

• **EDITORIAL • CONTRACULTURA, ACCIONES Y ARQUITECTURA** / COUNTERCULTURE, ACTIONS AND ARCHITECTURE. Amadeo Ramos–Carranza; Rosa María Añón–Abajas • **ARTÍCULOS • MÁRGENES DE ACCIÓN: EL PROCESO ARTESANAL COMO MÉTODO DE PROYECTO EN LA ARQUITECTURA CONTEMPORÁNEA DE PARAGUAY** / LIMITS OF ACTION: THE ARTISAN PROCESS AS PROJECT METHOD IN THE CONTEMPORARY ARCHITECTURE OF PARAGUAY. José Luis Uribe Ortiz • **HONESTIDAD MATERIAL. CASTLECRAG 1920–1937** / MATERIAL HONESTY. CASTLECRAG 1920–1937. Javier Mosquera González • **(IM)POSIBILIDADES DE LA VIVIENDA PARTICIPATIVA: RETORNANDO AL SISTEMA FLEXIBO** / (IM)POSSIBILITIES OF PARTICIPATORY HOUSING: REVISITING THE FLEXIBO SYSTEM. Rodrigo Rieiro Díaz; Kim Haugbølle • **LA ESTELA DE LAS INGENIERAS DOMÉSTICAS AMERICANAS EN LA VIVIENDA SOCIAL EUROPEA** / THE TRAIL OF AMERICAN DOMESTIC ENGINEERS IN EUROPEAN SOCIAL HOUSING. Carmen Espegel Alonso; Gustavo Rojas Pérez • **PRÁCTICAS DISIDENTES. LA PROPUESTA PARA EL CONJUNTO RESIDENCIAL DE SUVIKUMPU DE RAILI Y REIMA PIETILÄ** / DISSIDENT PRACTICES. RAILI AND REIMA PIETILÄ'S DESIGN FOR THE SUVIKUMPU HOUSING DEVELOPMENT. Enrique Jesús Fernández–Vivancos González • **GRADAS, DOMOS Y CASITAS. ARQUITECTOS ACTIVADORES DEL ESPACIO COMÚN EN LA PLAZA CULTURAL, NUEVA YORK** / STANDS, DOMES AND CASITAS. ARCHITECTS AS ACTUATORS OF THE COMMON SPACE IN LA PLAZA CULTURAL, NEW YORK. Natalia Matesanz Ventura • **DELIRIO Y ANOMIA EN LA OBRA DE LEBBEUS WOODS** / DELIRIUM AND ANOMIE IN THE WORK OF LEBBEUS WOODS. Fernando Díaz–Pinés Mateo • **RESEÑAS BIBLIOGRÁFICAS • CAROLINE MANIAQUE: GO WEST! DES ARCHITECTES AU PAYS DE LA CONTRE–CULTURE.** Jorge Torres Cuelco • **BERNARD RUDOLFSKY: ARCHITECTURE WITHOUT ARCHITECTS, AN INTRODUCTION TO NON–PEDIGREED ARCHITECTURE.** Mar Loren–Méndez • **IRIA CANDELA: SOMBRAS DE CIUDAD. SOMBRAS DE CIUDAD. ARTE Y TRANSFORMACIÓN URBANA EN NEW YORK 1970–1990.** Ángel Martínez García–Posada



ARQUITECTURAS AL MARGEN

18



REVISTA PROYECTO PROGRESO ARQUITECTURA

N18

arquitecturas al margen



PROYECTO, PROGRESO, ARQUITECTURA. **N18**, MAYO 2018 (AÑO IX)

## arquitecturas al margen

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

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

EQUIPO EDITORIAL

Edición:
**Dr. Rosa María Añón Abajas**. Escuela Técnica Superior de Arquitectura. Universidad de Sevilla. España.
**Dr. 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.
**Dr. 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.

Asesores externos a la edición:
**Dr. Alberto Altés Arlandis**. Post–Doctoral Research Fellow. Architecture Theory Chair . Department of Architecture. TUDelft. Holanada
**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.
**Dra. Marta Sequeira**. CIAUD, Faculdade de Arquitectura da Universidade de Lisboa, Portugal.

SECRETARÍA TÉCNICA
**Gloria Rivero Lamela**, arquitecto. Becaria Personal Investigador en Formación. Universidad de Sevilla. España.

MAQUETA DE LA PORTADA
**Miguel Ángel de la Cova Morillo–Velarde**

DISEÑO GRÁFICO DE LA MAQUETACIÓN
**Maripi Rodríguez**

MAQUETACIÓN DE LA PORTADA
**Álvaro Borrego Plata**

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.



INICIATIVA DEL GRUPO DE INVESTIGACION HUM–632
"PROYECTO, PROGRESO, ARQUITECTURA"
http://www.proyectoprogresoarquitectura.com

COORDINADORES DE LOS CONTENIDOS DEL NÚMERO
**Dr. Rosa María Añón Abajas**. Escuela Técnica Superior de Arquitectura. Universidad de Sevilla.
Dr. Amadeo Ramos Carranza. Escuela Técnica Superior de Arquitectura. Universidad de Sevilla.

COMITÉ CIÉNTIFICO
**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. Universitat Politècnica de València. España.
**Dr. Armando Dal’Fabbro**. Professore Associato. Dipartimento di progettazione architettonica, Facoltà di Architettura, Universitat Istituto Universitario di Architettura di Venezia. Italia.
**Dr. Anne–Marie Chatelét**. Professeur Titulaire. Histoire et Cultures Architecturales. École Nationale Supérieure d’Architecture de Stragbourg. Francia.

EDITA
Editorial Universidad de Sevilla.

LUGAR DE EDICIÓN
Sevilla.

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://revistascientificas.us.es/index.php/ppa
Portal informático G.I.HUM–632 http://www.proyectoprogresoarquitectura.com
Portal informático Editorial Universidad de Sevilla http://www.editorial.us.es/

© EDITORIAL UNIVERSIDAD DE SEVILLA, 2017.
Calle Porvenir, 27. 41013 SEVILLA. Tfs. 954487447 / 954487451
Fax 954487443. [eus4@us.es] [http://www.editorial.us.es]

© TEXTOS: SUS AUTORES, 2017.

© IMÁGENES: SUS AUTORES Y/O INSTITUCIONES, 2017.

SUSCRIPCIONES, ADQUISICIONES Y CANJE
revista PROYECTO, PROGRESO, ARQUITECTURA
Editorial Universidad de Sevilla.
Calle Porvenir, 27. 41013 SEVILLA. Tfs. 954487447 / 954487451
Fax 954487443

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 de la Editorial Universidad de Sevilla.

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



COLABORA DEPARTAMENTO DE PROYECTOS ARQUITECTÓNICOS
Escuela Técnica Superior de Arquitectura. Universidad de Sevilla.
http://www.departamento.us.es/dpaetsas

**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.*

**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.

*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

*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



WoS. Arts & Humanities Citation Index

SCOPUS

AVERY. Avery Index to Architectural Periodicals

REBID. Red Iberoamericana de Innovación y Conocimiento Científico

REDALYC. Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal.

EBSCO: Fuente Académica Premier

EBSCO: Art Source

DOAJ, Directory of Open Access Journals

PROQUEST (Arts & Humanities, full text)

DIALNET

ISOC (Producida por el CCHS del CSIC)

DRIJ. Directory of Research Journals Indexing

**SJR (2016): 0.100, H index: 1**

### 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 2018: 10,300. Campo ARQUITECTURA

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. Instituto 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*

**CONTRACULTURA, ACCIONES Y ARQUITECTURA /  
COUNTERCULTURE, ACTIONS AND ARCHITECTURE**

Amadeo Ramos-Carranza; Rosa María Añón-Abajas - (DOI: <http://dx.doi.org/10.12795/ppa.2018.i18.11>)

12

*artículos*

**MÁRGENES DE ACCIÓN: EL PROCESO ARTESANAL COMO MÉTODO DE PROYECTO EN LA  
ARQUITECTURA CONTEMPORÁNEA DE PARAGUAY / LIMITS OF ACTION: THE ARTISAN PROCESS  
AS PROJECT METHOD IN THE CONTEMPORARY ARCHITECTURE OF PARAGUAY**

José Luis Uribe Ortiz - (DOI: <http://dx.doi.org/10.12795/ppa.2018.i18.01>)

16

**HONESTIDAD MATERIAL. CASTLECRAG 1920-1937 / MATERIAL HONESTY. CASTLECRAG 1920-1937**

Javier Mosquera González - (DOI: <http://dx.doi.org/10.12795/ppa.2018.i18.02>)

28

**(IM)POSIBILIDADES DE LA VIVIENDA PARTICIPATIVA: RETORNANDO AL SISTEMA FLEXIBO /  
(IM)POSSIBILITIES OF PARTICIPATORY HOUSING: REVISITING THE FLEXIBO SYSTEM**

Rodrigo Rieiro Díaz; Kim Haugbølle - (DOI: <http://dx.doi.org/10.12795/ppa.2018.i18.03>)

42

**LA ESTELA DE LAS INGENIERAS DOMÉSTICAS AMERICANAS EN LA VIVIENDA SOCIAL  
EUROPEA / THE TRAIL OF AMERICAN DOMESTIC ENGINEERS IN EUROPEAN SOCIAL HOUSING**

Carmen Espejel Alonso; Gustavo Rojas Pérez - (DOI: <http://dx.doi.org/10.12795/ppa.2018.i18.04>)

58

**PRÁCTICAS DISIDENTES. LA PROPUESTA PARA EL CONJUNTO RESIDENCIAL DE SUVIKUMPU  
DE RAILI Y REIMA PIETILÄ / DISSIDENT PRACTICES. RAILI AND REIMA PIETILÄ'S DESIGN FOR THE  
SUVIKUMPU HOUSING DEVELOPMENT**

Enrique Jesús Fernández-Vivancos González - (DOI: <http://dx.doi.org/10.12795/ppa.2018.i18.05>)

74

**GRADAS, DOMOS Y CASITAS. ARQUITECTOS ACTIVADORES DEL ESPACIO COMÚN EN LA  
PLAZA CULTURAL, NUEVA YORK / STANDS, DOMES AND CASITAS. ARCHITECTS AS ACTUATORS OF  
THE COMMON SPACE IN LA PLAZA CULTURAL, NEW YORK**

Natalia Matesanz Ventura - (DOI: <http://dx.doi.org/10.12795/ppa.2018.i18.06>)

88

**DELIRIO Y ANOMIA EN LA OBRA DE LEBBEUS WOODS / DELIRIUM AND ANOMIE IN THE WORK OF  
LEBBEUS WOODS**

Fernando Díaz-Pinés Mateo - (DOI: <http://dx.doi.org/10.12795/ppa.2018.i18.07>)

102

*reseña bibliográfica TEXTOS VIVOS*

**CAROLINE MANIAQUE: GO WEST! DES ARCHITECTES AU PAYS DE LA CONTRE-CULTURE**

Jorge Torres Cueco - (DOI: <http://dx.doi.org/10.12795/ppa.2018.i18.08>)

118

**BERNARD RUDOFISKY: ARCHITECTURE WITHOUT ARCHITECTS, A SHORT INTRODUCTION TO  
NON-PEDIGREED ARCHITECTURE**

Mar Loren-Mendez - (DOI: <http://dx.doi.org/10.12795/ppa.2018.i18.09>)

120

**IRIA CANDELA: SOMBRAS DE CIUDAD. ARTE Y TRANSFORMACIÓN URBANA EN NEW YORK  
1970-1990**

Ángel Martínez García-Posada - (DOI: <http://dx.doi.org/10.12795/ppa.2018.i18.10>)

122

## DELIRIO Y ANOMIA EN LA OBRA DE LEBBEUS WOODS DELIRIUM AND ANOMIE IN THE WORK OF LEBBEUS WOODS

Fernando Díaz-Pinés Mateo

**RESUMEN** El artículo ofrece una perspectiva crítica de la obra de Lebbeus Woods (1940, Lansing, Michigan - 2012, New York), desde el argumento del concepto de delirio. Este enfoque, en paralelo al de la desregulación posmoderna de la disciplina, muestra a la propia arquitectura contemporánea como sujeto delirante y una conducta divergente en Woods derivada de una anomia mayor que la tan extendida en la práctica arquitectónica contemporánea. Para entender la marginalidad de este arquitecto heterodoxo, se esbozan su contexto de procedencia y los datos biográficos básicos, periodizando la trayectoria de su creatividad expansiva en la que el concepto de anarquitectura fue central. Se comprueba así como supera los límites, cercano al delirio en la extensión y gran intensidad de su obra, persistiendo en una experimentación fabuladora y en su renuncia a edificar, en la que resiste durante toda su vida, operando fuera del sistema de códigos y políticas de construcción mucho más allá de cuando esto se consideraba distinguido. Aún cuando su pensamiento es neoliberal, Woods milita en los márgenes del capitalismo hasta que construye su única estructura, invitado por Steven Holl en 2007 a proyectar el Pabellón de Luz en el Sliced Porosity Block, un enorme complejo multifuncional en Chengdu (China). El Pabellón, acabado una semana antes de su muerte, condensa la evolución del ideario de Woods. El análisis de este proyecto sirve de conclusión final.

**PALABRAS CLAVE** Lebbeus Woods; delirio; anomia arquitectónica; marginalidad; anarquitectura; Pabellón de Luz en Chengdu

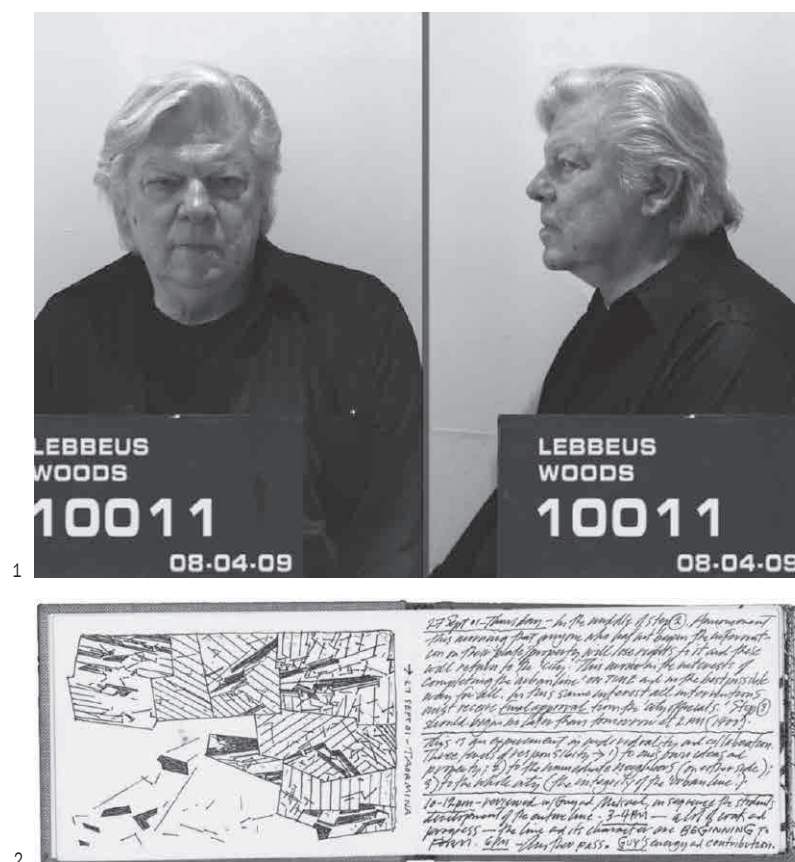
**SUMMARY** The article offers a critical perspective of the work of Lebbeus Woods (1940, Lansing, Michigan - 2012, New York), from the argument of the concept of delirium. This approach, in parallel to that of the postmodern deregulation of the discipline, shows contemporary architecture itself as a delirious subject and a divergent conduct in Woods, derived from an anomie greater than that which is so extensive in contemporary architectural practice. In order to understand the marginality of this heterodox architect, his context of origin and basic biographical data are outlined, periodising the career of his expansive creativity, in which the concept of Anarchitecture was central. It is shown how he went beyond the limits, close to delirium, in the extent and great intensity of his work, persisting in fantasist experimentation and in his refusal to build. This he maintained throughout his life, operating outside the system of building codes and policies, well beyond a time when this was considered distinguished. Even though his thinking was neoliberal, Woods served in the margins of Capitalism until he built his only structure. He was invited by Steven Holl, in 2007, to design the Light Pavilion in the Sliced Porosity Block, an enormous multifunctional complex in Chengdu (China). The Pavilion, finished one week before his death, condenses the evolution of Woods' ideology. The analysis of this project serves as a final conclusion.

