA SOCIAL: TORRE DAVID / OBSOLESCENCE AS AN OPPORTUNITY FOR SOCIAL INFRASTRUCTURE: THE TOWER OF DAVID**

Diego Martínez Navarro – (DOI: <http://dx.doi.org/10.12795/ppa.2015.i13.06>)

90

**ENCUENTROS CON LA INFRAESTRUCTURA. EL CAJÓN FERROVIARIO DE SANTS Y EL BOROUGH MARKET DE SOUTHWARK / ENCOUNTERS WITH INFRASTRUCTURE. THE SANTS RAIL CORRIDOR AND THE BOROUGH MARKET OF SOUTHWARK**

Pablo Villalonga Munar – (DOI: <http://dx.doi.org/10.12795/ppa.2015.i13.07>)

106

*reseña bibliográfica TEXTOS VIVOS*

**ANTONIO ARMESTO AIRA (ED. y PRÓL.): ESCRITOS FUNDAMENTALES DE GOTTFRIED SEMPER. EL FUEGO Y SU PROTECCIÓN**

Daniel García-Escudero; Berta Bardí i Milà – (DOI: <http://dx.doi.org/10.12795/ppa.2015.i13.08>)

122

**DANIEL GARCÍA-ESCUADERO Y BERTA BARDÍ I MILÀ (COMPS.): JOSEP MARÍA SOSTRES. CENTENARIO**

José Manuel López-Peláez – (DOI: <http://dx.doi.org/10.12795/ppa.2015.i13.09>)

124

**JORGE TORRES CUECO (TRAD.): LE CORBUSIER. MISE AU POINT**

Miguel Ángel de la Cova Morillo-Velarde – (DOI: <http://dx.doi.org/10.12795/ppa.2015.i13.10>)

126



## LA OBSOLESCENCIA COMO OPORTUNIDAD PARA UNA INFRAESTRUCTURA SOCIAL: TORRE DAVID

OBSOLESCENCE AS AN OPPORTUNITY FOR SOCIAL INFRASTRUCTURE: THE TOWER OF DAVID

Diego Martínez Navarro

**RESUMEN** La ocupación del Centro Financiero Cofinanzas, más conocido como Torre David, ha sido tan alabada como criticada. Quizá porque más allá de la ilegalidad, la apropiación del símbolo de una época de desigualdad puso en jaque ciertos pilares fundamentales en la producción de lo urbano. De un lado las políticas económicas y sociales, que salvo excepciones no han hecho sino impulsar la desigualdad, la pobreza y la exclusión social. Del otro la academia, la profesión y las políticas urbanas heredadas del planeamiento urbano moderno, las cuales han probado fomentar la segregación espacial, anular la diversidad y destruir el ámbito público. Pero este complejo de 45 plantas y 110.000 m<sup>2</sup> era una entidad híbrida, vertical y vacante en el mismo corazón de la ciudad cuya obsolescencia como objeto físico, político y económico fue objetivo de una presión social ya incontenible. Tanto por su escala y diversidad como por su estado inacabado, sus moradores descubrieron una condición urbana excepcional para reconstruir su nueva identidad como ciudadanos. Un conjunto de cinco sistemas abiertos con los que transformar aquella obsolescencia en una parte de la ciudad alternativa; una infraestructura social. Como ya hicieran otros maestros en el pasado el proceso de Torre David replantea, ahora de forma anónima, bajo qué condiciones los sistemas abiertos permiten elaborar estrategias de regeneración urbana y social, sistemas con los que diluir las complicadas fronteras internas creadas en la ciudad contemporánea.

**PALABRAS CLAVE** obsolescencia; apropiación; áreas de identidad; comunidades verticales; sistemas abiertos; producción espacial

**SUMMARY** The occupation of the Cofinanzas Financial centre, better known as the Tower of David, has been praised as well as criticised. Perhaps because beyond the illegality, the appropriation of a symbol of a time of inequality threatened certain fundamental pillars on the production of urban. On one hand, the economic and social policies, that with some exceptions only fuelled the inequality, poverty, and social exclusion. On the other, the academia, the profession, and the urban policies legacies from a modern urban planning, which had proven to foment the spatial segregation, cancel out diversity and destroy the public area. But this complex of 45 floors and 110.000 m<sup>2</sup> was a vertical and empty hybrid entity, in the core of the city whose obsolescence as a physical, political and economic object, was a target of social pressure that was by that point uncontrollable. For its scale and diversity as well as its unfinished state, its inhabitants found an exceptional urban condition to rebuild a new identity as citizens. A set of 5 open systems that transformed that obsolescence into an alternative part of the city; a social infrastructure. As did other masters in the past, the process of the Tower of David reconsiders, now anonymously, under what conditions the open systems allow for the elaboration of strategies of urban and social regeneration, systems that dilute the complicated internal borders created in the contemporary city.

**KEY WORDS** obsolescence; appropriation; areas of identity; vertical communities; open systems; spatial production

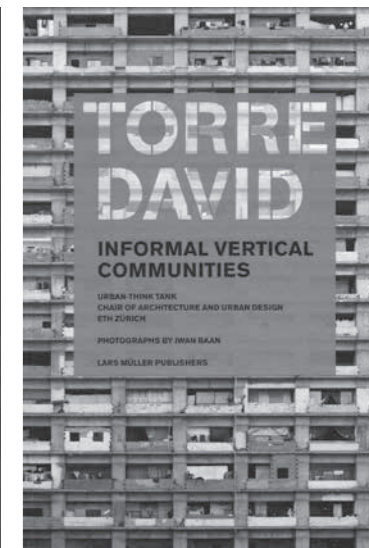
Persona de contacto / Corresponding author: diego.martineznavarro@gmail.com. Arquitecto por la Escuela Técnica Superior de Arquitectura. Universidad Politécnica de Madrid

Proyecto, Progreso, Arquitectura. N13 "Arquitectura e infraestructura". Noviembre 2015. Universidad de Sevilla. ISSN 2171-6897 / ISSNe 2173-1616 / 03-03-2015 recepción-aceptación 24-07-2015. DOI: <http://dx.doi.org/10.42795/ppa.2015.i13.06>

1. Portada de la Revista Inmuebles, 1992.
2. Portada del libro Brillembourg, Alfredo y Klumpner, Hubert. *Torre David. Informal vertical communities*, Zürich: Lars Müller, 2013, con el alzado oeste del Edificio A, la Torre, ya ocupada. 2011.



1



2

*"Las ciudades crecen gracias a acciones ocasionales que aprovechan oportunidades de suelo y de emplazamiento, de novedad o de residuo, de publicidad o de escondite, de vecindario o de aislamiento"*

Manuel de Solà-Morales

La construcción del Centro Financiero Cofinanzas comienza en 1990 en plena crisis del país. Situado en el distrito de Libertador, corazón político y económico de Caracas, y con vocación de convertirse en un hito absoluto del poder, la obra se para y el complejo queda abandonado en 1994 por diversas coyunturas<sup>2</sup>, desde la peor crisis económica del país que hizo quebrar todo el sistema financiero que soportaba la operación hasta el fallecimiento del principal promotor de su construcción, Jorge David Brillembourg, de quien se tomaría el nombre para el conocido pseudónimo del complejo; Torre David. A partir de ese momento, la operación pasa a manos del FOGADE<sup>3</sup> (Fondo de Garantía de Depósitos y Protección Bancaria), un organismo público dependiente del Ministerio del Poder Popular de Economía y Finanzas creado en 1985, cuya misión era garantizar los depósitos

del público en instituciones bancarias debido a la crisis que atravesaba el país en esa década.

Hasta septiembre de 2007 el complejo pasa doce años desocupado e inacabado, aunque el edificio A (la torre) se encontraba acabado al 90% según el arquitecto que lideró el proyecto, Enrique José Gómez. Antes de su desalojo forzoso en 2014, este inacabado y abandonado símbolo de monopolios financieros fue colonizado y reconvertido por sus moradores en un pedazo de ciudad compleja y alternativa. Allí los conceptos de infraestructura y arquitectura se diluyeron inteligentemente gracias a una nueva mirada sobre su condición de obsolescencia, donde la adversidad se transformó completamente en una parte viva de la ciudad (figuras 1 y 2).

Comprendido como un sistema abierto más complejo y obsoleto, el artículo investiga el potencial de Torre

1. Solà-Morales, Manuel de: "Contra el modelo de metrópolis universal". Conferencia pronunciada en el Congreso UIA 96 en Barcelona, recogida en Martín Ramos, Ángel (ed.), *Lo urbano en 20* autores contemporáneos. Barcelona: Edicions UPC-ETSAB, 2004, p.102.

2. Brillembourg, Alfredo; Klumpner, Hubert. *Torre David: Informal Vertical Communities*. Zürich: Lars Müller Publishers, 2013. p. 88. En este libro se explica de manera exhaustiva el desarrollo y los condicionantes del proyecto.

3. Fondo de Protección Social de los Depósitos Bancarios. Gobierno Bolivariano de Venezuela. [en línea] <[http://fogade.gob.ve/?page\\_id=188](http://fogade.gob.ve/?page_id=188)>---. [consultada el 25 febrero 2015]

David como proceso urbano capaz de definir estrategias alternativas de regeneración urbana. En primer lugar, dada la relación inmanente entre los asentamientos informales y los modelos socio-económicos, se plantea un previo análisis de la inseparable dualidad de procesos y condiciones que definen este tipo de asentamientos más allá de la arquitectura, contextualizando el caso caraqueño. Con este enfoque, el caso de Torre David es importante por su pasado económico, por su ocupación espontánea y por su carga ideológica. También lo es por su estado inacabado, lo que da lugar a relacionar y extrapolar los valores de algunas experiencias proyectuales anteriores que están entre lo social y lo urbano, entre lo político y lo arquitectónico, entre el arquitecto y el usuario. Donde la búsqueda de la identidad de éste último, como miembro de una comunidad, resulta la materia clave para redefinir una infraestructura social. A través del concepto de obsolescencia útil se puede responder a la velocidad, complejidad y diversidad de procesos urbanos locales en la ciudad contemporánea.

#### DE LA ECONOMÍA TRANSNACIONAL AL BARRIO

Mientras algunos gobiernos y empresas poderosas invierten y agotan lejanos territorios mediante apropiación de tierras<sup>4</sup>, la creación de los llamados *cuartos mundos* incrementa de forma paralela dentro o alrededor de sus ciudades. Estos cuartos mundos generalmente conocidos como asentamientos o ciudades informales, y en Venezuela particularmente llamados *barrios*<sup>5</sup>, coexisten espacialmente con potenciales primeros mundos de países en desarrollo, estableciendo nuevas fronteras y complejos territorios en disputa. El hecho lo resume bien Mike Davis en su libro *Planeta de Ciudades Miseria*, don-

de básicamente define al neoliberalismo como una nueva forma de colonialismo desarrollado dentro de nuestras ciudades. Un concepto relacionado con el de Hernando de Soto<sup>6</sup>, quien defiende que el capitalismo únicamente puede funcionar cuando los desplazados, los excluidos del sistema, son incorporados y participan activamente del mercado; es decir, que bajo estas condiciones la coexistencia de estos dos polos irreconciliables es obligada.

Por un lado, como encuadre político y económico, nos encontramos una relación causa-efecto directa; las economías transnacionales definen escenarios locales alternativos a una velocidad y una escala descontroladas. Estos escenarios, generados desde la desigualdad y el desequilibrio productivo, en realidad modifican la ubicación de las fronteras tradicionales entre los estados, que tanto social como productivamente se han trasladado dentro de nuestras propias ciudades globales<sup>7</sup>.

Por otro, como enfoque urbano y arquitectónico, estas grandes economías y monopolios han necesitado aplicar durante décadas unas herramientas metodológicas en la construcción de ciudades. Sin duda las más efectivas, como modelos de planeamiento urbano, fueron las basadas en los principios segregacionistas de los CIAM. Unos modelos replicables que obviaron el tejido urbano y social específico, levantaron nuevos tejidos a gran escala en territorios vacantes o urbanos indistintamente y simplificaron el problema de complejidad y diversidad que supone la ciudad.

La crítica a estos modelos es de sobra conocida desde los años sesenta hasta hoy, y aunque no es el objetivo repetirla, sí es necesario subrayar que las políticas que favorecieron aquellos desplazamientos, demoliciones y desalojos masivos han mostrado ser

insostenibles<sup>8</sup>. Una de ellas encuadra mejor el caso que se presenta en Caracas. La implantación de un potente polo de atracción macroeconómica, en este caso el desarrollo de una economía monopolizada por la explotación del petróleo, condicionó no sólo las enormes infraestructuras que conectaban sus funciones a escala territorial, sino el propio desarrollo inmobiliario y la escasa producción del espacio urbano, social y colectivo. Pero indirectamente también sigue produciendo una suburbanización informal masiva en los márgenes de las ciudades que no hace más que crecer<sup>9</sup>. No podemos olvidarnos de que tales modelos socio-económicos generan igualmente migraciones masivas desde medios rurales como desplazamientos de población desde sectores urbanos gentrificadas. Todos ellos son atraídos por una inestable promesa de prosperidad que se incumple al tiempo que su identidad como ciudadanos es robada y anulada. Como sugiere Andy Merrifield, estos habitantes se convierten en expulsados moradores de un entorno que no es ni significativamente urbano ni significativamente rural, donde se encuentran condenados a “una trágica intimidad de proximidad sin sociabilidad”<sup>10</sup>, a una presencia sin una representación.

#### CAMBIO DE PERSPECTIVA EN LATINOAMÉRICA

De oriente a occidente encontramos ejemplos de estas prácticas, ya que son modelos que se han ido importando y aplicando a ciudades sin un verdadero análisis concreto de cada situación específica. Si bien en lugares como países asiáticos son procesos relativamente jóvenes, como en fase de generación, en Latinoamérica estos modelos urbanos vienen aplicándose desde antes, donde muchas ciudades están ya en una fase más avanzada

de transformación. A veces esta transformación significa que hay estrategias o modelos existentes que han quedado obsoletos para usarse como tales. Pero es esa obsolescencia la que, como hipótesis y mirada de otro modo, quizá puede ofrecer una nueva oportunidad para la regeneración urbana, así como poder anticiparse en futuros procesos de desarrollo urbano.

Después de la II Guerra Mundial empezaron a exportarse las prácticas higienistas y segregacionistas a gran escala y a reproducirse por muchos países del continente sudamericano. Con diferencia en cuanto al tipo de economía extensiva que se implantaba en el territorio, en Venezuela hay ciudades como Caracas, Ciudad Guayana o Ciudad Sucre que proliferaron gracias a explotaciones petrolíferas, mineras o hidráulicas. En el caso de Caracas, con la industria petrolífera como único motor económico y bajo el mecenazgo de Nelson A. Rockefeller<sup>11</sup>, su consejero Robert Moses, director del planeamiento de la ciudad de Nueva York, fue solicitado para crear el *Plan Arterial para Caracas* (1948–1952) junto a otros prestigiosos consejeros de instituciones como el MIT o Harvard entre los que se encontraba Josep Lluís Sert. El plan, con recetas funcionalistas de los CIAM y un fuerte empeño infraestructural basado en grandes autopistas y ferrocarriles cruzando la ciudad, no fue ejecutado. Más adelante surgió también el *Plano Regulador*, 1951, que se dirigía nada menos que a 1,7 millones de personas. Sin embargo, ambos sirvieron pocos años después de inspiración para la realización de algunas autopistas bajo el modelo norteamericano, unas infraestructuras que, barriendo lo existente, más que conectar materializaban de algún modo aquellas fronteras interiores mencionadas anteriormente, y por ende la desconexión del

4. Friis, Cecilie and Reenberg, Anette. *Land Grab in Africa: Emerging land system drivers in a teleconnected world*. The Global Land Project, Report No.1. Copenhagen: GLP-International Project Office, University of Copenhagen, 2010. p. 6. Los autores resumen que los mayores inversores en territorios africanos son: 1) Estados del Golfo ricos en petróleo, 2) Países ricos y superpoblados asiáticos (China, Japón, Corea del Sur e India), 3) Europa y EE.UU, 4) Multinacionales privadas como empresas energéticas, agrícolas, financieras e inversoras, y tecnológicas.

