

19

• **EDITORIAL** • **LA ARQUITECTURA SALE A ESCENA** / ARCHITECTURE EMERGES ON THE SCENE. Amadeo Ramos-Carranza • **ENTRE LÍNEAS** • **SVERRE FEHN: EL LUGAR COMO SOPORTE** / SVERRE FEHN: THE PLACE AS A SUPPORT. Antonio Millán Gómez • **ARTÍCULOS** • **CENTRAAL BEHEER: LOS LÍMITES DEL ESTRUCTURALISMO EN LA CONFIGURACIÓN DE UN ESPACIO-SOPORTE** / CENTRAAL BEHEER: THE LIMITS OF STRUCTURALISM IN THE CONFIGURATION OF A SUPPORT-SPACE. Rebeca Merino del Río; Julio Grijalba Bengoetxea • **EL CONCEPTO DE LOW ROAD DE STEWART BRAND COMO FUNDAMENTO DE ESTRATEGIAS PARA LA ADAPTABILIDAD DE LOS ESPACIOS EN LA VIVIENDA CONTEMPORÁNEA** / STEWART BRAND'S CONCEPT OF *LOW ROAD* AS A BASIS FOR STRATEGIES AND ADAPTABILITY OF SPACES IN CONTEMPORARY HOUSING. José Luis Bezos Alonso • **OBJETOS EN LA CIUDAD. DONALD JUDD Y EL PROYECTO PARA LA CALLE STEINBERGGASSE DE WINTERTHUR** / OBJECTS IN THE CITY. DONALD JUDD AND THE PROJECT FOR THE STEINBERGGASSE STREET IN WINTERTHUR. Pablo Llamazares Blanco; Fernando Zaparaín Hernández; Jorge Ramos Jular • **DE LA WIDOW'S WALK A SECURITY. UNA INTERPRETACIÓN SOBRE LAS MASQUES DE JOHN HEJDUK** / FROM THE *WIDOW'S WALK* TO *SECURITY*. AN INTERPRETATION ON THE *MASQUES* OF JOHN HEJDUK. Carlos Barberá Pastor • **THE WEATHER PROJECT: DESPLAZAMIENTOS, ANDAMIAJES Y MODELOS METEOROLÓGICOS PARA UNA EVALUACIÓN CRÍTICA DEL ESCENARIO PÚBLICO** / *THE WEATHER PROJECT*: DISPLACEMENTS, SCAFFOLDING AND METEOROLOGICAL MODELS FOR A CRITICAL EVALUATION OF THE PUBLIC DISPLAY. Tomás García Piriz • **EL ESPACIO DE LA EXPERIENCIA EN LAS ARQUITECTURAS DE RICHARD HAMILTON** / THE SPACE OF EXPERIENCE IN THE ARCHITECTURE OF RICHARD HAMILTON. Luz Paz-Agras • **JAMES STIRLING Y EL PROYECTO DE LA TATE GALLERY EN ALBERT DOCK, LIVERPOOL, 1982-88** / JAMES STIRLING AND THE TATE GALLERY PROJECT IN ALBERT DOCK, LIVERPOOL, 1982-88. Eusebio Alonso García • **RESEÑAS BIBLIOGRÁFICAS** • **JOHN HEJDUK: VÍCTIMAS**. Gabriel Bascones de la Cruz • **KEVIN LYNCH: THE IMAGE OF THE CITY**. José Manuel López-Peláez • **CARMEN DÍEZ MEDINA; JAVIER MONCLÚS (EDS.): VISIONES URBANAS DE LA CULTURA DEL PLAN AL URBANISMO PAISAJÍSTICO**. María Teresa Pérez-Cano

arquitectura y espacio-soporte

N19

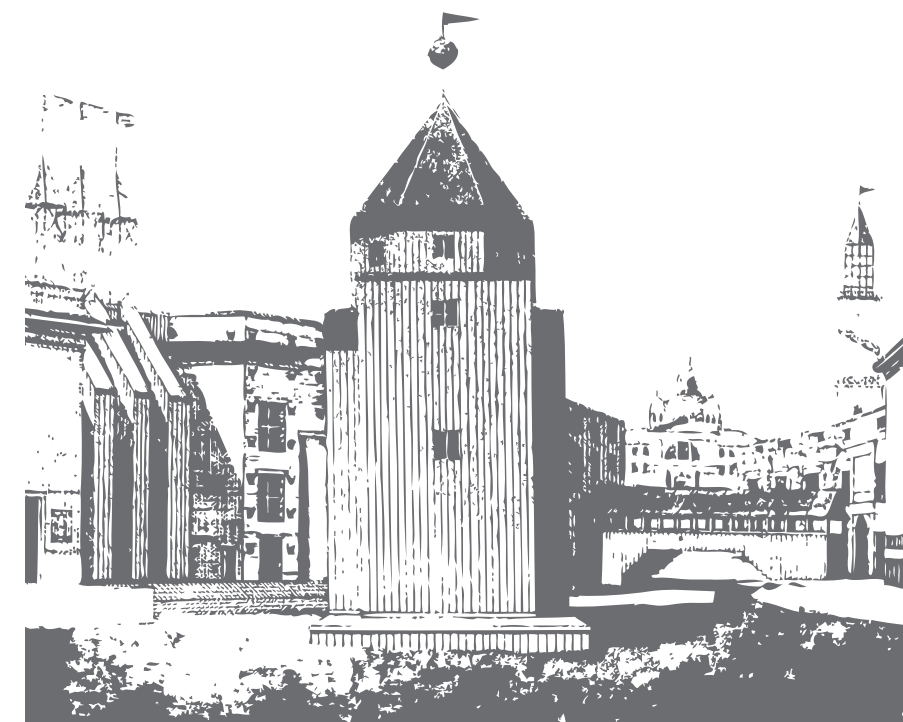
ARQUITECTURA  
Y ESPACIO-SOPORTE

19



**ARQUITECTURA Y ESPACIO-SOPORTE**

**19**



REVISTA PROYECTO PROGRESO ARQUITECTURA

N19

arquitectura y espacio-soporte



PROYECTO, PROGRESO, ARQUITECTURA. **N19**, NOVIEMBRE 2018 (AÑO IX)

## arquitectura y espacio–soporte

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: PODIPRINT



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. Universiad 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 Chatelêt.** 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
Portalinformático 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

WoS. ESCI - Emerging Sources 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 (2017): 0.100, H index: 2

### 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 confidencialidad 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*

- LA ARQUITECTURA SALE A ESCENA / ARCHITECTURE EMERGES ON THE SCENE**  
Amadeo Ramos–Carranza; Rosa María Añón–Abajas – (DOI: <http://dx.doi.org/10.12795/ppa.2018.i19.12>) 12

*entre líneas*

- SVERRE FEHN: EL LUGAR COMO SOPORTE / SVERRE FEHN: THE PLACE AS A SUPPORT**  
Antonio Millán Gómez – (DOI: <http://dx.doi.org/10.12795/ppa.2018.i19.01>) 16

*artículos*

- CENTRAAL BEHEER: LOS LÍMITES DEL ESTRUCTURALISMO EN LA CONFIGURACIÓN DE UN ESPACIO–SOPORTE / CENTRAAL BEHEER: THE LIMITS OF STRUCTURALISM IN THE CONFIGURATION OF A SUPPORT–SPACE**  
Rebeca Merino del Río; Julio Grijalba Bengoetxea – (DOI: <http://dx.doi.org/10.12795/ppa.2018.i19.02>) 36

- EL CONCEPTO DE LOW ROAD DE STEWART BRAND COMO FUNDAMENTO DE ESTRATEGIAS PARA LA ADAPTABILIDAD DE LOS ESPACIOS EN LA VIVIENDA CONTEMPORÁNEA / STEWART BRAND'S CONCEPT OF LOW ROAD AS A BASIS FOR STRATEGIES AND ADAPTABILITY OF SPACES IN COMTEMPORARY HOUSING**  
José Luis Bezos Alonso – (DOI: <http://dx.doi.org/10.12795/ppa.2018.i19.03>) 56

- OBJETOS EN LA CIUDAD. DONALD JUDD Y EL PROYECTO PARA LA CALLE STEINBERGGASSE DE WINTERTHUR / OBJECTS IN THE CITY. DONALD JUDD AND THE PROJECT FOR THE STEINBERGGASSE STREET IN WINTERTHUR**  
Pablo Llamazares Blanco; Fernando Zaparaín Hernández; Jorge Ramos Jular – (DOI: <http://dx.doi.org/10.12795/ppa.2018.i19.04>) 70

- DE LA WIDOW'S WALK A SECURITY. UNA INTERPRETACIÓN SOBRE LAS MASQUES DE JOHN HEJDUK / FROM THE WIDOW'S WALK TO SECURITY. AN INTERPRETATION ON THE MASQUES OF JOHN HEJDUK**  
Carlos Barberá Pastor – (DOI: <http://dx.doi.org/10.12795/ppa.2018.i19.05>) 84

- THE WEATHER PROJECT: DESPLAZAMIENTOS, ANDAMIAJES Y MODELOS METEOROLÓGICOS PARA UNA EVALUACIÓN CRÍTICA DEL ESCENARIO PÚBLICO / THE WEATHER PROJECT: DISPLACEMENTS, SCAFFOLDING AND METEOROLOGICAL MODELS FOR A CRITICAL EVALUATION OF THE PUBLIC DISPLAY**  
Tomás García Piriz – (DOI: <http://dx.doi.org/10.12795/ppa.2018.i19.06>) 100

- EL ESPACIO DE LA EXPERIENCIA EN LAS ARQUITECTURAS DE RICHARD HAMILTON / THE SPACE OF EXPERIENCE IN THE ARCHITECTURE OF RICHARD HAMILTON**  
Luz Paz–Ágras – (DOI: <http://dx.doi.org/10.12795/ppa.2018.i19.07>) 118

- JAMES STIRLING Y EL PROYECTO DE LA TATE GALLERY EN ALBERT DOCK, LIVERPOOL, 1982–88 / JAMES STIRLING AND THE TATE GALLERY PROJECT IN ALBERT DOCK, LIVERPOOL, 1982–88**  
Eusebio Alonso García – (DOI: <http://dx.doi.org/10.12795/ppa.2018.i19.08>) 134

*reseña bibliográfica TEXTOS VIVOS*

- JOHN HEJDUK: VICTIMAS**  
Gabriel Bascones de la Cruz – (DOI: <http://dx.doi.org/10.12795/ppa.2018.i19.09>) 152

- KEVIN LYNCH: THE IMAGE OF THE CITY**  
José Manuel López–Peláez – (DOI: <http://dx.doi.org/10.12795/ppa.2018.i19.10>) 154

- CARMEN DíEZ MEDINA; JAVIER MONCLÚS FRAGA (EDS.): VISIONES URBANAS DE LA CULTURA DEL PLAN AL URBANISMO PAISAJÍSTICO**  
María Teresa Pérez–Cano – (DOI: <http://dx.doi.org/10.12795/ppa.2018.i19.11>) 156

## CENTRAAL BEHEER: LOS LÍMITES DEL ESTRUCTURALISMO EN LA CONFIGURACIÓN DE UN ESPACIO-SOPORTE

CENTRAAL BEHEER: THE LIMITS OF STRUCTURALISM IN THE CONFIGURATION OF A SUPPORT-SPACE

Rebeca Merino del Río (<https://orcid.org/0000-0001-8415-4872>)

Julio Grijalba Bengoetxea (<https://orcid.org/0000-0003-3437-7044>)

**RESUMEN** En 1968, Herman Hertzberger comienza el proyecto para Centraal Beheer, influido por las tendencias artísticas y culturales de la época. El concepto de espacio-soporte surge en este contexto fuertemente vinculado a la idea de la ciudad tradicional como marco estable capaz de soportar distintas interpretaciones a lo largo del tiempo y catalizador de las relaciones cotidianas entre el ser y el entorno. Centraal Beheer se considera un ejemplo de espacio-soporte, ya que la estrategia de proyecto de reproducción de las condiciones de habitabilidad de la ciudad tradicional persigue una mayor implicación del usuario en la personalización del espacio y se rige por una clara diferenciación de la forma arquitectónica y la sucesión de acontecimientos. Su funcionamiento se evalúa mediante la aplicación de la técnica de la deriva y la psicogeografía, concebidas inicialmente por la Internacional Situacionista para redescubrir el entorno urbano como un espacio-soporte, en las que el factor tiempo y el papel protagonista de las personas son también determinantes. El artículo busca demostrar cómo el bagaje estructuralista de Herman Hertzberger permite entender la réplica urbana de Centraal Beheer como un espacio-soporte desde una perspectiva antropológica y epistemológica. Por medio de una colección de textos, fotografías y croquis, la hipótesis se demuestra en un estudio de naturaleza transversal que se nutre de investigaciones coetáneas desarrolladas en campos como la arquitectura, el arte, la lingüística o la sociología.