**KEY WORDS** Lebbeus Woods; delirium; architectural anomie; marginality; Anarchitecture; Light Pavilion in Chengdu

Persona de contacto / Corresponding author: fpines@gmail.com. Escuela Técnica Superior de Arquitectura, Universidad de Valladolid. España

Proyecto, Progreso, Arquitectura. N18 "ARQUITECTURAS AL MARGEN". Mayo 2018. Universidad de Sevilla. ISSN 2171-6897 / ISSNe 2173-1616 / 13-09-2017 recepción-aceptación 05-03-2018. DOI: http://dx.doi.org/10.12795/ppa.2018.i18.07

1. Lebbeus Woods en el libro *ANTI-Journey to architecture* que hiciera con Raimund Abraham.
2. Páginas del último cuaderno de Woods con croquis para *The Storm* (2012)



"Era como un carpintero loco haciendo una caja. Aún creyéndose Rey de Jerusalem, la caja que haría sería una caja sensata"

### DELIRIO Y ANOMIA

En latín, *delirare* ya significaba delirar, pero su acepción original era apartarse del surco (*de-*, y *lira*, surco), origen etimológico que genera un primer argumento para identificar el delirio con situarse al margen. El delirio se define como "el error inherente a una interpretación adiacrítica en el juicio de realidad"<sup>2</sup>. La diacrisis supone resolver correctamente si un objeto notado es percepto o representación. Un error diacrítico comporta una dislocación del juicio interpretativo sobre el objeto. Sujetos no delirantes se aproximan transitoriamente a los delirantes, en un proceso natural en la pragmática de la vida cotidiana que contiene las claves del delirio, al que todos los seres humanos se acercan sin que todos se instalen en él. Quien llega, lo hace en virtud de condiciones biológicas y/o psicológicas que lo incapacitan para aprehender correctamente la realidad que es, sustituyéndola por una realidad imaginaria.

Análogamente, observamos vidas de sujetos (científicos, artistas...) que viven prácticamente sometidos a la actuación de un solo yo, con una versatilidad inferior a la que se requeriría de ellos si la realidad dejase de ser considerada *sub specie* única.

Tras estudiar el enorme legado de Lebbeus Woods (figura 1), es imposible sustraerse a la idea de que su marginalidad no estriba solo en su condición de arquitecto experimental cuanto a cierta cercanía al delirio. En este paralelo, resulta ilustrativa la semejanza de los más de 40 cuadernos que Woods produce desde 1991 a 2001 (figura 2) con los enormes textos delirantes –de apretadísima prosa y productividad incontenible– que revelan esta forma de fantasía persigue la exaltación del sujeto construyendo "ante el mundo un yo exultante y grandioso"<sup>3</sup>.

Woods sería un representante extremo de un posmodernismo que "ratifica las contradicciones y el caos

1. CONRAD, Joseph. *The shadow-line*. [1917] London: PenguinBooks, 1986.
2. CASTILLA DEL PINO, Carlos. *El delirio, un error necesario*. Oviedo: Ediciones Nobel, 1998. p. 34. Todas las nociones sobre el delirio proceden de esta obra.
3. *Ibidem*, p. 198.



fragmentado que lo rodean por medio de una percepción intensificada de, y una fascinación hipnotizada y casi alucinógena con, esas mismas contradicciones”<sup>4</sup>, encontrando “una resolución formal en [...] la producción de forma estética o narrativa [que] debe verse como un acto ideológico en sí mismo, con la función de inventar soluciones imaginarias o formales para contradicciones sociales irresolubles”<sup>5</sup>, que buscan una apariencia apropiada más que una solución real. Para Žižek, esto justifica que Jameson hablase del *inconsciente político*, pues los edificios revelarían mediante códigos de su juego formal un *retorno de lo reprimido* del pensamiento oficial, que permitiría entender como la arquitectura puede *transfuncionalizarse* a través de la fantasía, *fictionalizarse* interpretando incorrectamente la realidad en un error diacrítico. De aquí, Lahiji deduce que la arquitectura contemporánea, como disciplina, delire, al estructurar nuestra percepción de la realidad haciéndola indistinguible de su imagen estetizada. Esta indistinción estética sería la función de la arquitectura dentro de la cultura neoliberal, un síntoma más de la psicosis de raíz tecnológica de la sociedad en un estadio más severo del que detectara Benjamin, en el que el sujeto se encuentra en un estado de virtualidad indiferenciada propia del ciberespacio, que señalaría de nuevo que lo tecnológico posee un inconsciente<sup>6</sup>.

Desde que Jameson plantease que el espacio pudiera ser ideológico analizando críticamente las tesis de Tafuri, todo ha cambiado: desaparece la crítica y se exagera la subjetividad, produciéndose un deslizamiento ontológico que reniega del principio de utilidad de la

arquitectura<sup>7</sup>. Esta interpretación adiacrítica de la realidad de la disciplina, como situación de muchos, hace que los enunciados del colectivo funcionen como verdaderos al hacerse inteligibles, y produce la “*desregulación de la arquitectura*”<sup>8</sup> en la posmodernidad, una forma de anomia que debilita la disciplina. La anomia, posición contradictoria clave para el sujeto, “*supone la aceptación explícita y la transgresión implícita de las normas*”<sup>9</sup>. La sociedad tolera relativamente cierta transgresión discreta de las reglas contextuales cuando se buscan ventajas o innovaciones, pero cuando, en su afán de identidad, el sujeto se salta esas normas queda al margen. Esto puede ser una decisión estratégica, pero se acerca a la organización del delirio/marginalidad cuando es de gran intensidad, como en el caso de Woods. Roto el nexo causal entre forma y función, el resultado es una estetización generalizada en la que la forma –ambiguamente *significativa*– de la envoltura del edificio no solo deja de ser expresión del interior sino que plantea una *desinteriorización*, anulando los atributos del interior. Aunque Woods, en su pensamiento neoliberal, enuncie que la arquitectura es un acto político y sea especialmente crítico con estos envoltorios formalistas de tipologías convencionales<sup>10</sup>, manifiesta esta anomia arquitectónica de manera más aguda, discutiendo la utilidad en cuanto condición colectiva e incluso, negando la gravedad, como símbolos de liberación que permiten a la arquitectura presentarse como progresiva.

Descrito hiperbólicamente como “*profeta arquitectónico*” o “*líder americano de la arquitectura visionaria*”<sup>11</sup>,

4. JAMESON, Fredric. *Las ideologías de la teoría*. Buenos Aires: Eterna Cadencia, 2014. p. 446.

5. JAMESON, Fredric. *The Political Unconscious: Narrative as a Socially Symbolic Act*. [1981] London: Routledge, 2002, p.64.

6. LAHIJI, Nadir. Reloading ideology critic of architecture. En: LAHIJI, Nadir, ed. *The political unconscious of architectural*. [2011] New York: Routledge, 2012, pp. 209 – 231.

7. “¿Estamos preparados para construir una arquitectura sin función, un modo de vida fundado en la invención continua, la invención de la realidad?”. WOODS, Lebbeus. *OneFiveFour*. New York: Princeton Architectural Press, 1989, p.10.

8. Žižek, Slavoj. *The architectural parallax*. En: LAHIJI, Nadir, ed., op. cit. supra, nota 6, p. 260.

9. Una definición extraordinariamente sintética del trabajo de R. K. Merton, sobre la anomia – concepto desarrollado inicialmente por É. Durkheim como un estado de falta relativa de normas de una sociedad o un colectivo – que considera la conducta socialmente divergente tan producto de la estructura social como la conformista. CASTILLA DEL PINO, Carlos, op. cit. supra, nota 2, p. 75. nfini y vuelta ida sente su

10. JACOBSON, Clare, ed. *Slow Manifesto. Lebbeus Woods Blog*. New York: Princeton Architectural Press, 2015, pp. 61–62 y 211.

11. MYERS, Tracy. The possibility of the exceptional. Lebbeus Woods’s passionate provocations. En: MYERS, Tracy; WOODS Lebbeus; HARRIES, Karsten. *Lebbeus Woods: experimental architecture*. Pittsburg: Carnegie Museum of Art, 2004, pp. 5–6.

Woods no se consideraba un arquitecto futurista<sup>12</sup>, ni visionario, como definía a Le Corbusier o Steven Holl<sup>13</sup>. Heredero de las utopías que nacieron con la modernidad y sólo pudieron respirar en la atmósfera moderna, ya dispersa en los 60, Woods, declarado antiutópico<sup>14</sup>, participará de los escenarios distópicos que surgirán en los 80.

Woods se considera un *outsider* como Steiner, Finslerlin, Kiesler o Hejduk<sup>15</sup> y elige ser un arquitecto experimental<sup>16</sup>, en la tradición del *kunstwollen* riegliano, como Antonio Sant’Elia, Constant Nieuwenhuys, John Johansen, Raimund Abraham o los integrantes más conspicuos de Archigram<sup>17</sup>. Imbuido de una condición disciplinar, una paradoja solo aparente de lo que su imagen de heterodoxo pudiera dar a entender, Woods es, sobre todo, un agitador, un *flâneur* global de catástrofes. Su renuncia a construir, pese a su vocación arquitectónica e ingenieril, es una parte relevante de su condición marginal, pero no la única.

En el exceso de singularidad de la arquitectura contemporánea, Woods *delira* estratégicamente buscando el epicentro de las distorsiones, marginal en su experimentación de laboratorio, frente a un colectivo inmerso en la condición mercantil de la ventajista y anómica práctica arquitectónica neoliberal, que busca sistemáticamente excepciones y sorpresas: mercadería espectacular. Esta contradicción con la ‘*no-ideología*’ neoliberal, la indiferencia que manifiestan sus colegas en activo por la verdadera innovación, acabará afectando al honesto Woods que, en su persistente ética por residir en la resistencia<sup>18</sup>,

declarará su cansancio y desinterés por seguir dibujando poco antes de su muerte. Como señala Hays, “*es difícil seguir predicando la resistencia cuando parece absolutamente inasequible un contra-imaginario social crítico y parece que no tengamos un vocabulario capaz de distinguir entre resistencia y conformidad*”<sup>19</sup>.

Si algo define a Woods es su extraordinaria capacidad para representar sus arquitecturas, derramándolas fuera de los límites de lo posible. Sus figuraciones, dobladas por textos, son ficciones arquitectónicas: es un fabulador instalado en el artificio plástico, un grafómano impulsado por su vocación de *agitprop* arquitectónica. Su influyente obra, diseminada en multitud de artículos y ensayos críticos, carece de una monografía sistemática y objetiva<sup>20</sup>.

#### BIOGRAFÍA Y CONSTITUCIÓN DEL MONOTEMA

Un sujeto no puede ser definido, sólo descrito por el conjunto de sus múltiples yoes. Esa descripción es su biografía –tendrá tantas como biógrafos–, y carece de sentido discutir qué yo, qué metonimia del sujeto, tiene relevancia suficiente como para definirlo en su totalidad. El trabajo del delirio es su proceso de elaboración a lo largo del tiempo, en el que siempre hay un enclave de carácter histórico, un cúmulo de acontecimientos que configuran el sistema predelirante. Entender la estructura del sujeto delirante pasa por considerar esa etapa anterior para detectar alguna contradicción en el área que constituirá su (*mono-tema*)<sup>21</sup>, un ‘sector’ vulnerable para

12. *Ibidem*, p. 12.

13. WOODS, Lebbeus. *Visionary architecture*, [2008] En: Blog Lebbeus Woods [en línea] [consulta: 16-08-2017]. Disponible en: <https://lebbeuswoods.wordpress.com>.

14. WOODS, Lebbeus. Anarchitecture: Architecture is a Political Act. En: *Architectural Monographs*. London: Academy Editions, 1992, número 22, p.64.

15. JACOBSON, Clare, op. cit., supra, nota 10, pp. 2–3.

16. MYERS, Tracy, op. cit., supra, nota 11, p. 5.

17. Cook y Webb estuvieron en la Primera Conferencia del Research Institute of Experimental Architecture (RIEA) Cabeturbulencia. ceptos de energ de una mayor abstracci “predictibilidad y accidente enfrentando acontecimientos espaciotemporalCabeturbulencia. ceptos de energ de una mayor abstracci “predictibilidad y accidente enfrentando acontecimientos espaciotemporal

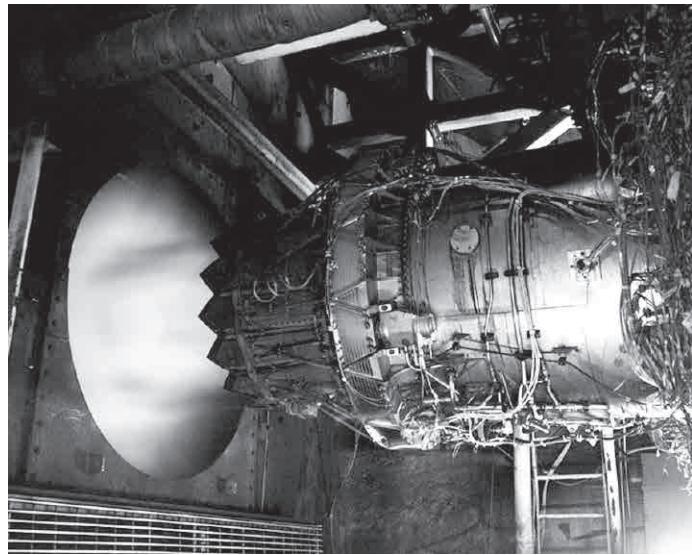
18. JACOBSON, Clare, op. cit., supra, nota 10, p. 235.

19. HAUPTMANN, Deborah. Critical Thought and Projective Practices: An Interview with K. Michael Hays. En: BEKKERING, Henco, *The Architecture Annual 2003–2004: Delft University of Technology*, Delft: 010 Publishers, 2007, p. 56.

20. Todo intento de explicar a Woods debería pasar por mostrar cumplidamente su inmensa obra gráfica. Un artículo como el presente, cuyas ilustraciones están obviamente limitadas, solo aspira a señalar en qué dirección buscar.

21. Contenido del delirio, habitualmente monotemático.





3

3. Pruebas de un reactor en desarrollo en el AEDC.

conseguir la gratificación desiderativa que le afirmará en esa faceta de su identidad. Su organización casi siempre relaciona las ensoñaciones adolescentes con el delirio de la etapa adulta, mantiene al delirante y constituye su proyecto y razón de vida.