5. Existen diversas denominaciones para este tipo de asentamientos informales en Latinoamérica: *barrios ranchos* en Venezuela, *favelas* en Brasil, *cantegriles* en Uruguay, *barrios bajos* o *de invasión* en Colombia, *tomas de terrenos* en Chile, *chabolas* en Perú, *quebradas* en Ecuador, *chacaritas* en Paraguay, *villas miserias* en Argentina, *asentamientos* en Guatemala... En inglés son más conocidos como *slums*, *shantytowns*, en francés *bidonvilles*, en indio *bustees*...

6. Soto, Hernando de. *The mystery of capital: Why capitalism triumphs in the west and fails everywhere else*. New York: Basic Books, 2000.

7. Sassen, Saskia: “Economía y ciudad”. En *Forbes Life*, September 2013. S.i. s.e., 2013. . p.76. [en línea]: <www.saskiasassen.com/PDFs/interviews/Economia-cuidad.pdf>. [consultada el 8 junio 2015]

8. Berner, Erhard: “Learning from informal markets: Innovative approaches to land and housing provision”. En *Development in Practice*, 11:2–3. Oxford: s.e., 2001. p. 295.

9. UN HABITAT. *State of the world's cities. Prosperity in cities*. Nairobi: United Nations Human Settlements Programme, 2013. [en línea]: <https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/745habitat.pdf>. [consultada el 23 febrero 2015]. Según este estudio, en Latinoamérica y Caribe se estima que el 80,3% de la población es urbana, la tasa más alta del planeta. En el caso de Venezuela, si bien en los últimos 25 años la población urbana se ha doblado, el ritmo de crecimiento parece haberse estancado. Aún así, se estima que para 2020 el nivel de urbanización de Venezuela sea del 95%. En la actualidad se estima que en torno al 50% de la población de Caracas vive en los “barrios”, asentamientos informales.

10. Merrifield, Andy: “El derecho a la ciudad y más allá. Notas sobre una reconceptualización lefebvriana”. En *Urban*, “Espectros de Lefebvre”. NS02, Septiembre 2011–Febrero 2012. Madrid: Departamento de Urbanística y Ordenación del Territorio, ETSAM – Universidad Politécnica de Madrid, 2011. p. 103

11. Martín, José; Texera, Yolanda. *Petróleo nuestro y ajeno: la ilusión de modernidad*. Caracas: Universidad Central de Venezuela – Centro de Desarrollo Científico y Humanístico, 2004. p. 180.





3

tejido urbano y social (figura 3). Las bases de la ocupación informal quedaban perpetuadas.

#### Dualidad y coexistencia

La ambigua realidad urbana y social de Torre David concentraba, en una manzana de 11.500 metros cuadrados de un exclusivo distrito, una doble condición presente en gran parte de las ciudades y megaciudades latinoamericanas. Rahul Mehrotra ilustra esta condición, en un contexto asiático pero equivalente, a través de la coexistencia de dos ciudades en una<sup>12</sup>. De un lado la ciudad *Estática*, de desarrollo urbano bidimensional, monumental, cuya materialidad está perfectamente definida de forma permanente e inmutable, construida a partir de decisiones *desde arriba* (en inglés

3. Urbanismo moderno representado en "Torre", novela gráfica realizada por Andre Kitagawa/U-TT en ETH Zürich (2013), y contenida en el libro *Torre David. Informal Vertical Communities*, p.56.

4. Mapa de asentamientos informales en Caracas 2005-2012.

*top-down*) y definida mediante mapas convencionales. Del otro la ciudad *Cinética*, una ciudad en movimiento, tridimensional, con un crecimiento abierto al diseño incremental, al reciclaje de materiales, construida a partir de patrones de ocupación y mediante tomas de decisiones *desde abajo* (en inglés *bottom-up*).

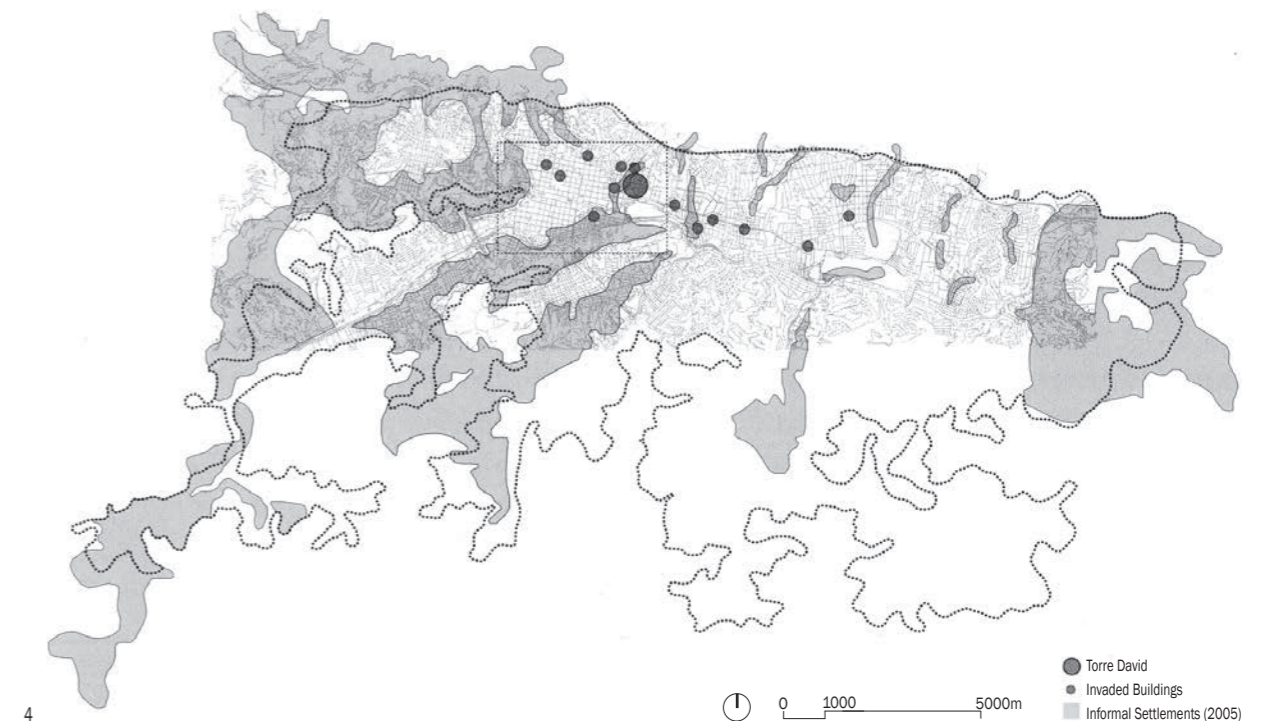
En Latinoamérica, Abramo define la "cidade COM-FUSA"<sup>13</sup> como modelo de desarrollo estándar de ciudad latinoamericana. El concepto, mezcla del modelo mediterráneo de "ciudad compacta" con el modelo anglosajón de "ciudad difusa", trata de plasmar en la ciudad latinoamericana la mezcla de procesos urbanos que se producen entre la ciudad informal y la formal respectivamente. Existe además un factor que hace especialmente interesante el caso latinoamericano, provocado por estos modelos de ciudades modernas y no contemplado en su planificación: la extrema necesidad. Abramo<sup>14</sup> señala que la situación económica habitual en las ciudades modernas ha venido marcada por el tándem Mercado/Estado. Por tanto, el Mercado es quien ha mediado en la construcción de las ciudades. Esa necesidad ha sido obviada por el poder durante décadas a pesar de su crecimiento exponencial, y ejerce cada vez más presión sobre la ciudad formal. De esta forma, Mercado, Estado y Necesidad se han cristalizado en terrenos urbanos ocupados de manera informal (figura 4).

Pero los asentamientos informales no son en sí mismos causa de pobreza, y son muchos los factores que contribuyen a su explosión urbana. Desplazamientos territoriales por todo tipo de guerrillas, desplazamientos postindustriales generados por las ciudades modernas, el rechazo histórico de los gobiernos, las corrupciones políticas, las dictaduras militares... a veces varios o incluso todos a la vez. Y es de justicia señalar también el papel del arquitecto, quien salvo contadas excepciones, y fiel tanto al poder como a su afiliación moderna como

12. Mehrotra, Rahul: "Kinetic city". En *Reclaiming [the urbanism] of Mumbai*. Amsterdam: Uitgeverij SUN and authors, 2009. pp. 142-149. En un contexto analítico de ciudad formal e informal en Mumbai, la India, Mehrotra desarrolla estas definiciones (Static and Kinetic cities) para definir ambos tejidos urbanos por separado, aunque conviviendo en un mismo territorio.

13. Abramo, Pedro: "A cidade COM-FUSA. Mercado informal em favelas e a produção da estrutura urbana nas grandes metrópoles latino-americanas". En Abramo, Pedro. *Favela e Mercado Informal: A nova porta de entrada dos pobres nas cidades brasileiras*. Coleção HABITARE/FINEP v.10. Porto Alegre: ANTAC, 2009, p. 51.

14. *Ibidem*, p. 50.



4

creador único y heroico<sup>15</sup> de la ciudad, demostró durante décadas una falta de visión crítica y una ausencia de compromiso hacia lo que supone la verdadera condición sostenible de lo urbano. Desperdió la oportunidad de ser un agente mediador con una misión esencial, sobre todo en los asentamientos informales: la de mantener las escalas política, económica, social y arquitectónica conectadas al tiempo. Estas ocupaciones son procesos urbanos de adaptación y de urbanización<sup>16</sup> alternativos que hemos de tratar como tales, del análisis y la metodología a la ejecución. Alfredo Brillembourg matiza que no son ciudades informales como lo opuesto a la ciudad formal, sino ciudades *en-formación*<sup>17</sup>, y es un gran cambio de perspectiva desde el punto de vista metodológico.

La cuestión especial del caso de Torre David es que, de modo complejo, se ha informalizado un pedazo vacante de la ciudad formal, donde el reto planteado surge en cómo converger ambos procesos (estática + cinética,

difusa + compacta, formal + informal) dentro de una misma entidad. Es lo que en este artículo se pretende denominar como *infraestructura social*<sup>18</sup>, y que quizá da un paso más lejos que lo abarcado por un simple equipamiento público. De las incontables definiciones y enfoques de *sociedad*, y sin pretender pormenorizar sus tipos, funciones o estructuras, la Real Academia Española (RAE) sintetiza el término como "agrupación natural o pactada de personas, que constituyen unidad distinta de cada uno de sus individuos, con el fin de cumplir, mediante la mutua cooperación, todos o alguno de los fines de la vida". Y son estas cualidades inherentes de la sociedad, lo *social* -pacto, cooperación, expectativas vitales...- las que interesan para completar el concepto, pues englobando tanto la esfera privada como la pública en todas sus dimensiones, hablan de la capacidad de transformación, de procesos cotidianos y de áreas de identidad dentro de una misma entidad y en un tejido urbano existente.

15. Goodman, Robert. *After the planners*. London: Penguin books, Ltd, 1972. Edición en castellano: *Después de los urbanistas, ¿qué?*. Madrid: H. Blume Ediciones, 1977. p. 173. Se hace referencia aquí a lo descrito por Goodman, la misión urbano-sanadora del arquitecto como tecnócrata a sueldo alejado absolutamente de la realidad social donde trabaja.

16. Roy, Ananya; Alsayyad, Nezar: "Urban informality: crossing borders". En Roy, Ananya; Alsayyad, Nezar. *Urban Informality. Transnational Perspectives from the Middle East, Latin America and South Asia*. Oxford: Roy and Alsayyad Ed.; Lexington Books, 2003, p. 5

17. Brillembourg, Alfredo (Urban-Think Tank). "Adapt & Thrive". Conferencia en TEDx LakeGeneva. Lausanne, 16 de mayo de 2014. En inglés, el juego de palabras ilustra mejor la redefinición, mutando de "in-formal cities" a "cities in-formation". [en línea]: <<http://tedxtalks.ted.com/video/Adapt-Thrive-Alfredo-Brillembourg>> [consultada el 21 junio 2015]

18. Infraestructura, según la RAE, es el "conjunto de elementos o servicios que se consideran necesarios para la creación y funcionamiento de una organización cualquiera", en principio un enfoque simple y exclusivamente físico al que habría que añadir multitud de matices sobre fuerzas y procesos productivos,



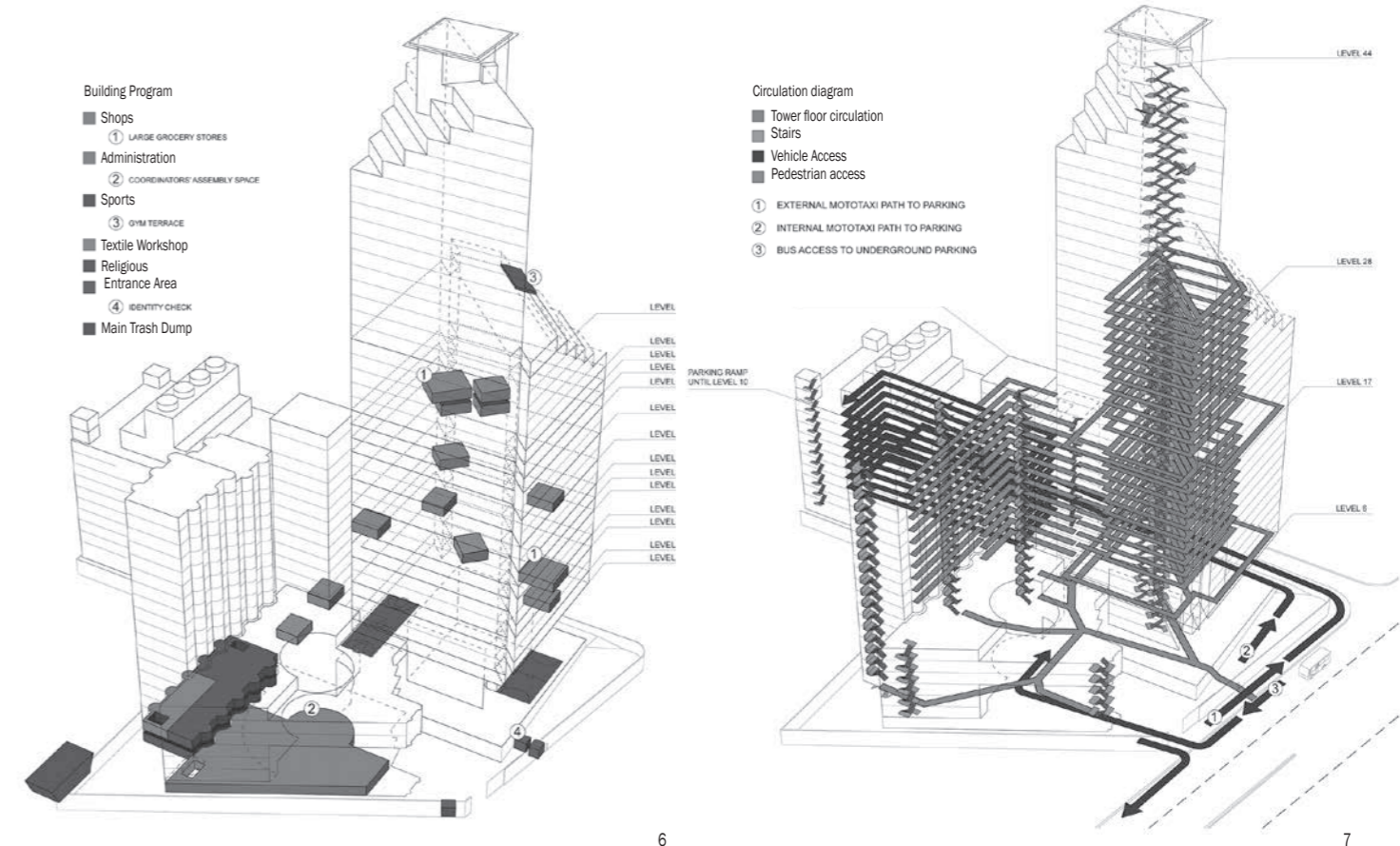
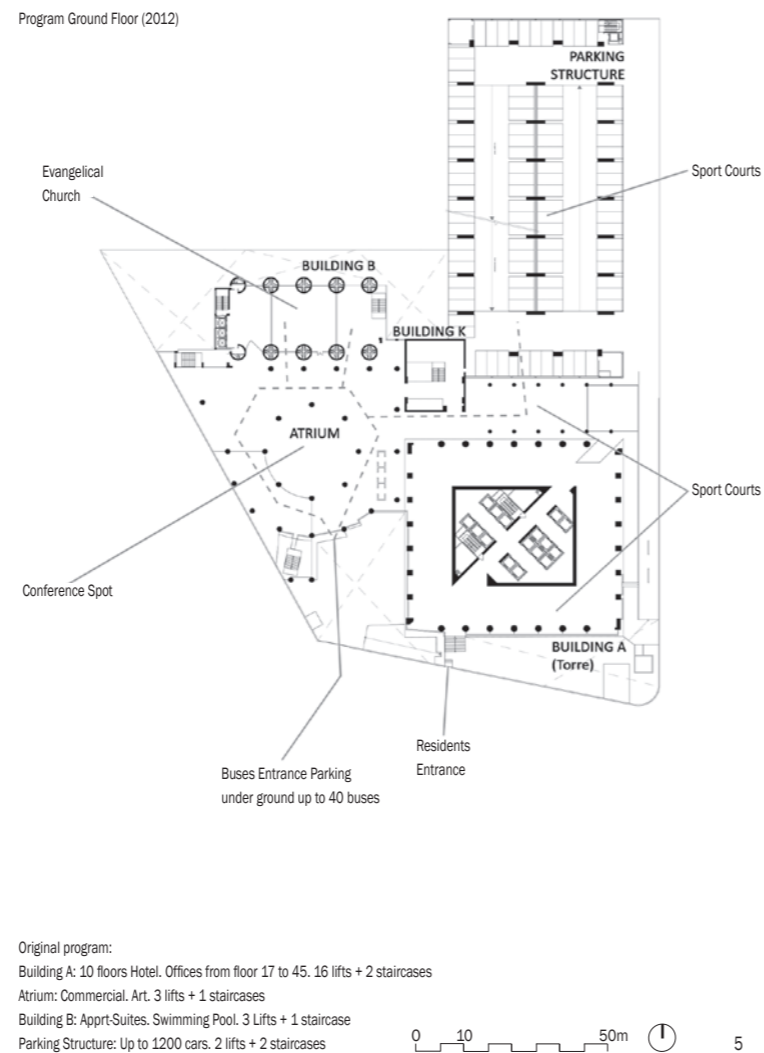
5. Resumen de programas en planta baja del complejo ocupado.  
6 y 7. Programas de equipamiento y Circulaciones del complejo.