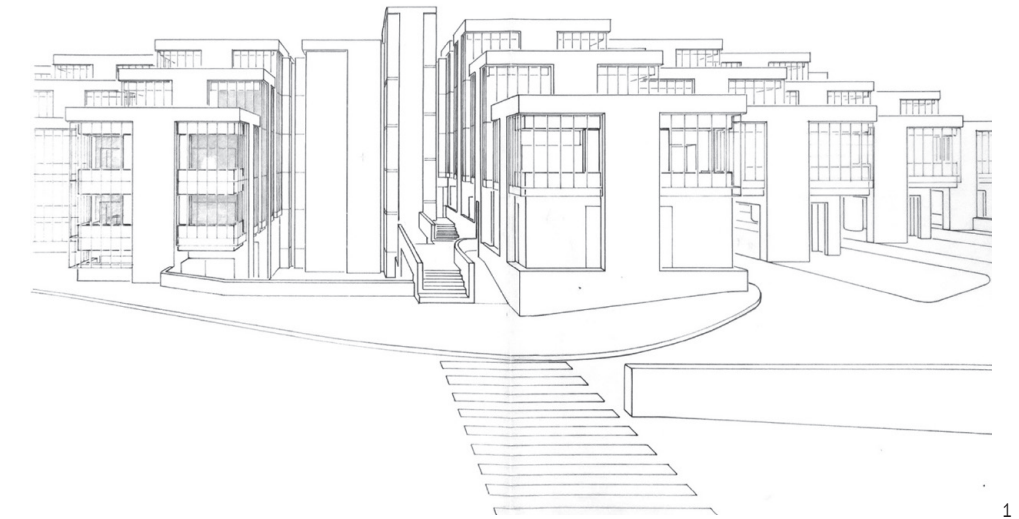
**PALABRAS CLAVE** Centraal Beheer; Herman Hertzberger; ciudad; espacio-soporte; estructuralismo; deriva

**SUMMARY** In 1968, Herman Hertzberger starts the project for Centraal Beheer inspired by the artistic and cultural trends in the sixties. It is in this context that the support-space concept, strongly linked to the idea of the traditional city, arises as a framework able to bear diverse interpretations throughout time and catalyst for the everyday relationships between the individual and the surroundings. Centraal Beheer is considered an example of a support-space building, up to the extent that the project's strategy of reproducing the traditional city habitability conditions implies a greater user involvement in the space configuration while it is subject to a clear distinction between the architectural form and the sequence of events. Centraal Beheer's functioning is assessed through the application of the *dérive* technique and psychogeography, which was initially conceived by Situationist International to rediscover the urban "milieu" as a support-space in which the time factor and the leading role of the user are also determinantal. This article aims to demonstrate how Herman Hertzberger's structuralist background allows us to understand the urban replica of Centraal Beheer as a support-space from an anthropological and epistemological perspective. It is by means of a collection of texts, pictures, and unpublished sketches, that the hypothesis is demonstrated in a cross-sectional study nourished by coetaneous researches into fields such as architecture, art, linguistics or sociology.

**KEYWORDS** Centraal Beheer; Herman Hertzberger; city; support-space; structuralism; *dérive*

Persona de contacto / Corresponding author: [r.merinodelrio@gmail.com](mailto:r.merinodelrio@gmail.com). Escuela Técnica Superior de Arquitectura. Universidad de Valladolid. España.

1. Herman Hertzberger. Edificio de oficinas Centraal Beheer. Perspectiva exterior delineada.



A principios de 1968, J. W. Ruiters, director y presidente de la cooperativa Centraal Beheer, encarga al estudio de arquitectura de Herman Hertzberger la redacción del proyecto para la nueva sede de la compañía en Apeldoorn. La libertad dada por el director de la compañía le permite continuar desarrollando el modelo en el que llevaba años trabajando. El edificio de oficinas de Centraal Beheer, construido entre 1968 y 1972 (figura 1), resulta de la evolución de dos proyectos anteriores para los concursos de los ayuntamientos de Valkenswaard y Ámsterdam, de 1966 y 1967, respectivamente<sup>1</sup>. En ellos, la dimensión humana de la arquitectura es el eje en torno al cual se desarrolla un modelo antropocéntrico.

En este decisivo periodo tuvieron lugar una serie de disturbios en varias ciudades europeas, entre los que destacaron los de París, Londres y Ámsterdam<sup>2</sup>. Un

sector de la población, formado principalmente por jóvenes, exigía una revisión de las formas de gobierno frente a la creciente disociación entre pueblo y poder, que estaba derivando en una pérdida real de la capacidad de decisión de los individuos y de su identidad. Bajo estas reivindicaciones subyace la ideología de la Internacional Situacionista<sup>3</sup>.

A lo largo de la década de los sesenta, serán muchos los autores que aborden desde diversas perspectivas el concepto de espacio-soporte en busca de modelos arquitectónicos capaces de responder a las nuevas demandas de la sociedad. John Habraken desarrolla ampliamente en su obra teórica el concepto de soporte, presentándolo como alternativa a las soluciones de vivienda para la sociedad de masas. El distanciamiento con la obra de Hertzberger reside en el grado de indefinición y enfoque, ya que Habraken aboga por una reducción de

1. BERGEUJK, Herman van. *Herman Hertzberger*. Basilea-Boston-Berlín: Birkhäuser Verlag, 1997, pp. 50-59.

2. GRANÉS, Carlos. *El puño invisible*. Madrid: Taurus, 2012.

3. Entre la literatura francesa producida al respecto destaca el trabajo de Henri Lefebvre, quien proporcionó la base teórica sobre la que se articularon gran parte de los manifiestos de estos grupos. LEFEBVRE, Henri. *Critique of Everyday Life, Volume II: Foundations for a Sociology of the Everyday*. Trad. de John MOORE, pról. de Michel TREBITSCH. Londres-Nueva York: Verso, 2002 [1961], p. xxi. Jean-Paul Sartre ofrece, aunque desde una perspectiva existencialista, una crónica del ascenso y desaparición de estos grupos neoanarquistas en los sesenta. SARTRE, Jean-Paul. *Critique of Dialectical Reason, Volume I: Theory of Practical Ensembles*. Londres-Nueva York: Verso, 2004 [1960].



2. Constant. *Entrée du labyrinth* [Entrada al laberinto], 1972.

la intervención del arquitecto “al diseño de los soportes”, que él define como “lo comunal”<sup>4</sup>, que resultaría en una indeterminación del resto de espacios. Esto se aleja de la figura del espacio-soporte como un escenario identificable, estable y permanente que persigue Hertzberger en el diseño de edificios públicos y colectivos. En este contexto, será la interpretación situacionista de la ciudad tradicional como espacio-soporte la que, por sus referencias teóricas y sus motivaciones, mejor recoja la esencia del modelo que se reproduce en Centraal Beheer.

REDESCUBRIENDO LA CIUDAD COMO UN ESPACIO-SOPORTE: DERIVA SITUACIONISTA Y PSICOGEOGRAFÍA La Internacional Situacionista se funda en 1957, aunando los intereses de la Internacional Letrista y el Movimiento Internacional para una Bauhaus Imaginista. La fundamentación teórica sobre la obra del filósofo y sociólogo Henri Lefebvre, así como la búsqueda de referencias en las creaciones surrealistas –especialmente del poeta Tristan Tzara–, están presentes tanto en el imaginario de la Internacional Situacionista<sup>5</sup> como en el de algunos de sus predecesores, entre ellos Cobra<sup>6</sup>. Este común denominador extiende la esfera situacionista a través de Cobra en torno a determinados temas: la crítica a la ciudad moderna, la cotidianidad como fuente de inspiración o la deambulación como técnica de reconocimiento.

La principal aproximación de Hertzberger a las investigaciones situacionistas se produce en el periodo comprendido entre 1959 y 1967, cuando trabaja como parte del equipo de redactores de la revista *Forum voor Architectuur en Daarmee Verbonden Kunsten*, donde se introducen numerosas referencias a las vanguardias artísticas y corrientes culturales de la primera mitad de siglo que dieron sustento a la Internacional Situacionista. En el

equipo de redactores colabora con Jaap Bakema y Aldo van Eyck, este último vinculado, si bien no oficialmente, con el grupo Cobra<sup>7</sup>.

Uno de los números de *Forum* editados por Hertzberger y el equipo de redactores en el que esta aproximación a las vanguardias es más evidente es el número 12, de 1959. En la introducción, un poema del surrealista Guillaume Apollinaire presenta un relato sensible y subjetivo del ambiente en una calle industrial de París. El contenido principal lo constituyen una serie de fotografías de ámbitos urbanos que adquieren significado gracias a varios poemas del escritor neerlandés Lucebert, del grupo Cobra. Huyendo de la lógica euclidiana, estos poemas presentan una reinterpretación del paisaje urbano heideggeriano, surgida de una observación sensible de la ciudad. Por medio de estas referencias, el equipo de redactores de *Forum* se acerca al surrealismo y a Cobra, reconsiderando la ciudad como marco capaz de acoger interpretaciones variables –como espacio-soporte– y la técnica del *flâneur* como método de experimentación y reconocimiento sensible del entorno, origen de la deriva situacionista. En el siguiente número, Hertzberger se refiere en el editorial al contenido presentado en el número anterior, lo que evidencia su opinión al respecto. Advierte del papel protagonista de la ciudad tradicional en la consecución de la plenitud humana y declara obsoletas las fórmulas urbanas modernas por su incapacidad de complementar e incentivar al usuario, acrecentando el sentimiento de alienación. En sus propias palabras: “Para el lector [del número anterior] es una apelación, de modo que se inquiete y que la comparación con la construcción de la ciudad moderna le muestre que nos hemos enredado con fórmulas inadecuadas; insuficientes porque el resultado parece ser incompleto”<sup>8</sup>.

4. TEERDS, Hans; HABRAKEN, John; HAVIK, Klaske. Define and Let Go. An Interview with John Habraken. *Productive Uncertainty*. En: OASE, 2011, n.º 85, pp. 8-10. ISSN 0169-6238.

5. WARK, McKenzie. *The Beach beneath the Street: The Everyday Life and Glorious Times of the Situationist International*. Londres-Nueva York: Verso, 2011.

6. LEFEBVRE, Henri. *Critique of Everyday Life, Volume I: Introduction*. Trad. de John MOORE, pról. de Michel TREBITSCH. Londres-Nueva York: Verso, 1991 [1958], p. xxvii. MULLER, Sheila. *Dutch Art: An Encyclopedia*. Nueva York-Londres: Routledge, 2011, p. 68.

7. Van Eyck colaboró con Constant en la preparación de varias exposiciones cuando el último aún formaba parte del Grupo Experimental Holandés y de Cobra, destacando la gran exposición internacional sobre arte experimental del Stedelijk Museum de Ámsterdam en 1949. MAYORAL CAMPA, Esther. *Pensamientos compartidos*. Aldo van Eyck, el grupo COBRA y el arte. En: *Proyecto, progreso, arquitectura*. Sevilla: Editorial Universidad de Sevilla, 2014, n.º 11, p. 70. ISSN 2171-6897.

8. HERTZBERGER, Herman. Editorial. En: *Forum*, 1960-1, n.º 1, pp. 1-2. ISSN 0015-8372.



2

La deriva, una de las técnicas experimentales propuestas por los situacionistas, aparece definida en el segundo número de *IS* como “una técnica de transcurso errante a través de ambientes variados”<sup>9</sup>. A través de ella se persigue un redescubrimiento del espacio de la ciudad desde una perspectiva no utilitarista, promoviendo la aparición de nuevas asociaciones al enfrentarse e interpretar el entorno. Este hecho es alcanzable exclusivamente a través de una deambulación sin un destino fijo que dirija inconscientemente los desplazamientos. Desde un punto de vista científico, la deriva se convierte en la base de conocimiento necesaria para la confección de los mapas psicogeográficos, en los que se representa la ciudad y sus distintos ambientes atendiendo a la experimentación subjetiva del paseante. Desde un punto de vista artístico, la técnica de la deriva es una fuente de inspiración que toma la experimentación diaria de la ciudad y la cotidianidad como recursos estéticos.

En un intento por conformar un espacio-soporte capaz de condensar algunas de las características que

posee la ciudad tradicional, el miembro de la Internacional Situacionista Constant Nieuwenhuys (conocido simplemente como Constant, como nos referiremos a él en adelante) presenta su trabajo de arte *New Babylon*. En un ejercicio utópico, Constant defiende la capacidad que posee un medio urbano continuamente estimulante para subvertir el orden social establecido y evolucionar de una sociedad utilitarista hacia una quimérica sociedad lúdica<sup>10</sup>. *New Babylon* es un proyecto integral a escala urbana formado por ambientes variados y cambiantes que buscan dar respuesta a las hipotéticas necesidades e interpretaciones del *homo ludens*<sup>11</sup>. Constant se refiere a este espacio-soporte, *New Babylon*, como un laberinto dinámico<sup>12</sup>. Representa su interior por medio de una superposición de retículas tridimensionales, en las que las particiones opacas simbolizan las alteraciones realizadas por los usuarios que significan un medio deliberadamente isotrópico (figura 2). El paisaje interior se nutre del acto creativo individual y de la consecuente respuesta social para evolucionar a lo largo del tiempo adaptándose a los

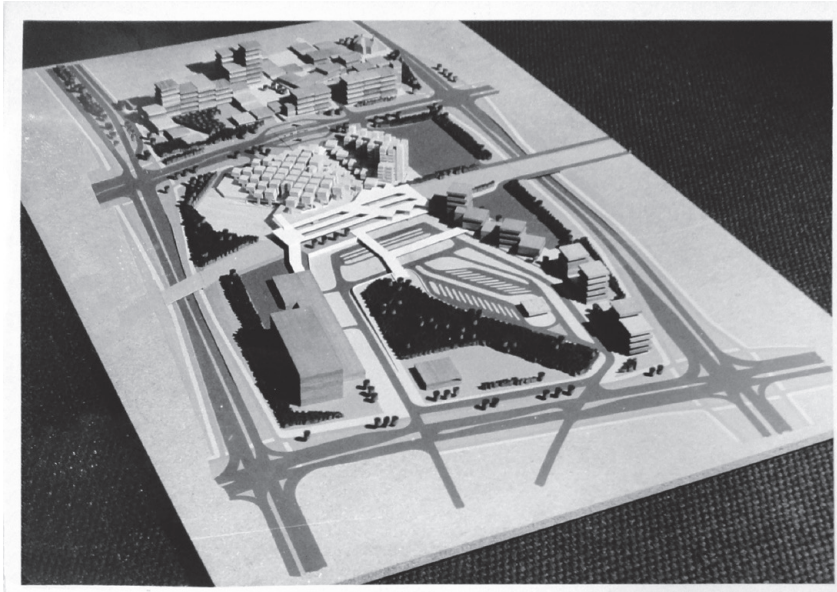
9. COVERLEY, Merlin. *Psychogeography*. Harpenden: Pocket Essentials, 2010, p. 93.

10. Para la Internacional Situacionista es imprescindible una evolución de la sociedad donde la creatividad tenga un papel protagonista frente al trabajo. Constant se apropia de la terminología creada por Johan Huizinga en su obra *Homo Ludens* para referirse a ese nuevo modelo social como *sociedad lúdica*.

11. El *homo ludens*, cuya traducción podría ser “el hombre que juega”, aparece en contraposición al *homo faber*, que se traduciría como “el hombre que fabrica”, característico de la sociedad utilitarista.