Woods nace el 31 de mayo de 1940 en Lansing (Michigan). Su padre, graduado en West Point, renunció al despacho militar y se hizo ingeniero civil, proyectando y dirigiendo estructuras ferroviarias hasta la Segunda Guerra Mundial. Reincorporado entonces como ingeniero militar construye infraestructuras bélicas en Europa. En 1944 es asignado al proyecto Manhattan para proyectar instalaciones en Los Álamos (Nuevo México), donde se desarrollan las armas atómicas. Expuesto a dos explosiones nucleares, fallece en 1953, tras una dolorosa agonía, de una rara variedad de cáncer originada por la radiación. Durante sus últimos cinco años, trabaja en el Arnold Engineering Development Center (Tennessee), donde se desarrollan sistemas de propulsión militares y de la NASA, dando nombre al lago artificial que surte de agua al centro, famoso por su entorno natural.

Woods crece en los ideales del *New Deal* que prolonga Eisenhower en el nuevo sistema social del *fin de la ideología*, en un ambiente creativo de ingeniería, construcción y resolución de problemas y el contexto arquitectónico funcional de la vivienda militar norteamericana. Aviones de combate –algunos usados en las pruebas atómicas–, formas industriales convencionales, túneles de viento, circuitos transónicos y laboratorios de dinámica

de gases quedarán en su memoria (figura 3), heredando del ingeniero militar su *monotema*: la contradicción entre conocimiento, innovación y orden máximo y máximo desorden (guerra y catástrofe), destrucción que no desea pero para la que se prepara: “*Todo aquello permaneció conmigo, aunque no salió a la luz –transformado radicalmente– hasta muchos años después*”<sup>22</sup>.

Mediados los 50, en Indianápolis, Woods empieza a pintar al óleo, reconociéndose ya más dibujante que pintor en su definición de la pincelada y las transiciones de luz a sombra. Fascinado por los grabados del infierno dantesco de Doré y las figuras de Miguel Ángel halladas en la revista *Life*, descubre el arte como algo “*esencial en la lucha de las personas por encontrarse en un mundo sin claridad, certidumbre o significado*”<sup>23</sup>. Las visiones contrapuestas de los dos artistas le dirigen, cuenta Woods, lenta e inevitablemente hacia la arquitectura.

Percibir el fenómeno de la luz a través del arte, conduce al joven Woods a entender las artes visuales como medio para trascender la experiencia directa. Duda entonces qué hacer con ello, no imagina convertirse en artista, sino en hacer algo útil y convertirlo en su modo de vida en el medio del que procede y en el que piensa vivir<sup>24</sup>. Seguramente no es que no llegue a imaginarlo sino a plantearse-lo conscientemente en ese contexto. El dibujo técnico de secundaria aflora los recuerdos ingenieriles de infancia, uniendo a su incipiente pulsión artística la estricta disciplina de la geometría, aunque sus instrumentos le parezcan distantes del arte.

22. JACOBSON, Clare, op. cit., supra, nota 10, p. 205.

23. *Ibidem*, pp. 209–211.

24. *Ídem*.

Todavía inconsciente, relata Woods, de que la combinación de luz y geometría culminan en la arquitectura, ingresa en la escuela de ingeniería (1958–1960, Universidad de Purdue, Indiana), pero acaba su carrera en la de arquitectura (1964, Universidad de Illinois, Urbana–Champaign), donde Heinz Von Foerster, director del importante laboratorio de computación biológica de esta universidad, le explica sus ideas mientras Woods ilustra sus artículos científicos<sup>25</sup>. Es interesante señalar que, como Woods, Friedrich Hayek, principal intelectual teórico del neoliberalismo, es un notorio deudor de los estudios cibernéticos de Von Foerster, cuya aportación científica completa el *monotema* en Woods, para quien teoría y práctica arquitectónicas debían “*prestar más atención a la teoría cognitiva, sus orígenes y formas contemporáneas, al considerar conceptos de computación [en] las paradojas creadas por el propio cerebro que estudia*”<sup>26</sup>.

Terminada la carrera, trabaja para Kevin Roche, John Dinkeloo y asociados (Hamden, Connecticut), poco después de fallecer Eero Saarinen, titular original de la firma. Woods describe aquellos “*años intensivos*” como su “*doctorado en arquitectura*”<sup>27</sup>, colaborando en el proyecto y dirección de obra de la Fundación Ford en Nueva York. En 1968 pasa a Richardson, Severns & Scheeler Architects y, en 1972, a IDS Incorporated como director de proyectos. Su proyecto de elementos gráficos para el *VIPCenter Shopping Mall* en Indianapolis, descrito como un estudio de arquitectura metafórica o teatro ambiental, obtiene en 1974 una mención de *Progressive Architecture* en investigación “*pre-sistemática*”. Con este proyecto, Woods inicia una transición hacia un marco más teórico y experimental bajo el enfoque de la “*trans-formación...*”

el cambio [de] una forma en otra”<sup>28</sup>. Durante aquellos “*turbulentos*” años, mientras aprende el significado de la construcción, sigue pintando: “*con la esperanza de dar así forma digna a las preguntas que me habían acosado desde los días en que enfrenté el caballete en el salón de la casa de mi madre, sin acabar de hacerlo. Hasta los treinta y ocho años no empecé a unir las piezas para expresar mi idea de lo que podría ser la arquitectura, con un compromiso total [...] sólo entonces me convertí finalmente en un arquitecto*”<sup>29</sup>. Bajo el enfoque del delirio, puede decirse que es este momento en el que se produce su “*vivencia clave o del Ah*”<sup>30</sup>, la experiencia que cierra su *predelirio* e inicia el *delirio*.

La arquitectura, como arte impuro, da coherencia y concilia el sometimiento a la utilidad, a la certera construcción y a la adaptación al lugar con la imagen formal y su capacidad de representación. Sin completar el trayecto de la ingeniería al arte, Woods desarrollará su (*mono*) *tema* en una fina línea de demarcación: será un arquitecto especulativo que, negando la utilidad y la gravedad, renunciará a construir y un artista –al cabo– que aplicará a su obra lo que resta de la exigente coherencia de la disciplina arquitectónica. En 1976 se traslada a Nueva York, atraído por el intenso debate intelectual y se centra definitivamente en lo experimental.

#### PERIODIZACIÓN DE LA OBRA DE WOODS

Desde este momento, cabría periodizar la obra de Woods en cuatro etapas. La primera, caracterizada por cierto hermetismo, explora la dualidad entre la abstracción del mito y el necesario realismo de la arquitectura<sup>31</sup>. Acompaña sus dibujos de escritos *evocativos* de las cuestiones

25. WOODS, Lebbeus. *Constructing a reality*. [2010], op. cit., supra, nota 13.

26. JACOBSON, Clare, op. cit., supra, nota 10, p. 42.

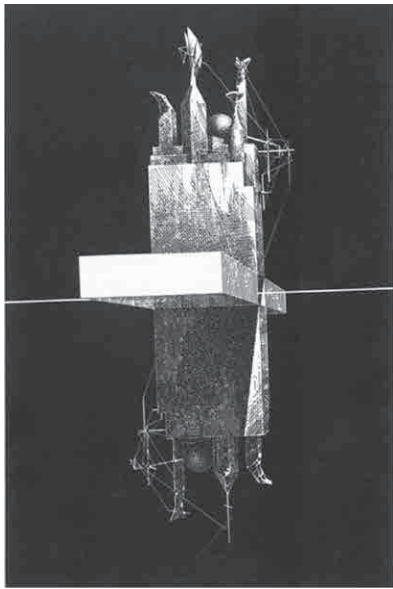
27. *Ibidem*, pp. 173 y 217.

28. MYERS, Tracy, op. cit., supra, nota 11, pp. 8 y 22.

29. JACOBSON, Clare, op. cit., supra, nota 10, p. 211.

30. Que “*tiene lugar [...] hacia la cuarta y quinta década de la existencia, aunque excepcionalmente se observe también en la tercera [...] Kretschmer denominó “vivencia-clave” a la experiencia que, en un momento dado, hace saltar la chispa que cierra el predelirio y abre el delirio [...] o vivencia del Ah [...] instante en el que, sometido el sujeto a un problema, da con su solución de modo intuitivo, en un “golpe de vista”, a modo de un insight*”. CASTILLA DEL PINO, Carlos, op. cit., supra, nota 2, p. 152.

31. WOODS, Lebbeus. *Architecture, consciousness and the mythos of time*. En: *AA Files*. London: Architectural Association School of Architecture, septiembre 1984, número 7, pp. 3–13.



4



5

4. Lebbeus Woods. Einstein Tomb (1980)
5. Lebbeus Woods. The New City (1991)
6. Lebbeus Woods. Propuesta para la reconstrucción del Parlamento de Sarajevo (1993)

importantes: estas debían llegar a la mente sin hacerse explícitas, alternando entre lo poético y lo analítico y abogando por la unidad de la mente creativa con la abstracción<sup>32</sup>. En 1980<sup>33</sup> –a propuesta de Steven Holl–, publica su *Einstein Tomb*<sup>34</sup> (figura 4), un cenotafio para Einstein inspirado en el que Boullée imaginó para Newton. Con voluntad de síntesis entre lo tectónico y lo cosmogónico, una mística relativista y técnica efectista de grabador, Woods proyecta, jugando con la idea de la elasticidad einsteiniana de tiempo y espacio, cuatro bloques prismáticos –dos de ellos con extensiones escultóricas– en cruz, sin escala definida, que forman un mandala al girar sobre el rayo de luz que enhebran, describiendo una curva infinita de ida y vuelta a la Tierra en un viaje perpetuo.

Siguen *Four Cities* (1981), ciudades en los cuatro elementos, *Epicyclarium* (1984)<sup>35</sup> y, trasladando la teoría einsteiniana del campo unificado a lo urbano, fundiendo conceptos físicos y matemáticos con la imaginación libre, elabora *Centricity: The Unified Urban Field* (1987), que re-proyectará en *The New City* (1991) (figura 5). Desde 1984 a 1994, expone sus trabajos en el *Store front for Art and*

*Architecture* (Nueva York). La técnica gráfica, muy de ilustrador, es académica y efectista, muy piranesiana.

En 1983 Woods inicia su actividad como docente, campo abonado para la experimentalidad, en el Pratt Institute School of Architecture (Nueva York), que desarrolla en diversas e importantes instituciones hasta incorporarse definitivamente en 2001 a la Cooper Union School of Architecture (Nueva York), donde ya fue profesor visitante de 1987 a 1997.

Tras su exposición *Origins* (Londres, 1985) –su introducción en el debate intelectual del posmodernismo– y la visita a las favelas de Sao Paulo (1987), una progresiva radicalización<sup>36</sup> abre su segunda etapa, entre 1988 y 1995, caracterizada por proyectos derivados de convulsiones políticas, bélicas o naturales, en los que Woods desarrolla y refina los conceptos de *heterarquía* y espacios libres<sup>37</sup>, ya enunciados anteriormente desde un suave anarquismo neoliberal –su adaptación rebelde a la anomia–, a partir del concepto, central en su trabajo, de *anarquitectura*. Robin Evans acuña este término en un extraordinario artículo, *Towards Anarchitecture*

32. MYERS, Tracy, op. cit., supra, nota 11, pp. 8–9.

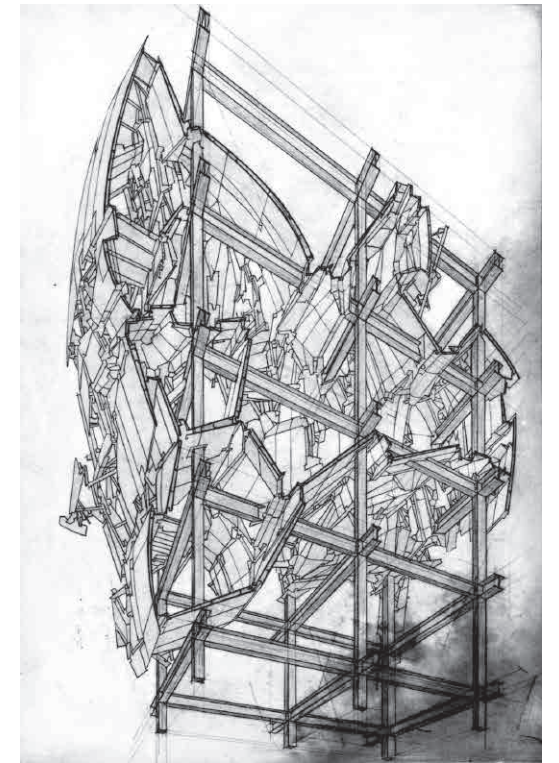
33. Una interesante propuesta para entradas tardías del concurso para el Chicago Tribune en Buchanan, Peter. Tribune towers. En: *The Architects' Journal*. London: Emap Limited, julio 30, 1980, volumen 172, número 31, pp. 192–193.

34. WOODS, Lebbeus. Einstein tomb *Pamphlet Architecture*. New York: Princeton Architectural Press, 1980, número 6.

35. WOODS, Lebbeus; BROWN, Olive; COOK, Peter. *Origins*. London: Architectural Association, 1985.

36. MYERS, Tracy, op. cit., supra, nota 11, pp. 12.

37. *Heterarquía* es para Woods un sistema basado en la libertad de pensamiento y acción, autogestionario, compuesto de individuos inventados a sí mismos y autosuficientes, cuya estructura de responsabilidades muta continuamente en función de las necesidades y condiciones cambiantes. Por su parte, los espacios libres no se definen mediante prescripciones del comportamiento, carecen de uso y significado y albergarían nodos electrónicos interactivos. WOODS, Lebbeus. A question of space. En: ARONOVITZ, Stanley; MARTINSONS, Barbara; MENSER, Michael, eds. *Technoscience and Cyberculture*. New York: Routledge, 1996, pp. 279–292.



6

(1970)<sup>38</sup>, jugando con la traducción inglesa del *Vers une architecture* corbuseriano, aunque Woods seguramente extrajera el concepto del grupo de artistas *Anarchitecture*, capitaneado por Gordon Matta-Clark, y su exposición homónima en Nueva York (1974), como referencia directa del aprovechamiento plástico de la quiebra física de la arquitectura pero, sobre todo, oponiéndose a la asimilación del espacio arquitectónico convencional, cartesiano, con la voluntad de control colectivo del comportamiento humano<sup>39</sup>. Ampliando su registro de procedimientos plásticos, su figuración se hace más expresionista, más pictórica, introduciendo técnicas mixtas, collages, etc. Así, desarrolla *Under ground Berlin* (1987)<sup>40</sup>, una comunidad subterránea bajo el Berlín dividido; *Aerial Paris* (1989), comunidad ingravida sobre París; *Metrical instruments* (1989), constructos para la medición de la luz por medios arquitectónicos, y *Solohouse* (1988–89), vivienda unipersonal compuesta por un solo espacio.

En 1989 publica *OneFiveFour*<sup>41</sup>, dedicado a Von Foerster, tejiendo textos y dibujos de elementos arquitectónicos, matemáticos y físicos. Para Rowan Moore, un libro "portentoso y oscuro, y obstruido con clichés mal digeridos de ciencia y filosofía moderna [...] cuando se desprenden los parches del enigma y la física cuántica, resulta ser una fantasía vergonzante y aburrida"<sup>42</sup>.