IDENTIDAD Y SUPERVIVENCIA.

“El momento de la arquitectura es aquel en que la arquitectura es vida y muerte al mismo tiempo, cuando la experiencia espacial se convierte en su propio concepto”<sup>19</sup>.

En 2000 Edward W. Soja define una crisis de la metrópolis a partir de un paralelismo complementario entre dos obras de Manuel Castells y David Harvey. En él se anticipa certeramente a lo ocurrido en el caso de Torre David en cuanto a la necesidad de ocupación, así como a la reinención de la torre y su concepto de obsolescencia útil. En su libro *Postmetrópolis* señala que, del lado de Harvey (1978), “el desarrollo capitalista siempre se ve obligado a negociar un balance precario entre la creación y la destrucción de su geografía específica”<sup>20</sup>. Del lado de Castells, apunta que la forma espacial que surge como resultado de los procesos sociales, previamente configurada por ciertos mandatos político-económicos del Estado, se convierte en blanco de las masas sociales, quienes “desafían el significado de la estructura espacial e intentan reorganizar el espacio urbano para apoyar nuevas funciones, formas, intereses, proyectos, protestas y sueños”<sup>21</sup>. Es lo que años más tarde Castells matizaría como la construcción de una *identidad de resistencia*<sup>22</sup>.

Entendido de esta forma, Torre David se convirtió sin quererlo en un entorno cuyo potencial fue descubierto de forma espontánea violando sus principios sociales, urbanos y proyectuales originales. Mientras que en 2007 un grupo de familias fueron desahuciadas de su asentamiento en el barrio caraqueño de la Candelaria, “okupas profesionales”<sup>23</sup> ajenos aprovecharon esta coyuntura para convocar a más familias necesitadas a través de llamadas y mensajes telefónicos. De esta forma aunaron esfuerzos para llevar a cabo un acto organizado y



pacífico de apropiación del complejo financiero abandonado. El hecho de que el proceso de ocupación fuera colectivo es, generalmente en la apropiación de espacios urbanos vacantes, una condición necesaria y orquestada por líderes bien relacionados y posicionados, tanto política como ideológicamente, que garantiza de algún modo la llegada al lugar y el desarrollo de una nueva dinámica. Según la investigación realizada *in situ* por Urban+Think Tank<sup>24</sup>, la estructura jerárquica del complejo se basaba en círculos de confianza alrededor de Alexander “El niño” Daza, párroco del edificio B, quien presidía la llamada Directiva. Este órgano, liderado por Daza y formado por sus más cercanos colaboradores, tenía la última palabra en las decisiones de la comunidad. En segundos círculos había personas de confianza con funciones específicas, entre las que destacaba Gladys Flores, secretaria de la cooperativa y persona que, de forma participativa a través de asambleas celebradas en el atrio, mediaba entre la cúpula y los residentes comunes ante los conflictos, derechos, necesidades y deberes de la comunidad. Luego fue a través de la gobernanza que la comunidad estructuró los patrones de ocupación y desarrollo espacial con cierto éxito (figura 5).

Al poco tiempo de la ocupación, los habitantes, ya organizados en comunidad, comenzaron a reconocer el complejo y evaluar su potencial, a cartografiar “informalmente” el entorno buscando condicionantes y oportunidades. En realidad, la posición del complejo en el centro urbano de Caracas no sólo reducía sus tiempos de desplazamiento a lugares de trabajo, condición de inclusión fundamental en la ciudad existente, sino que su configuración mediante cinco elementos urbanos tan diferenciados (edificios A, B, K, estructura de parking y atrio) junto a su adaptabilidad espacial, les ofrecía nuevas posibilidades. Igual que ya ocurre con las vacías estructuras de los edificios de aparcamiento en Caracas, reinventados y reprogramados con diversos negocios y espacios verdes, el complejo posibilitó la creación espontánea de nuevas acciones cotidianas, productivas, sociales o deportivas a través del programa consensuado o de iniciativas individuales. Esta riqueza programática, junto a las soluciones de movilidad rodada proporcionada por la estructura del parking, definían los patrones que estructuraban la vida diaria (figuras 6 y 7). Nuevos patrones de comportamiento donde la complejidad y la diversidad comenzaban a edificarse bajo unas

24. *Ibidem*, p. 148.

desde los aportados por el materialismo histórico de Marx hasta el concepto de la primacía de la infraestructura sobre la superestructura y la estructura de Marvin Harris, entre otros.

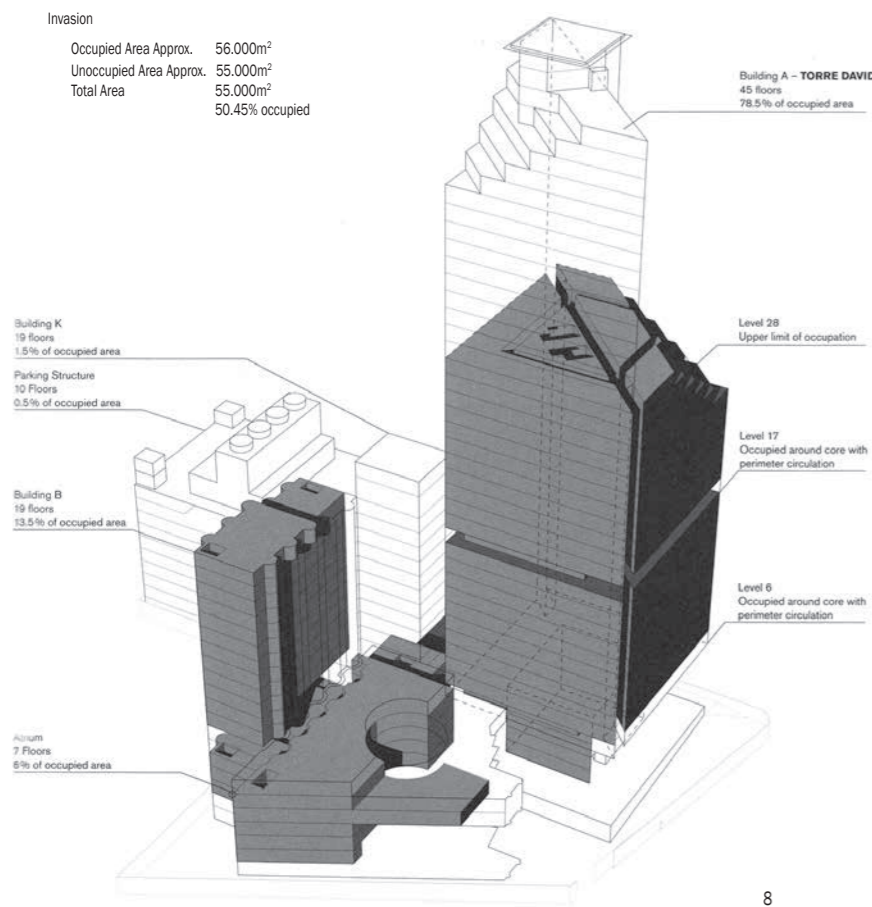
19. Tschumi, Bernard: “Architecture and transgression” (1976) pp. 75–76. Citado en *Architectural Design*. “The architecture of transgression”. Vol. 83, Issue 6. November/December 2013. London: John Wiley & Sons, 2013, p. 35.

20. Soja, Edward W. *Postmetrópolis. Estudios críticos sobre las ciudades y las regiones*. Madrid: Traficantes de sueños, 2008. p.155. El autor establece un discurso entre las obras Castells, Manuel. *The city and the Grass Roots*. University of California Press: California, 1983 y Harvey, David. *The Urban Process under Capitalism. A framework for analysis*. Oxford: Blackwell, 1978.

21. *Ibidem*, p. 154

22. Véanse las diferencias entre identidad legitimadora, identidad de resistencia e identidad proyecto en Castells, Manuel: “Globalización e Identidad”. En Cuadernos del Mediterráneo. Número 5. Barcelona: IEMed, 2005, p. 16.

23. Brillembourg, Alfredo; Klumpner, Hubert. *Op. cit.* pp. 99–101. Véanse para profundizar en los detalles de la ocupación.



8. Esquema de ocupación del complejo.  
9. Actividades deportivas entre la torre, el edificio K y la estructura del parking. A la derecha la cooperativa. 2011.



condiciones que recuerdan aquel concepto de *intimidad urbana*<sup>25</sup> enunciado por Jane Jacobs, donde la armonía de una vecindad se establece entre un equilibrio decidido por los habitantes de conservar la intimidad y su simultáneo deseo de establecer grados de contacto, esparcimiento y ayuda con sus vecinos.

A pesar de sus carencias por encontrarse inacabada, el propio símbolo identificador de una forma excluyente de hacer ciudad se ofrecía ahora como herramienta para reconstruir otras identidades muy diferentes, como la esperanza para cumplir las expectativas sociales y urbanas de un conjunto de familias expulsadas, aunque también organizadas, del barrio de la Candelaria. El paradigma de apropiación del espacio urbano dominado por la lógica del Mercado se tornó en uno dominado por la lógica de los ciudadanos, donde las reglas del juego empezaron a negociarse de nuevo (figuras 8 y 9).

Sin embargo conviene recordar algo habitual en los *barrios*. En la era de Chávez Torre David no fue un

asentamiento apoyado por el poder político, aunque eventualmente sí tolerado por intereses políticos y electorales. La volatilidad de aquella tolerancia política sólo es comparable con la volatilidad del capital, ya que si bien semanas antes del desalojo en julio de 2014 el gobierno de Maduro prometía mejoras de habitabilidad del complejo, poco después se ejecutaba un desalojo expreso detrás del cual volvían a estar poderosas razones en forma de inversiones extranjeras –esta vez desde China, en los años 50 desde Estados Unidos– con el objetivo mucho más lucrativo de devolver el uso original al edificio. El gobierno ha hecho diferentes propuestas nada claras de momento, pero la realidad es que tras una promesa de dignidad habitacional 1.200 familias de desplazados fueron desarraigadas de nuevo, y la sólida comunidad fue disgregada, deslocalizada y recolocada a más de cincuenta kilómetros de Caracas.

Torre David sitúa en primera línea el antiguo debate acerca de la ciudad como sistema necesariamente

25. Jacobs, Jane. *The Death and Life of Great American Cities*. New York: Random House, 1961. Edición en castellano: *Muerte y vida de las Grandes Ciudades*. Madrid: Capitán Swing Libros, s.l., 2011, p. 87.

incompleto<sup>26</sup> para la adaptación y crecimiento de un determinado grupo social. Un sistema entendido como herramienta básica para reforzar la identidad de un ciudadano que necesita hacerse visible y encontrar el marco necesario para emprender sus proyectos de vida. Como señala Marcello Balbo, para integrar las diferencias, fomentar los lugares de encuentro y cumplir las expectativas sociales de los ciudadanos son necesarias "políticas que promuevan una más adecuada distribución de los recursos, y los actores fundamentales de estas políticas son hoy los gobiernos locales"<sup>27</sup>. Este es un punto en que, como apunta Sassen<sup>28</sup>, nuevas negociaciones y políticas pueden surgir para levantar una ciudad más inclusiva. Por tanto, ¿no son éstas unas condiciones para ser descubiertas o creadas como cimientos de una nueva infraestructura social?

*Entre lo político y lo arquitectónico.*

En los asentamientos urbanos informales, más que en ningún otro lugar, el espacio disponible para interactuar social o colectivamente se reduce a escasas oportunidades, a individualidades, a leves intersticios entre propiedades privadas ocupadas o incluso a espacios considerados tan inaccesibles y letales que suponen un vacío de desechos urbanos o naturales. Detrás de este hecho hay un proceso urbano que debemos observar en profundidad, uno sobre el que el arquitecto Teddy Cruz nos llama la atención<sup>29</sup>. En la inmensa mayoría de ocasiones, la necesidad es tal que el usuario que habita los asentamientos informales primero se auto-organiza socialmente, luego ocupa y finalmente equipa; un proceso exactamente contrario al que ocurre en la ciudad tradicional. Entender esta diferencia y potenciar la oportunidad de interacción entre sus usuarios

es fundamental para el éxito de cualquier comunidad, no sólo desde el punto de vista social, sino desde el proyectual. Es algo que John F.C. Turner definió perfectamente cuando dijo: "no veo la favela como el problema, la veo como la solución"<sup>30</sup>.

Son muchas las prácticas alternativas que profesionales como John F.C. Turner, Giancarlo de Carlo, Lucien Kroll, Walter Segal, Leslie Kanes Weisman o Arif Hasan entre otros, desarrollaron en el último tercio del s.XX, tanto a través de procesos y prototipos como también de políticas que apuntaban hacia el diseño incremental. En 1965, con el fin de aportar soluciones habitacionales masivas a comunidades enteras, el mismo Turner<sup>31</sup> ya promovía la auto-organización apoyada por nuevas políticas oficiales, incluso a través de la financiación de organismos internacionales. Desde 1957, su amplia experiencia en Perú con aquellas comunidades desplazadas se basó sobre todo en las llamadas *barriadas*, concepto totalmente diferente al de asentamientos informales. A diferencia de estos, cuya ocupación es espontánea y cuyo estatus es ilegal o alegal en el mejor de los casos, las *barriadas* se fundaron como comunidades urbanas auto-gestionadas bajo un marco legal que era diferente al de los *barrios* o *slums*, pues existía una política estatal detrás que las apoyaba. Por tanto, de algún modo eran planificadas por sus moradores mediante un sólido sistema de asociaciones vecinales, y el acceso a la tierra dependía de ellas directamente. Completamente externa al tejido urbano de la ciudad, su ubicación mantenía la segregación social y espacial a escala territorial. Sin embargo, debemos resaltar algunas diferencias con el caso de Torre David. Este caso no muestra una migración territorial tal cual, y esto es fundamental. Responde a un proceso de

26. Sennet, Richard: "The open city". En *Urban Age*, Newspaper "Towards an urban age", Urban Age Summit. Berlin: London School of Economics and Political Science (LSE), 2006. [en línea]: <[http://issuu.com/lsecities/docs/ua\\_summit\\_berlin\\_newspaper](http://issuu.com/lsecities/docs/ua_summit_berlin_newspaper)>. [consultada el 1 marzo 2015].