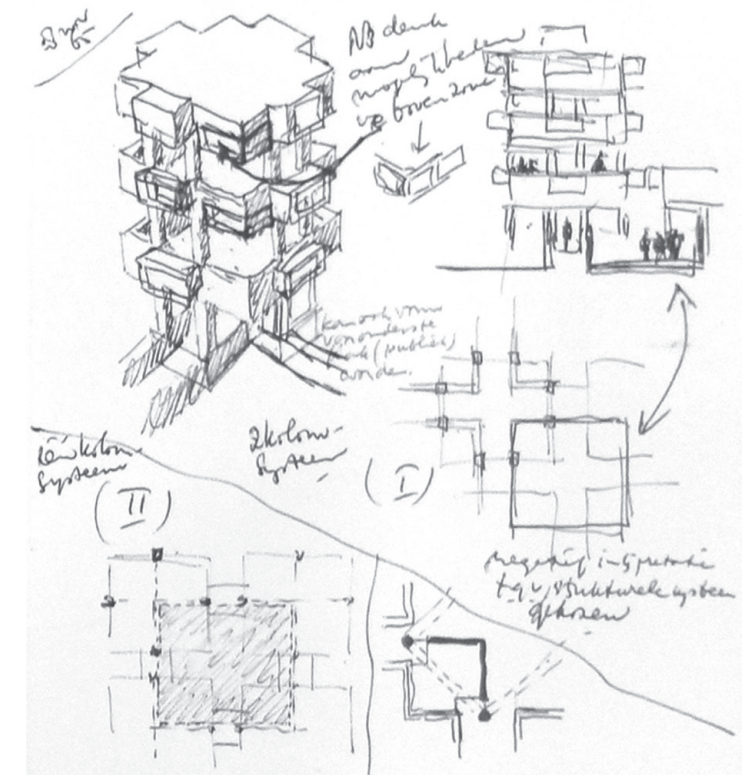
12. Constant afirmaba: “New Babylon es un gran laberinto. Cada espacio es temporal, nada es reconocible, nada puede servir para orientarse”. CONSTANT. *New Babylon*. En: *Randstad. Driemaandelijks*, 1962, n.º 2, pp. 127-138.



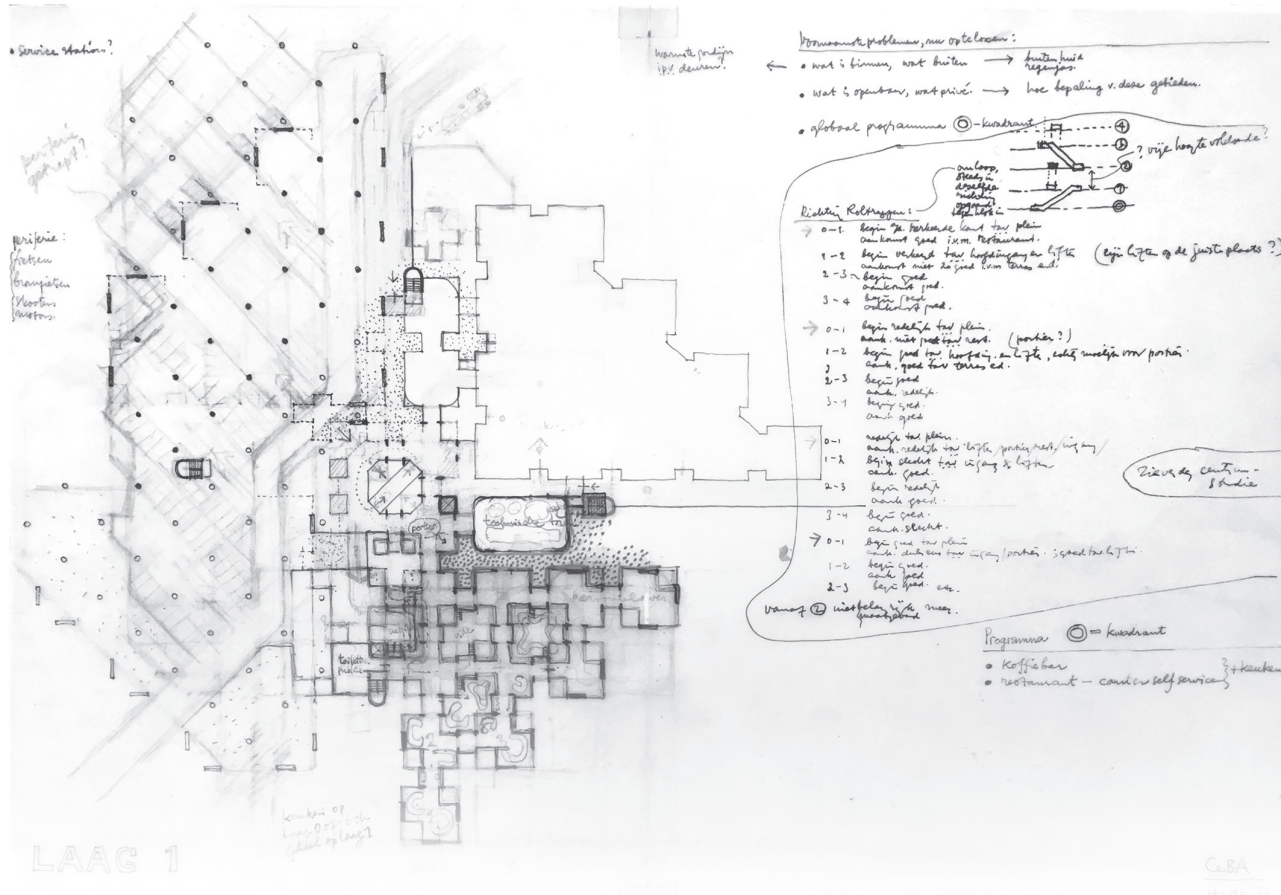


3

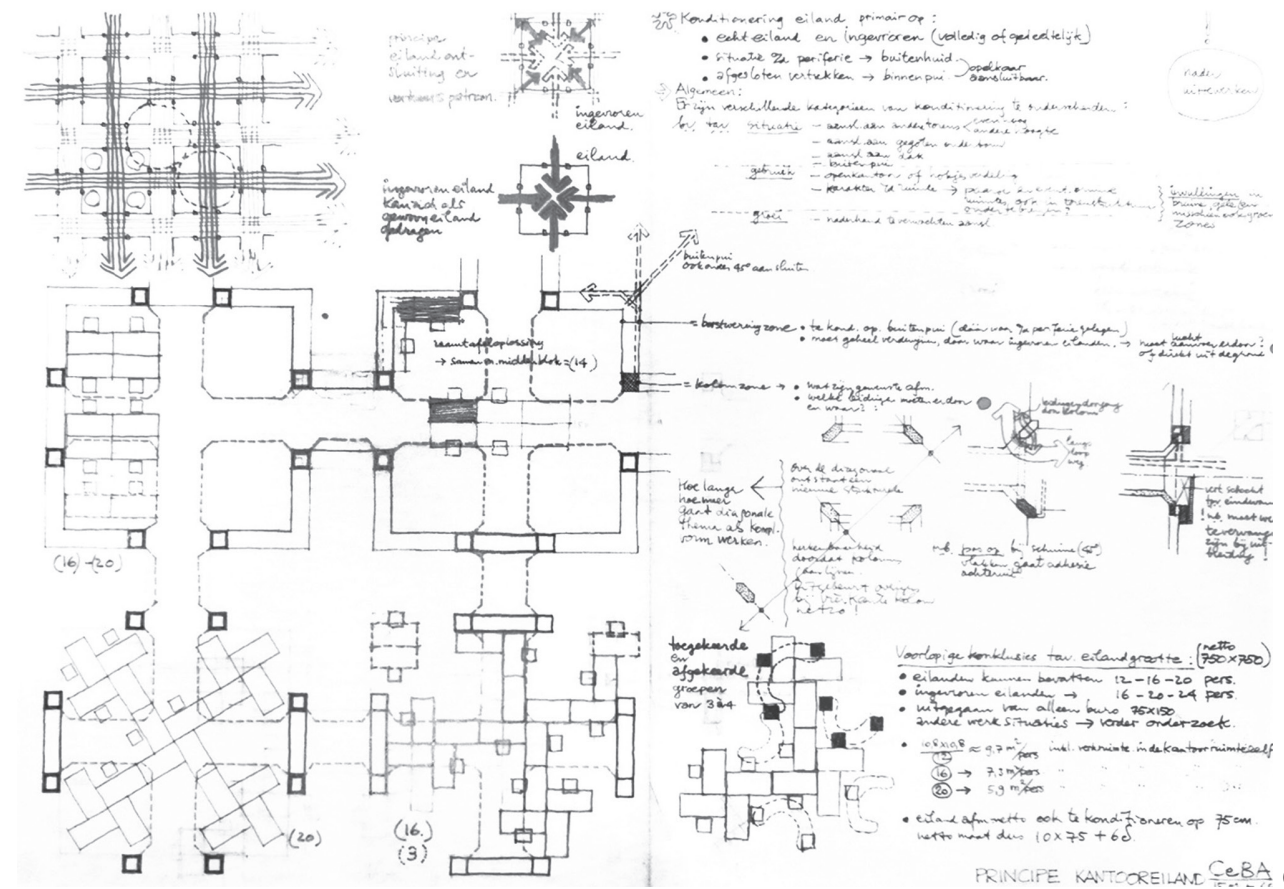
3. Herman Hertzberger. Edificio de oficinas Centraal Beheer. Fotografía de maqueta.
4. Herman Hertzberger. Edificio de oficinas Centraal Beheer. Croquis de la planta primera, diciembre de 1968.
5. Herman Hertzberger. Edificio de oficinas Centraal Beheer. Croquis del motivo torre en planta, sección y axonometría, 1965-1966.
6. Herman Hertzberger. Edificio de oficinas Centraal Beheer. Variaciones en planta con anotaciones, Octubre de 1968.



5



4



6



intereses de los distintos usuarios<sup>13</sup>. Los desplazamientos a través de *New Babylon* son una herramienta imprescindible para romper con la percepción espacio-temporal clásica e iniciar una nueva relación con el entorno. La desorientación, fruto de los continuos cambios en el entorno, se convierte en un fin frente al estatismo y la falta de la sorpresa que eran característicos del urbanismo moderno desarrollado hasta la fecha.

Centraal Beheer, al igual que *New Babylon*, es un espacio-soporte proyectado *ex novo*. Se configura siguiendo un trazado urbano en el que la definición de las proporciones y el diseño de incentivos persiguen reproducir las condiciones de habitabilidad de la ciudad tradicional, considerando así las mismas referencias que los situacionistas. Hertzberger reconoce recientemente que su intención cuando diseñó Centraal Beheer “*no fue construir un edificio, sino una especie de ciudad*”<sup>14</sup>. Como se observa en la maqueta (figura 3), Centraal Beheer se incorpora dentro del tejido urbano sin una aparente voluntad por continuar con la trama limítrofe. Su posición, cercana a la estación ferroviaria, lo sitúa en una de las áreas de crecimiento de la ciudad desarrolladas en la primera mitad del siglo XX. El tamaño de las *torres* y la separación entre las mismas, que emulan a las manzanas y viario urbanos, contrasta con el planeamiento y las proporciones de las edificaciones cercanas. Centraal Beheer recupera la escala y la densidad características de la ciudad tradicional, buscando incentivar la intensidad de las relaciones humanas que se producen allí. Es una *ciudad* dentro de la propia ciudad.

Al igual que ocurre en la vía pública, los recorridos en Centraal Beheer son catalizadores de los encuentros casuales y la reunión social. Las circulaciones se organizan en dos niveles diferentes: por un lado, existe una red principal de *calle*s cuyo trazado reticular delimita las

unidades *torre* y, por otro lado, una red viaria secundaria que se desplaza en planta y en sección con respecto a la red principal, atravesando las *torres* por su punto medio (figura 4). Los espacios de trabajo, que se acomodan en las *torres* desde los primeros croquis<sup>15</sup> (figura 5), constituyen los distintos puntos de llegada de los desplazamientos.

Hertzberger recopila en sus publicaciones ejemplos de estructuras urbanas que han sufrido modificaciones de uso con el paso del tiempo, lo que demuestra la capacidad que posee la ciudad tradicional de soportar las interpretaciones de los habitantes sin perder su identidad. En Centraal Beheer, él trata de estimular a los empleados para que modifiquen sus lugares de trabajo dentro de los límites marcados por la estructura, lo que convierte el edificio en un espacio-soporte. En una entrevista reciente, mantiene que los distintos incentivos espaciales donde “*puedes plasmar tu personalidad*”, buscan que “*los empleados se sientan invitados a organizar por sí mismos su entorno*”<sup>16</sup>. En la medida en que el paisaje interior varía dependiendo de las necesidades e intervenciones de los empleados –supuesto considerado por Hertzberger desde el inicio cuando diseña, por ejemplo, los espacios de trabajo polivalentes (figura 6)–, se hace necesaria una continua aprehensión del espacio. Los múltiples desplazamientos entre dos puntos adquieren el carácter de deriva, por cuanto se convierten en los mecanismos de exploración del medio cambiante. Frente al ámbito urbano, objeto de las investigaciones situacionistas, esta aplicación de la deriva y la psicogeografía supone una reducción del alcance a la esfera arquitectónica.

En Centraal Beheer, sobre la base de una réplica de las condiciones de habitabilidad e interpretabilidad de la ciudad tradicional, lo que trasciende es un espacio-soporte. La deambulación a lo largo del edificio se

erige como el mecanismo clave en la recreación de las características propias del medio urbano. A continuación, se demuestra cómo, precisamente, el bagaje estructuralista de Herman Hertzberger es el que permite entender el facsímil urbano de Centraal Beheer como un espacio-soporte desde dos dimensiones: la antropológica y la epistemológica.