En 1988 funda con Olive Brown el RIEA, al que se vinculará permanentemente, dirigiéndolo de 1989 a 1993. Woods actúa entonces hiperactivamente en el debate arquitectónico como agitador y polemista. Cabe destacar su presencia en junio de 1992 en el Forum Internacional de Teoría y Experimentación (Londres), donde participan los arquitectos más relevantes de la deconstrucción,

insistiendo en la necesidad de una teoría del "no-consenso", pues la "teoría puede ser tiránica"<sup>43</sup>, y en la Conferencia *The End of Architecture?* (Viena), donde escribe en su manifiesto: "Arquitectura y guerra no son incompatibles. Arquitectura es guerra. Guerra es arquitectura"<sup>44</sup>.

Continúa su trabajo en *Stations* (1990), estructuras habitables en campos de luz y energía sin naturaleza determinada, y las heterarquías de *Berlin Free Zone* (1990–91), reconstruyendo su centro recién reunificado mediante Espacios Libres autónomos, y *Zagreb Free Zone* (1991), red de Espacios Libres móviles autónomos, para la ciudad, entonces tripartita<sup>45</sup>. Pero su trabajo más conspicuo, e ilustrativo de su *monotema*, en términos de anarquitectura, es la propuesta para la ciudad sitiada de Sarajevo (1993–94)<sup>46</sup> (figura 6),

38. EVANS, Robin. *Traducciones*. Girona: Col·legid'Arquitectes de Catalunya. Demarcació de Girona / Editorial Pre-textos, 2005, pp. 26–49.

39. WOODS, Lebbeus, op. cit., supra, nota 37.

40. COWAN, Robert. Two halves make a whole new city. En: *The Architects' Journal*. London: Emap Limited, noviembre, 1989, volumen 190, número 21, p. 15.

41. WOODS, Lebbeus, op. cit., supra, nota 7.

42. MOORE, Rowan, Ill-digested clichés. En: *The Architectural Review*. London: EMAP Limited, agosto 1990, volumen 188, número 122, p. 14.

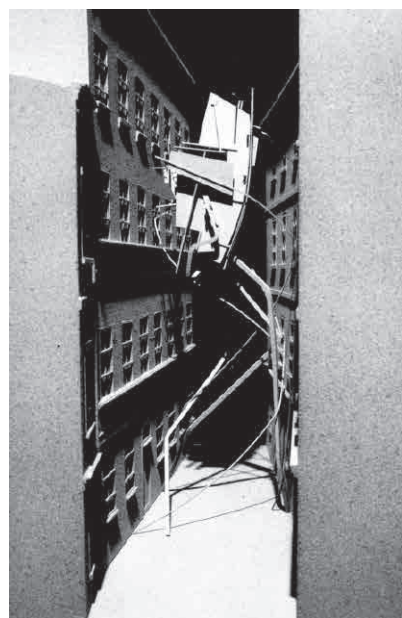
43. PAPADAKIS, Andreas. *Theory + Experimentation. An intellectual extravaganza*. London: Academy Editions, 1993, p. 53.

44. WOODS, Lebbeus. Freespace and the Tyranny of Types. En: NOEVER, Peter, ed. *The End of Architecture? Documents and Manifestos*. Munich: Prestel-Verlag, 1993, p. 91.

45. WOODS, Lebbeus. Terra Nova 1988–1991. *Architecture and Urbanism*. Tokyo: a+u Publishing, agosto 1991, número 91 y WOODS, Lebbeus, op. cit., supra, nota 14.

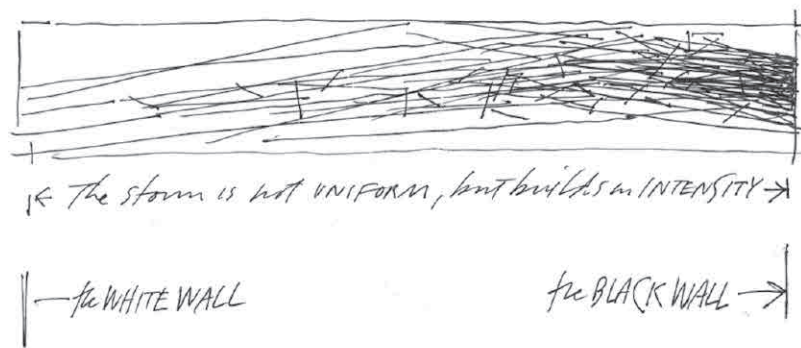
46. WOODS, Lebbeus. War and Architecture / Rat I Arhitektura. *Pamphlet Architecture*. New York: Princeton Architectural Press, 1993, número 15.





7

7. Lebbeus Woods. Maqueta de Dwayne Oyler para el proyecto SítelineWien (2005)
8. Lebbeus Woods, croquis para The Storm (Cooper Union, Nueva York, 2001)
9. Lebbeus Woods y Christoph a.Kumpusch. SystemWien (Viena, 2005)
10. Lebbeus Woods. Primeros croquis para el Pabellón en Chengdu (China, 2007)



8

donde desarrolla arquitecturas que inyectan nuevas formas en los espacios vacíos dejados por la guerra, *inyecciones* generando *costras* y *cicatrices*. Este planeamiento le granjeará la crítica acerba de Neill Leach, que lo tilda de fascista por llevar la estetización a la sublimación superficial de la imagen de la guerra, en una celebración estética de la destrucción bajo un barniz de retórica compasiva, fetichizando la tecnología bajo lemas posmodernos como *hibridación* o *heterarquía*<sup>47</sup>. Los estudios para La Habana (1994–95) y *San Francisco: Inhabiting the Earthquake* o *San Francisco Bay Project* (1995–96)<sup>48</sup> seguirán esta tónica, ahora frente a fenómenos naturales.

Desde mediados de los 90 al inicio del siglo, en una tercera etapa, la actividad de Woods transita, sin abandonar la investigación formal anterior, hacia una actitud más abstracta ligada a instalaciones y *performances*<sup>49</sup>, como las del Museo de Artes Aplicadas (MAK, 1996) y *Site line Vienna* (1998) (figura 7) en Viena. Durante 1999 desarrolla *La arquitectura del pensamiento tras-político*, sobre las ideas y dibujos del *alter ego* imaginario Balthazar Holz, y *Nine reconstructed boxes*, sobre bocetos de 1992 para *Three boxes*, *Terrain* y *Horizonhouses*

(ya en 2000), proyectos aún ligados al tema sísmico, con paisajes tectónicos.

En mayo de 2001, Woods sufre un grave infarto y una importante intervención quirúrgica, y en septiembre caen las torres gemelas. Estos colapsos reales provocan una catarsis<sup>50</sup> que dará lugar a su última etapa, mucho más abstracta y reflexiva. El *monotema* se sustancia en el reto que para la arquitectura significa conciliar predictibilidad y accidente, enfrentando acontecimientos espacio-temporales que median entre el primer temblor del colapso y los “escombros”, abandonando causas y lugares específicos para considerar la propia naturaleza del espacio, desentendiéndose de la figuración de las primeras etapas en aras de una mayor abstracción vinculada a conceptos de energía y turbulencia.

Proyectos de instalaciones de espacios energéticos definen esta etapa. Conviene hacer referencia aquí a los *Micromegas* (1981) y *Chamber Works* (1983) de Daniel Libeskind y a las metodologías colaborativas desarrolladas por Sol LeWitt para algunos de sus *Wall Drawings*. Los más relevantes –también como ediciones– serán *The Storm* (Cooper Union, Nueva York, 2001) (figura 8), *The Fall*<sup>51</sup> (Fundación Cartier, París, 2002), y *System Wien*<sup>52</sup>

47. LEACH, Neil. *La an-estética de la arquitectura*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 2001. pp. 54–60.

48. Woods, Lebbeus. *Radical Reconstruction*. New York: Princeton Architectural Press, 1997. El terremoto de Kobe (Japón, 1995) inspira estos trabajos.

49. Los proyectos de Lebbeus Woods desde 1988 en su página web [en línea] [consulta: 16-08-2017]. Disponible en: <http://lebbeuswoods.net>

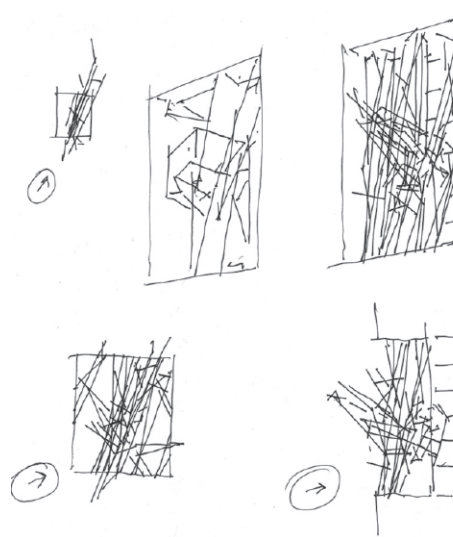
50. WOODS, Lebbeus. NOTEBOOK 01–3 (the last) [2008] op. cit. supra, nota 13.

51. WOODS, Lebbeus. *The Storm and The Fall*. New York: Princeton Architectural Press, 2004. Dedicado a la memoria de Von Foerster fallecido en 2002. *The Fall* en la exposición comisionada por Paul Virilio ‘Unknown Quantity’.

52. WOODS, Lebbeus. *System Wien*. Ostfildern–Ruit, Alemania: Hatje–Cantz, 2005.



9



10

(Viena, 2005) (figura 9). Hay que subrayar también *Earthwave*, diseño no ejecutado para la Bienal de Arquitectura y Arte del Mediterráneo<sup>53</sup> (Reggio Calabria, 2009) materializado finalmente en la exposición *Lebbeus Woods is an Archetype* (Los Ángeles, 2013). Estos trabajos –el último en particular– son precursores indispensables para entender su única obra construida<sup>54</sup>.

Desde 2007, su principal forma de expresión es su blog, fuente inestimable para comprender la evolución de su ideario, donde vierte sus reflexiones con una prosa serena y concisa. Algunas entradas de 2012 preludian el final<sup>55</sup>. En su despedida estival<sup>56</sup>, anuncia que trabaja en un libro sobre como la arquitectura militar desde la Segunda Guerra Mundial –referencia desde su infancia– dio forma a la arquitectura del siglo XX. No habrá más entradas. Woods fallece el 30 de octubre de 2012, mientras –simbólicamente– el huracán Sandy se abate sobre Nueva York.

#### EL PABELLÓN DE LUZ DE CHENGDU

Una semana antes, dentro del *Sliced Porosity Block* en Chengdu (China), cuyo encargo recibe en 2007 Steven Holl, se termina el Pabellón de Luz de Woods, fruto final de la amistad iniciada en Nueva York en 1977. Aquella semana, en silla de ruedas debido a su avanzada enfermedad, Woods daba clase en la Cooper Union, y Holl

y Kumpusch – colaborador de Woods durante su última década – se reunían con el editor para que el libro *Urban Hopes*<sup>57</sup>, en el que una separata registraría la construcción del pabellón, estuviera listo para la exposición sobre Woods en febrero de 2013 en el Museo de Arte Moderno de San Francisco. Contemplada retrospectivamente, la última etapa de Woods es un continuo cierre de paréntesis y su única obra, el canto del cisne.

El proyecto de Chengdu rehuye toda pretensión de lograr objetos icónicos, soslayando el esquema podio-torre. Holl plantea un espacio público metropolitano dentro de una supermanzana multifuncional, cuya edificación perimetral no cierra completamente, fragmentándola desde los mínimos exigibles de distribución de la luz natural, que dictan el ángulo geométrico de los cortes esculturales en el exoesqueleto –una retícula rectangular de hormigón blanco surcada por diagonales antisísmicas– dotándolos de muros cortina de vidrio negro. Tres valles inspirados por el poeta Du Fu (713–770) configuran el espacio central en tres niveles de plaza, tres fuentes funcionan como lucernarios del basamento comercial de seis pisos y tres espacios se definen para anidar pabellones dentro de los edificios<sup>58</sup>. Holl invita a Woods a proyectar uno de ellos, a lo que este se dispone inmediatamente dibujando enseguida las primeras ideas<sup>59</sup> (figura 10).

53. WOODS, Lebbeus. Line-up, [2009], op. cit., supra, nota 13.

54. Muy interesante también el uso de lienzos de gran formato bajo esta pauta formal en la experiencia *Conflictspace* (2006). JACOBSON, Clare, op. cit. supra, nota 10, pp. 166–167.

55. *Ibidem*, pp. 225–226 y 232–233.

56. *Ibidem*, p. 233.

57. KUMPUSCH, Christoph a. ed. *Urban Hopes. Made in China by Steven Holl*. Zürich: Lars Müllers Publishers, 2014.

58. MCCARTER, Robert. *Steven Holl*. New York: Phaidon, 2015, pp. 264–267.

59. *Work–Projects–2007–‘T–Knot’*, op. cit., supra, nota 49



11. El Pabellón de Luz en construcción (30 de Mayo de 2012)

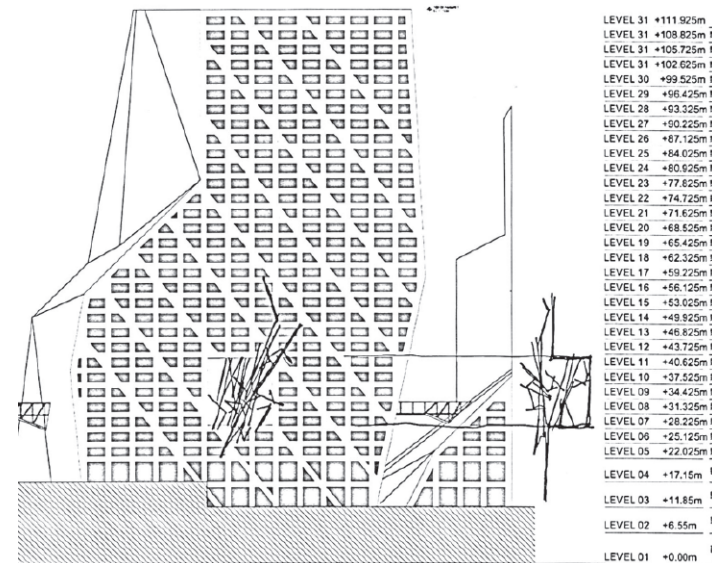
12. Lebbeus Woods. Primeros croquis para el Pabellón de Luz en Chengdu (2007), ubicación en el edificio sobre plano de anteproyecto.

Holl y Ai Weiwei proyectarán los de la historia y de *Du Fu*, respectivamente.

Holl ya había proyectado piezas formalmente autónomas, configuradas como *acontecimientos* arquitectónicos heterogéneos, en conjuntos como el de Makuhari (1992–96, Tokio), o dentro de volúmenes, como el del concurso de edificio de enfermería y ciencias biomédicas de la Universidad de Houston (1996) o la residencia de estudiantes Simmons Hall del MIT (1998–2002), mediante formas ajenas a la ordenada geometría de la edificación en que se insertaban. Sus proyectos, ligados al concepto de porosidad, anteceden al complejo *Linked Hybrid* de Pekín (2009), a su vez referente del de Chengdu. La intersección de entidades no homogéneas en conflicto con formas geométricas ordenadas, en una dialéctica regular/irregular, dinámico/estático, mediante objetos intrusivos, cortes, rupturas e inserciones y sus Espacios Libres, vacíos libertarios que invadían piezas del objeto huésped estableciendo nuevas conexiones entre sus espacios interiores, estaban ya en las anarquitecturas que Matta-Clark inspirase en Woods, como metáforas del colapso del orden establecido materializadas en imágenes del colapso físico.