27. Balbo, Marcello: "La ciudad inclusiva". En *Cuadernos de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL)* n°88. *La ciudad inclusiva*. Santiago de Chile: CEPAL, 2003, p.311. [en línea]: <<http://www.eclac.cl/publicaciones/xml/7/14237/lcg2210p.pdf>>. [consultada el 24 mayo 2015]

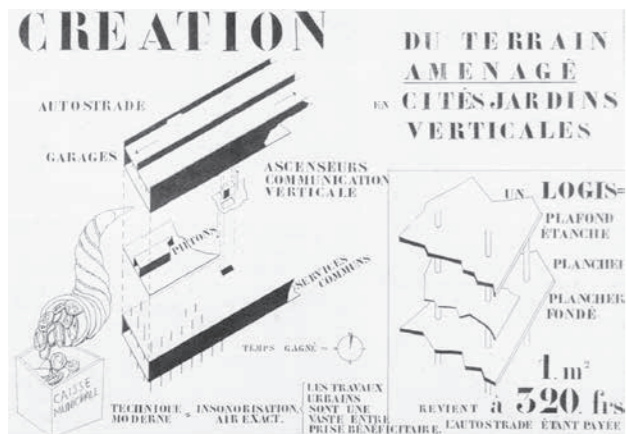
28. Sassen, Saskia: "Economía y ciudad". En *Forbes Life*, September 2013. S.i. s.e., 2013, p. 77. [en línea]: [www.saskiasassen.com/PDFs/interviews/Economia-cuidad.pdf](http://www.saskiasassen.com/PDFs/interviews/Economia-cuidad.pdf). [consultada el 8 junio 2015]

29. Cruz, Teddy: "Sitios manufacturados". En Ballesteros, Mario y otros. *Verb Crisis*. Barcelona - Nueva York: ACTAR, 2008, p. 272

30. "I don't see the favela as the problem, I see it as the solution". Turner presentó su concepto "the favela as a solution" en una conferencia celebrada en Belem (Brasil) en 1968, citada en "Habitação de Baixa renda no Brasil: Políticas atuais e oportunidades futuras", en *Arquitetura*, Revista do Instituto do Arquitetos do Brasil, n°68, p. 17.

31. Turner, John F.C.: "Asentamientos urbanos no regulados". En *Cuaderno de la Sociedad Venezolana de Planificación*. IV. Caracas: s.e., 1965, pp. 1-86.





10

expulsión dentro del propio tejido urbano y a una lógica de exclusión de origen institucional. Por otro lado, a diferencia del extenso territorio suburbano ocupado por las *barriadas* y obviando su evidente ilegalidad, la ocupación de este complejo se presenta como una solución donde el consumo territorial es mínimo, donde lo que se ocupa es una enorme estructura residual del centro urbano de Caracas que se encuentra en manos de un ente público (FOGADE). Desde esta perspectiva, la pregunta de fondo de casos como el de Torre David es si su apuesta urbana, más allá de una entidad física dispersa en la ciudad, podría presentarse como palanca de cambio sistémica con la que empezar a diluir desde adentro aquellas fronteras mencionadas al principio de este artículo, es decir, como una herramienta estratégica que promueva el equilibrio social, económico, político y urbano.

*Entre lo espontáneo y lo programado*

La ocupación del inacabado complejo, con sus cerca de 30.000 metros cúbicos de hormigón materializando una estructura abierta, nos trae también a la memoria diversos experimentos arquitectónicos proyectados o construidos en los últimos cien años. Si bien hay que recordar que sus contextos no son asentamientos informales *per se*, sus planteamientos conceptuales resultan importantes como ensayos de sistemas abiertos o participativos. Sin duda el primero, y quizá la base de todos, es la utilidad del sistema DOM-INO<sup>32</sup> que Le Corbusier presentaba hace ahora 100 años, como sugieren desde Urban-Think Tank. Aquel sistema, que también ensayaría en la tercera fase del Plan Obús (Argelia, 1932, figura 10), culminaría en las Unités d’Habitation a partir

32. Recordemos que el sistema DOM-INO nació también desde una crisis, para resolver un problema de reconstrucción y realojo tras la primera Guerra Mundial.

33. Farini Orleans-Borbón, Elena. *Procesos configurativos: de la trama a la noción de campo en los mat buildings*. Directora: Carmen Espegel Alonso. Tesis Doctoral. Madrid: Universidad Politécnica de Madrid, ETSAM-Departamento de Proyectos Arquitectónicos, 2013, p. 84

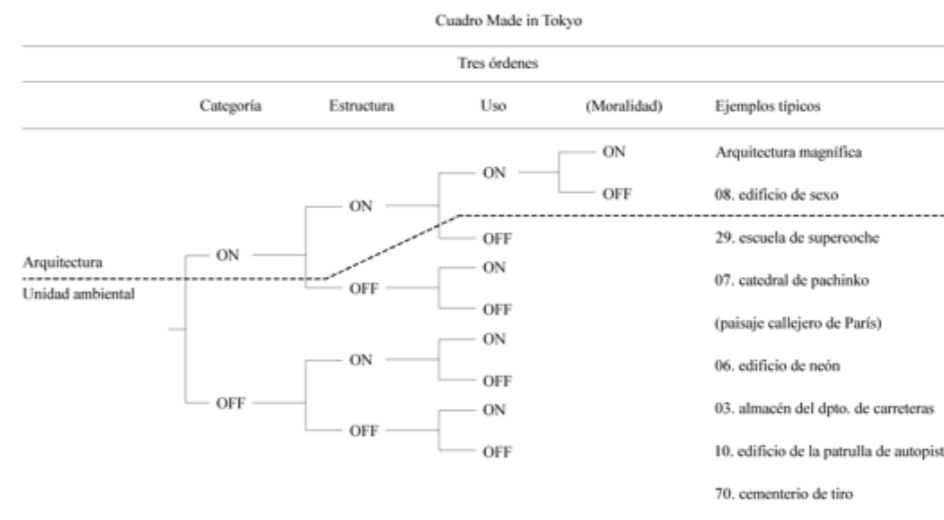
de 1945, como sabemos un sistema mediante el cual el tipo de vivienda se introducía en una genérica y desnuda estructura. Aunque su ubicación no era urbana sino aislada, la diferencia con Torre David es de quién es la mano que introduce el programa en la estructura. Mientras en el famoso esquema de Le Corbusier es su mano la única que actúa, en Torre David ni fue única ni fue la de un arquitecto, sino el consenso de la comunidad quien estructuró y gestionó la ocupación. La mano del arquitecto vendría más adelante desde Urban-Think Tank, quien en primer lugar, y en estrecha colaboración con la comunidad, proporcionó soporte legal, propuestas arquitectónicas en segundo y, finalmente, provocó debate y visibilidad internacional en la 13ª Bienal de Arquitectura de Venecia.

La década de los cincuenta acabó convulsa e inspiradora. Son años en los que surgen las propuestas situacionistas de Constant, los principios del urbanismo móvil de Yona Friedman o la menos conocida propuesta de Erik Friberger en Kallebäck, una estructura abierta e inacabada de hormigón con tres plataformas abiertas y superpuestas. También son los años de ruptura con los CIAM, cuando Alison y Peter Smithson y Aldo van Eyck comenzaron a hablar de los *espacios intermedios*, de la necesidad de comprender cómo lo urbano era capaz de adaptarse a la cotidianeidad del usuario. Aquellos espacios suponían el encuentro entre la necesidad social y la forma, una entidad espacial “donde cosas diferentes pueden encontrarse y unirse, donde polaridades contrarias pueden convertirse en fenómenos gemelos, como dos mitades de una misma entidad, un lugar donde tendencias contrarias entran en equilibrio”<sup>33</sup>. La apropiación de

10. Principios de organización interna del sistema infraestructural que Le Corbusier propuso para el Plan Obús en los años treinta, y que también exportaría ciudades como Rio de Janeiro.

11. *Made in Tokyo Chart*. Esquema analítico donde se muestran los tres órdenes del método utilizado, cuyas combinaciones de activación o desactivación multiplican las posibilidades de transformación.

12. Este croquis de Habraken (1963) ilustró por primera vez, junto a otros 15 esquemas y a modo de caricatura, la aparición de las zonas en el diseño de soportes. El concepto sería desarrollado en profundidad por el SAR.



11

Torre David y su concepción de perfecta infraestructura inacabada hacen del proceso completo en sí un espacio intermedio quizá más complejo. Por un lado, gracias a un nivel de auto-organización avanzado, a lo cotidiano como patrón reestructurador del entorno construido, también hay algo del “*así hallado*” smithsonian<sup>34</sup> (*as found*). Por otro lado, su valor redescubierto, como el de la arquitectura “*no-buena*”<sup>35</sup> definida por Kaijima, Kuroda y Tsukamoto (figura 11), abre las puertas a unos métodos y procesos arquitectónicos con capacidad de transformación, reconstruyendo a través de este dispositivo urbano parcialmente desactivado, una parte de ciudad alternativa y eficaz.

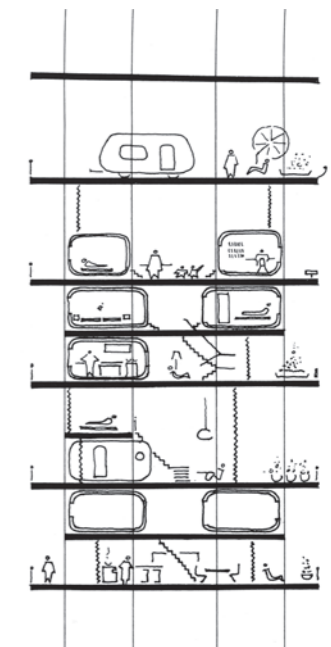
Referencia ineludible también es el diseño de soportes<sup>36</sup> que N. John Habraken comenzaría en 1961 (figura 12) y más tarde institucionalizaría en Holanda liderando el SAR (*Stichting Architecten Research* – Fundación para la Investigación Arquitectónica). De 1965 a 1975, coincidiendo con miembros del Team X como van der Broek y Bakema, impulsó tanto la industrialización como la participación del usuario en un sistema que pretendía, como

34. Smithson, Alison y Peter: “The ‘as found’ and the ‘found’”, en Robbins, David (ed). *The Independent Group: Postwar Britain and the aesthetics of plenty*. Cambridge (Mass): MIT Press, 1990, pp. 201-202.

35. Kaijima, Momoyo; Kuroda, Junzo; Tsukamoto, Yoshiharu. *Made in Tokyo*. Tokyo: Kaijima Institute Publishing, CO. Ltd., 2001, p. 9. En su estudio sistemático los autores definen, a través del concepto japonés “*da-me*”, aquella arquitectura “*no-buena*”, inclasificable y dispersa por la ciudad de Tokio, en cuya indefinición como arquitecturas genéricas reside un enorme potencial de transformación.

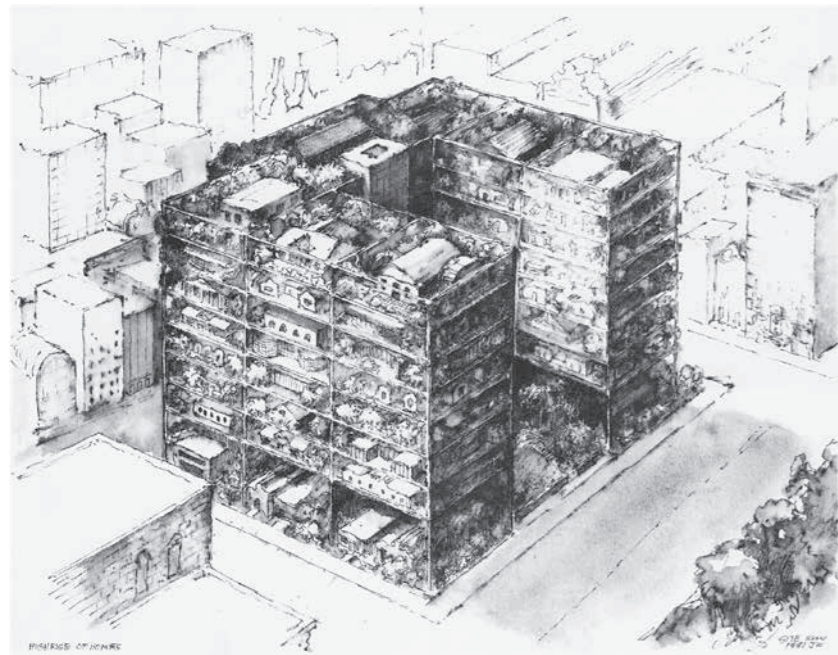
36. Habraken siempre ha distanciado los *soportes* del sistema DOM-INO, precisamente por el potencial comunitario que estos poseen más allá de la mera estructura. Véase Bosma, Koos; van Hoogstraten, Dorine y Vos, Matijn. *Housing for the Millions. John Habraken and the SAR (1960-2000)*. Rotterdam: NAI Publishers, 2000, p. 105.

37. Montaner, Josep Maria. *Del diagrama a las experiencias, hacia una arquitectura de la acción* Barcelona: Gustavo Gili, 2014, pp. 45-46.



12

señala Josep Maria Montaner<sup>37</sup>, conciliar dos lógicas; la lógica de la planta libre organizada a través de siete *franjas paralelas* sobre una estructura desnuda (soporte), y la lógica de los sistemas modulares intercambiables (relleno) sobre la llamada *malla* o *tejido tartán*. Aunque cerca de la corriente estructuralista holandesa, Habraken manifestaría posteriormente su interés por una lógica no desarrollada todavía por su sistema. Era la lógica de generar marcos para el encuentro urbano, público si se quiere, y a una escala mayor. Aún teniendo en cuenta el potencial tridimensional en su sistema, lo cierto es que siempre prefirió pensar lo urbano como algo acontecido en un tejido horizontal, defendiendo éste como más sostenible y eficiente. Sin embargo, porque así funcionaba Torre David, parece posible extrapolar aquellos sistemas abiertos (que más tarde evolucionaron como *open buildings*). No desde la estricta lógica metodológica mencionada por Montaner, sino por ser un complejo donde se cuestionó la existencia de esa urbanidad desde la participación y desde un sentido comunitario mediante una renovada apuesta por lo vertical, entendido de forma más

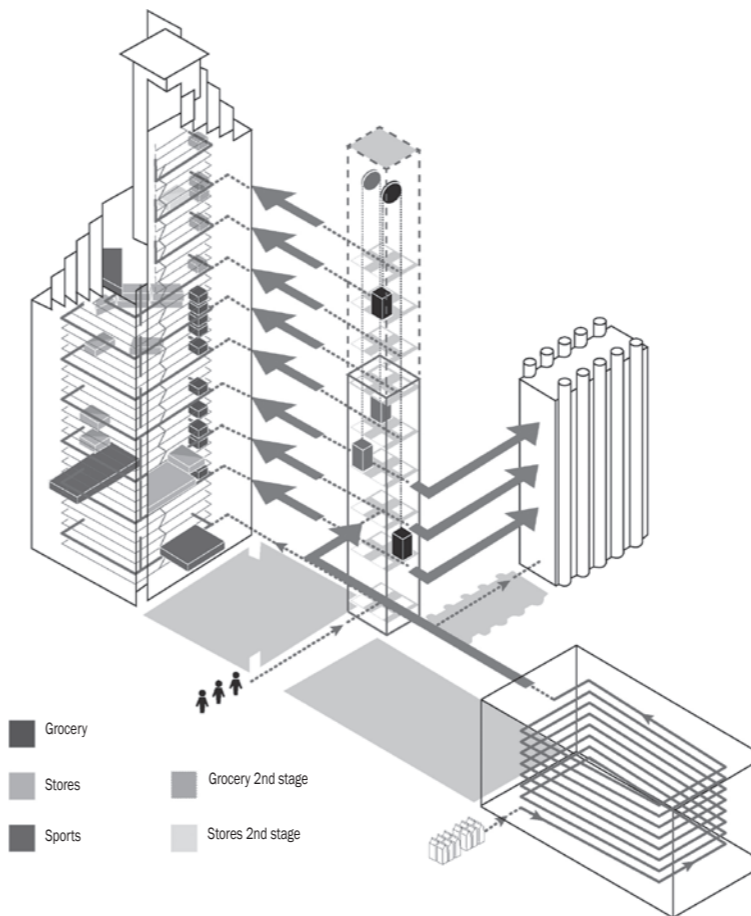


13

13. Highrise of homes. SITE - James Wines, 1981. Perspectiva mostrando la situación urbana de la estructura de plataformas apiladas en torno al atrio y con configuración en forma de "U".