#### EL FENÓMENO DUAL EN CENTRAAL BEHEER: APROXIMACIÓN ANTROPOLÓGICA AL OBJETO DEL ESPACIO-SOPORTE

Desde el punto de vista arquitectónico, Herman Hertzberger estuvo profundamente influido por el equipo de redactores de la revista *Forum* y, concretamente, por Aldo van Eyck<sup>17</sup>. En los años posteriores a la Segunda Guerra Mundial, los distintos miembros del Team 10, incluida el ala holandesa formada por Van Eyck y Jaap Bakema, habían detectado una serie de disfunciones en parte de la arquitectura y el urbanismo desarrollados durante la primera mitad del siglo XX<sup>18</sup>. Su enérgica oposición al modelo funcional promovido por los CIAM constituye el punto de partida de sus investigaciones, que se centran, entre otros temas, en el problema del desarraigo y la pérdida de identidad.

Contemporáneamente, Claude Lévi-Strauss desarrolla su teoría sociológica, uno de cuyos puntos claves es la argumentación y, por primera vez, equiparación de las estructuras sociales a las estructuras elementales. Con base en numerosos estudios comparativos de las estructuras sociales en diversas sociedades primitivas, concluye que, dada la existencia de rasgos comunes a todas ellas,

estas son primarias y universales. Resuelve así el conflicto histórico existente entre las doctrinas opuestas de Mauss y Durkheim, defendiendo el origen natural del hecho social<sup>19</sup>.

Sobre la base de los estudios acerca del *fenómeno dual* iniciados por Aldo van Eyck, e incorporando los avances que Lévi-Strauss había realizado en el campo de la sociología, Hertzberger propone un modelo de arquitectura en el que lo dual es el sustrato teórico sobre el que se redefine la naturaleza del individuo. En su vertiente antropológica, el *fenómeno dual* presenta al hombre desde una doble perspectiva antagónica, como ser social y como ser individual. El tratamiento de esta doble dimensión históricamente había sido desigual, ya que de forma mayoritaria se había considerado que la dimensión individual era primaria frente a la dimensión social<sup>20</sup>. Hertzberger presupone una cierta capacidad a la obra arquitectónica de influir sobre estas dos dimensiones inherentes al ser humano, oponiéndose a aquellos modelos que deliberadamente bloquean tanto el desarrollo de la colectividad como el de la individualidad. Hacia mediados del siglo XX la arquitectura muestra, en su opinión, escasos signos de ser capaz de afrontar el problema de la colectividad como la suma de individuos distintos entre sí, refugiándose en patrones de vida individuales convencionales que, una vez impuestos sobre un colectivo, contribuyen a su alienación<sup>21</sup>. Aboga por un modelo de arquitectura capaz de elevar ambas dimensiones a la misma categoría, equiparándolas. Hertzberger escribe: “*El objetivo de la arquitectura es, por tanto, alcanzar una*

17. RODRÍGUEZ PRADA, Víctor. La generación del estructuralismo holandés a través de sus maquetas. El caso de Herman Hertzberger. 1958-1968. En: *Proyecto, progreso, arquitectura*. Sevilla: Editorial Universidad de Sevilla, 2016, n.º 15, p. 101. ISSN 2171-6897.

18. RISSELADA, Max; HEUVEL, Dirk van den. *Team 10: 1953-1981, In Search of a Utopia of the Present*. Rotterdam: NAI, 2005.

19. BADCOCK, Christopher Robert; LÉVI-STRAUSS, Claude. The Ecumenical Anthropologist. Solutions to Some Persistent Problems in Theoretical Sociology Found in the Works of Claude Lévi-Strauss. En: *The British Journal of Sociology*, 1975, vol. 26, n.º 2, pp. 158-159. ISSN 0007-1315.

20. Respecto a esta doble dimensión, Van Eyck escribía en 1950: “*La colectividad [...] no es un bien moral sino un fenómeno primario paralelo y no menos primario que el fenómeno de la individualidad*”. EYCK, Aldo van; LIGTELJN, Vincent; STRAUVEN, Francis. *Aldo van Eyck: Collected Articles and Other Writings 1947-1998*. Ámsterdam: SUN, 2008, pp. 48-50.

21. Hertzberger sostiene: “*El dictar a la gente colectivamente dónde tienen que poner sus mesas y sus camas nos convierte en la causa de su estandarización. Esta coagulación colectiva de la libertad individual de movimiento ha conectado cada lugar [...] de acuerdo con una intención preconcebida*”. A escala urbana, se opone a la homogeneidad de áreas característica del modelo funcional, ya que los movimientos dentro de la ciudad están entonces condicionados y poseen una intención preconcebida. HERTZBERGER, Herman. Flexibiliteit en Polyvalentie. En: *Forum*, 1962, n.º 3, p. 118. ISSN 0015-8372.

22. HERTZBERGER, Herman. Identiteit. En: *Forum*, 1967, n.º 7, pp. 17-18. ISSN 0015-8372.



7. Herman Hertzberger. Edificio de oficinas Centraal Beheer. Fotografía de una de las calles interiores dentro del complejo.

8. Herman Hertzberger. Edificio de oficinas Centraal Beheer. Fotografía de uno de los espacios de trabajo dentro del complejo.

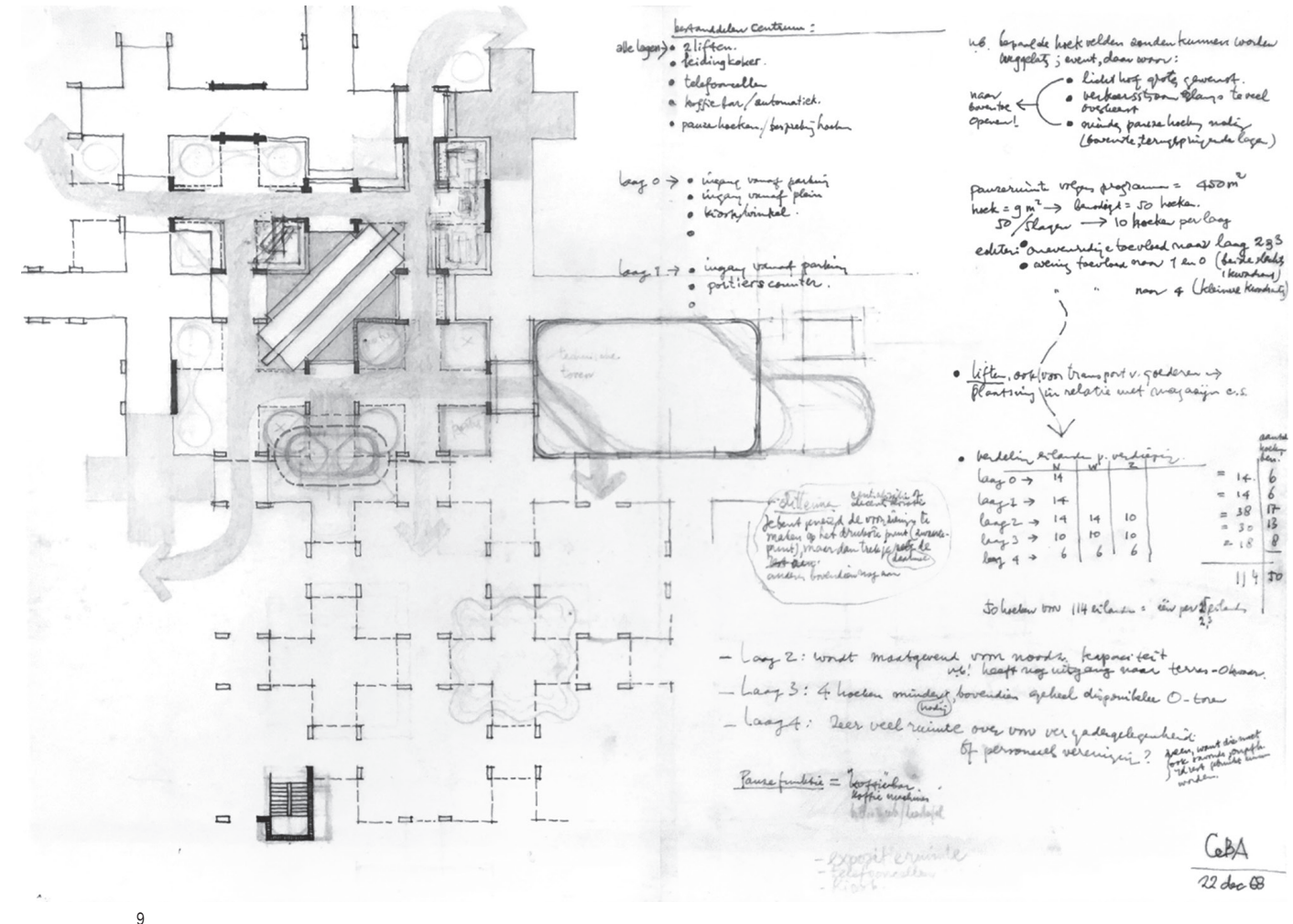
9. Herman Hertzberger. Edificio de oficinas Centraal Beheer. Estudio de circulaciones, detalle de planta, diciembre de 1968.



situación en la que la identidad de cualquier usuario sea óptima”<sup>22</sup>.

Centraal Beheer se presenta como un espacio-soporte donde se fomenta que el usuario pueda elegir la proporción óptima en la que sus dimensiones colectiva e individual se manifiestan según el uso que hace de un medio diseñado para acoger todo tipo de identidades. Tomando como referencia el ámbito urbano, donde lo público y lo privado se encuentran definidos y ordenados en el espacio físico, Hertzberger reproduce el ambiente de las calles y los edificios en el interior del edificio de oficinas. Se distinguen dos ambientes diferenciados donde la alteración de las tentativas de uso comporta interpretaciones dispares, como ocurre en la ciudad entendida como espacio-soporte. Por un lado, el ambiente de las calles principales, que acogen las circulaciones y en las que se promueve mayoritariamente el encuentro y la reunión social (figura 7). Por otro, la realidad de los lugares de trabajo ubicados en las torres, donde existe una mayor intimidad y se fomenta predominantemente la respuesta individual y la interacción con el entorno construido (figura 8). La conexión visual y acústica entre las calles y el interior de las torres se logra por medio de la configuración de los paramentos verticales con petos de altura intermedia que separan y, a la vez, vinculan los distintos ámbitos, difuminando los límites entre ambos ambientes. El modelo empleado en Centraal Beheer no considera un conjunto de usuarios homogéneo para el que una arquitectura basada en patrones de vida individuales convencionales es adecuada. Por el contrario, contempla el conjunto de usuarios como una suma de individuos distintos con unas necesidades básicas comunes recogidas en el patrón de vida colectivo –entre las que se encuentra la función social– y una serie de singularidades que deben ser respetadas.

Una de las aportaciones publicadas por primera vez en la revista *Forum* –editada, entre otros, por Hertzberger– donde se plasma de manera más clara el vínculo entre ciudad, recorridos e impacto en la percepción del individuo, es el escrito de Joseph Rykwert titulado “The Idea of a Town”. A pesar de su formación como arquitecto, Rykwert realiza un estudio de corte historiográfico y antropológico sobre los ritos y ceremonias vinculados a la fundación de las ciudades en la Antigüedad clásica.



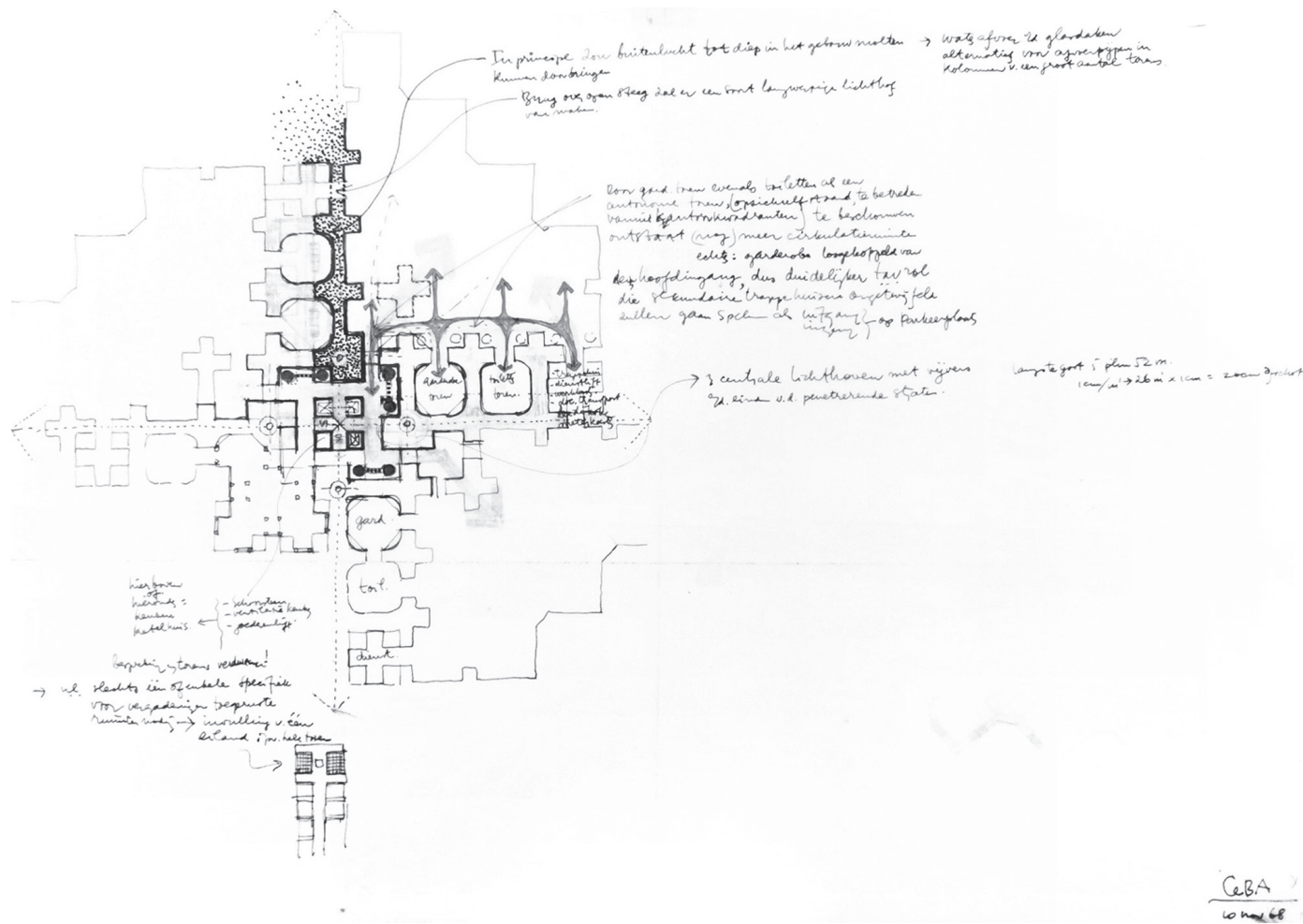
Entre las prácticas analizadas, destacan las danzas conmemorativas laberínticas. Rykwert afirma que “las danzas laberínticas tenían la misma función que el laberinto físico”, eran “patrones de iniciación”<sup>23</sup>, de superación de la deambulación y la incertidumbre para alcanzar la seguridad. Las danzas representan el movimiento hipotético a lo largo de un laberinto, que se asocia a la ciudad durante su fundación. A través de los distintos movimientos se demuestra el conocimiento del recorrido que permite superar los obstáculos, lo que se vincula con la seguridad y el bienestar de los ciudadanos. Aldo van Eyck prelude este escrito con un editorial donde reclama, ante la

aparente dificultad para comprender la ciudad como un fenómeno complejo, una actitud activa del hombre en la interiorización y reconfiguración de su imagen. En sus propias palabras: “A medida que la idea de la ciudad se despeja, nos encontramos a nosotros mismos contenidos en ella”<sup>24</sup>. Hertzberger opta en Centraal Beheer por un diseño radical de unidades equivalentes que generan un edificio de oficinas sin jerarquías, en el que los distintos empleados, desde los altos directivos hasta los cargos más bajos, comparten el mismo espacio de trabajo e instalaciones colectivas, como se advierte en la planta de 1968

23. RYKWERT, Joseph. The Idea of a Town. En: *Forum*, 1963, n.º 3, p. 129. ISSN 0015-8372.  
24. EYCK, Aldo van. Editorial. En: *Forum*, 1963, n.º 3, p. 98. ISSN 0015-8372.