Woods habría disfrutado del cambio de título que los ciudadanos de Chengdu dieron al pabellón, llamándolo del Tiempo-Luz, Shi Guāng<sup>60</sup>, expresión que recuerda su afecto por las teorías einsteinianas. Sin luz no hay tiempo: solo se comprende el tiempo midiendo la luz en el espacio. Para Woods, *“las formas hacen visible la luz [...] una sustancia sublime. [...] El espacio es un complejo mar de ondas interactuando [...], vivo con energía. [Su estructuración tectónica] se logra mediante la definición de líneas físicas, contornos o vectores liberados de ser meros límites de las formas para convertirse en una estructura activa [...] encarnando la energía –física, cognitiva y afectiva– [...] Tras las formas [...] viene la arquitectura”*<sup>61</sup>.

Una enorme cantidad de acero construye un conjunto aparentemente ingravido (figura 11)<sup>62</sup>. Perfiles de alta precisión, forrados de policarbonato translúcido y recorridos



11

por LEDs lineales, corporeizan las líneas dibujadas por Woods en sus primeros esbozos. Como en un camarín sacro, suelo, paredes y techo del nicho, están forradas de superficie reflectantes, amplificando el espacio interior como si el edificio que lo aloja fuera un vacío en el que las columnas quebradas se prolongan indefinidamente. Woods adensa el espacio introduciendo un segundo orden de líneas de acero de calibre más fino que surcan el pabellón, anclan las columnas en voladizo y sostienen las pasarelas. En un alarde magistral de precisión perspectiva, les da un grosor equivalente a las líneas de la fachada opuesta reflejadas en el espejo, haciendo que la plaza participe del juego.

La obra de Chengdu supone un cambio de escala de las instalaciones que Woods proyecta en su última etapa. Una interpretación primaria pasaría simplemente por imaginarla como una implosión/explosión dentro del hueco, no por una intervención exterior, con los restos deformados del exoesqueleto en una foto fija del momento del

colapso. Solo esto quedaría de la arquitectura parasitaria o protésica de los proyectos de su segunda etapa, ya no como costra o cicatriz, sino como una herida abierta, un *sventramento* por el que el edificio de Holl parece verter la luz acumulada durante el día. El pabellón se comporta como una clepsidra de luz, tanto natural como artificial, registrando el paso del tiempo, cambiando de color a lo largo del día y subrayando las fiestas locales. Morris interpreta acertadamente que el pabellón actúa como cronógrafo y calendario cromático, convirtiendo al edificio donde anida, en una torre del reloj. La visión frontal de este, como un gnomon, precede al espacio interior, donde los paseantes que circulan por las estrechas escaleras y pasadizos se transforman en fantasmagóricas figuras mecánicas de un carillón<sup>63</sup>.

Poco interesado en la idea romántica de ruina, las arquitecturas de Woods eran ambiguas sobre si algo estaba demoliéndose o construyéndose. En el pabellón, tal ambigüedad periclita. Cabe aquí preguntarse no tanto qué sigue presente de su ideario, cuanto aquello de lo que abdica para conseguir sus fines, pues, finalmente, el hecho de construir le lleva a *“una corrección [que] es una conversión”*<sup>64</sup>, una *curación* que implica cierta renuncia al sujeto que era.

Tanto el resultado final, como el proceso seguido desde los primeros esbozos hasta las decisiones en obra, hacen del pabellón un condensador extraordinariamente eficaz de las ideas y trayectoria de Woods, quien invoca con esta oportunidad, la ocasión de trascender, como Einstein en su cenotafio propulsado por el rayo de luz perpetua. Woods consideró inicialmente la posibilidad de que el tema del pabellón fuera la alta tecnología, que nunca define, *“porque la alta tecnología de hoy será vieja mañana”*, evolucionando finalmente hacia el de la luz *“porque la luz será luz a perpetuidad. La luz es una cualidad universal que tendrá significado más allá del final del camino”*<sup>65</sup>.

No hay ya textos *evocativos* de su (*mono*)tema, ningún texto *delirante* con el que el dibujante saboteara las



12

múltiples interpretaciones de sus representaciones, simplificándolas o encubriéndolas. Sólo el título cambia, de Nudo Tecnológico a Pabellón de Luz, sin que el proyecto cambie un ápice su desarrollo: los dibujos y maquetas iniciados para uno son los mismos que sirven para elaborar el proyecto final con el otro; las entradas en el blog, descriptivas del desarrollo del proyecto y la obra<sup>66</sup>, mera cortesía; los recuerdos a obras anteriores, residuos; las palabras que rodean el proyecto, superfluas. Con la

60. 时 (Shi) tiempo (de 日 (Ri) sol y 寸 (Cùn) medida) y 光 (Guāng) luz.

61. WOODS, Lebbeus. *After forms. Perspecta*. Cambridge (USA): The MIT Press, 2006, volumen 38, (2006), p. 125–132.

62. La prolongada renuncia edilicia de Woods no debe interpretarse como un desinterés por la materialidad. Incluso en sus proyectos más radicales está presente su preocupación por el mundo físico.

63. MORRIS, Mark. Two hundred and eighty-eight lines. En: *Log*. New York: Anyone Corporation, Winter/Spring 2013, número 27, pp. 128–136.

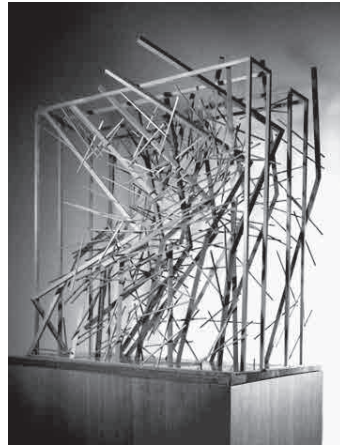
64. CASTILLA DEL PINO, Carlos, op. cit., supra, nota 2, p. 248.

65. BOSSI, Laura, ed. *Luce in città / Light in the city*. En: *Domus*. Rozzano: Editoriale Domus Spa, enero 2013, número 965, pp. 29–36.

66. WOODS, Lebbeus. *A space of light y Light pavillion: under construction (updated May 30)*, [2012], op. cit., supra, nota 13.



13. Lebbeus Woods y Christoph Kumpusch. Maqueta para Earthwave (2009)  
14. Vista desde el interior del Pabellón de Luz.  
15. Vista exterior del Pabellón de Luz. (Imagen amablemente cedida por Steven Holl Architects. Foto Shu He)



13



14



15

conversión/curación, devenida del hecho de construir, la arquitectura y su representación se presentan sin exigencias hermeneúticas. Es el título, no una narración, el que genera interpretaciones sobre significados: las maquinaciones del lenguaje apreciativo fabrican esforzadamente significados virtuales de aquello que no se explicita – aún siendo sorprendentemente inventivas al respecto –, ahora bien, ¿son las sentencias que afirman haber descubierto las claves de la representación (si no el contenido hecho patente por la representación) sostenibles?

Concentrémonos en lo verificable, en el espacio en el que piensa el dibujante, donde debe construir en la realidad, el *locus* de la obra (figura 12). Holl y Woods aciertan en la elección táctica de un hueco en la fachada del edificio. Pero el rasgo diferencial – nada baladí – que Woods asume, es que se trata de una oquedad regular generada *ad hoc* en un edificio nuevo cuya estructura se prepara para la *intrusión*, no una rotura – siquiera aparentemente –

accidental. Es esta la decisión clave que inicia el proyecto y son sus redefiniciones las que lo modifican.

El Pabellón no es un mero aplique ornamental. La proporción definitiva del hueco, medio cubo vertical, es la de *Earthwave* (figura 13), pero su tamaño es más del doble: la cara exterior mide poco más de 14 metros de lado y su fondo la mitad. Pero ahora, el muro cortina trasero dobla el espacio completando el cubo, mientras suelo, techo y laterales reflejan las caras interiores multiplicándolas hasta el infinito (figura 14). Así, confinado tras la jaula del exoesqueleto que construye la fachada reticulada del edificio, el pabellón se despliega, adquiriendo virtualmente una configuración cuyo esquema se corresponde con los cuatros bloques en cruz que, unidos por sus aristas, conformaban aquel vacío de sección cuadrada por el que se enhebraba el rayo de luz en la tumba vacía de Einstein. El último paréntesis se cierra y el espíritu de Woods permanece en un cenotafio como el que imaginó tras (re)iniciar su carrera en 1976 (figura 15). ■

#### Bibliografía citada:

- ARONOVITZ, Stanley; MARTINSONS, Barbara; MENSER, Michael, eds. *Technoscience and Cyberculture*. New York: Routledge, 1996.  
BEKKERING, Henco. *The Architecture Annual 2003–2004: Delft University of Technology*, Delft: 010 Publishers, 2007.  
BOSSI, Laura, ed. Luce in città / Light in the city. En: *Domus*. Rozzano: Editoriale Domus Spa, enero 2013, número 965, pp. 29–36. ISSN 0012–537.  
BUCHANAN, Peter. Tribune towers. En: *The Architects' Journal*. London: Emap Limited, julio, 1980, volumen 172, número 31, pp. 192–193. ISSN 0003–8466.  
CASTILLA DEL PINO, Carlos. *El delirio, un error necesario*. Oviedo: Ediciones Nobel, 1998.  
CONRAD, Joseph. *The shadow-line*. [1917] London: Penguin Books, 1986.  
COWAN, Robert. Two halves make a whole new city. En: *The Architects' Journal*. London: Emap Limited, noviembre 22, 1989, volumen 190, número 21, p. 15. ISSN 0003–8466.  
EVANS, Robin. *Traducciones*. Gerona: Col–legid' Arquitectes de Catalunya. Demarcació de Girona / Editorial Pre–textos, 2005.  
JACOBSON, Clare, ed. *Slow Manifesto. Lebbeus Woods Blog*. New York: Princeton Architectural Press, 2015.  
JAMESON, Fredric. *Las ideologías de la teoría*. Buenos Aires: Eterna Cadencia, 2014.  
JAMESON, Fredric. *The Political Unconscious: Narrative as a Socially Symbolic Act*. [1981] London: Routledge, 2002.  
KUMPUSCH, Christoph. ed. *Urban Hopes. Made in China by Steven Holl*. Zürich: Lars Müllers Publishers, 2014.  
LAHJI, Nadir, ed. *The political unconscious of architectural*. 3ª ed. [2011] New York: Routledge, 2012.  
LEACH, Neil. *La an–estética de la arquitectura*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 2001.  
McCARTER, Robert. *Steven Holl*. New York: Phaidon, 2015.  
MOORE, Rowan, III–digested clichés. En: *The Architectural Review*. London: EMAP Limited, agosto, 1990, volumen 188, número 122, p. 14. ISSN 0003861X.  
MORRIS, Mark. Two hundred and eighty–eight lines. En: *Log*. New York: Anyone Corporation, Winter/Spring 2013, número. 27, pp. 128–136. ISSN 15474690.  
MYERS, Tracy; WOODS Lebbeus; HARRIES, Karsten. *Lebbeus Woods: experimental architecture*. Pittsburg: Carnegie Museum of Art, 2004.  
NOEVER, Peter, ed. *The End of Architecture? Documents and Manifestos*. Munich: Prestel–Verlag, 1993.  
PAPADAKIS, Andreas. *Theory + Experimentation. An intellectual extravaganza*. London: Academy Editions, 1993, p. 53.  
WOODS, Lebbeus. After forms. En: *Perspecta*. Cambridge (USA): The MIT Press, 2006, volumen 38, p. 125–132. ISSN 00790958.  
WOODS, Lebbeus. Anarchitecture: Architecture is a Political Act. En: *Architectural Monographs*. London: Academy Editions, 1992, número 22.  
WOODS, Lebbeus. Architecture, consciousness and the mythos of time. En: *AA Files*. London: Architectural Association School of Architecture, septiembre 1984, número 7, pp. 3–13. ISSN 02616823.  
WOODS, Lebbeus. Einstein tomb. *Pamphlet Architecture*. New York: Princeton Architectural Press, 1980, número 6.  
WOODS, Lebbeus. *OneFiveFour*. New York: Princeton Architectural Press, 1989.  
WOODS, Lebbeus. *Radical Reconstruction*. New York: Princeton Architectural Press, 1997.  
WOODS, Lebbeus. *System Wien*. Ostfildern–Ruit (Alemania): Hatje–Cantz, 2005.  
WOODS, Lebbeus. Terra Nova 1988–1991. En: *Architecture and Urbanism*. Tokyo: a+u Publishing, agosto 1991, número 91.  
WOODS, Lebbeus. *The Storm and The Fall*. New York: Princeton Architectural Press, 2004.  
WOODS, Lebbeus. War and Architecture / Rat iArhitektura. *Pamphlet Architecture*. New York: Princeton Architectural Press, 1993, número 15.  
WOODS, Lebbeus; BROWN, Olive; COOK, Peter. *Origins*. London: Architectural Association, 1985.  
Página web de Lebbeus Woods [en línea] [consulta: 16–08–2017]. Disponible en: <http://lebbeuswoods.net>  
Blog Lebbeus Woods [en línea] [consulta: 16–08–2017]. Disponible en: <https://lebbeuswoods.wordpress.com>

**Fernando Díaz–Pinés Mateo** (Ceuta, 1959) es arquitecto por la ETSA de Madrid (1984) y doctor arquitecto por la ETSA de Valladolid (1994). Es docente, como profesor asociado, desde 1989 a 1991 en la Cátedra de Expresión Gráfica Arquitectónica (ETSAM) y de Proyectos Arquitectónicos desde 1991 en la ETSAV, donde es Profesor Titular desde 1997. Su última publicación es DÍAZ–PINES MATEO, Fernando; 'Exilio de la Teoría', Rita nº5, abril 2016, p. 124–129.

**DELIRIO Y ANOMIA EN LA OBRA DE LEBBEUS WOODS**  
**DELIRIUM AND ANOMIE IN THE WORK OF LEBBEUS WOODS**  
 Fernando Díaz-Pinés Mateo

**p.103** *"I was like a mad carpenter making a box. Were he ever so convinced that he was King of Jerusalem, the box he would make would be a sane box."*<sup>1</sup>

**DELIRIUM AND ANOMIE**

In Latin, *delirare* already meant to be delirious, but its original meaning was to depart from the furrow (*de-away from*, and *lira*, furrow), an etymological origin that generates a first argument to identify delirium with marginalisation. Delirium is defined as *"the error inherent in a non-diacritical interpretation in the judgment of reality"*<sup>2</sup>. Diacrisis can mean to correctly determine if a denoted object is percept or representation. A diacritical error signifies a disordered interpretative judgment on the object. Non-delirious individuals come temporarily close to the delirious, in a natural process in the pragmatics of daily life that contain the keys of delirium, to which all human beings approach without all becoming mired in it. Whoever arrives at that state, does so by virtue of biological and/or psychological conditions that incapacitate them from correctly perceiving reality, replacing it by an imaginary reality. Analogously, we observe the lives of individuals (scientists, artists, etc.) who live practically subject to the action of one single ego, with a versatility inferior to that which would be required of them if reality stopped being considered a unique *sub specie*.

After studying the enormous legacy of Lebbeus Woods (Figure 1), it is impossible to avoid the idea that his marginality is not based solely on his condition as an experimental architect, but also on a certain closeness to delirium. In this parallel, the similarity is illustrated by the more than 40 notebooks that Woods produced from 1991 to 2001 (Figure 2) with enormous delirious texts of very tight prose and uncontrollable productivity, which reveal this form of fantasy pursuing the glorification of the individual, constructing *"an elated and grandiose self before the world"*<sup>3</sup>.