14. Propuesta del concepto infraestructural y movilidad vertical en el complejo para una segunda fase.

15. Recreación del complejo de Torre David re-equipado e integrado como comunidad vertical en el contexto urbano colindante.



14

Grocery  
 Stores  
 Sports  
 Grocery 2nd stage  
 Stores 2nd stage



15

orgánica, donde además se recicla una entidad obsoleta y existente.

Conviene recordar la famosa ilustración de A.B. Walker en 1909 para el *Life Magazine* rescatada por Rem Koolhaas<sup>38</sup>, donde una gigante estructura abierta y vertical con diferentes casas de campo y parques apilados serviría a Koolhaas para sintetizar el teorema del rasca-cielos metropolitano. Un experimento al que James Wines y su equipo neoyorquino SITE darían forma con su proyecto no construido *Highrise of homes* en 1981 (figura 13). Si bien, al contrario que Habraken, tanto la propuesta de SITE como el teorema enunciado por Koolhaas hablaban de la independencia absoluta de unas plataformas inacabadas, concebidas y mercantilizadas como vecindarios con parcelas independientes, Torre David se ocupó y se configuró en base a una colectividad y a un fuerte sentido de comunidad, aspectos que programáticamente tendían a consolidar el complejo como una parte de la ciudad en sí misma más allá de una fuerte demanda de vivienda.

Otros casos como el de Ökohausen Berlín (Frei Otto y Herman Kendell, 1981–88), el proyecto NEXT 21 en Osaka (Yoshitaka Utida y Kazuo Tatsumi, 1990–93) o el llevado a cabo en Hamburgo por el estudio de arquitectura alemán BeL (Anne-Jürgen Bernhardt y Jörg Leuser, 2012) son ejemplares por sus procesos comunitarios y

participativos. Demuestran la vigencia y la pertinencia de este tipo de procesos proyectuales abiertos. No sólo los surgidos desde la ciudad informal con motivo de una escasez absoluta de medios, sino también los que tienen cabida en tejidos formales como una alternativa metodológica para la reestructuración y consolidación de tejidos sociales, sea a través de nuevas construcciones o del reciclaje; sin duda algo muy en sintonía con los valores que presentaba Torre David (figuras 14 y 15).

#### TORRE DAVID: FINES Y PRINCIPIOS.

Es un hecho que los modelos globales impuestos en muchas ciudades han generado masas de refugiados urbanos que se desplazan en el territorio. También lo es que el desalojo de Torre David es una apuesta que sin duda repite errores pasados, prometiendo serios problemas de segregación, identidad, desigualdad y cerrando las puertas a nuevas formas u oportunidades de inclusión o diversidad. Pero el estudio de Torre David, como caso extremo de apropiación del espacio urbano, no pretende bajo ningún concepto ni defender la ilegalidad de la acción en sí misma ni ejemplificarlo como un proyecto urbano. Aspira, como afirma Christian Schmid<sup>39</sup>, no sólo a dar la vuelta al concepto de apropiación de tierras de una forma más sostenible, sino que reta a lo establecido con unos objetivos sociales.

A pesar de no haber conseguido consolidarse por imposición política del gobierno y de inversores extranjeros, ha representado algo más profundo que una simple ocupación. Por un lado, como proceso que ha funcionado socialmente, ha demostrado que no se trataba de un *barrio* más en vertical, con toda su problemática, y que podría haber sido mantenida e impulsada con estrategias y contextualizadas políticas urbanas a largo plazo. Por otro, ha representado una oportunidad donde poner en práctica la coexistencia de diferentes procesos que flotan entre lo formal y lo informal, desde los socio-económicos y los políticos hasta los arquitectónicos, como soluciones alternativas a la fragmentación urbana. En otras palabras, la construcción de una ciudad más inclusiva a través de la construcción de nuevas identidades urbanas.

En Torre David el éxito de lo vertical, entendido como una nueva forma de conectar la vida social, no significó necesariamente ocupar tan alto como se pudiese, sino en conectar tanto como se pudiera, en tejer otros factores de sus habitantes más allá de los metros cuadrados

necesarios. Torre David ha mostrado que si las relaciones sociales aumentan, la verdadera densidad, aquella que integra la esfera social, también lo hará. En este sentido el trabajo de mapeo de esta infraestructura obsoleta, documentado por el equipo de Urban–Think Tank<sup>40</sup> resulta de un valor excepcional, ya que permite encontrar las condiciones de inclusividad necesarias que tiene un determinado tejido y facilita otros procesos de regeneración estratégicos más allá del tradicional, y muchas veces hipertrofiado, proyecto urbano. También ha aportado claves para una producción espacial diferente, donde los llamados procesos abiertos (*open-ended*) también dan forma a la ciudad manteniendo su complejidad y potenciando su diversidad. La flexibilidad de estos sistemas abiertos, sean piezas obsoletas recuperadas o proyectadas, se considera extrapolable y podría conceder ese potencial regenerador a los tejidos urbanos. Por tanto, el enfoque desde la disciplina académica y profesional no debe centrarse únicamente en definir densos modelos verticales, sino en qué procesos ayudan a socializar esa verticalidad.

38. Koolhaas, Rem. *Delirious New York*. New York: The Monacelli Press, 1978.

39. Schmid, Christian: "Afterword: Urbanization as an urban process". En Brillembourg, Alfredo; Klumpner, Hubert. *Torre David: Informal Vertical Communities*. Zürich: Lars Müller Publishers, 2013, pp. 384–387.

40. Brillembourg, Alfredo; Klumpner, Hubert. *Torre David: Informal Vertical Communities*. Zürich: Lars Müller Publishers, 2013.



En esta línea, Torre David nos muestra que la verdadera densidad urbana no puede ser simplemente creada por profesionales, promotores o políticos. A pesar de su corta historia, procesos complejos como el presentado nos invitan a liberarnos de nuestra endogamia profesional, a que el propio proceso arquitectónico también incluya otras disciplinas y agentes con el fin de reforzar la identidad del ciudadano. Creemos que sabemos producir densidad en las ciudades, pero no está nada claro que sepamos generar diversidad; algo relacionado con el hecho de que los procesos *top-down* suelen ser excluyentes y los *bottom-up* suelen no ser suficientes. Sin embargo, es necesario que ambas dinámicas de política urbana caminen de la mano

y permitan, como en Torre David, no sólo ser testigos de una pieza inacabada y obsoleta, sino al mismo tiempo descubrir que su condición de obsolescencia flexible es un reto arquitectónico digno de ser recuperado y valorado. Así como la práctica tradicional propone formalizar lo informal, Torre David propuso un cambio de paradigma: informalizar lo formal. Y lo hizo a través de repensar su condición de obsolescencia como objeto arquitectónico, urbano, social, político y económico. Poniendo en valor las acciones estratégicas puntuales en el tejido urbano como alternativa a los proyectos globales, acciones donde la regeneración urbana no se entiende sin la regeneración social. ■

#### Bibliografía citada:

- Abramo, Pedro: "A cidade COM-FUSA. Mercado informal em favelas e a produção da estrutura urbana nas grandes metrópoles latino-americanas". En Abramo, Pedro: *Favela e Mercado Informal: A nova porta de entrada dos pobres nas cidades brasileiras*. Coleção HABITARE/FINEP v.10. Porto Alegre: ANTAC, 2009.
- Balbo, Marcello: "La ciudad inclusiva". En *Cuadernos de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) n°88. La ciudad inclusiva*. Santiago de Chile: CEPAL, 2003. [en línea]: <http://www.eclac.cl/publicaciones/xml/7/14237/lcg2210p.pdf>. [consultada el 24 mayo 2015]
- Berner, Erhard: "Learning from informal markets: Innovative approaches to land and housing provision". En *Development in Practice*, 11:2-3. Oxford: s.e., 2001. DOI: 10.1080/09614520120056423.
- Bosma, Koos; van Hoogstraten, Dorine y Vos, Matijn. *Housing for the Millions. John Habraken and the SAR (1960-2000)*. Rotterdam: NAI Publishers, 2000.
- Brillembourg, Alfredo (Urban-Think Tank). "Adapt & Thrive". Conferencia en TEDx Lake Geneva. Lausanne, 16 de mayo de 2014. <http://tedxtalks.ted.com/video/Adapt-Thrive-Alfredo-Brillembourg>. [consultada el 21 junio 2015]
- Brillembourg, Alfredo; Klumpner, Hubert. *Torre David: Informal Vertical Communities*. Zürich: Lars Müller Publishers, 2013.
- Castells, Manuel: "Globalización e Identidad". En *Cuadernos del Mediterráneo*. Número 5. Barcelona: IEMed, 2005.
- Cruz, Teddy: "Sitios manufacturados". En Ballesteros, Mario y otros. *Verb Crisis*. Barcelona - Nueva York: ACTAR, 2008.

- Farini Orleans-Borbón, Elena. *Procesos configurativos: de la trama a la noción de campo en los mat buildings*. Directora: Carmen Espejel Alonso. Tesis Doctoral. Madrid: Universidad Politécnica de Madrid, ETSAM-Departamento de Proyectos Arquitectónicos, 2013.
- Friis, Cecilie and Reenberg, Anette. *Land Grab in Africa: Emerging land system drivers in a teleconnected world*. The Global Land Project, Report No.1. Copenhagen: GLP-International Project Office, University of Copenhagen, 2010.
- Goodman, Robert. *After the planners*. London: Penguin books, Ltd, 1972. Edición en castellano: *Después de los urbanistas, ¿qué?*. Madrid: H. Blume Ediciones, 1977.
- Jacobs, Jane: *The Death and Life of Great American Cities*. New York: Random House, 1961. Edición en castellano: *Muerte y vida de las Grandes Ciudades*. Madrid: Capitán Swing Libros, s.l., 2011.
- Kajijima, Momoyo; Kuroda, Junzo; Tsukamoto, Yoshiharu. *Made in Tokyo*. Tokyo: Kajijima Institute Publishing, CO. Ltd., 2001.
- Koolhaas, Rem. *Delirious New York*. New York: The Monacelli Press, 1978.
- Martín, José; Texera, Yolanda. *Petróleo nuestro y ajeno: la ilusión de modernidad*. Caracas: Universidad Central de Venezuela - Centro de Desarrollo Científico y Humanístico, 2004.
- Mehrotra, Rahul: "Kinetic city". En *Reclaiming [the urbanism] of Mumbai*. Amsterdam: Uitgeverij SUN and authors, 2009.
- Merrifield, Andy: "El derecho a la ciudad y más allá. Notas sobre una reconceptualización lefebvriana". En *Urban, "Espectros de Lefebvre"*. NS02, Septiembre 2011-Febrero 2012. Madrid: Departamento de Urbanística y Ordenación del Territorio, ETSAM - Universidad Politécnica de Madrid, 2011.
- Montaner, Josep Maria. *Del diagrama a las experiencias, hacia una arquitectura de la acción*. Barcelona: Gustavo Gili, 2014.
- Roy, Ananya; Alsayyad, Nezar: "Urban informality: crossing borders". En Roy, Ananya; Alsayyad, Nezar. *Urban Informality. Transnational Perspectives from the Middle East, Latin America and South Asia*. Oxford: Roy and Alsayyad Ed.; Lexington Books, 2003.
- Sassen, Saskia: "Economía y ciudad". En *Forbes Life*, September 2013. S.i. s.e., 2013. [en línea]: [www.saskiasassen.com/PDFs/interviews/Economia-cuidad.pdf](http://www.saskiasassen.com/PDFs/interviews/Economia-cuidad.pdf). [consultada el 8 junio 2015]
- Schmid, Christian: "Afterword: Urbanization as an urban process". En Brillembourg, Alfredo; Klumpner, Hubert. *Torre David: Informal Vertical Communities*. Zürich: Lars Müller Publishers, 2013.
- Sennet, Richard: "The open city". En *Urban Age*, Newspaper "Towards an urban age", Urban Age Summit. Berlin: London School of Economics and Political Science (LSE), 2006. Disponible en World Wide Web: [http://issuu.com/lsecities/docs/ua\\_summit\\_berlin\\_newspaper](http://issuu.com/lsecities/docs/ua_summit_berlin_newspaper). [consultada el 1 marzo 2015]
- Smithson, Alison y Peter: "The 'as found' and the 'found'", en Robbins, David (ed). *The Independent Group: Postwar Britain and the aesthetics of plenty*. Cambridge (Mass): MIT Press, 1990.
- Soja, Edward W. *Postmetrópolis. Estudios críticos sobre las ciudades y las regiones*. Madrid: Traficantes de sueños, 2008.
- Solà-Morales, Manuel de: "Contra el modelo de metrópolis universal". Conferencia pronunciada en el Congreso UIA 96 en Barcelona, recogida en Martín Ramos, Ángel (ed.), *Lo urbano en 20 autores contemporáneos*. Barcelona: Edicions UPC-ETSAB, 2004.
- Soto, Hernando de. *The mystery of capital: Why capitalism triumphs in the west and fails everywhere else*. New York: Basic Books, 2000.
- Tschumi, Bernard: "Architecture and transgression" (1976) pp 75-76. Citado en *Architectural Design. "The architecture of transgression"*. Vol. 83, Issue 6. November/December 2013. London: John Wiley & Sons, 2013.
- Turner, John F.C.: "Asentamientos urbanos no regulados". En *Cuaderno de la Sociedad Venezolana de Planificación*. IV.Caracas: s.e., 1965.
- UN HABITAT. *State of the world's cities. Prosperity in cities*. Nairobi: United Nations Human Settlements Programme, 2013. [en línea]: <https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/745habitat.pdf>. [consultada el 23 febrero 2015]

**Diego Martínez Navarro** (Madrid, 1977). Arquitecto por la ETSA Madrid (2008). Profesor asistente en el Dpto. de Proyectos Arquitectónicos de la ETSA Madrid (2008-09 y 2010-11), donde ultima su tesis doctoral. Profesor asistente en el Dpto. de Proyectos de la Universidad Politécnica Superior Francisco de Vitoria (2011-2012). Becado para estancias de investigación en Suiza y Colombia (2014) con la Brillembourg & Klumpner Chair of Architecture and Urban Design (ETH Zürich, D-ARCH). Ponencia y artículo en Housing & Welfare - Conference, en el workshop "Polarization, inequality and affordable housing" (KADK, Copenhagen, 2015). Ponencia y artículo en el LII Congreso de Filosofía Joven (Zaragoza, 2015) en la mesa "Crisis de la ciudad: habitar el espacio urbano hoy": Arquitectura estratégica: Claves urbanas e incertidumbres desde la ciudad informal. Artículo Coexistences: footnotes page, en Coexistences: Tomorrow and Tomorrow (2012). Colaborador Herzog & de Meuron en Basilea (2005 y 2006).



## LA OBSOLESCENCIA COMO OPORTUNIDAD PARA UNA INFRAESTRUCTURA SOCIAL: TORRE DAVID OBSOLESCENCE AS AN OPPORTUNITY FOR SOCIAL INFRASTRUCTURE: THE TOWER OF DAVID

Diego Martínez Navarro

**p.91** "Cities grow thanks to temporary actions that make the most of the opportunities of space and location, of new or residual, of public or hidden, of neighbourhood or isolation"<sup>1</sup>

Manuel de Solà-Morales

The construction of the Cofinanzas Financial centre started in 1990 at the height of the crisis in the country. Located in the district of Libertador, the political and economical head of Caracas, and with the vocation of turning itself into an absolute power, the construction work ceased and the complex was abandoned in 1994 due to various circumstances<sup>2</sup>, from the worst economical crisis in country that bankrupted the entire financial system that supported the operation to the death of the main promoter of its construction, Jorge David Brillembourg, from whom the name would be taken for the well known pseudonym of the complex; the Tower of David. From that moment, the operation was passed to FOGADE<sup>3</sup> (Fondo de Garantía de Depósitos y Protección Bancaria- The Social Protection Fund of Bank Deposits), a public organisation dependant on the People's Ministry of Economy and Finance created in 1985, whose mission was to guarantee the deposits of the public in bank institutions due to the crisis that the country was facing in that decade.

Until September 2007, the complex was unoccupied and unfinished for 12 years, although Building A (the tower) was 90% complete according to the architect who headed the project, Enrique José Gómez. Before the forced eviction in 2014, this unfinished and abandoned symbol of financial monopolies was colonised and transformed by its inhabitants in a complex and alternative piece of the city. There, the concepts of infrastructure and architecture are intelligently diluted thanks to a new vision in its condition of obsolescence, where adversity completely transformed it into a living part of the city (Figures 1 and 2).