10. Herman Hertzberger. Edificio de oficinas Centraal Beheer. Croquis de planta con notas y aclaraciones, noviembre de 1968.



10

(figura 9). El conjunto de *calle*s y *torres* idénticas configuran un espacio isótropo en el que distintos patrones de circulación se superponen en varios planos. En tal situación, el hombre se torna un observador subjetivo dentro de un conjunto de elementos que necesita ordenar para determinar su posición en cada momento, relacionando los distintos elementos comparativamente con base en su

propia experiencia sensorial. Esto equivale a afirmar que el hombre se convierte en el origen de un sistema de referencias antropocéntrico en el que consigue orientarse a través de la interiorización y la significación del espacio circundante. Se produce, así, un proceso doble de aprehensión del medio y recreación por parte del individuo. Esta mayor participación del usuario en la personalización de

25. Richard Sennett escribe: "Es necesario incrementar algunos tipos de desorden en la vida de la ciudad para que el hombre pueda evolucionar hasta una adultez plena". SENNETT, Richard. *The Uses of Disorder: Personal Identity and City Life*. Nueva York: Knopf, 1970.

su hábitat contribuye a alcanzar la plena madurez y óptimo bienestar<sup>25</sup>. El acto creativo adquiere una dimensión social en el momento en el que el espacio es experimentado por varias personas, en quienes, de manera consciente o inconsciente, la impronta dejada por otros usuarios suscita una reacción catalizadora de las relaciones interpersonales. Es precisamente la consideración del colectivo como clave en la recreación de las condiciones de habitabilidad de la ciudad lo que, desde un objetivo estructuralista, convierte el edificio de oficinas en un espacio-soporte.

El propósito renovador de las danzas laberínticas<sup>26</sup>, similar al de la deriva situacionista a lo largo de la ciudad, en tanto que resulta de la exploración e interiorización del medio, se encuentra en cierto grado en los desplazamientos en Centraal Beheer. Las circulaciones no se encapsulan de acuerdo con patrones preconcebidos, sino que desde las primeras fases de diseño se considera un rango posible de movimientos que permite que el usuario tome sus propias decisiones. En el croquis (figura 10), Hertzberger evidencia cuatro de los accesos posibles a uno de los sectores de trabajo, que se representa esquemáticamente mediante su contorno. Los desplazamientos se convierten en vehículos de reconocimiento del entorno y emancipación. El usuario genera a medida que avanza mapas psicogeográficos, al igual que lo haría en la ciudad, que le permiten distinguir y categorizar los distintos tramos para guiarse en el futuro. Ante los cambios acontecidos en los espacios de trabajo, cuyo origen se encuentra en el resto de empleados, el individuo recrea su imagen virtual del edificio y modifica su criterio inicial, pudiendo optar por otros caminos en la medida en que el diseño lo posibilita.

TRAMA Y URDIMBRE EN CENTRAAL BEHEER: DIFRACCIÓN TEMPORAL EN LA DEFINICIÓN DE UN ESPACIO-SOPORTE

De igual manera que lo dual nos permite adentrarnos en la concepción del individuo y su relación con sus semejantes y con el entorno, la trasposición de los principios metodológicos estructuralistas a la disciplina arquitectónica es importante para comprender el mecanismo mediante el cual la forma física puede soportar el cambio continuo sin perder la unidad y la identidad, lo que se define como adaptabilidad. Este aspecto cualitativo de la arquitectura de Hertzberger solo es alcanzable si se considera la diferenciación estructuralista entre las dimensiones sincrónica y diacrónica. De otra forma, la adaptabilidad, tal y como él la concibe, permanecería ininteligible<sup>27</sup>.

La investigación sobre la adaptabilidad de la arquitectura, que se materializa y ejemplifica a través de Centraal Beheer, toma como punto de partida el análisis metodológico de las estructuras presentado por Claude Lévi-Strauss. El método presentado por Lévi-Strauss considera un determinado conjunto de elementos como una estructura o un sistema de interrelaciones cuando es posible analizarlo desde una doble perspectiva o dimensión. Estas dos dimensiones son opuestas y complementarias, y su distinta naturaleza atiende al distinto referente temporal bajo el que se considera el conjunto de elementos<sup>28</sup>. Por un lado, bajo un análisis sincrónico, la estructura se presenta como un conjunto de leyes y relaciones estables en un determinado momento. Bajo un análisis diacrónico, la estructura se presenta como un conjunto variable a lo largo del tiempo como resultado de la acción de los individuos. La naturaleza recíproca de ambas dimensiones se demuestra en la medida en que el conjunto estable resultante del análisis sincrónico tiene su origen en un proceso de asimilación colectivo de las diferentes interpretaciones individuales realizadas a lo largo del tiempo. De forma análoga, la variación a lo largo del tiempo precisa de la existencia de un conjunto de leyes y

26. Rykwert afirma que las danzas poseen "una doble función apotropaica y regeneradora. Apotropaica en tanto que es capaz tanto de contener las amenazas encerradas como de evitar el ataque exterior; regeneradora en tanto que el devanado de acceso y de salida del cordón que los bailarines portaban se asimilaba al cordón umbilical y al desprendimiento de piel de la serpiente". RYKWERT, op. cit. supra, nota 23, p. 134.

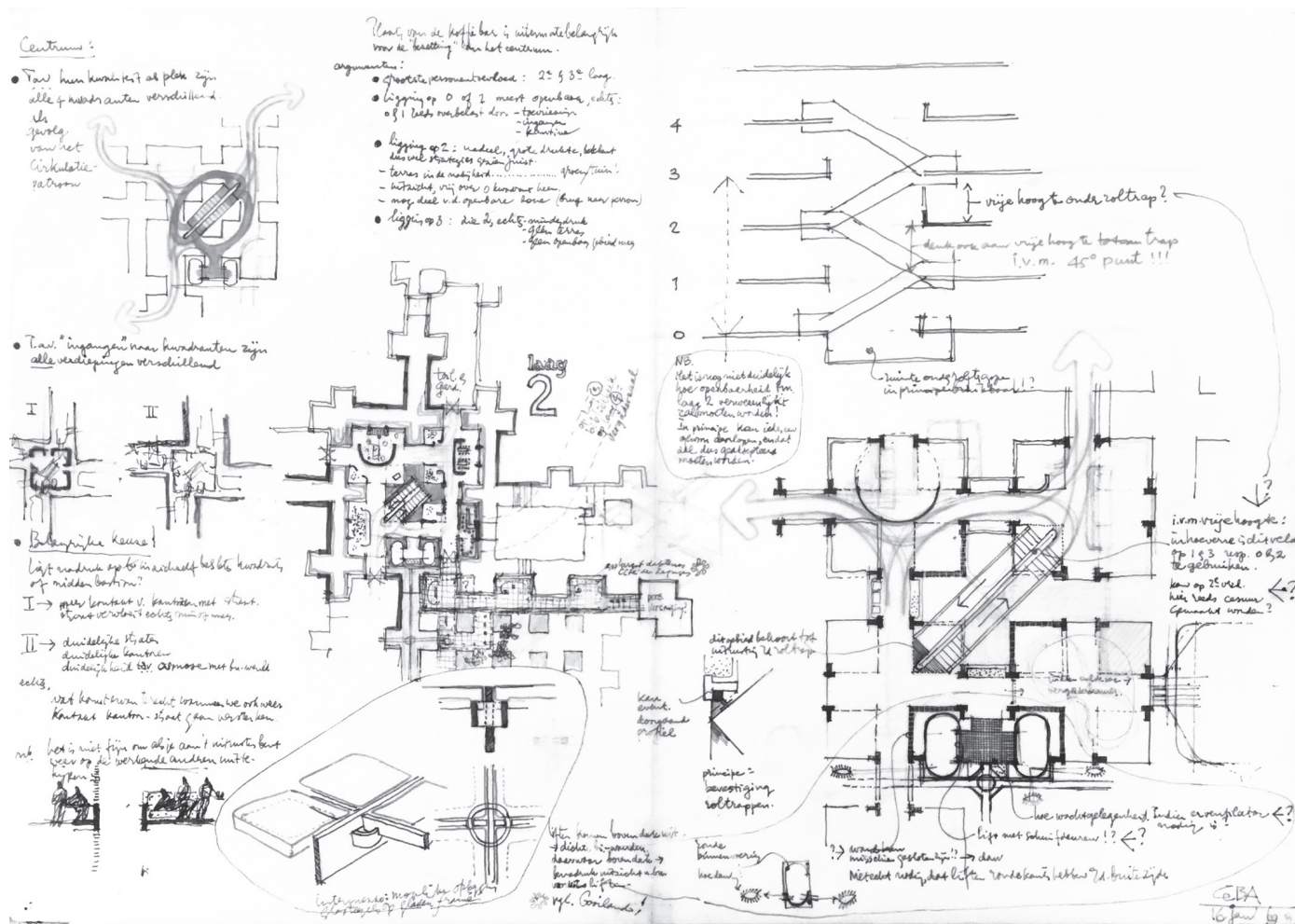
27. La postura defendida se alinea con la posición de Tom Avermaete cuando afirma que "en el campo de la arquitectura, el estructuralismo trata de definir principios fundamentales que tienen el poder de aportar cualidades al entorno construido". HEUVEL, Dirk van den, ed.; FRAUSTO, Salomon, ed. *Open Structures: An Introductory Dossier on Dutch Structuralism*. En: *Volume (Amsterdam, Netherlands)*, 2013, vol. 35, n.º 1, p. 68. ISSN 1574-9401.

28. LÉVI-STRAUSS, Claude. *Structural Anthropology*. Nueva York: Basic Books, 1963, p. 209.

29. LÉVI-STRAUSS, Claude. *The Scope of Anthropology*. En: *Current Anthropology*, 1966, vol. 7, n.º 2, p. 117. ISSN 0011-3204.



11. Herman Hertzberger. Edificio de oficinas Centraal Beheer. Croquis de planta y sección, enero de 1969.



11

relaciones estables en cada momento dado sobre el que los individuos puedan realizar sus interpretaciones<sup>29</sup>.

Tomando como referencia el lenguaje, y considerando así las investigaciones tanto de Lévi-Strauss como de los lingüistas Ferdinand de Saussure, Roman Jakobson y Noam Chomsky, Hertzberger realiza una transposición de los principios fundamentales estructuralistas a la disciplina arquitectónica<sup>30</sup>. Para ello, se vale de los términos *urdimbre* y *trama*<sup>31</sup>. La urdimbre queda definida como el conjunto de elementos que comprenden el

edificio, su forma, a la que en un momento dado se asocian una serie de usos, un conjunto de relaciones internas y significados. La trama se define como el conjunto de interpretaciones que los distintos usuarios hacen de la forma física a lo largo del tiempo, que pueden materializarse en forma de usos ya considerados previamente o usos inesperados del espacio. Trama y urdimbre forman parte de una estructura, son equivalentes y se fundamentan la una a la otra. La urdimbre, la forma en la que la estructura se materializa desde un punto de vista

sincrónico, tiene su origen en la asimilación colectiva de los distintos usos que los usuarios hacen del espacio a lo largo del tiempo. La trama, que surge del análisis de la estructura desde un punto de vista diacrónico, necesita de un conjunto de relaciones y significados estable en cada momento dado que permita el desarrollo de la interpretación espacial. En uno de sus principales artículos, Hertzberger se refiere a esta dimensión diacrónica de la siguiente manera: "El proceso de cambio debe presentarse siempre ante nosotros como una condición permanente, y así la variabilidad debe ser vista por sí misma como un factor constante que tiene un efecto decisivo sobre la implicación de toda forma"<sup>32</sup>.