**p.104** Woods would be an extreme representative of a postmodernism that *"ratifies the contradictions and the fragmented chaos that surround it by means of an intensified perception of, and a hypnotized and almost hallucinogenic fascination with, those same contradictions"*<sup>4</sup>, finding *"purely formal resolution in [...] the aesthetic act [that] is itself ideological, and the production of aesthetic or narrative form [that] is to be seen as an ideological act in its own right, with the function of inventing imaginary or formal "solutions" to unresolvable social contradictions."*<sup>5</sup>, which seeks an *appropriate appearance* more than a real solution. For Žižek, this justifies Jameson speaking of the *political unconscious*, because the buildings would reveal, by means of codes of their formal game, a *"return of the repressed"* of the official thought, that would allow an understanding of how architecture can be *transfunctionalized* through fantasy, *fictionalized*, incorrectly interpreting reality in a diacritical error. Hence, Lahiji deduces that contemporary architecture, as a discipline, is delirious, when structuring our perception of reality making it indistinguishable from its aestheticized image. This aesthetic indistinctness would be the function of architecture within neoliberal culture, another symptom of the technologically rooted psychoses of society in a more severe stage than that which Benjamin detected, in which the individual is found in an undifferentiated state of virtuality typical of cyberspace, which would indicate again that the technological has an unconscious<sup>6</sup>.

Ever since Jameson suggested that space could be ideological, critically analysing Tafuri's theses, everything has changed: criticism disappears and subjectivity is exacerbated, producing an ontological slippage that disowns the principle of utility of architecture<sup>7</sup>. This non-diacritical interpretation of the reality of the discipline, as a standpoint of many, causes the statements of the group to function as truths by becoming intelligible, and produces the *"deregulation of architecture"*<sup>8</sup> in postmodernity, a form of anomie that weakens the discipline. Anomie, a key contradictory position for the individual, *"supposes the explicit acceptance and the implicit transgression of the rules"*<sup>9</sup>. Society tolerates certain discreet transgressions of the contextual rules to some extent when advantages or innovations are sought, but when, in their desire for identity, the individual breaks those rules, they are marginalized. This can be a strategic decision, but it approaches the organization of the delirium / marginality when it is of great intensity, as in the case of Woods. When there is a break of the causal nexus between form and function, the result is a generalized aestheticization in which the form, ambiguously *significant*, of the envelope of the building not only ceases to be an expression of the interior, but it also suggests a *de-interiorization*, annulling the attributes of the interior. Although Woods, in his neoliberal thinking, declared that architecture is a political act and was especially critical of these conventionally formal envelopes<sup>10</sup>, he showed this architectural anomie more acutely, arguing the utility as a collective condition, and even denying gravity, as symbols of liberation that allow architecture to present itself as progressive.

**p.105** Hyperbolically described as an *"architectural prophet"*, or an *"American leader of visionary architecture"*<sup>11</sup>, Woods did not consider himself to be a futurist<sup>12</sup>, or visionary architect, as he defined Le Corbusier or Steven Holl<sup>13</sup>. Heir of the utopias that were born with modernity and who could only breathe in the modern atmosphere, already dispersed in the 60s, Woods, a declared antiutopian<sup>14</sup>, would participate in the dystopic scenarios that would arise in the 80s.

Woods considered himself an *outsider* like Steiner, Finsterlin, Kiesler or Hejduk<sup>15</sup>, and chose to be an experimental architect<sup>16</sup>, in the tradition of Riegl's *kunstwollen*, like Antonio Sant'Elia, Constant Nieuwenhuys, John Johansen, Raimund Abraham or the most conspicuous members of Archigram<sup>17</sup>. Imbued with a disciplinary condition, a paradox

only apparent from what his heterodox image could imply, Woods was, above all, an agitator, a global *flâneur* of catastrophes. His refusal to build, in spite of his architectural and engineering vocation, is an important part of his marginal condition, but not the only one.

In the excess of individuality of contemporary architecture, Woods was strategically *delirious* seeking the epicentre of the distortions, marginal in his laboratory experimentation, against a collective immersed in the commercial condition of the opportunistic and anomic neoliberal architectural practice, which systematically seeks exceptions and surprises: spectacular merchandise. This contradiction with the neoliberal *'non-ideology'*, the indifference shown by his working colleagues to true innovation, would finally affect the honest Woods who, in his persistent ethics to maintain resistance<sup>18</sup>, would declare his fatigue and disinterest in continuing to draw, shortly before his death. As Hays indicates, *"it is difficult to continue to preach resistance when a critical social counter-imaginary seems absolutely unavailable, and when we seem to have no vocabulary to distinguish between resistance and conformity"*<sup>19</sup>.

If something defines Woods, it is his extraordinary capacity to represent his architecture, scattering them beyond the limits of the possible. His figurations, doubled by texts, are architectural fiction: he was a fabulist installed in the plastic artifice, a graphomaniac driven by his vocation of architectural *agitprop*. His influential work, dispersed in a multitude of articles and critical essays, lacks a systematic and objective monograph<sup>20</sup>.

**BIOGRAPHY AND CONSTITUTION OF THE MONOTHEME**

A person cannot be defined, only described, by the whole of their multiple selves. This description is their biography, as many as there are biographers, and it is senseless to discuss which self, which metonymy of the subject, has sufficient relevance as to define them in their totality. The work of delirium is its process of elaboration through time, in which there is always an historical enclave, an accumulation of events that form the pre-delirious system. To understand the structure of the delirious individual it is necessary to consider that previous stage, to detect some contradiction in the area that will constitute his *monotheme*<sup>21</sup>, a vulnerable 'sector' to achieve the desiderative gratification that he would affirm in that facet of his identity. His organization almost always relates the adolescent daydreams to the delirium of **p.106** the adult stage, staying delirious and constituting his project and reason for living.

Woods was born on 31 May 1940 in Lansing (Michigan). His father, a graduate from West Point, resigned from the military and became a civil engineer, designing and directing railway structures until World War II. He then re-enlisted as a military engineer constructing war infrastructure in Europe. In 1944, he was assigned to the Manhattan project to design facilities in Los Alamos (New Mexico), where the nuclear weapons were developed. Exposed to two nuclear blasts, he died in 1953, after painful agony, from a rare variety of cancer caused by the radiation. During his last five years, he worked in the Arnold Engineering Development Center (Tennessee), where military and NASA propulsion systems are developed, with his name given to the reservoir that supplies water to the Center, famous for its natural surroundings.

Woods grew up among the ideals of the New Deal that Eisenhower prolonged in the new social system of *the end of the ideology*, in a creative environment of engineering, construction and problem solving, and the functional architectural context of the North American military home. War planes, some used in the atomic tests, conventional industrial forms, wind tunnels, transonic flights and gas dynamics laboratories, would remain in his memory (Figure 3), inheriting his monotheme from the military engineer. The contradiction between knowledge, innovation and maximum order and maximum disorder (war and catastrophe), destruction that is not desired but which is prepared for: *"All of it stayed with me, though was not to emerge, radically transformed, until many years later"*<sup>22</sup>.

In the mid-1950s, in Indianapolis, Woods began to paint in oils, already recognised as more of a draughtsman than a painter in his definition of the brush-stroke and the transitions of light to shade. Fascinated by the engravings of the Dante-esque hell of Doré and the figures of Michelangelo found in Life magazine, he discovered art as something *"central to people's struggle to find themselves in a world without clarity, or certainty, of meaning"*<sup>23</sup>. Woods himself said that the opposed visions of both artists led him slowly and inevitably towards architecture.

To perceive the phenomenon of light through art, led the young Woods to understand the visual arts as a means to transcend direct experience. He then doubted what to do with it, he did not imagine becoming an artist, but of doing something useful and turning it into his way of life in the environment from which he came, and in which he intended to live<sup>24</sup>. Probably he did not just imagine it but consciously contemplated it in that context. The engineering memories of childhood appeared in the technical drawing of secondary education, uniting the strict discipline of geometry to his incipient artistic impulse, although to him their instruments seemed distant from art.

Woods described how, still unaware that the combination of light and geometry culminates in architecture, **p.107** he entered the School of Engineering (1958-1960, Purdue University, Indiana), but finished his degree in that of architecture (1964, University of Illinois at Urbana Champaign), where Heinz von Foerster, Director of the important biological computer laboratory of that University, explained his ideas to him, and Woods illustrated his scientific



articles<sup>25</sup>. It is interesting to note that, like Woods, Friedrich Hayek, principal intellectual theorist of neoliberalism, was clearly influenced by the cybernetic studies of von Foerster, whose scientific contribution completed the *monotheme* in Woods, for whom architectural theory and practice had "to give more attention to cognition theory, its origins and contemporary forms, when considering concepts of computation [in] the paradoxes created by the brain studying itself"<sup>26</sup>.

After his degree, he worked for Kevin Roche, John Dinkeloo and Associates (Hamden, Connecticut), shortly after the death of Eero Saarinen, the original owner of the firm. Woods described those "intensive years" as his "PhD in architecture"<sup>27</sup>, collaborating in the planning and works management of the Ford Foundation in New York. In 1968, he moved to Richardson, Severns & Scheeler Architects and, in 1972, to IDS Incorporated as Projects Director. His design of graphical elements for the *VIP Center Shopping Mall* in Indianapolis, described as a study of metaphorical architecture or environmental theatre, obtained a citation in "pre-systematic research" by *Progressive Architecture* in 1974. With this project, Woods initiated a transition towards a more theoretical and experimental framework under the approach of "trans-formation... the change [of] one form into another"<sup>28</sup>. During those "turbulent" years, while he learnt the meaning of construction, he continued painting: "hoping that in this way I would give worthy form to the questions that had beset me since the days I confronted the easel in the living room of my mother, but never doing so. It was not until I was thirty-eight that I began to put the pieces together in drawing my idea of what architecture could be and made a total commitment. It was only then that I finally became an architect"<sup>29</sup>. Under the delirium approach, it can be said that this was his "key experience or 'Ah' moment"<sup>30</sup>, the experience that closed his *pre-delirium* and initiated the *delirium*.

Architecture, as an impure art, gives coherence and conciliates the submission to utility, to accurate construction, and to the adaptation to the place with the formal image and its capacity of representation. Without completing the passage from engineering to art, Woods would develop his *monotheme* in a fine demarcation line. He would be a speculative architect who, denying utility and gravity, would renounce construction and be an artist to the end, who would apply to his work what remains of the demanding coherence of the architectural discipline. In 1976, he moved to New York, attracted by the intense intellectual debate, and concentrated definitively on the experimental.

#### PERIODIZATION OF WOODS' WORK

From that moment, it is possible to periodise Woods' work into four stages. First, characterized by a certain hermetic quality, it explores the duality between the abstraction of myth and the necessary realism of architecture<sup>31</sup>. He accompanied his drawings by *evocative* writings of the important issues, these had to arrive at the mind without becoming explicit, alternating between the poetic and the analytical, and advocating for the unity of the creative mind with the abstract<sup>32</sup>. In 1980<sup>33</sup>, at the proposal of Steven Holl, he published his *Einstein Tomb*<sup>34</sup> (Figure 4), a cenotaph for Einstein inspired by what Boullée envisioned for Newton. With the will of synthesis between the tectonic and the cosmogonic, a relativist mystic and sensational technician of engraving, Woods designed, playing with the idea of the Einsteinian elasticity of time and space, four prismatic blocks forming a cross, two with sculptural extensions, without defined scale, that form a mandala when turning on the ray of light which threads them, describing an infinite curve returning to Earth in sidereal time in a perpetual journey.

There follow *Four Cities* (1981), cities in the four elements, *Epicyclarium* (1984)<sup>35</sup> and, transferring Einsteinian unified field theory to the urban, fusing physical and mathematical concepts with free imagination, he produced *Centricity: The Unified Urban Field* (1987), which he would redesign in *The New City* (1991) (Figure 5). From 1984 to 1994, he set out his works in the *Store Front for Art and Architecture* (New York). The graphical technique, very illustrative, is academic and sensationalist, very Piranesian.

In 1983, Woods began his teaching activity, a fertile ground for experimentation, in the Pratt Institute School of Architecture (New York), which he practiced in diverse and important institutions until being definitively incorporated, in 2001, into the Cooper Union School of Architecture (New York), where he had already been a visiting lecturer from 1987 to 1997.

After his *Origins* exhibition (London, 1985), his introduction into the intellectual debate of post-modernism, and the visit to the favelas of Sao Paulo (1987), a progressive radicalization<sup>36</sup> opened his second stage, between 1988 and 1995. This was characterized by projects derived from political, warlike or natural upheavals, in which Woods developed and refined the concepts of *heterarchy* and free spaces<sup>37</sup>, already declared from a mild neoliberal anarchism, his rebellious adaptation to anomie, from the concept, central in his work, of *Anarchitecture*. Robin Evans coined this term in an extraordinary article, *Towards Anarchitecture* (1970)<sup>38</sup>, playing with the English translation of Le Corbusier's book *Vers une architecture (Towards an Architecture)*, although Woods would surely have extracted the concept from the group of *Anarchitecture* artists, led by Gordon Matta-Clark, and his homonymous exhibition in New York (1974). This was as a direct reference to the plastic exploitation of the physical bankruptcy of architecture but, above all, opposed to the assimilation of the conventional, Cartesian, architectural space, with the will of collective control of human behaviour<sup>39</sup>. Extending his repertoire of plastic procedures, his figuration was made more expressionist, more pictorial, introducing mixed techniques, collages, etc. Thus, he developed *Underground Berlin* (1987)<sup>40</sup>, a subterranean community under divided Berlin; *Aerial Paris* (1989), a weightless community above Paris; *Metrical instruments* (1989), "tectonic constructions for measuring the reflection of light", and *Solohouse* (1988-89), a one-person house composed of one single space.

In 1989, he published *OneFiveFour*<sup>41</sup>, dedicated to von Foerster, weaving texts and drawings of architectural, mathematical and physical elements. For Rowan Moore, it was a book "portentous and obscure, and clogged with ill-digested clichés from modern science and modern philosophy [...] When the book's appliqué enigma and appliqué quantum physics fall away, it is just an embarrassing and boring fantasy"<sup>42</sup>.

In 1988, with Olive Brown, he founded the Research Institute for Experimental Architecture (RIEA), to which he would be permanently linked, directing it from 1989 to 1993. Woods then acted hyperactively in the architectural debate as an agitator and polemicist. His presence should be highlighted at the 1992 International Forum on Theory and Experimentation (London), in which the most important architects of deconstruction participated, with him insisting on the need of a theory of "non-consensus", because "Theory can be tyrannical"<sup>43</sup>, and at *The End of Architecture?* Conference (Vienna), where he wrote in his manifesto: "Architecture and war are not incompatible. Architecture is war. War is architecture"<sup>44</sup>.

He continued his work in *Stations* (1990), inhabitable structures in fields of light and energy of undetermined nature, and the heterarchies of *Berlin Free Zone* (1990-91), reconstructing its recently reunified centre by means of independent Free Spaces, and *Zagreb Free Zone* (1991), a network of independent movable Free Spaces, for the then tripartite city<sup>45</sup>. However, the more conspicuous and illustrative work of his monotheme, in terms of Anarchitecture, is the proposal for the besieged city of Sarajevo (1993-94)<sup>46</sup> (Figure 6). In that proposal he developed architecture that injected new forms into the spaces laid waste by the war, *injections* generating scabs and scars. This approach would earn him the acerbic criticism of Neill Leach, who called him a fascist for bringing aestheticization to the superficial sublimation of the image of war, in an aesthetic celebration of destruction under a veneer of compassionate rhetoric, fetishizing technology under postmodern slogans, such as hybridization or heterarchy<sup>47</sup>. The studies for Havana (1994-95) and *San Francisco: Inhabiting the Earthquake* or the *San Francisco Bay Project* (1995-96)<sup>48</sup>, would follow this theme, now focusing on natural phenomena.