**p.92** Understood as a more complex and obsolete open system, the paper researches the potential of the Tower of David as an urban process capable of defining alternative strategies of urban regeneration. Firstly, given the immanent relation between the informal settlements and the socio-economical models, a previous analysis is considered of the inseparable duality of processes and conditions that define this type of settlement beyond architecture, providing a context for the Caracas case. With this focus, the case of the Tower of David is important for its economic past, for its spontaneous occupation and its ideological responsibility. Equally, for its unfinished state: leading to relating and extrapolating the values of some previous design experiments that are between social and urban, between political and architectural, and between the architect and the user. There the search for the identity of the latter as a member of the community is the key in redefining a social infrastructure. Through this concept of useful obsolescence, one can respond to speed, complexity, and diversity of local urban processes in a contemporary city.

### FROM INTERNATIONAL ECONOMY TO THE BARRIO

While the government and some powerful companies invested and depleted remote territories through appropriation of lands<sup>4</sup>, the creation of the so-called *fourth worlds* grow in parallel form within or around its cities. These fourth worlds generally known as settlements or informal cities and in Venezuela specifically called *barrios*<sup>5</sup>, co-exist spatially with potential first worlds of developing countries, setting up new borders and complex contested territories. A fact summed up well by Mike Davis in his book *Planet of the slums*, where he defines neo-liberalism as a new form of colonialism developed within our cities. A concept related to that of Hernando de Soto<sup>6</sup> who defends that capitalism can only work when the displaced, those excluded from the system, are incorporated and actively participate in the market; namely, that under these conditions the co-existence of these irreconcilable opposites are essential.

On one hand, as a political and economic frame, we find a direct cause-effect relationship; the international economies define alternative local scenarios at a rate of uncontrollable speed and scale. These scenarios, generated from the production of inequality and imbalance, in reality, change the location of the traditional borders between the states, that social as well as productively have been moved into our own global cities<sup>7</sup>

On the other, as an urban and architectural approach; for decades these great economies and monopolies needed to apply for methodological tools in the building of cities. Without a doubt, the most effective, as models of urban planning, were those based on segregationist principal of the CIAM. Replicable models that omitted the specific urban and social fabric raised new large-scale fabrics in vacant or urban territories equally and simplified the problem of complexity and diversity the city represents the city.

Since the sixties, the criticisms of these models is very well known, and although it is not the aim to repeat them, it is necessary to highlight that the policies the favoured these displacements, demolitions, and evictions, have proven to be unsustainable<sup>8</sup>.

**p.93** One of these best fits the case of Caracas. The implementation of a strong pole of macroeconomic attraction, in this case, the development of a monopolised economy for the exploitation of petroleum, not only conditioned the huge infrastructures that connected these functions on a territorial scale, but the typical property development and the scarce production of urban, social and collective spaces. But indirectly, it also continues to produce a massive informal sub-urbanisation on the edges of the city that does nothing but grow<sup>9</sup>. We must not forget that these socio-economic models equally create massive migrations from rural areas like the displacement of populations from gentrified urban sectors. They are attracted by an unstable promise of prosperity that is broken while their identity as citizens is robbed and destroyed. As Andy Merrifield suggests, these residents are converted into expelled inhabitants of an environment that is neither significantly urban nor significantly rural, where they are found condemned to a "tragic intimacy without sociability"<sup>10</sup>, to a presence without any representation.

### CHANGE IN PERSPECTIVE IN LATIN AMERICA

From east to west we find examples of these practices, since they are models that have been imported and applied to cities without a true analysis of each specified case. While in places like Asian countries, the processes are relatively young, as a phase of generation, in Latin America these urban models have been applied before, where many cities were already in a more advanced state of transformation. Sometimes, these transformations mean there are strategies or existing models that have become obsolete to be used as such. But it is this obsolescence as a hypothesis and a different way of looking, which can perhaps offer a new opportunity for urban regeneration, as well as anticipating future urban development processes.

After World War II, hygienists and segregationist practises began to be exported on a large scale and reproduced by many South American countries. By far, in regard to the type of extensive economy that was established in the territory, in Venezuela there are cities like Caracas, Guayana or Sucre that proliferated thanks to petroleum, mineral and hydraulic mining. In the case of Caracas, with the petroleum industry as the only economic force and under the patronage of Nelson A. Rockefeller<sup>11</sup>, his adviser Robert Moses, planning director of the city of New York, was asked to create an *Plan Arterial for Caracas* (1948-1952) together with other prestigious advisors of institutions like MIT or Harvard among which was Josep Lluís Sert. The plan, with functionalist formulas of the CIAM and a strong infrastructural determination based on great highways and railway tracks going through the city, was not carried out. Later on, the *Plano Regulador*, 1951, that was directed to no less than 1.7 million people. However, a few years later, both served as inspiration for the development of some highways under the North American model, infrastructures that, sweeping away the existing and more than connecting, they materialised in some way those interior borders previously mentioned, and as a result, the disconnection of the social and urban fabric (Figure 3). The basis for informal occupation carried on.

### Duality and coexistence

The ambiguous urban and social reality of the Tower of David was concentrated in an exclusive district of an 11,500 m<sup>2</sup> block, a double condition existing in most cities and megacities in Latin America. Rahul Mehrotra, in an Asian context but equivalent, illustrated this condition, through the co-existence of two cities in one<sup>12</sup>. On one side the *Static* city; a two-dimensional monumental urban development, whose materiality is perfectly defined in a permanent and unchanging form, built from *top-down* decisions and defined through conventional maps. On the other, the *Kinetic* city: a three-dimensional city in movement, with a growth open to incremental design as well as to the recycling of materials, built from patterns of occupation and through *bottom-up* decisions.

In Latin America, Abramo defines "*cidade COM-FUSA*"<sup>13</sup> as a standard development model for Latin American cities. The concept mixes the Mediterranean model of "compact city" with the English model "diffuse city", trying to capture in the Latin American city the mix of urban processes that are produced between the formal and informal city respectively. There is also a factor that makes the Latin American case especially interesting; provoked by these models of modern cities and not contemplated in its design: extreme necessity. Abramo<sup>14</sup> points out that the normal economic situation in modern cities has been marked by the Market/State tandem. Therefore, it is the market that has mediated the construction in the cities. For decades, this need has been ignored by the power despite its exponential growth, and adds more and more pressure to the formal city. In this way, Market, State and Need have crystallised in urban territories occupied in an informal way (Figure 4).

But informal settlements are not in themselves the cause for poverty, and they are many factors that contribute to its urban explosion. Territorial displacements provoked by all kinds of guerrillas, post-industrial displacements generated by modern cities, the historic rejection of the governments, political corruption and military dictators... sometimes several or even all at the same time. It is fair to highlight the role of the architect who, with a few exceptions, and faithful to the power as well as to their modern affiliation to sole creator and hero<sup>15</sup> of the city, for decades showed a lack of critical visions and an absence of commitment towards what the true sustainable condition of the urban was. They paid no attention to the opportunity of being a mediating agent with an essential mission, above all for the informal settlements: that of maintaining political, economic, social and architectural scales connected to that period. These occupations are urban processes of adaptation and urbanisation<sup>16</sup>, alternatives that we must treat as such, from analysis, to methodology, to execution. Alfredo Brillembourg clarifies that they are not informal cities as opposed to the formal city, but cities *in-formation*<sup>17</sup>, and from the point of view of methodology this is a great change in perspective.

The special matter in the case of the Tower of David, in a complex way, has informalised a vacant piece of the formal city, where the challenge posed arises in how to converge both processes (static + kinetic, diffuse + compact, formal + informal) within the same city. Hence, this paper intends to refer to it as social infrastructure<sup>18</sup>, and perhaps goes one step further than what is covered by a simple public facility. For the countless definitions of and approaches to *society*, and without going into too much detail of its types, functions or structures, the Royal Spanish academy (RAE) summarises the term as "*a natural or agreed grouping of people, that make up a different unit of each one of their individuals, with the finality to comply, through mutual cooperation, some or all of the aims in life*". These qualities are inherent to society, the *social* – agreement, co-operation, life expectations- are interesting to complete the concept, by including the private sphere as well as the public in all its dimensions, it speaks of the ability to transform, of daily routines and areas of identity within the same entity and an existing urban fabric.

**p.96** IDENTITY AND SURVIVAL

"The moment of architecture is that in which architecture is life and death at the same time, when the spatial experience is converted into its own concept"<sup>19</sup>.

In 2000, Edward W. Soja defines a crisis of metropolis from a complementary similarity between two works by Manuel Castells and David Harvey. In it, he accurately anticipated what happened in the case of the Tower of David with regards to the necessity of occupation, just like the re-invention of the tower and its concept of useful obsolescence. In his book *Postmetropolis* he points out that, in favour of Harvey (1978), "the capitalist development is always forced to negotiate a dangerous balance between creation and destruction of its specific geography"<sup>20</sup>. According to Castells, the spatial form that appears as a result of the social processes, previously configured by certain political-economical mandates of the State, becomes the target for the social masses that "defy the meaning of spatial structure and try to organise the urban space to support new functions, forms, interests, projects, demonstrations and dreams"<sup>21</sup>. Years later, Castells would clarify this as a construction of an *identity of resistance*<sup>22</sup>.

**p.97**

Understood in this way, the Tower of David, without meaning to, becomes an environment whose potential was discovered spontaneously breaking its original social, urban, and design principles. While in 2007, a group of families were evicted from their settlement in the Caracas neighbourhood of Candelaria, external "professional squatters"<sup>23</sup> took advantage of this situation to call more families through phone calls and text messages. In this way, they joined forces to carry out an organised and peaceful event to appropriate the abandoned financial complex. The fact that the occupation process was collective is, generally in the appropriation of vacant urban spaces, a necessary condition and orchestrated by leaders who are well connected and positioned, politically as well as ideologically, that guarantee in some way the arrival to the place and the development of a new dynamic. According to the research carried out *in situ* by Urban-Think Tank<sup>24</sup>, the hierarchal structure of the complex was based on circles of trust around Alexander "the boy" Daza, pastor of building B who lead the board of Directors. This authority, led by Daza and made up of his closest collaborators, has the last words in decisions in the community. In second circles there were people of trust with special roles, among whom Gladys Flores was highlighted. Secretary to the co-operative and in a participatory way through assemblies that took place in the atrium, she mediated between the dome and the common residents facing the conflicts, rights, needs and tasks of the community. Later, it was through the governing that the community structured relatively successfully the patterns of occupancy and spatial development (Figure 5)

Shortly after the occupation, the inhabitants, already organised in communities, started to recognise the complex and evaluate its potential, to "informally" map the surroundings looking for conditions and opportunities. In reality, the location of the complex in the centre of the city of Caracas not only reduced their travel time to work, an essential inclusion condition in the existing city, but that its configuration through five completely different urban elements (buildings A, B, K, parking and atrium structure) together with its spatial ability, offered them new possibilities. As is the case with the empty parking structures in Caracas, re-invented and reprogrammed with various businesses and green spaces, the complex made the spontaneous creation of new daily, productive, social, or sports related activities possible, through a consensual programme and individual initiatives. This programmatic richness, together with solutions for vehicular mobility provided by the parking structure, defined the patterns that structured daily life (Figures 6 and 7). New behavioural patterns where the complexity and diversity began to be built under conditions that were reminiscent of the urban intimacy<sup>25</sup> put forth by Jane Jacobs, where by the inhabitants the harmony of a neighbourhood is established between a decided equilibrium to preserve the intimacy and its simultaneous desire for recreation, help to establish degrees of contact with neighbours.

**p.98**

Despite it's shortcoming of not being finished, the typical identifying symbol of a particular way to make a city is now offered as a tool to rebuild other very distinct identities, such as the hope in complying with the social and urban expectations of a group of evicted but also organised families from the Candelaria neighbourhood. The paradigm of the appropriation of urban space dominated by the logic of the Market turned into a control for the logic of the citizens, where the rules of the game began to be negotiated again (Figures 8 and 9).

However, it is important to remember something commonplace in the *barrios*. In the time of Chavez, the Tower of David was not a settlement that was supported by political power, although eventually tolerated by political and election interests. The volatility of political tolerance was only comparable with the volatility of capital, some weeks prior to the eviction of July 2104 the government of Maduro promised improvements in the habitability of the complex, shortly after an express eviction was carried out and behind this eviction there were powerful reasons in the way of foreign investment- this time from China, in the 50's from The United States – with a more lucrative objective to return it to its original state. The government had made different although not very clear proposals, but the reality is, after the promise of dignified habitability 1,200 displaced families were uprooted again, and the solid community was scattered and relocated more than fifty kilometres from Caracas.

**p.99**

The Tower of David puts forth the old debate on the city as a necessarily incomplete system<sup>26</sup> for the adaptation and growth of a certain social group. A system understood as a basic tool to reinforce the identity of a citizen that needs to be seen and find the necessary setting to begin their life projects. As pointed out by Marcello Balbo, to integrate the differences, develop the meeting places and fulfil the social expectations of the citizens "policies that promote a better distribution of resources, and the main actors of these policies that are today the local governments"<sup>27</sup>, are necessary. This is a point that, as stated by Sassen<sup>28</sup>, new negotiations and policies can arise to build a more exclusive city. So, are these not conditions to be discovered or created as foundations of a new social infrastructure?

*Between the political and the architectural*

In informal urban settlements, more than any other place, the available space for social or collective interaction is reduced to very few opportunities, to individualities, to slight interstices between occupied private properties or even spaces considered so

inaccessible and deadly that pose as an empty space of urban or natural waste. Behind this fact, there is an urban process that we should observe in-depth, one in which Teddy Cruz draws attention to<sup>29</sup>. In most occasions, the need is so, that the user who inhabits the informal settlements, firstly, organise themselves socially, later they occupy and finally equip; a process completely the opposite of what happens in a traditional city. Understanding this difference and promoting the opportunity of interaction between their users is essential for the success of any community, not only from the social point of view but also design. It is something that John F.C. Turner perfectly defined when he said: "I don't see the favela as a problem; I see it as a solution"<sup>30</sup>.

There are many alternative practices that professionals like John F.C. Turner, Giancarlo de Carlo, Lucien Kroll, Walter Segal, Leslie Kanes Weisman and Arif Hasan, among others, developed in the last third of the 20<sup>th</sup> century, through process and protocols as well as through policies that pointed towards incremental design. In 1965, with the aim of providing massive habitable solutions for entire communities, Turner himself<sup>31</sup>, already promoted self-organisation supported by new and official policies, even through financing from international organisms. Since 1957, his extensive experience in Peru with those displaced communities was based on above all, in the so-called *barriada*, a completely different concept in informal settlements. Unlike these, whose occupation is spontaneous and status is illegal or alegal at best, the *barriada* were founded as self-managing urban communities under the legal framework that was different from *barrios* or *slums*, since there was a state policy that support them. Therefore, in some way they were planned by their dwellers through a solid system of neighbourhood associations, and access to land directly depended on them. Entirely on the outside of the urban fabric of the city, its location kept the social and spatial segregation on a territorial scale. However, we should highlight some differences with the case of the Tower of David. This case does not show a territorial migration, as is, and this is of central importance. It responds to an expulsion process within the urban fabric itself and logic of exclusion of institutional origin. On the other hand, unlike the extensive suburban territory occupied by the districts and forgetting it's obvious illegality, the occupation of the complex is presented as a solution where the territorial consumption is minimum, where what is occupied is a huge residual structure of the Caracas urban centre where it us found in the hands of a public entity. (FOGADE). From this perspective, the basic question in cases like the Tower of David is, that if its urban position, far beyond its physical entity that is dispersed in the city, could present itself as a systematic leverage with which to begin a dilution from within those borders mentioned at the beginning of the paper, that is, as a strategic tool that promotes social, economic, political and urban balance.