En Centraal Beheer, bajo un análisis sincrónico, la estructura se presenta como el conjunto de elementos, usos y significados asociados a la forma, lo que se define como la urdimbre. La comprenden el conjunto de torres, el doble trazado de viario, las relaciones espaciales entre elementos, los usos asociados al objeto construido en un momento dado, etc. Bajo un análisis diacrónico, la estructura en Centraal Beheer se materializa como la sucesión de las interpretaciones individuales que los usuarios hacen de la forma física, lo que se define como la trama. La constituyen el conjunto de usos, esperados o inesperados, que los individuos hicieron, hacen y harán del espacio que les es brindado. En el croquis de 1969 (figura 11), se aprecia cómo esta doble dimensión vertebró el diseño del edificio. Por un lado, en lo que parece ser un análisis de los recorridos, se observa la representación desnuda de varios elementos que forman la urdimbre, como son los pilares, los cerramientos de vidrio, las torres, los puentes o los núcleos de comunicaciones, que condicionan las actividades que allí se van a desarrollar. A menor escala, Hertzberger representa un estado ficticio

de ocupación, donde presupone que unos espacios de trabajo se limitan a las zonas en voladizo, mientras que otros ocupan una superficie mayor en planta e incorporan mobiliario específico, como mostradores o grandes mesas de reuniones. Este estado forma parte de la trama y es posible en la medida en que la urdimbre lo posibilita y lo condiciona.

Una vez analizada la traslación de los principios metodológicos estructuralistas a la disciplina arquitectónica, se debe evaluar cómo la trama y la urdimbre facultan que Centraal Beheer sea interpretado como un espacio-soporte. Tanto Centraal Beheer como los ensayos previos que supusieron las propuestas para los ayuntamientos de Valkenswaard y Ámsterdam (figura 12), parten de una estrategia de proyecto que atiende a esta doble dimensión antagónica dependiendo del referente temporal. En todos estos proyectos, la urdimbre se diseña tomando como referente un trazado urbano ideal que se aplica desde el origen del sistema compositivo del edificio<sup>33</sup>, lo que asimila el proyecto a la fundación de una ciudad. Sobre la base de la retícula ortogonal, Hertzberger recurre a una división en cuatro sectores delimitados por cuatro ejes que no se alinean para aportar dinamismo. Este recurso ya había sido empleado con anterioridad por Bakema en su Plan Kennemerland (figura 13). La principal diferencia es que Bakema aplica este motivo directamente al ámbito urbano, mientras que Hertzberger lo aplica a menor escala, en un claro ejercicio de disolución de los límites entre ciudad y edificio. Lejos de ser un motivo contemporáneo, la división de la ciudad en cuatro sectores es uno de los recursos estéticos más antiguos. Rykwert destaca, por ejemplo, el ritual del *templum* utilizado por la civilización romana primitiva para fijar los ejes que articulan la ciudad en cuatro partes, o ciertos tipos

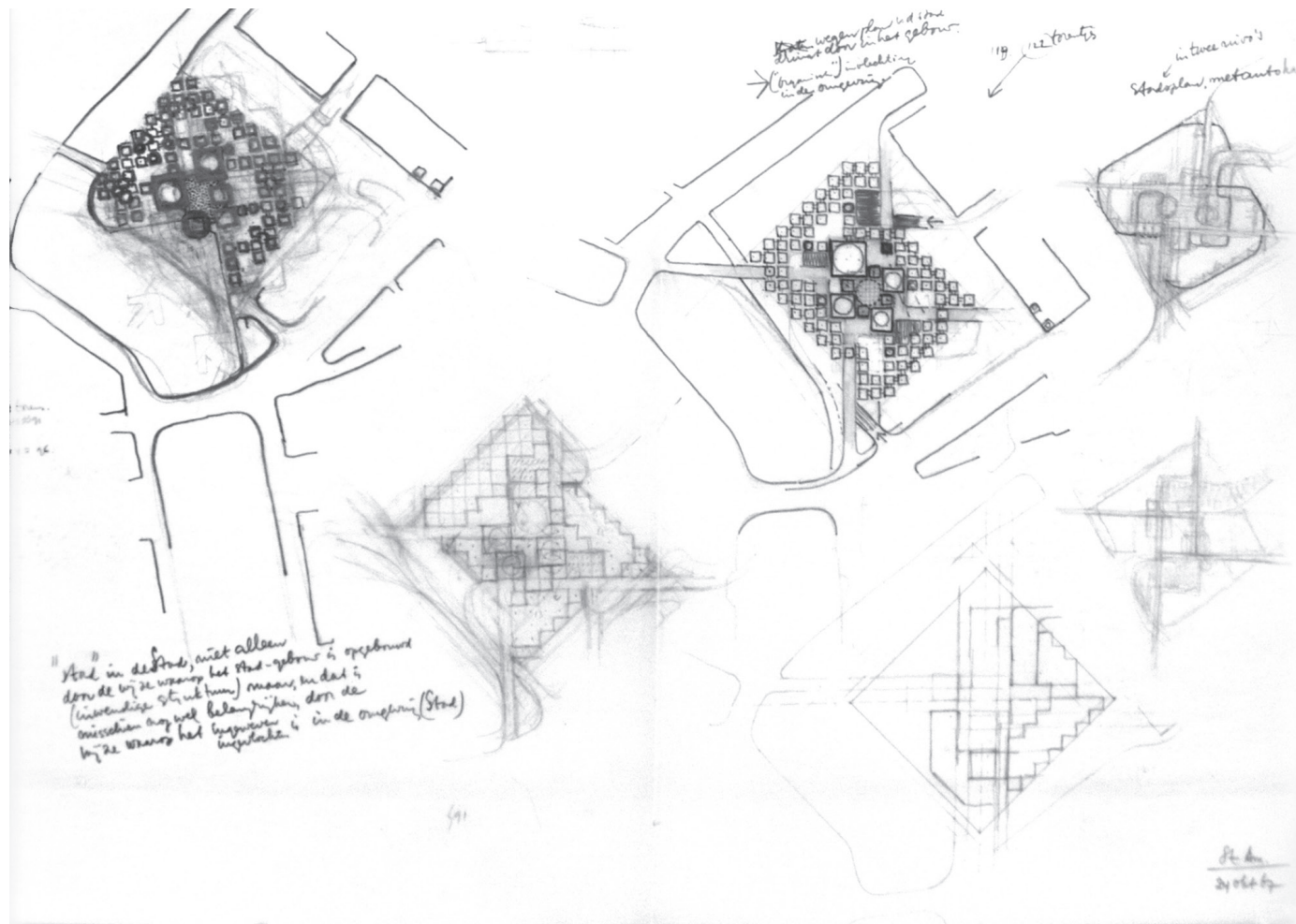
30. MERINO DEL RÍO, Rebeca; GRIJALBA BENGOETXEA, Julio. Sobre la contribución de Herman Hertzberger a la corriente del estructuralismo holandés. En: *Constelaciones*. Madrid: Fundación Universitaria San Pablo CEU, 2018, n.º 6, pp. 33-47. ISSN 2340-177X.

31. Hertzberger emplea los términos *warp* y *weft*, que se traducen por *urdimbre* y *trama*. El empleo de estas categorías se aplica a otros proyectos de naturaleza semejante, como la Universidad Libre de Berlín de Candilis, Josic y Woods, por su capacidad para sintetizar la naturaleza complementaria de los patrones que la conforman. DOMINGO CALABUIG, Débora; CASTELLANOS GÓMEZ, Raúl. *Urdimbre y trama: el caso de la Universidad Libre de Berlín*. En: *Proyecto, progreso, arquitectura*. Sevilla: Editorial Universidad de Sevilla, 2011, n.º 4, p. 42. ISSN 2171-6897.

32. HERTZBERGER, Herman. De Wederkerigheid van Vorm en Programma. En: *Forum*, 1967, n.º 7, p. 16. ISSN 0015-8372.

33. MERINO DEL RÍO, Rebeca; GRIJALBA BENGOETXEA, Julio; GRIJALBA BENGOETXEA, Alberto. Paisajes urbanos. El edificio como una ciudad. Centraal Beheer. En: *ZARCH*. Zaragoza: Prensas de la Universidad de Zaragoza, 2016, n.º 7, p. 148. ISSN 2341-0531.

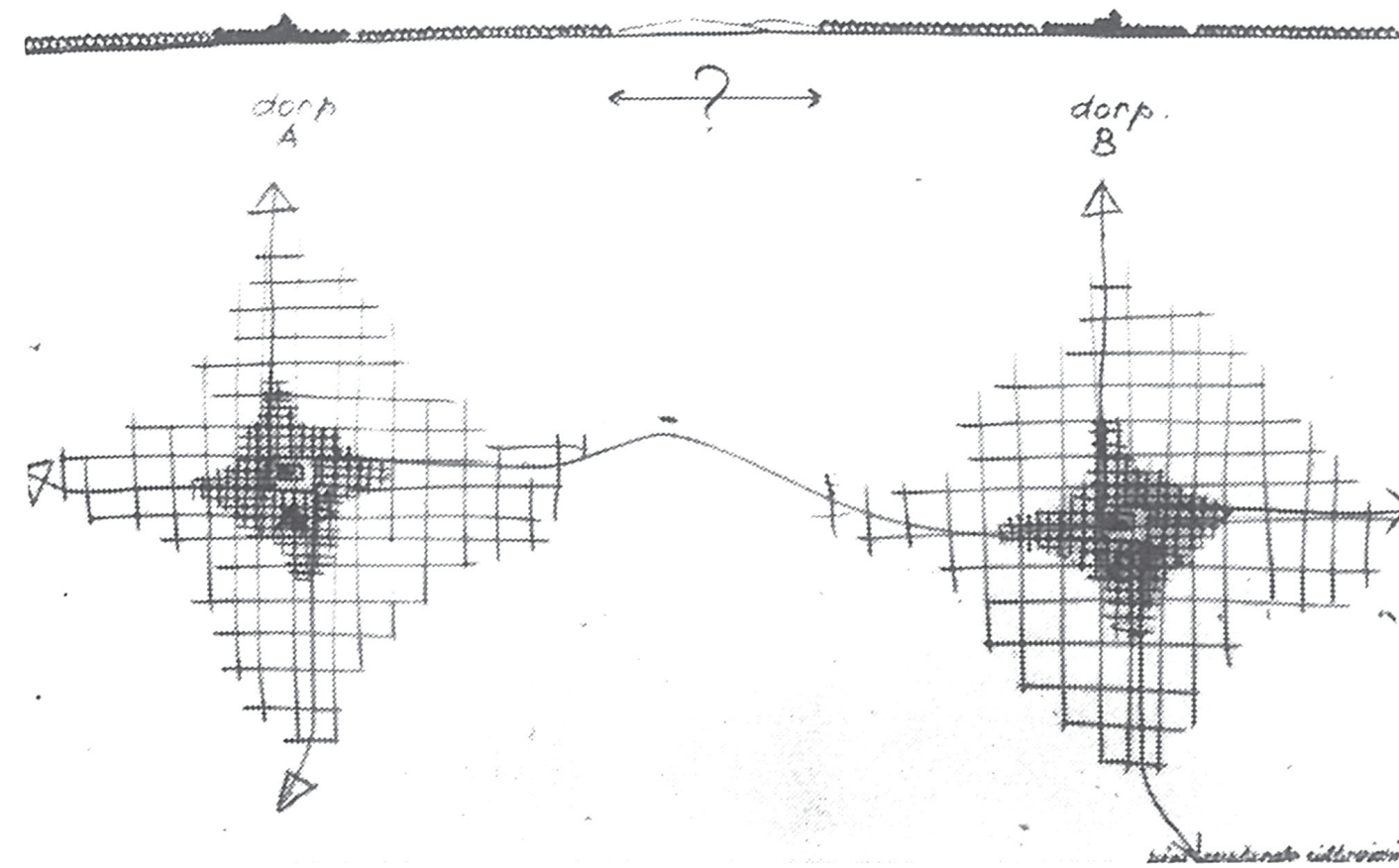
12. Herman Hertzberger. Proyecto para el Ayuntamiento de Ámsterdam. Croquis de planta, octubre de 1967.  
13. Jaap Bakema. Plan Kennemerland. Croquis de planta y sección.



12

de asentamientos indios bajo los que subyace una estructura semejante. Rykwert concluye que la existencia de rasgos comunes en la configuración de las ciudades se debe a que el hombre plasma su concepción del mundo en la configuración del entorno. Se deduce, por tanto, que este recurso estético es precisamente una de las representaciones más primitivas y simples del cosmos. En Centraal Beheer se recurre a esta organización espacial esencial de la ciudad (figura 14) por su simplicidad en

términos de lectura y comprensión, lo que permite que el usuario dirija sus esfuerzos a asimilar la trama. La trama, entendida como el conjunto de usos e interpretaciones que se suceden en el tiempo, también se referencia en la ciudad, ya que una de las características del medio urbano –considerado espacio-soporte– es su capacidad de albergar numerosas interpretaciones y modificaciones sin que su esencia se vea alterada. La trama, que emana de la actividad de los individuos,