From the mid-1990s to the beginning of the 21st century, in a third stage, Woods' activity moved, without abandoning the previous formal research, towards a more abstract attitude linked to installations and *performances*<sup>49</sup>, such as those of the Museum of Applied Arts (MAK, 1996) and *Siteline Vienna* (1998) (Figure 7) in Vienna. During 1999, he developed *The Architecture of Trans-political Thought*, on the ideas and drawings of the imaginary *alter ego* Balthasar Holz, and *Nine Reconstructed Boxes*, on sketches from 1992 for *Three Boxes, Terrain* (1999) and *Horizon Houses* (2000), projects still linked to the seismic theme, with tectonic landscapes.

In May 2001, Woods had a serious heart attack and an important operation, and in September the Twin Towers fell. These real collapses brought about a catharsis<sup>50</sup> that would give rise to his last stage, much more abstract and reflective. The monotheme was substantiated in the challenge which for architecture means reconciling predictability and accident, of facing spatio-temporal events that mediate between the first tremor of the collapse and the "debris", abandoning specific causes and places to consider the very nature of space, disregarding the figuration of the first stages for the sake of a greater abstraction linked to concepts of energy and turbulence.

Projects of installations of energetic spaces define this stage. Reference can be made here to the *Micromegas* (1981) and *Chamber Works* (1983) of Daniel Libeskind, and to the collaborative methodologies developed by Sol LeWitt for some of his *Wall Drawings*. The most important would be, *The Storm* (Cooper Union, New York, 2001) (Figure 8), *The Fall*<sup>51</sup> (Fondation Cartier, Paris, 2002), and *System Vienna*<sup>52</sup> (Vienna, 2005) (Figure 9). It is also necessary to emphasize *Earthwave*, a non-executed design for the Biennial of Architecture and Art of the Mediterranean<sup>53</sup> (Reggio Calabria, 2009), which finally materialized in the exhibition, *Lebbeus Woods is an Archetype* (Los Angeles, 2013). These works, particularly the latter, are indispensable precursors to understanding his only constructed work<sup>54</sup>.

From 2007, his main form of expression was his blog, an inestimable source for understanding the evolution of his ideology, where he pours out his reflections with a calm and concise prose. Some entries of 2012 prelude the end<sup>55</sup>. In his summer farewell<sup>56</sup>, he announces that he was working on a book on how the military architecture from World War II, a reference from his childhood, gave form to the architecture of the 20th century. There would be no more entries. Woods died on 30 October 2012, while, symbolically, hurricane Sandy hit New York.

#### THE LIGHT PAVILION OF CHENGDU

One week before, within the *Sliced Porosity Block* in Chengdu (China), for which Steven Holl received the commission in 2007, Woods' Light Pavilion, final fruit of the friendship initiated in New York in 1977, was finished. In that same week, in a wheelchair due to his advanced illness, Woods taught in the Cooper Union. Holl and Kumpusch, a collaborator of Woods during his last decade, met with the publisher so that the book *Urban Hopes*<sup>57</sup>, in which a supplement would record the construction of the Pavilion, would be ready for the exhibition on Woods in February 2013 in the Museum of Modern Art of San Francisco. Contemplated retrospectively, Woods' last stage was an on-going closing parenthesis and his only work, his swan song.

The Chengdu project avoided all pretension to achieve iconic objects, sidestepping the podium-tower scheme. Holl contemplated a metropolitan public space within a multifunctional superblock, the perimetral construction of which did not completely close, fragmenting it from the mandatory minimums of natural light distribution, which dictated the geometric angle of the sculptural cuts in the exoskeleton, a rectangular white concrete grid scored by anti-seismic diagonals, providing them with black glass curtain walls. Three Valleys, inspired by the poet Du Fu (713-770), shape the central space into three plaza levels, each with a fountain functioning as skylights for the six storey commercial

p.108

p.110

p.111

p.109

precinct below, and three spaces are defined to nest pavilions between the buildings<sup>58</sup>. Holl invited Woods to design one of them, for which he made himself immediately available, promptly drawing the first ideas<sup>59</sup> (Figure 10). Holl and Ai Weiwei would design the History and *Du Fu* Pavilions, respectively.

Holl had already designed formally independent pieces, configured as heterogeneous architectural events, in ensembles such as that of Makuhari (1992-96, Tokyo), or within volumes, such as that of the concourse of the Health and Biomedical Sciences building of the University of Houston (1996), or the Simmons Hall students residence of the MIT (1998-2002), by means unrelated to the ordered geometry of the building into which they were inserted. His projects, linked to the concept of porosity, preceded the *Linked Hybrid* complex of Beijing (2009), in turn a benchmark for that of Chengdu. The intersection of non-homogeneous entities in conflict with orderly geometric forms, in a regular/irregular, dynamic/static dialectic, by means of intrusive objects, cuts, ruptures and insertions, and their Free Spaces, libertarian voids that invaded parts of the host object establishing new connections between their interior spaces, were already in the Anarchitecture that Matta-Clark could have inspired in Woods, as metaphors of the collapse of the established order materialized in images of physical collapse.

Woods would have enjoyed the change of title that the citizens of Chengdu gave the pavilion, calling it Time-Light, Shi Guāng<sup>60</sup>, an expression that recalls his affection for Einsteinian theories. Without light there is no time: time is only understood by measuring light in space. For Woods, "forms make light visible [...] a sublime substance. [...] Space itself is a complex interacting sea of waves [...], alive with energy. [...] tectonic structuring of space is achieved by the definition of physical lines, or contours, or vectors, which have been liberated from being merely the boundaries of forms in order to become an active fabric of space [...] which embody the energy, physical, cognitive, affective, [...] After forms [...] comes architecture"<sup>61</sup>.

An enormous amount of steel constructs an apparently weightless assembly (Figure 11)<sup>62</sup>. High precision profiles, lined with translucent polycarbonate and covered by linear LEDs, embody the lines drawn by Woods in his first sketches. As in a sacred shrine, floor, walls and ceiling of the niche, are lined with reflective surfaces, amplifying the interior space, as if the building that houses it was a void in which the broken columns are indefinitely prolonged. Woods densifies the space by introducing a second order of finer-gauge steel lines that score the pavilion, anchor the cantilevered columns and support the walkways. In a masterly display of precision perspective, they are given a thickness equivalent to the lines of the opposite facade reflected in the mirror, making the plaza play its part in the whole.

The Chengdu work represents a change of scale of the installations that Woods designed in his last stage. A first interpretation would be to simply imagine it as an implosion/explosion within the vacant niche, not by an exterior intervention, with the deformed remains of the exoskeleton in a fixed photograph of the moment of the collapse. Only this would remain of the parasitic or prosthetic architecture of the projects of his second stage, no longer as a scab or scar, but as an open wound, a *sventramento* through which the Holl building seems to disgorge the light accumulated during the day. The pavilion behaves as a clepsydra, but of light, natural as much as artificial, registering the passage of time, changing colour throughout the day, and underlining the local celebrations. Morris rightly interprets that the pavilion acts as a chromatic chronograph and calendar, converting the building where it nests, into a clock tower. Its frontal view, like a gnomon, precedes the interior space, where the passers-by, who travel along the narrow stairs and passages, transform into phantasmagorical mechanical figures of a carillon<sup>63</sup>.

Little interested in the romantic idea of ruin, Woods' architectures were ambiguous about whether something was being demolished or built. In the pavilion, such ambiguity declines. It is worth asking here not so much what was still present in his ideology, but what he relinquished to achieve his ends, because, finally, the fact of building leads to "a correction [that] is a conversion"<sup>64</sup>, a cure that involves a certain renouncement of the person that was.

Both the final result and the process followed from the first sketches, to the decisions at work, make the pavilion an extraordinarily effective condenser of the ideas and career of Woods, who invoked with this opportunity, the chance to transcend, like Einstein in his cenotaph propelled by the ray of perpetual light. Woods initially considered the possibility that the theme of the pavilion was high technology, which he never defined, "because what is high-tech today will be old hat tomorrow", finally evolving towards that of the light "because light will be night in perpetuity. Light is a universal quality that will have meaning further down the road"<sup>65</sup>.

There are no longer evocative texts of his monotheme, no delirious text with which the artist sabotages the multiple interpretations of his representations, simplifying or concealing them. Only the title changes, from Technological Knot to Light Pavilion, without the project changing its development one iota: The drawings and models started for one, are the same that serve to produce the final project with the other; the entries in the blog, descriptive of the development of the project and the work<sup>66</sup>, mere courtesy; memories of previous works, residues; the words that surround the project, superfluous. With the conversion/cure, evolved from the fact of building, the architecture and its representation are presented without hermeneutical demands. It is the title, not a narrative, which generates interpretations about meanings, the machinations of appreciative language make strenuous virtual meanings of that which is not explicit, even being surprisingly inventive about it. In any event, are the sentences that state having discovered the keys of the representation, if not the content made patent by the representation, sustainable?

Let us concentrate on the verifiable, on the space in which the artist thinks, where he must construct in reality, the locus of the work (Figure 12). Holl and Woods get it right in the tactical choice of a gap in the facade of the building. However, the differential feature, hardly trivial, that Woods assumed, is that it was a regular gap, generated ad hoc in

a new building, whose structure was prepared for intrusion, is not even an apparently accidental break. This was the key decision that initiated the project and it was its redefinitions that modified it.

The Pavilion is not a mere ornamental appliqué. The definitive proportion of the gap, half vertical cube, is that of *Earthwave* (Figure 13), but its size is more than double, the outer face measures just over 14 metres on the side and half that in depth. However, now, the rear curtain wall doubles the space completing the cube, while the floor, roof and sides reflect the interior faces, multiplying them to infinity (Figure 14). Thus, confined behind the cage of the exoskeleton that constructs the reticulated façade of the building, the pavilion unfolds, virtually acquiring a configuration whose scheme corresponds to the four crossed blocks which, united by their edges, formed that empty square section through which the ray of light was threaded into the empty tomb of Einstein. The last parenthesis closes and the spirit of Woods remains in a cenotaph like the one that he imagined after (re) starting his career in 1976 (Figure 15). ■

1. CONRAD, Joseph. *The shadow-line*. [1917] London: Penguin Books, 1986.
2. CASTILLA DEL PINO, Carlos. *El delirio, un error necesario*. Oviedo: Ediciones Nobel, 1998. p. 34. All the ideas about delirium stem from this work.
3. *Ibidem*, p. 198.
4. JAMESON, Fredric. *Las ideologías de la teoría*. Buenos Aires: Eterna Cadencia, 2014. p. 446.
5. JAMESON, Fredric. *The Political Unconscious: Narrative as a Socially Symbolic Act*. [1981] London: Routledge, 2002. p. 64.
6. LAHJI, Nadir. Reloading ideology critique of architecture. In: LAHJI, Nadir, ed. *The political unconscious of architecture*. [2011] New York: Routledge, 2012, pp. 209-231.
7. "Are we prepared to construct an architecture without function, a way of life founded on continuous invention, the invention of reality?". WOODS, Lebbeus. *OneFiveFour*. New York: Princeton Architectural Press, 1989, p.10.
8. ŽIŽEK, SLAVOJ. *The architectural parallax*. In: LAHJI, Nadir, ed., op. cit. supra, note 6, p. 260.
9. An extraordinarily synthetic definition of the work of R.K. Merton, on anomie, a concept developed initially by Émile Durkheim as a state of relative lack of rules of a society or a group, which considers socially divergent conduct to be as much a product of the social structure as the conformist. CASTILLA DEL PINO, Carlos, op. cit. supra, note 2, p. 75. *nfini and return going sente his*
10. JACOBSON, Clare, ed. *Slow Manifesto*. Lebbeus Woods Blog. New York: Princeton Architectural Press, 2015, pp. 61-62 y 211.
11. MYERS, Tracy. The possibility of the exceptional. Lebbeus Woods' passionate provocations. In: MYERS, Tracy; WOODS Lebbeus; HARRIES, Karsten. *Lebbeus Woods: experimental architecture*. Pittsburg: Carnegie Museum of Art, 2004, pp. 5-6.
12. *Ibidem*, p. 12.
13. WOODS, Lebbeus. *Visionary architecture*, [2008] In: Lebbeus Woods Blog [on line] [consulted: 16-08-2017]. Available at: <https://lebbeuswoods.wordpress.com>.
14. WOODS, Lebbeus. Anarchitecture: Architecture is a Political Act. In: *Architectural Monographs*. London: Academy Editions, 1992, number 22, p.64.
15. JACOBSON, Clare, op. cit., supra, note 10, pp. 2-3.
16. MYERS, Tracy, op. cit., supra, note 11, p. 5.
17. Cook and Webb were at the First Conference of the Research Institute of Experimental Architecture (RIEA) Cabeturbulencia. ceptos of energ of a major abstracci "predictability and accident facing events espaciotemporalCabeturbulencia. ceptos of energ of a major abstracci "predictability and accident facing events spatio-temporal
18. JACOBSON, Clare, op. cit., supra, note 10, p. 235.
19. HAUPTMANN, Deborah. Critical Thought and Projective Practices: An Interview with K. Michael Hays. In: BEKKERING, Henco, *The Architecture Annual 2003-2004*: Delft University of Technology, Delft: 010 Publishers, 2007, p. 56.
20. All attempts to explain Woods should fully show his immense graphical work. An article such as the present, whose illustrations are obviously limited, only aspires to indicate in what direction to look.
21. Content of the delirium, habitually monothematic.
22. JACOBSON, Clare, op. cit., supra, note 10, p. 205.
23. *Ibidem*, pp. 209-211.
24. *Idem*.
25. WOODS, Lebbeus. *Constructing a reality*. [2010], op. cit., supra, note 13.
26. JACOBSON, Clare, op. cit., supra, note 10, p. 42.
27. *Ibidem*, pp. 173 and 217.
28. MYERS, Tracy, op. cit., supra, note 11, pp. 8 and 22.
29. JACOBSON, Clare, op. cit., supra, note 10, p. 211.
30. That "takes place [...] towards the fourth and fifth decade of existence, although exceptionally it is also observed in the third [...] Kretschmer used the term "key experience" for that which, at a given moment, makes the spark that closes the pre-delirium and opens the delirium [...] or the 'Ah' experience [...] the moment in which a person is faced with a problem, and comes up with its solution intuitively, at a "glance", by way of an insight". CASTILLA DEL PINO, Carlos, op. cit., supra, note 2, p. 152.
31. WOODS, Lebbeus. Architecture, consciousness and the mythos of time. In: *AA Files*. London: Architectural Association School of Architecture, September 1984, number 7, pp. 3-13.
32. MYERS, Tracy, op. cit., supra, note 11, pp. 8-9.
33. An interesting proposal for delayed entries in the call for tender for the Chicago Tribune in BUCHANAN, Peter. Tribune towers. In: *The Architects' Journal*. London: EMap Limited, 30 July, 1980, volume 172, number 31, pp. 192-193.
34. WOODS, Lebbeus. *Einstein Tomb Pamphlet Architecture*. New York: Princeton Architectural Press, 1980, number 6.
35. WOODS, Lebbeus; BROWN, Olive; COOK, Peter. *Origins*. London: Architectural Association, 1985.
36. MYERS, Tracy, op. cit., supra, note 11, p. 12.
37. For Woods, *heterarchy* is a system based on freedom of thought and action, self-managed, composed of self-invented and self-sufficient individuals, whose structure of responsibilities continuously mutates according to changing needs and conditions. For his part, free spaces are not defined by behavioural prescriptions, they lack use and meaning and they would house interactive electronic nodes. WOODS, Lebbeus. A question of space. In: ARONOVITZ, Stanley; MARTINSONS, Barbara; MENSER, Michael, eds. *Technoscience and Cyberculture*. New York: Routledge, 1996. pp. 279-292.