**p.100***Between the spontaneous and the programmed.*

The occupation of the unfinished complex, with its almost 30,000 cubic metres of concrete materialising an open space, reminds us of several experimental or built architectural designs in the last 100 years. It should be remembered that their contexts are not informal settlements *per se*, their conceptual design are important as rehearsals of open or participative systems. Without a doubt the first, and perhaps the foundation of all, is the use of the DOM-INO<sup>32</sup> system that Le Corbusier presented over 100 years ago, suggested from the Urban-Think Tank. This system, which was also rehearsed in the third phase of the Obus Plan (Algolia, 1932, Figure 10), would culminate in the Unités d'Habitation from 1945, as we know, a system through which the type of housing is introduced in a generic and naked structure. Although its location was not urban but isolated the difference with the Tower of David is, *who* is responsible for introducing the program to the structure. While in the famous scheme of Le Corbusier, it is his hand only that acts, in the Tower of David it was not unique nor was it at the hands of an architect, but the consensus of a community that structured and managed the occupation. The hand of the architect would come later from the Urban-Think Tank, who firstly, and with close ties to the community, provided legal support, architectural proposals; secondly and finally, provoked debate and international visibility on the 13<sup>th</sup> Biennial of Architecture in Venice.

The end of the 50s was turbulent and inspiring. They were years in which the Situationist proposals by Constant arose, the beginning of the mobile urbanism by Yona Friedman or the least known proposal by Erik Friberger in Kallebäck, an open and unfinished concrete structure with three open and overlapping platforms. It was also a time of rupture with CIAM, when Alison and Peter Smithson and Aldo van Eyck began to speak about *in-between spaces*, of the necessity to understand how urban is able to adapt to the daily routine of the user. These spaces meant the encounter between social necessity and form, a spatial entity "where different things can be found and united, where opposite poles can turn into twin phenomenon, like two halves of the same entity, a place where opposite trends come into equilibrium"<sup>33</sup>. The appropriation of the Tower of David and its conception of perfect and unfinished infrastructure make the entire process in itself a more complicated in-between space. On one hand, thanks to the level of advanced self-organisation, to the citizen as the restructuring patrons of the built environment, there is also something "as found" a concept by Smithson<sup>34</sup>. On the other, its rediscovered value, like that of "no-good"<sup>35</sup> architecture defined by Kajijima, Kuroda and Tsukamoto (Figure 11), open the doors to methods and architectural processes with the ability to transform and rebuild an alternative and efficient part of the city through this partially inactive urban device.

**p.101**

An essential reference also, is the support designs<sup>36</sup> by N. John Habraken began in 1961 (Figure 12) and later institutionalised in Holland led by SAR (*Stichting Architecten Research* - Foundation for Architectural Research). From 1965 to 1975, coinciding with members from Team X like van der Broek and Bakema, impulse industrialisation as well as the participation of the user in a system that tried to, as pointed out by Josep Maria Montaner<sup>37</sup>, reconcile two logics; the logic of the free plan organised through seven *parallel strips* on a naked structure (the support) and the logic of the interchangeable modular system (the infill) on the so-called *grid* or *tartan fabric*. Although close to the usual Dutch structuralist Habraken later showed interest for a logical not yet developed by his system. It was the logic of generating frameworks for the urban encounter, public if you will, on a major scale. Although taking into account the three-dimensional potential of his system, the truth is he always preferred to the think of urban as something happening in a horizontal fabric, defending this as more sustainable and efficient. However, and since the Tower of David worked in this way, it seemed possible to extrapolate those open systems (that later would evolve as *open buildings*). Not

from the strict methodological logic mentioned by Montaner but from being a complex where it was questioned the existence of this urbanity from the participation and from a community sense through a renewed commitment for the vertical, understood as a more organic form, where in addition, an existing and obsolete entity is recycled.

p.102

It is worth remembering the famous illustration by A.B. Walker in 1909 for *Life Magazine* rescued by Rem Koolhaas<sup>38</sup> where a giant open and vertical structure with different stacked up country houses and parks would serve Koolhaas to synthesize the theorem of the metropolitan skyscrapers. An experiment that James Wines and his New York team SITE would give form to with his un-built project *High-rise of homes* in 1981 (Figure 13). While, and on the contrary to Habraken, the proposal by SITE as well as the theorem stated by Koolhaas spoke of the absolute independence of the unfinished platforms, designed and merchandised as neighbourhoods with independent plots, the Tower of David was occupied and configured based on a collective and strong sense of community, aspects that programmatically tended to consolidate the complex as part of the city itself, far beyond a strong demand for housing.

Other cases like Ökohausen Berlin (Frei Otto and Herman Kendall, 1981-88), the project NEXT 21 Osaka (Yoshitaka Utida and Katzuo Tatsumi, 1990-93) or the completed one in Hamburg by the German architecture studio BeL (Anne-Jurgen Bernhardt and Jörg Leeser, 2012) are examples for their community and participative processes. They show the validity and relevance of this type of open design processes. Not only those that arose from the informal city as a methodological alternative for the restructuring and consolidation of social fabrics either through new or recycled constructions; undoubtedly in line with the values that the Tower of David presented (Figures 14 and 15).

#### THE TOWER OF DAVID: PURPOSES AND PRINCIPLES

It is a fact that imposed global models in many cities have generated masses of urban refugees that move around in the territory. Also a fact, the eviction of the Tower of David is a gamble that without a doubt repeated previous mistakes, promising serious problems of segregation, identity, inequality and closing doors to new forms and opportunities of inclusion and diversity. But, the study of the Tower of David, as an extreme case of appropriation of urban space, is not intended in any way to defend the illegality of the action in itself nor exemplify it as an urban project. It aspires, as affirmed by Christian Schmid<sup>39</sup>, to not only put a spin on the concept of the appropriation of lands in a more sustainable way, but challenges the established with social objectives.

p.103

Despite not having been consolidated due to the imposition of government policies and foreign investments, it has represented something so much more than just a simple occupation. On one hand, as a process that worked socially, it showed that it was not just another vertical "barrio", with all its problems, and with strategies of contextualised urban policies it could have been maintained and impelled in the long run. On the other, it has represented an opportunity where putting in practise the co-existence of different processes that float between the formal and informal, from socio-economic and even architectural policies, like alternative solutions to the fragmentation of the urban. In other words, the building of a more inclusive city through the construction of new urban identities.

In the Tower of David, the success of the vertical, understood as a new form of connecting social life, did not necessarily mean to occupy as high as it could but to connect as much as it could, in weaving other factors of the inhabitants beyond the necessary square metres. The Tower of David has shown that if the social relations increase, the true density, that which integrates the social sphere will also increase. In this sense, the mapping of this obsolete infrastructure, documented by the Urban-Think Tank team<sup>40</sup> is an exceptional value, since it allows the discovery of the necessary conditions of inclusiveness that has a specific fabric and makes other strategic regeneration processes easier and that are beyond the traditional and in some cases a hypertrophied urban project. It has also provided keys to a different spatial production where the open-ended processes also give form to the city maintaining its complexity and strengthening its diversity. The flexibility of these open systems, whether recuperated or designed obsolete pieces are considered comparable and can grant this potential regenerator to the urban fabric. And so, the focus from the academic and professional discipline should not only concentrate on defining dense vertical models, but in which processes help to socialise this verticality.

p.104

In this line, the Tower of David shows us the true urban density that cannot simply be created by professionals, promoters or politics. Despite its short history, complex processes like the one presented has invited us to free ourselves from our own professional inbreeding, to which the typical architectural process also includes other disciplines and agents with the finality to reinforce the identity of the citizen. We think we know how to create density in a city, but it is not clear that we know how to generate diversity; something related to the fact that the *top-down* processes are usually selective and *bottom-up* processes are usually not enough. However, it is necessary that both dynamics of urban policy go hand-in-hand and allow, like in Tower of David, to not only be witnesses in an unfinished and obsolete piece, but at the same time discover that its condition of flexible obsolescence is an architectural challenge deserving of being restored and valued. As well as the traditional practise proposes to formalise the informal, the Tower of David posed a change in the paradigm; informalise the formal. And it did, through rethinking its status of obsolescence as an architectural, urban, social, political and economic object. Placing value on the specific strategic actions in the urban fabric as an alternative to global projects, action where the urban regeneration is not understood without social regeneration.

- Solà-Morales, Manuel de: "Contra el modelo de metrópolis universal". Conference given in the Congress UIA 96 in Barcelona, gathered in Martín Ramos, Ángel (ed.), *Lo urbano en 20 autores contemporáneos*. Barcelona: Edicions UPC-ETSAB, 2004, p.102.
- Brillembourg, Alfredo; Klumpner, Hubert. *Torre David: Informal Vertical Communities*. Zürich: Lars Müller Publishers, 2013, p.88. the book explains exhaustively the development and conditions of the project
- Social Protection Fund of bank deposits. Bolivarian Government of Venezuela [On line] [http://fogade.gob.ve/?page\\_id=188](http://fogade.gob.ve/?page_id=188). [consulted on 25 February 2015]
- Friis, Cecilie and Reenberg, Anette. *Land Grab in Africa: Emerging land system drivers in a teleconnected world*. The Global Land Project, Report No.1. Copenhagen: GLP-International Project Office, University of Copenhagen, 2010. p.6. The authors summarise the mayor investors in African territories: 1) Gulf states rich in petroleum, 2) rich and overpopulated Asian cities (China, Japan, South Korea and India), 3) Europe and USA, 4) private multinational like energy, farming, finance, investing and technology companies.
- There are many definitions for this type of Latin American informal settlements: *barrios ranchos* in Venezuela, *favelas* in Brasil, *cantegriles* in Uruguay, *barrios bajos* or *de invasión* in Colombia, *tomas de terrenos* in Chile, *chabolas* in Peru, *quebradas* in Ecuador, *chacaritas* in Paraguay, *villas miseria* in Argentina, *asentamientos* in Guatemala... In English commonly known as *slums*, *shantytowns*, in French *bidonvilles*, in Indian *bustees*...
- Soto, Hernando de. *The mystery of capital: Why capitalism triumphs in the west and fails everywhere else*. New York: Basic Books, 2000.
- Sassen, Saskia: "Economía y ciudad". En *Forbes Life*, September 2013. S.i. s.e., 2013. . p.76. [On line]: [www.saskiasassen.com/PDFs/interviews/Economia-cuidad.pdf](http://www.saskiasassen.com/PDFs/interviews/Economia-cuidad.pdf). [Consulted 8 June 2015]
- Berner, Erhard: "Learning from informal markets: Innovative approaches to land and housing provision". En *Development in Practice*, 11:2-3. Oxford: s.e., 2001. p.295.
- UN HABITAT. *State of the world's cities. Prosperity in cities*. Nairobi: United Nations Human Settlements Programme, 2013. [on line]: <https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/745habitat.pdf>. [consulted 23 February 2015]. According to this study in Latin American and the Caribbean it is estimated that 80.3% of the population is urban, the highest rate on the planet. In the case of Venezuela, while over the last 25 years the population had doubled, the rhythm of growth seems to have stemmed. Nevertheless, it is estimated that by 2020 the level of urbanisation in Venezuela will be 95%. Currently, it is estimated that around 50% of the population in Caracas live in "neighbourhoods", informal settlements.
- Merrifield, Andy: "El derecho a la ciudad y más allá. Notas sobre una reconceptualización lefevbriana". En *Urban, "Espectros de Lefebvre"*. NS02, September 2011-February 2012. Madrid: Department of urban and regional planning. ETSAM - Polytechnic University of Madrid, 2011. p.103
- Martín, José; Texera, Yolanda. *Petróleo nuestro y ajeno: la ilusión de modernidad*. Caracas: Central University of Venezuela - Centre for Scientific and Humanistic, 2004, p.180.
- Mehrotra, Rahul: "Kinetic city". En *Reclaiming [the urbanism] of Mumbai*. Amsterdam: Uitgeverij SUN and authors, 2009. pp. 142-149. In an analytical context of the formal and informal cities in Mumbai, India, Mehrotra develops these definitions (Static and Kinetic cities) to define both urban fabrics separately, although they co-exist in the same territory
- Abramo, Pedro: "A cidade COM-FUSA. Mercado informal em favelas e a produção da estrutura urbana nas grandes metrópoles latino-americanas". En *Abramo, Pedro. "Favela e Mercado Informal: A nova porta de entrada dos pobres nas cidades brasileiras"*. Coleção HABITARE/FINEP v.10. Porto Alegre: ANTAC, 2009, p. 51.
- Ibidem, p. 50.
- Goodman, Robert. *After the planners*. London: Penguin books, Ltd, 1972. Edición en castellano: *Después de los urbanistas, ¿qué?* Madrid: H. Blume Ediciones, 1977. p.173. Reference here is made to what is described by Goodman, the urban-healer of the architect as a paid technocrat far removed from the social reality where he works
- Roy, Ananya; Alsayyad, Nezar: "Urban informality: crossing borders". En Roy, Ananya; Alsayyad, Nezar. *Urban Informality. Transnational Perspectives from the Middle East, Latin America and South Asia*. Oxford: Roy and Alsayyad Ed.; Lexington Books, 2003, p.5
- Brillembourg, Alfredo (Urban-Think Tank). "Adapt & Thrive". Conference in TEDx LakeGeneva. Lausanne, 16 May 2014. In English, the play on words better illustrates the re-definition, mutated from "in-formal cities" to "cities in-formation". [on line]: <http://tedxtalks.ted.com/video/Adapt-Thrive-Alfredo-Brillembourg> [consulted 21 June 2015]
- Infrastructure according to the RAE (Royal Spanish Academy), is the "set of items or services considered necessary for the creation and operation of any organisation" in principle a simple and purely physical approach to which should be added many nuances about forces and production processes from those provided by Marx's historical materialism to the concept of the primacy of infrastructure on the superstructure and structure of Marvin Harris, among others.
- Tschumi, Bernard: "Architecture and transgression" (1976) pp 75-76. Cited in *Architectural Design. "The architecture of transgression"*. Vol. 83, Issue 6. November/December 2013. London: John Wiley & Sons, 2013, p. 35.
- Soja, Edward W. *Postmetropolis. Estudios críticos sobre las ciudades y las regiones*. Madrid: Traficantes de sueños, 2008. p.155. The author establishes a discourse between the works Castells, Manuel. *The city and the Grass Roots*. University of California Press: California, 1983 y Harvey, David. *The Urban Process under Capitalism. A framework for analysis*. Oxford: Blackwell, 1978.
- Ibidem, p.154
- See the difference between *identidad legítimadora*, *identidad de resistencia* e *identidad proyecto* in Castells, Manuel: "Globalización e Identidad". En *Cuadernos del Mediterráneo*. Número 5. Barcelona: IEMed, 2005, p.16.
- Brillembourg, Alfredo; Klumpner, Hubert. *Op. cit.* pp.99-101. See for an in-depth look of the occupation details
- Ibidem, p.148.
- Jacobs, Jane. *The Death and Life of Great American Cities*. New York: Random House, 1961. Spanish edition: *Muerte y vida de las Grandes Ciudades*. Madrid: Capitán Swing Libros, s.l., 2011, p.87.
- Sennet, Richard: "The open city". En *Urban Age*, Newspaper "Towards an urban age", Urban Age Summit. Berlin: London School of Economics and Political Science (LSE), 2006. [on line]: [http://issuu.com/lsecities/docs/ua\\_summit\\_berlin\\_newspaper](http://issuu.com/lsecities/docs/ua_summit_berlin_newspaper). [Consulted 1 March 2015].
- Balbo, Marcello: "La ciudad inclusiva". En *Cuadernos de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) n°88. La ciudad inclusiva*. Santiago de Chile: CEPAL, 2003. p.311. [on line]: <http://www.eclac.cl/publicaciones/xml/7/14237/lcg2210p.pdf>. [Consulted on 24 May 2015]
- Sassen, Saskia: "Economía y ciudad". En *Forbes Life*, September 2013. S.i. s.e., 2013. p.77. [on line]: [www.saskiasassen.com/PDFs/interviews/Economia-cuidad.pdf](http://www.saskiasassen.com/PDFs/interviews/Economia-cuidad.pdf). [consultada el 8 junio 2015]
- Cruz, Teddy: "Sitios manufacturados". En Ballesteros, Mario and others *Verb Crisis*. Barcelona - New York: ACTAR, 2008. p.272
- "I don't see the favela as the problem, I see it as the solution". Turner presented his concept "the favela as a solution" in a conference held in Belem (Brasil) in 1968, cited in "Habitação de Baixa renda no Brasil: Políticas atuais e oportunidades futuras", en *Arquitetura*, Revista do Instituto do Arquitetos do Brasil, n°68, p.17.
- Turner, John F.C.: "Asentamientos urbanos no regulados". En *Cuaderno de la Sociedad Venezolana de Planificación*. IV. Caracas: s.e., 1965. pp.1-86.
- Remembering the DOM-INO system was born from a crisis, to resolve a problem of reconstruction and reallocate after World War 1
- Farini Orleans-Borbón, Elena. *Procesos configurativos: de la trama a la noción de campo en los mat buildings*. Director: Carmen Espejel Alonso. Doctoral thesis. Madrid: Polytechnic University of Madrid, ETSAM- Department of Architectural projects, 2013, p. 84
- Smithson, Alison and Peter: "The 'as found' and the 'found'", en Robbins, David (ed). *The Independent Group: Postwar Britain and the aesthetics of plenty*. Cambridge (Mass): MIT Press, 1990, pp.201-202..