13

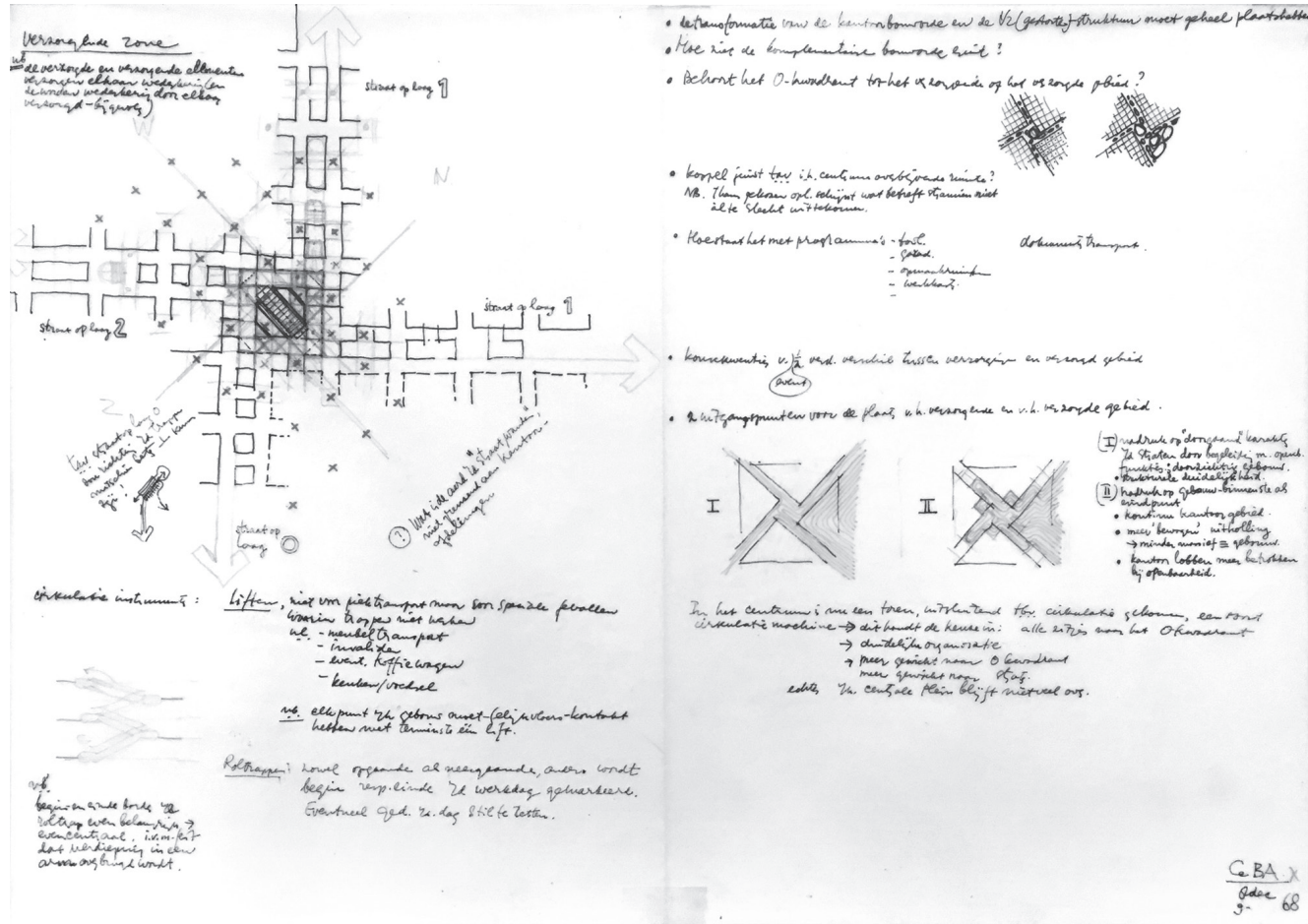
aporta las cualidades necesarias al espacio interior para que pueda ser interpretado como un paisaje urbano en continuo cambio<sup>34</sup>. Hertzberger en numerosas fases intermedias presta interés por el diseño de la trama, a pesar de reconocer su condición efímera vinculada a

las necesidades de los empleados. La manera en que distribuye las estancias en la planta baja (figura 15), por medio de particiones ligeras y mobiliario que se apoyan en los elementos existentes, apenas permite reconocer la urdimbre que, sin embargo, unifica y condiciona el

34. Constant exponía, en relación con un proceso equivalente que tendría lugar en New Babylon: "La actividad de los ocupantes de un espacio es una parte integral del ambiente que, siendo estático, se torna dinámico [...] un espacio social inmenso que siempre es otra cosa". CONSTANT, op. cit. supra, nota 13.



14. Herman Hertzberger. Edificio de oficinas Centraal Beheer. Croquis de planta, diciembre de 1968.  
15. Herman Hertzberger. Edificio de oficinas Centraal Beheer. Croquis de planta, noviembre de 1969.



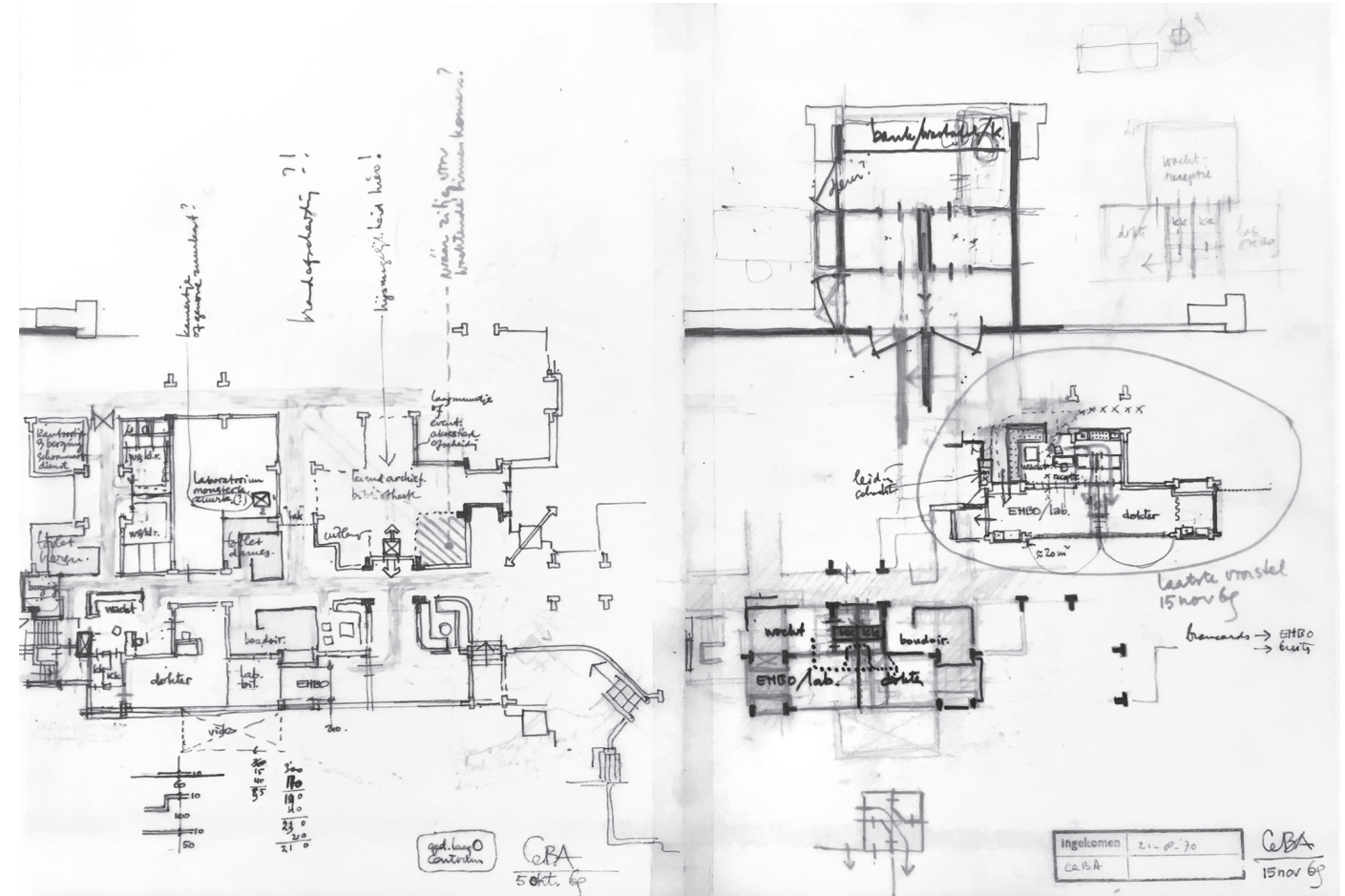
14

conjunto. Frente a la isotropía de la urdimbre, que se diseña como una sucesión de elementos equivalentes, el usuario se referencia gracias a la trama anisótropa. Sin embargo, la continua modificación de la última a causa de la intervención del resto de empleados deja obsoletas las referencias establecidas por el individuo en un momento anterior, forzándole a ser consciente durante los desplazamientos de los cambios que se han originado.

CONCLUSIONES

La hipótesis inicial de una posible interpretación de Centraal Beheer como un espacio-soporte, en el que es de

aplicación la deriva situacionista y la psicogeografía, se demuestra con base en dos de las investigaciones principales desarrolladas por Herman Hertzberger: el estudio sobre el fenómeno dual y la trasposición de los principios gnoseológicos estructuralistas a la arquitectura. Ello permite abordar la interpretación desde dos perspectivas complementarias, que se centran a su vez en los dos factores claves en la definición de cualquier espacio-soporte. Por un lado, desde una perspectiva antropológica que toma el fenómeno dual como base de la redefinición de la naturaleza del ser humano, se analiza el papel activo del usuario en la configuración del entorno y la influencia que tienen los desplazamientos sobre su psique. Por otro



15

lado, desde un punto de vista compositivo que se sirve de la traslación de los principios estructuralistas a la disciplina arquitectónica, se reconstruye la estrategia seguida por Hertzberger para dotar a Centraal Beheer de la adaptabilidad necesaria para soportar las dinámicas internas, lo que es posible al considerarse el impacto del tiempo desde las primeras fases del proyecto. Esta lectura presenta Centraal Beheer no solo como un producto influido por las tendencias artísticas y culturales coetáneas, sino como un ejemplo de espacio-soporte que en sí mismo contribuyó a la contracultura de los sesenta.

La materialización de Centraal Beheer supuso un gran éxito, ya que en un breve periodo de tiempo se produjo

la aceptación y colonización del espacio por parte de los empleados y usuarios. Por otro lado, sentó un precedente en el diseño de edificios de oficinas, y, hoy en día, ante ciertas actitudes regresivas, sigue siendo un paradigma de los paisajes de trabajo personalizables. No obstante, el gran periodo de tiempo en el que este edificio ha estado en desuso, así como las continuas amenazas de demolición, nos llevan a plantearnos hasta qué punto el modelo de espacio-soporte, que tantas críticas favorables recibió en su época, es adecuado para la sociedad actual. A pesar de que el modelo y sus implicaciones siguen vigentes, la diferencia de contexto limita su uso tal y como fue concebido en los sesenta. Amadeo Ramos

Carranza y Rosa María Añón Abajas reconocen que es complicado que la arquitectura encuentre una respuesta comparable, ya que “a mediados de los ochenta, se inició un proceso de liberación de la economía que fijó su objetivo en conseguir una sociedad global donde las minorías [...] tendrían menos posibilidades de manifestarse”<sup>35</sup>. Las distintas alteraciones de la urdimbre en Centraal Beheer, desde la ampliación de 1990 hasta la reciente propuesta de reutilización para vivienda, han ido progresivamente disminuyendo la capacidad de transformación social que poseía originalmente. Preguntado por este supuesto, Hertzberger afirma desconocer la razón exacta por la

que el edificio fue abandonado. Prefiere ser optimista y ampararse en que, dado que uno los principales valores del edificio es su polivalencia, la readaptación de su uso le permite “mostrar y evaluar hasta qué punto esta idea era importante”<sup>36</sup>, omitiendo la pérdida paulatina de su función social.

Frente a la respuesta que supuso la figura del espacio-soporte ante las nuevas demandas de la sociedad en los sesenta, el papel del arquitecto se ha invertido en la actualidad. A través de la arquitectura, de su mayor accesibilidad y facilidad de comprensión, se deben modificar las tentativas de uso en busca de una nueva relación con el entorno y nuestros semejantes basada en la exploración y la experimentación.

#### Bibliografía citada:

BADCOCK, Christopher Robert; LÉVI-STRAUSS, Claude. The Ecumenical Anthropologist. Solutions to Some Persistent Problems in Theoretical Sociology Found in the Works of Claude Lévi-Strauss. En: *The British Journal of Sociology*, 1975, vol. 26, n.º 2, pp. 156-168. ISSN 0007-1315. DOI: <https://doi.org/10.2307/589586>.

BERGEIJK, Herman van. *Herman Hertzberger*. Basilea-Boston-Berlín: Birkhäuser Verlag, 1997.

CONSTANT. *New Babylon*. En: *Randstad. Driemaandelijks*, 1962, n.º 2, pp. 127-138.

CONSTANT. *New Babylon*. Den Haag: Gemeentemuseum Den Haag, 1974.

COVERLEY, Merlin. *Psycho geography*. Harpenden: Pocket Essentials, 2010.

DOMINGO CALABUIG, Débora; CASTELLANOS GÓMEZ, Raúl. Urdimbre y trama: el caso de la Universidad Libre de Berlín. En: *Proyecto, progreso, arquitectura*. Sevilla: Editorial Universidad de Sevilla, 2011, n.º 4, pp. 30-43. ISSN 2171-6897. DOI: <http://dx.doi.org/10.12795/ppa.2011.i4.02>.

EYCK, Aldo van. Editorial. En: *Forum voor Architectuur en Daarmee Verbonden Kunsten*, 1963, n.º 3, pp. 97-98. ISSN 0015-8372.

EYCK, Aldo van; LIGTELIJN, Vincent; STRAUVEN, Francis. *Aldo van Eyck: Collected Articles and Other Writings 1947-1998*. Ámsterdam: SUN, 2008.

GRANÉS, Carlos. *El puño invisible*. Madrid: Taurus, 2012.

HERTZBERGER, Herman. Editorial. En: *Forum voor Architectuur en Daarmee Verbonden Kunsten*, 1960-1, n.º 1, pp. 1-2. ISSN 0015-8372.

HERTZBERGER, Herman. Flexibiliteit en Polyvalentie. En: *Forum voor Architectuur en Daarmee Verbonden Kunsten*, 1962, n.º 3, pp. 115-121. ISSN 0015-8372.

HERTZBERGER, Herman. De Wederkerigheid van Vorm en Programma. En: *Forum voor Architectuur en Daarmee Verbonden Kunsten*, 1967, n.º 7, p. 16. ISSN 0015-8372.

HERTZBERGER, Herman. Identiteit. En: *Forum voor Architectuur en Daarmee Verbonden Kunsten*, 1967, n.º 7, pp. 17-18. ISSN 0015-8372.

35. RAMOS CARRANZA, Amadeo; AÑÓN ABAJAS, Rosa María. Contracultura, acciones y arquitectura. En: *Proyecto, progreso, arquitectura*. Sevilla: Editorial Universidad de Sevilla, 2018, n.º 18, pp. 12-15. ISSN 2171-6897.

36. Declaraciones realizadas durante la segunda entrevista realizada por la autora a Herman Hertzberger en su estudio HH architectuurstudio en Ámsterdam el 16 de noviembre de 2016. La entrevista se enmarca en las actividades desarrolladas en la estancia de investigación financiada en la Delft University of Technology en 2016.

HEUVEL, Dirk van den, ed.; FRAUSTO, Salomon, ed. Open Structures: An Introductory Dossier on Dutch Structuralism. En: *Volume (Amsterdam, Netherlands)*, 2013, vol. 35, n.º 1, pp. 65-96. ISSN: 1574-9401.