38. EVANS, Robin. *Traducciones*. Girona: Col·legi D'Arquitectes de Catalunya. Demarcació de Girona / Editorial Pre-textos, 2005, pp. 26-49.
39. WOODS, Lebbeus, op. cit., supra, note 37.
40. COWAN, Robert. Two halves make a whole new city. In: *The Architects' Journal*. London: Emap Limited, November 1989, volume 190, number 21, p.15.
41. WOODS, Lebbeus, op. cit., supra, note 7.
42. MOORE, Rowan, III-digested clichés. In: *The Architectural Review*. London: EMAP Limited. August 1990, volume 188, number 122, p. 14.
43. PAPADAKIS, Andreas. *Theory + Experimentation. An intellectual extravaganza*. London: Academy Editions, 1993, p. 53.
44. WOODS, Lebbeus. Freespace and the Tyranny of Types. In: NOEVER, Peter, ed. *The End of Architecture? Documents and Manifestos*. Munich: Prestel-Verlag, 1993, p. 91.
45. WOODS, Lebbeus. Terra Nova 1988-1991. *Architecture and Urbanism*. Tokyo: a+u Publishing, August 1991, number 91 and WOODS, Lebbeus, op. cit., supra, note 14.
46. WOODS, Lebbeus. War and Architecture / Rat I Arhitektura. *Pamphlet Architecture*. New York: Princeton Architectural Press, 1993, number 15.
47. LEACH, Neil. *La an-estética de la arquitectura*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 2001. pp. 54-60.
48. WOODS, Lebbeus. *Radical Reconstruction*. New York: Princeton Architectural Press, 1997. The Kobe (Japan, 1995) earthquake inspired these works.
49. Lebbeus Woods' projects from 1988 in his webpage [on line] [consulted: 16-08-2017]. Available at: <http://lebbeuswoods.net>
50. WOODS, Lebbeus. NOTEBOOK 01-3 (the last) [2008] op. cit. supra, note 13.
51. WOODS, Lebbeus. *The Storm and The Fall*. New York: Princeton Architectural Press, 2004. Dedicated to the memory of von Foerster who died in 2002. The Fall in the exhibition commissioned by Paul Virilio 'Unknown Quantity'.
52. WOODS, Lebbeus. *System Wien*. Ostfildern-Ruit, Alemania: Hatje-Cantz, 2005.
53. WOODS, Lebbeus. Line-up, [2009], op. cit., supra, note 13.
54. The use of large format canvases under this formal guideline in the experience *Conflictspace* (2006) is also very interesting. JACOBSON, Clare, op. cit. supra, note 10, pp. 166-167.
55. Ibidem, pp. 225-226 and 232-233.
56. Ibidem, p. 233.
57. KUMPUSCH, Christoph a. ed. *Urban Hopes. Made in China by Steven Holl*. Zurich: Lars Müllers Publishers, 2014.
58. McCARTER, Robert. *Steven Holl*. New York: Phaidon, 2015, pp. 264-267.
59. *Work-Projects-2007- 'T-Knot'*, op. cit., supra, note 49
60. 时 (Shi) time (of 日 (Ri) sun and 寸 (Cùn) measurement) and 光 (Guāng) light.
61. WOODS, Lebbeus. *After forms. Perspecta*. Cambridge (USA): The MIT Press, 2006, Volume 38, (2006), p. 125-132.
62. Woods' prolonged rejection of building should not be interpreted as a lack of interest in materiality. His concern for the physical world is present even in his more radical projects.
63. MORRIS, Mark. Two hundred and eighty-eight lines. In: *Log*. New York: Anyone Corporation, Winter/Spring 2013, number 27, pp. 128-136.
64. CASTILLA DEL PINO, Carlos, op. cit., supra, nota 2, p. 248.
65. BOSSI, Laura, ed. *Luce in città / Light in the city*. In: *Domus*. Rozzano: Editoriale Domus Spa, January 2013, number 965, pp. 29-36.
66. WOODS, Lebbeus. *A space of light and Light pavilion: under construction* (updated May 30), [2012], op. cit., supra, nota 13.

#### Autor imagen y fuente bibliográfica de procedencia

Información facilitada por los autores de los artículos:

página 18, 1 (Crédito fotográfico gentileza de Federico Cairoli); página 19, 2 y página 20, 3 (Crédito fotográfico José Luis Uribe Ortiz); página 21, 4 (Crédito fotográfico gentileza de Berenice Gómez Crosa), 5 (Crédito boceto detalle constructivo gentileza de Luis Elgué); página 22, 6 (Crédito fotográfico gentileza de Estudio Elgué), 7 (Crédito boceto detalle constructivo gentileza de Lukas Fuster); página 23, 8 y 9 (Crédito fotográfico gentileza de Federico Cairoli), 10 (Crédito boceto detalle constructivo gentileza de José Cubilla); página 24, 11 y 12 (Crédito fotográfico gentileza de Federico Cairoli); página 29, 1 (Biblioteca Nacional de Australia. P490/7. 1918); página 30, 2, página 31, 3 y página 32, 4 (Javier Mosquera González); página 33, 5 (Biblioteca Nacional de Australia. PIC/9929/2029 LOC Cold Store PIC NICH), 6 (Biblioteca Nacional de Australia. PIC/9929/2110); página 34, 7 (Javier Mosquera González); página 35, 8 (Biblioteca Nacional de Australia. PIC/P2145); página 36, 9 (WikimediaCommons. Autor: Martyman); página 38, 10 (Javier Mosquera González); página 45, 1 (Elaboración propia); página 49, 2 (Elaboración propia, basado en información contenida en: MANNICHE, Peter, *Living democracy in Denmark: independent farmers, farmer's cooperation, the folk high schools, cooperation in towns, social and cultural activities, social legislation, a Danish village*. 2. ed. Copenhagen: G.E.C. Gad Pub., 1970. ISBN 0837139856), 3 (Elaboración propia, basado en la información contenida en: RUONAVAARA, Hannu. Home ownership and the Nordic housing policies in the 'Retrenchment phase'. En: *Conference Building on Housing Ownership*, Delft 2008; y en: TSENKOVA, Sasha; VESTERGAARD, Hedvig. *Social Housing Provision in Copenhagen*. Artículo presentado en *ENHR 2011*, Toulouse, France); página 50, 4 (Elaboración propia, a partir de la documentación original del proyecto aprobada por las autoridades de Copenhague, En base a la documentación cedida por Fællestegnestuen), 5 (Elaboración propia); página 51, 6 y 7 (Documentación cedida por Fællestegnestuen), 8 (HOLMBERG, Hartvig, ed. *-indret selv Deres bolig*. Copenhague: KAB, 1979, pp. 8-9); página 52, 9 (Documentación cedida por Fællestegnestuen), 10 (HOLMBERG, Hartvig, ed. *-indret selv Deres bolig*. Copenhague: KAB, 1979, portada y p. 43); página 53, 11 (HOLMBERG, Hartvig, ed. *-indret selv Deres bolig*. Copenhague: KAB, 1979, p. 26), 12 (Elaboración propia); página 59, 1 (Parte superior: *The American Woman's Home or Principles of Domestic Science Being a Guide to the Formation and Maintenance of Economical Healthful Beautiful and Christian Homes*. New York: J. B. Ford and Company, 1869; *The New Housekeeping: Efficiency Studies in Home Management*. Garden City-New York: Doubleday, Page & Company, 1913; *The Psychology of Management: The Function of the Mind in Determining, Teaching and Installing Methods of Least Waste*. New York: Sturgis & Walton Company, 1914. Parte inferior: Catharine Beecher (Wikipedia Commons), Christine Frederick (Christine Frederick Archive, Schlesinger Library, Radcliffe Institute, Harvard University), Lillian Gilbreth (Lillian Moller Gilbreth Papers, Sophia Smith Collection, Northampton)); página 60, 2 y página 61, 3 (*The American Woman's Home or Principles of Domestic Science Being a Guide to the Formation and Maintenance of Economical Healthful Beautiful and Christian Homes*. New York: J. B. Ford and Company, 1869, p. 26, 37, 40); página 62, 4 (Christine Frederick Archive, Schlesinger Library, Radcliffe Institute, Harvard University); página 63, 5 (FREDERICK, Christine. *The New Housekeeping: Efficiency Studies in Home Management*. Garden City-New York: Doubleday, Page & Company, 1913, p. 53); página 64, 6 (FREDERICK, Christine. *Household Engineering: Scientific Management in the Home*. Chicago: American School of Home Economics, 1920); página 65, 7 (Kheel Center for Labor-Management Documentation and Archives, Cornell University Library, Management Engineering), 8 (National Museum of American History, Behring Center, Division of Work and Industry Collection); página 66, 9 y 10 (Elaboración realizada por Carmen Espejel); página 67, 11 (Izquierda: BEECHER, Catharine y BEECHER STOWE, Harriet. *The American Woman's Home or Principles of Domestic Science Being a Guide to the Formation and Maintenance of Economical Healthful Beautiful and Christian Homes*. New York: J. B. Ford and Company, 1869, p. 23. Derecha: Siedlung Römerstad 1927-1928. *Das Neue Frankfurt*, n.4-5, Abril-Mayo, 1930, p. 76); página 68, 12 (Izquierda: HAYDEN, Dolores. *The Grand Domestic Revolution: A History of Feminist Designs for American Homes, Neighborhoods, and Cities*. Cambridge (Massachusetts): MIT Press, 1981, p. 30. Derecha: *Ernst May und das Neue Frankfurt, 1925-1930*. Catálogo de la exposición en el Deutsches Architekturmuseum Frankfurt am Main. Berlín: Wilhelm Ernst & Sohn Verlag, 1986, p. 153); página 69, 13 (Superior izquierda y derecha: Restitución gráfica realizada por Carmen Espejel. Inferior izquierda: BEECHER, Catharine y BEECHER STOWE, Harriet. *The American Woman's Home or Principles of Domestic Science Being a Guide to the Formation and Maintenance of Economical Healthful Beautiful and Christian Homes*. New York: J. B. Ford and Company, 1869, pp. 28-30. Inferior derecha: *Das Neue Frankfurt*, n.6, Junio, 1929, p. 128), 14 (Izquierda: FREDERICK, Christine. *Household Engineering: Scientific Management in the Home*. Chicago: American School of Home Economics, 1920, p. 32. Derecha: Margarete Schütte-Lihotzky: *Frankfurter Küche*, 1926. Colección y Archivo de Margarete Schütte-Lihotzky en la Universidad de Artes Aplicadas de Viena); página 70, 15 (Izquierda: *Original films of Frank and Lillian Gilbreth*, promovida por Chicago Chapter, Society for the Advancement of Management, 1910-1924. San Francisco: National Film Preservation Foundation. Derecha: *Neues Bauen in Frankfurt am Main*, dirigida por Paul Wolff. Frankfurt: Wolff-Film, 1928); página 75, 1 (Enrique Jesús Fernández-Vivancos González a partir del plano de Tapiola de Aarne Ervi de 1963); página 76, 2 (*Le Carré Bleu*. 1960 nº 3); página 77, 3 y 4 (Museum of Finnish Architecture [MFA]); página 78, 5 (*Le Carré Bleu*.1958 nº 1 pp. 2-3. Fotógrafo: PIETINEN, Otson); página 79, 6 y 7, página 80, 8, 9 y 10 y página 81, 11 y 12 (Museum of Finnish Architecture [MFA]); página 82, 13 (Museum of Finnish Architecture [MFA]. Fotógrafo: LEHTONEN, Kai R); página 83, 14 (Museum of Finnish Architecture [MFA]); página 84, 15 (PIETILÄ, Reima. *Noción Imagen Idea*. Espoo: Teknillisen Korkeakoulun Ylioppilaskunta. 1975. Lección 5 y Lección 16); página 90, 1 (Natalia Matesanz Ventura); página 93, 2 y 3 (Fotograma del documental dirigido por Christina Holmes. 2015 [en línea] <https://www.youtube.com/watch?v=bB-3Bp2pWh8>); página 103, 1 (<https://lebbeuswoods.files.wordpress.com/2011/06/lw-mugshot1.jpg> [en línea] [consulta: 22-08-2017]. Disponible en: <https://lebbeuswoods.wordpress.com/2011/06/29/anti-journey-to-architecture-1/>), 2 (<https://lebbeuswoods.wordpress.com/2009/10/06/notebook-01-3-the-last/>); página 106, 3 (<https://lebbeuswoods.files.wordpress.com/2012/01/lbw-411.jpg>[en línea] [consulta: 22-08-2017]. Disponible en: <https://lebbeuswoods.wordpress.com/2012/01/02/origins/>); página 108, 4 (<https://lebbeuswoods.wordpress.com/2009/09/27/the-vagrant-light-of-stars/> [consulta: 22-08-2017]), 5 (<https://lebbeuswoods.files.wordpress.com/2010/11/dwg-1.jpg> [en línea] [consulta: 22-08-2017]. Disponible en: <https://lebbeuswoods.wordpress.com/2010/11/02/drawings-stories/>); página 109, 6 (<https://lebbeuswoods.wordpress.com/2009/08/01/meta-institutes/> [consulta: 22-08-2017]); página 110, 7 (<https://lebbeuswoods.wordpress.com/2009/03/15/notebook-97-3/> [consulta: 22-08-2017]), 8 (<https://lebbeuswoods.wordpress.com/2009/12/19/storm-watch/> [consulta: 22-08-2017]); página 111, 9 (<https://lebbeuswoods.wordpress.com/2009/06/05/architecture-of-energy/> [consulta: 22-08-2017]), 10 (<https://lebbeuswoods.wordpress.com/2011/02/15/a-space-of-light-2/> [consulta: 22-08-2017]); página 112, 11 (<https://lebbeuswoods.files.wordpress.com/2012/03/tpav-may-30-3.jpg> [en línea] [consulta: 22-08-2017]. Disponible en: <https://lebbeuswoods.wordpress.com/2012/03/25/light-pavilion-under-construction/>); página 113, 12 (<https://lebbeuswoods.files.wordpress.com/2011/01/cdusk1day.jpg> [en línea] [consulta: 22-08-2017] Disponible en: <https://lebbeuswoods.wordpress.com/2011/02/15/a-space-of-light-2/>); página 114, 13 (<https://lebbeuswoods.wordpress.com/2009/09/19/line-up/> [consulta: 22-08-2017]), 14 (<https://lebbeuswoods.files.wordpress.com/2011/02/int-5-11.jpg> [en línea] [consulta: 22-08-2017]. Disponible en: <https://lebbeuswoods.wordpress.com/2011/02/15/a-space-of-light-2/>), 15 (Fotografía: Shu He. Imagen cedida por Steven Holl Architects)