35. Kajijima, Momoyo; Kuroda, Junzo; Tsukamoto, Yoshiharu. *Made in Tokyo*. Tokyo: Kajijima Institute Publishing, CO. Ltd., 2001. P.9. in the systematic study the authors define, through the Japanese concept "da-me", that "no-good" architecture, unclassifiable, and dispersed throughout the city of Tokyo, in the uncertainty as generic architectures lies a huge potential for transformation.
36. Habraken has always distanced the *supports* of the DOM-INO system, precisely for the community potential that these had beyond the mere structure. See Bosma, Koos; van Hoogstraten, Dorin and Vos, Matijn. *Housing for the Millions. John Habraken and the SAR (1960-2000)*. Rotterdam: NAI Publishers, 2000, p.105.
37. Montaner, Josep Maria. *Del diagrama a las experiencias, hacia una arquitectura de la acción* Barcelona: Gustavo Gili, 2014, pp.45-46.
38. Koolhaas, Rem. *Delirious New York*. New York: The Monacelli Press, 1978.
- 39 Schmid, Christian: "Afterword: Urbanization as an urban process". En Brillembourg, Alfredo; Klumpner, Hubert. *Torre David: Informal Vertical Communities*. Zürich: Lars Müller Publishers, 2013, pp. 384-387.
40. Brillembourg, Alfredo; Klumpner, Hubert. *Torre David: Informal Vertical Communities*. Zürich: Lars Müller Publishers, 2013.

Autor imagen y fuente bibliográfica de procedencia

Información facilitada por los autores de los artículos:

página 18, 1 (Le Corbusier (1959), *El urbanismo de los tres establecimientos humanos*, Barcelona: Poseidon, 1981, p. 97.), 2 (Dethier, J y A. Guiheux (dir.), *Visions urbaines. Europa 1870-1993*, CCCB-Electa: 1994, p. 192); página 19, 3 (Detalle de Plano de Londres, Lambert, 1806), 4 (Foto Max Missmann); página 20, 5 (Maki, F. (2008: 46)), 6 (Allen, S. (2009: 218)); página 22, 7 (Archivo General Militar de Madrid), 8 (Eglash, R. (1999: 27)), 9 (Graff, O.A. (1985), *Otto Wagner, 2 Das Werk des Architekten 1903-1918*, Viena: Hermann Böhlhaus Nachf., p. 508); página 23, 10 (Fleig, K. (1971), *Alvar Aalto, Band II 1963-1970*, Zurich: Artemis, p. 31); página 24, 11 (A partir de: Powell, K. (1996), "Grand Central Terminal" en *Architecture in detail*, Londres: Phaidon. (s.p.)), 12 (Panel de orientación de los ferrocarriles urbanos de Berlín); página 25, 13 (Web de Ateliers Lion), 14 (Incerty, G. et al. (2007), *Diller + Scofidio (+ Renfro) The Ciliary Function*, Milán: Skira, p. 185); página 26, 15 ([http://www.german-architects.com/en/projects/38850\\_zollverein\\_school/9/featured](http://www.german-architects.com/en/projects/38850_zollverein_school/9/featured)), 16 (© Comune di Bologna); página 29, 1 (Rudberg, Eva (Ed.): *Tage William-Olsson. Stridbar Planerare Och Visionär Arkitekt*. Stockholm: Stockholmia Förlag, 2004. p. 264); página 30, 2 (Sörenson, Ulf, (Ed.): *Slussen Vid Söderström*. Uppsala: Lind & Co/Samfundet St Erik, 2004. p. 22), 3 (<http://www.stockholmskallan.se/Soksida/Post/?nid=2894>); página 31, 4 (<http://www.stockholmskallan.se/Soksida/Post/?nid=12044>, fotografía de Kasper Salin. <http://www.stockholmskallan.se/Soksida/Post/?nid=12685>); página 32, 5 (Encuadre y selección propia a partir de Eklund, 1981; Blomqvist, 1999; Sörenson, 2004; Rudberg, 2004); página 33, 6 (Rudberg, Eva (Ed.): *Tage William-Olsson. Stridbar Planerare Och Visionär Arkitekt*. Stockholm: Stockholmia Förlag, 2004. p. 105), 7 (Archivo de la Ciudad de Estocolmo. NS 36:350, (Rådet till skydd för Stockholms skönhet, SE/SSA/1311)); página 34, 8 (Archivo de la Ciudad de Estocolmo. NS 36:333, (Rådet till skydd för Stockholms skönhet, SE/SSA/1311)), 9 (Archivo de la Ciudad de Estocolmo. Composición de tres dibujos: NS 34:25:50:5; NS 34:25:50:8 y NS 34:25:50:11, (Stadsplanenämnden, SE/SSA/1276A)), 10 (Rudberg, Eva (Ed.): *Tage William-Olsson. Stridbar Planerare Och Visionär Arkitekt*. Stockholm: Stockholmia Förlag, 2004. p. 111); página 36, 11 (<http://kmb.raa.se/cocoon/bild/show-image.html?id=16001000018369>), 12 (Elaboración propia sobre documentos publicados en Rudberg, Eva (Ed.): *Tage William-Olsson. Stridbar Planerare Och Visionär Arkitekt*. Stockholm: Stockholmia Förlag, 2004. p. 120); página 38, 13 (*Svenska Dagbladet*, 15-10-1935), 14 (<http://www.stockholmskallan.se/Soksida/Post/?nid=4743>); página 39, 15 (<http://www.karinenglund.com/2013/01/en-fin-funkismobel/> Postal editada por Axel Eliassons Konstförlag); página 40, 18 (Rudberg, Eva (Ed.): *Tage William-Olsson. Stridbar Planerare Och Visionär Arkitekt*. Stockholm: Stockholmia Förlag, 2004, p. 80); página 46, 1 y 2 (Cortesía de Zofia and Oskar Hansen Foundation, 1958 y 1966 respectivamente); página 48, 3 (Syrkus, Szymon; Chmielewski, Jan Olaf: *Warszawa Funkcjonalna. Przyczynek do Urbanizacji Regionu Warszawskiego*. Varsovia: Wydawnictwo SARP Stowarzyszenia Architektów Polskich, 1935. pp. 21-35); página 49, 4 (Cortesía de Telewizja Polska. < <https://www.youtube.com/watch?v=TqrJbuGHfA>>), 5 (Foto de Simone de Iacobis. Synchronizacja [en línea]. Varsovia: Fundacja Bęc Zmiana, 2012- [citado 12 noviembre 2012]. Disponible en Internet: < <http://synchronicity.beczmania.pl/?p=4179> >); página 50, 6 (Cortesía de Zofia and Oskar Hansen Foundation); página 51, 7 (Cortesía de Zofia and Oskar Hansen Foundation, 1972), 8 (Syrkus, Szymon; Chmielewski, Jan Olaf: *Warszawa Funkcjonalna. Przyczynek do Urbanizacji Regionu Warszawskiego*. Varsovia: Wydawnictwo SARP Stowarzyszenia Architektów Polskich, 1935. p. 7), 9 (Cortesía de Zofia and Oskar Hansen Foundation, n.d.); página 52, 10, (Cortesía de Zofia and Oskar Hansen Foundation, 1968); página 53, 11 y 12, (Cortesía de Zofia and Oskar Hansen Foundation, 1976, 1976 y n.d. respectivamente); página 54, 14 y 15 (Cortesía de Zofia and Oskar Hansen Foundation, 1961); página 60, 1 (Fuente online: <http://www.infojapan.es/> [Smithson Family Archives] Van den Heuvel, Dirk; Max Risselada (Eds.): *Alison and Peter Smithson- from the House of the Future to a House of Today*, Rotterdam: O10 Publishers, 2004./ [Alison Smithson] Smithson, Alison & Peter: Upper Lawn: Folly Solar Pavilion. Barcelona: Universidad Politécnica de Cataluña, 1986. Frances Loeb Library. Harvard University Graduate School of Design), 2 (Dibujo de Nieves Fernández Villalobos); página 61, 3 (Smithson, Alison: "The Future of furniture", Interior Design Supplement, *Architectural Design*, Vol XXVIII, April 1958, pp. 175-178. Frances Loeb Library. Harvard University Graduate School of Design), 4 (Smithson, Alison & Peter: *The Charged Void, Architecture*. Nueva York: Monacelli Press, 2001. Frances Loeb Library. Harvard University Graduate School of Design); página 61, 5 (Archigram: *A guide to Archigram 1961-74*. Londres: Academy Editions, 1994), 6 (Risselada, Max; Van der Heuvel, Dirk (Eds.): *Team 10. 1953-81. In search of a Utopia of the present*. Rotterdam: Nai Publishers, 2005); página 64, 7 (Kikutake, Kiyonori: *Kiyonori Kikutake: from tradition to utopia*. Milán: L'Arca, 1997); página 66, 8 (Stirling, James (Arnell, Peter; Bickford, Ted (eds.)): *James Stirling. Obras y Proyectos*. Barcelona: Gustavo Gili, 1985); página 67, 9 ((Kiyonuru Kikutate) Koolhaas, Rem; Obrist, Hans Ulrich: *Project Japan. Metabolism Talks*. Colonia (Alemania): Taschen, 2011), 10 (Archigram: *Archigram*. Londres: Studio Vista. 1972); página 69, 11 (Kultermann, Udo (Ed.): *Kenzo Tange 1946-1969: Arquitectura y Urbanismo*. Barcelona: Gustavo Gili, 1970./ Risselada, Max; Van der Heuvel, Dirk (Eds.): *Team 10. 1953-81. In search of a Utopia of the present*. Rotterdam: Nai Publishers, 2005), 12 (Smithson, Alison & Peter: *The Charged Void, Architecture*. Nueva York: Monacelli Press, 2001. Frances Loeb Library. Harvard University Graduate School of Design); página 71, 13 ([Tomio Ohashi] Guiheux, Alain: *Kisho Kurokawa architecte: le metabolisme 1960-1975*. París: Centre George Pompidou, 2000); página 72, 14 (Smithson, Alison & Peter: *The Charged Void, Architecture*. Nueva York: Monacelli Press, 2001. Frances Loeb Library. Harvard University Graduate School of Design); página 75, 1 y página 77, 2 (Geddes, Patrick: The civic survey of Edinburgh. Edinburgh, Chelsea: The Civics Department, 1911, pp. 547 y 568), 3 (Treib, Marc: "The content of landscape form, The Limits of formalism", En *Landscape Journal*, 2001, vol. 20, n° 2, Georgia; Minnesota: Council of Educators in Landscape Architecture (CELA), pp. 119-140); página 78, 4 (Francisco Javier Castellano Pulido); página 79, 5 (Cortesía de Roberto Collovà); página 80, 6 (Cortesía de Roberto Collovà); página 81, 7 (Dibujo Francisco Javier Castellano Pulido y leyenda de preexistencias tomada de Molteni, Enrico: Alvaro Siza: barrio de la Malagueira, Évora, Vol. 5. Sant Cugat del Vallés, Barcelona: ETSAV. Ediciones UPC, 1997, p. 18), página 82, 8 ( Molteni, Enrico. Ibid. p. 52); página 83, 9 (Collection musée srhm.fr, Société Régionale d´horticulture de Montreuil. Cortesía de Philippe Schuller); 10 (Collection musée srhm.fr, Société Régionale d´horticulture de Montreuil. Cortesía de Philippe Schuller); página 84, 11 (Dibujo Francisco Javier Castellano Pulido a partir de ortofotografías del año 2013 y Corajoud, Michel: Le paysage: une expérience pour construire la ville. París: Julliet, 2003, p. 25); página 86, 12 (Dibujo Francisco Javier Castellano Pulido), 13 (Cortesía de Florian Beigel y Philip Christou, de ARU (Architecture Research Unit, London Metropolitan University, The CASS). Leyenda traducida del texto en inglés de Andrew Mead. "Time Travellers", Ibid. p. 33); página 91, 1 (Revista *Inmuebles*, Septiembre de 1992. Año 1 – n°3. Imagen de Pineda y Lorenzo. En Brillembourg, Alfredo y Klumpner, Hubert. *Torre David: Informal Vertical Communities*. © Zürich: Lars Müller Publishers, 2013. p.90), 2 (© Lars Müller Publishers + Urban-Think Tank Chair of Architecture and Urban Design en ETH Zürich, 2013); página 94, 3 (©Andre Kitagawa y Urban-ThinkTank, 2013. En Brillembourg, Alfredo and Klumpner, Hubert. *Torre David: Informal Vertical Communities*. Zürich: Lars Müller Publishers, 2013. p.56); página 95, 4; página 96, 5; página 97, 6 y 7; página 98, 8 (© U-TT en ETH Zürich), 9 (© Daniel Schwartz/U-TT en ETH Zürich, 2011); página 100, 10 (© Fondation Le



Corbusier/Adagp – París. En Tsiomis, Yannis (ed). *Le Corbusier. Río de Janeiro 1929-1936*. París: Yannis Tsiomis y Centro de Arquitectura e Urbanismo do Rio de Janeiro, 1998. p. 64 (FLC-Adagp 14133); página 101, 11 (© Re-elaboración del autor. Fuente: Kajijima, Kuroda y Tsukamoto. En *Made in Tokyo*. ©Tokyo: Kajijima Institute Publishing, CO. Ltd., 2001. p.15), 12 (© John Habraken (1963) y NAI Publishers. En Bosma, Koos; van Hoogstraten, Dorine y Vos, Matijn. *Housing for the Millions. John Habraken and the SAR (1960-2000)*. Rotterdam: NAI Publishers, 2000. p.112); página 102, 13 (© James Wines (1981) y Rizzoli. En *SITE / Site; foreword by James Wines; interview by Herbert Muschamp*. New York: Rizzoli, 1989. p. 128); página 103, 14 y 15 (© U-TT en ETH Zürich); página 106, 1 (Rudolph, Paul: *Paul Rudolph : Dessins d'Architecture*. Fribourg: Office du Livre, 1979, p.87. Paul Rudolph Archive. Prints&Photographs Division,Library of Congress, LC-DIG-ppmsca-26438); página 109, 2 (Pablo Villalonga Munar, 2015); página 110, 3 (Murray, Peter; Stevens, Mary Anne; Cadman, David: *Living bridges : the inhabited bridge, past, present and future*. New York : Prestel, 1996, p.48. Biblioteca de imágenes. (c)Museum of London. *Seven Phases in the Evolution of Old London Bridge, 1209-1831*. (Imagen nº 31.59);(; página 111, 4 (Pablo Villalonga Munar, 2015); página 111, 5 (Godia, Sergi; Acebillo, Josep: *Un Edificio Para El Tren, Un Paseo Para La Ciudad (2002-2012)*. Barcelona : S. Godia, 2012, p.131. Archivo Nacional de Cataluña, Fondo TAVISA (Trabajos de aviación, S.A.); Tudó, Jordi. *Sant-cobertura vies 110*. (16/09/2011) Código: 194997), 6 (Godia, Sergi; Acebillo, Josep: *Un Edificio Para El Tren, Un Paseo Para La Ciudad (2002-2012)*. Barcelona : S. Godia, 2012, p. 38. Archivo Nacional de Cataluña, Fondo TAVISA (Trabajos de aviación, S.A.); Tudó, Jordi. *Sants 060601-0011*. (01/06/2006) Código: 194995); página 113, 7 (Fotomontaje Pablo Villalonga Munar, 2012); página 114, 8 (Fotomontaje Pablo Villalonga Munar, 2012), 9 (Fotografía de Alejandro Félix Sancliment, 2015), 10 (Pablo Villalonga Munar, 2012 y 2014); página 116, 11 (Fotografía de Alejandro Félix Sancliment modificada por el autor, 2015), 12 (Pablo Villalonga Munar, 2012); página 116, 13 (Pablo Villalonga Munar, 2015).