LEFEBVRE, Henri. *Critique of Everyday Life Volume I: Introduction*. Trad. de John MOORE, pról. de Michel TREBITSCH. Londres-Nueva York: Verso, 1991 [1958].

LEFEBVRE, Henri. *Critique of Everyday Life Volume II: Foundations for a Sociology of the Everyday*. Trad. de John MOORE, pról. de Michel TREBITSCH. Londres-Nueva York: Verso, 2002 [1961].

LÉVI-STRAUSS, Claude. *Structural Anthropology*. Nueva York: Basic Books, 1963.

LÉVI-STRAUSS, Claude. The Scope of Anthropology. En: *Current Anthropology*, 1966, vol. 7, n.º 2, pp. 112-123. ISSN 0011-3204. DOI: <http://dx.doi.org/10.1086/200687>.

MAYORAL CAMPA, Esther. Pensamientos compartidos. Aldo van Eyck, el grupo COBRA y el arte. En: *Proyecto, progreso, arquitectura*. Sevilla: Editorial Universidad de Sevilla, 2014, n.º 11, pp. 64-75. ISSN 2171-6897. DOI: <https://doi.org/10.12795/ppa.2014.i11.05>.

MERINO DEL RÍO, Rebeca; GRIJALBA BENGOETXEA, Julio; GRIJALBA BENGOETXEA, Alberto. Paisajes urbanos. El edificio como una ciudad. Centraal Beheer. En: *ZARCH*. Zaragoza: Prensas de la Universidad de Zaragoza, 2016, n.º 7, pp. 148-165. ISSN 2341-0531. DOI: [https://doi.org/10.26754/ojs\\_zarch/zarch.201671522](https://doi.org/10.26754/ojs_zarch/zarch.201671522).

MERINO DEL RÍO, Rebeca; GRIJALBA BENGOETXEA, Julio. Sobre la contribución de Herman Hertzberger a la corriente del estructuralismo holandés. En: *Constelaciones*. Madrid: Fundación Universitaria San Pablo CEU, 2018, n.º 6, pp. 33-47. ISSN 2340-177X.

MULLER, Sheila. *Dutch Art: An Encyclopedia*. Nueva York-Londres: Routledge, 2011.

RAMOS CARRANZA, Amadeo; AÑÓN ABAJAS, Rosa María. Contracultura, acciones y arquitectura. En: *Proyecto, progreso, arquitectura*. Sevilla: Editorial Universidad de Sevilla, 2018, n.º 18, pp. 12-15. ISSN 2171-6897. DOI: <http://dx.doi.org/10.12795/ppa.2018.i18.11>.

RISSELADA, Max; HEUVEL, Dirk van den. *Team 10: 1953-1981, In Search of a Utopia of the Present*. Rotterdam: NAI, 2005.

RODRÍGUEZ PRADA, Víctor. La generación del estructuralismo holandés a través de sus maquetas. El caso de Herman Hertzberger. 1958-1968. En: *Proyecto, progreso, arquitectura*. Sevilla: Editorial Universidad de Sevilla, 2016, n.º 15, pp. 100-111. ISSN 2171-6897. DOI: <https://doi.org/10.12795/ppa.2016.i15.07>.

RYKWERT, Joseph. The Idea of a Town. En: *Forum voor Architectuur en Daarmee Verbonden Kunsten*, 1963, n.º 3, pp. 99-148. ISSN 0015-8372.

SARTRE, Jean-Paul. *Critique of Dialectical Reason, Volume I: Theory of Practical Ensembles*. Londres-Nueva York: Verso, 2004 [1960].

SENNETT, Richard. *The Uses of Disorder: Personal Identity and City Life*. Nueva York: Knopf, 1970.

TEERDS, Hans; HABRAKEN, John; HAVIK, Klaske. Define and Let Go. An Interview with John Habraken. Productive Uncertainty. En: *OASE*, 2011, n.º 85, pp. 8-16. ISSN 0169-6238.

WARK, Mckenzie. *The Beach beneath the Street: The Everyday Life and Glorious Times of the Situationist Internacional*. Londres-Nueva York: Verso, 2011.

**Rebeca Merino del Río** (Palencia, 1989) Arquitecta por la ETSA de la Universidad de Valladolid (2013). Máster Universitario de Investigación en Arquitectura por la ETSA de la Universidad de Valladolid (2014). Actualmente realiza la Tesis Doctoral dentro del Programa de Doctorado en Arquitectura de la Universidad de Valladolid en el Departamento de Teoría de la Arquitectura y Proyectos Arquitectónicos. Estancias de investigación en la Facultad de Arquitectura de la Delft University of Technology en 2016 y en 2017. Ha participado en distintos congresos nacionales e internacionales. Ha publicado artículos científicos en revistas como *ZARCH* o *Constelaciones*, y capítulos en diversos libros editados, entre otros, por Springer.

**Julio Grijalba Bengoetxea** (Gerona, 1958) Arquitecto por la ETSA de la Universidad de Valladolid (1983). Doctor Arquitecto por la ETSA de la Universidad de Valladolid (1993). Profesor Titular del Departamento de Teoría de la Arquitectura y Proyectos Arquitectónicos de la ETSA de la Universidad de Valladolid (1996). Profesor invitado de Doctorado y Máster en las Escuelas de Pamplona, Madrid, Sevilla, Milán, Ahmedabad, Rosario, Oslo, Oporto y Roma Tre. Su obra ha sido publicada en las revistas: *A&V*, *AV Proyectos*, *Arquitectura Viva*, *Arquitectura COAM*, *Arquitectos*, *Future Arquitecturas*, *CON Arquitectura* o *BAU*. Ha publicado artículos científicos en revistas como *rita fundamentos*, *ZARCH*, *VLC arquitectura* o *Constelaciones* y capítulos en distintos libros para editoriales como Springer, Electa, etc.



## CENTRAAL BEHEER: LOS LÍMITES DEL ESTRUCTURALISMO EN LA CONFIGURACIÓN DE UN ESPACIO-SOPORTE CENTRAAL BEHEER: THE LIMITS OF STRUCTURALISM IN THE CONFIGURATION OF A SUPPORT-SPACE

Rebeca Merino del Río (<https://orcid.org/0000-0001-8415-4872>)

Julio Grijalba Bengoetxea (<https://orcid.org/0000-0003-3437-7044>)

**p.37** At the beginning of 1968, J. W. Ruiters, CEO of Centraal Beheer cooperative, commissioned Herman Hertzberger's architecture studio the design of the new company's headquarters in Apeldoorn. The freedom he enjoyed to do so, allowed him to continue developing the model on which he had been working for several years. Centraal Beheer office building, built between 1968 and 1972 (figure 1), results from the evolution of two previous designs for the competitions of Valkenswaard (1966) and Amsterdam (1967) town halls<sup>1</sup>, where the human dimension of architecture is the axis around which an anthropocentric model is developed.

In these late 60s protests, strikes and riots took place in various European cities like London, Amsterdam and the major events in Paris in May 1968<sup>2</sup>. A popular rebellion by mainly youngsters demanded a revision of the forms of government standing up against the increasing dissociation between people and power that was leading into a real loss of the capacity of choice and the identity of individuals. Under these claims lies the ideology of Situationist International<sup>3</sup>.

Many authors in the 60s tackle the concept of the support-space from different perspectives in a search for architectural models able to respond to the renewed demands by society. John Habraken widely develops the concept of support in his theoretical work and presents it as a housing alternative for mass society. The deviation from Hertzberger's work lies in the definition degree and the scope, since Habraken advocates a limitation of the architect's intervention to "a design of the support", what he defines as "the communal"<sup>4</sup>, what would result into an indeterminacy of the rest of spaces. This description is far from the concept of the support-space as a perceptible, stable and permanent scenery which Hertzberger follows in the design of public and collective buildings. The situationist interpretation of the traditional city as a support-space would be the one that, in this context, better depicts the essence of the model reproduced in Centraal Beheer because of its theoretical references and motivations.

**p.38**

### REDISCOVERING THE CITY AS A SUPPORT-SPACE: SITUATIONIST DÉRIVE AND PSYCHOGEOGRAPHY

Situationist International was established in 1957, bringing together the interests of the Letrist International and the International Movement for an Imaginist Bauhaus. The theoretical foundations on the work by the philosopher and sociologist Henri Lefebvre, together with a search for references among surrealist creations —mainly by the poet Tristan Tzara—, are present in the imagery of Situationist International<sup>5</sup> and some of its predecessors, e.g. CoBra<sup>6</sup>. This common denominator extends Situationist International's sphere of influence to certain subjects though CoBra: the modern city criticism; everydayness as a source of inspiration and wandering as a recognition technique.

Hertzberger's closest approach to Situationist research occurs in between 1959 and 1967, when he is in the *Forum voor Architectuur en Daarmee Verbonden Kunsten* editor's team. Numerous references to avant-garde art and literature, to cultural trends from the first half of the 20th century were launched in this magazine which also gave support to Situationist International. Jaap Bakema and Aldo van Eyck, who was also non officially linked to the CoBra group<sup>7</sup>, were also part of the team.

In 1959 the *Forum* issue n.º 12, edited by the team in which Hertzberger was in, this approach to the artistic and cultural avant-gardes is most evident. In the introduction, a poem written by the surrealist Guillaume Apollinaire, presents a sensitive subjective narration of the atmosphere of an industrial street in Paris. The main content comprises a series of photographs of urban areas that acquire meaning thanks to various poems by the Dutch writer Lucebert, from CoBra. Far from the Euclidian logic, these poems present a Heideggerian reinterpretation of the urban landscape raised as a consequence of a receptive observation of the city space. The *Forum* editors' team, thus, got closer to surrealism and CoBra, conceiving the city as a framework able to accommodate diverse interpretations —as a support-space—, and the *flâneur* technique as a method of experimentation and sensitive recognition of the built environment, genesis of situationist *dérive*. Hertzberger evidences his opinion in this regard when he refers to this content in the editorial of the following issue. He acknowledges the leading role of traditional cities in order to achieve fulfilment by humans; he maintains that modern urban formulas become obsolete as they are incapable of inciting and complementing the user, so increasing their sense of alienation. In his own words: "For the reader it [the last issue] is meant to be an appeal, so that he becomes restless and that the comparison with modern urbanism shows that we have become entangled in a number of inadequate formulas; inadequate because the result turns out to be incomplete"<sup>8</sup>.

**p.39**

*Dérive*, one of the experimental methods proposed by situationists, is defined in issue n.º 2 of *IS* as "a technique of transient passage through varied ambiances"<sup>9</sup>. The aim of this technique is to rediscover urban space from a non-utilitarian perspective promoting the creation of new associations as an outcome of facing and interpreting the surroundings. This was exclusively achievable by wandering; without any fixed destination which could, unconsciously, direct our steps. From a scientific point of view, *dérive* becomes a method of gathering the necessary foundations for the creation of the psycho-geographical maps in which the city and its diverse ambiances are represented according to the record of the subjective experimentation of the wanderer. From an artistic perspective, the technique of *dérive* is a source of inspiration that takes daily examination of the city and everydayness as aesthetic resources.

In an attempt to shape a support-space able to abridge some of the features of the traditional city, the member of Situationist International, Constant Nieuwenhuys (also known simply as Constant, as we will refer to him from now on), presented his artwork *New Babylon*. Constant defended, in a utopian exercise, the capacity of an ever-stimulating urban *milieu* to subvert the established order and evolve from a utilitarian society to a chimerical ludic one<sup>10</sup>. *New Babylon* is an urban-scale integral project formed by various changeable ambiances which try to give response to the hypothetical needs and interpretations of *homo ludens*<sup>11</sup>. Constant refers to this support-space, *New Babylon*, as a dynamic labyrinth<sup>12</sup>. He represents its interior by means of a three-dimensional network superimposition in which the opaque surfaces represent the changes conducted by the users, who deliberately mean an isotropic physical milieu (figure 2). The interior landscape evolves throughout time adapting itself to the interests of the different users<sup>13</sup> nourished by particular creative acts and the consequent social response to them. The strolling about *New Babylon* is a must if we want to eschew the classic space-time perception and begin a new interaction with our environment. Disorientation, product of unceasing transformations in the environment, becomes a target opposed to those modern urbanism features developed until then: static nature and lack of surprise.

**p.42**

Centraal Beheer, like *New Babylon*, is a support-space designed *ex novo*; its set up follows an urban layout in which the definition of proportions and incentives design intend to reproduce the habitability conditions of the traditional city, considering the same references as situationists. Hertzberger recently acknowledged that his goal "was not to make one building, but rather a sort of city"<sup>14</sup> when he designed Centraal Beheer. We can appreciate in the mock-up (figure 3) that Centraal Beheer is incorporated into the urban tissue showing, apparently, no will to follow the neighbouring pattern. Centraal Beheer, close to the railway station, sits in one of the first half of the 20<sup>th</sup> century city's expansion areas. The proportion of the towers and their gaps, emulating city blocks and streets, contrast with the urban planning and the proportions of the buildings nearby. Centraal Beheer retrieves the distinctive scale and density of the traditional city, seeking to promote the intensity of the human relationships produced there. It is a city within the city.

Centraal Beheer paths, as on public streets, are catalysts for casual encounters and social meeting. Pathways are organised in two different levels: there is a network of main streets whose gridded layout outlines the tower units; and there is a secondary traffic network at the higher levels and with a different section to the main one running along the towers' axes (figure 4). Workplaces, accommodated in the towers from the first sketches<sup>15</sup> (figure 5), are the arrival points for commuters.

Hertzberger compiled plenty examples of urban structures that had changed use through time, this proves the ability to withstand the interpretations of their inhabitants without losing their identity traditional cities have. In Centraal Beheer, he tries to encourage employees to customize their workplaces within the limits determined by the structure, which turns the building into a support-space. In a recent interview he maintained that the diverse spatial stimuli "where you can express your own personality", intend to "encourage people to tailor their own environment"<sup>16</sup>. As the interior landscape varies depending on the employees' involvement and needs —something Hertzberger assumed from the very beginning when he designed the polyvalent workplaces for example (figure 6)—, an unceasing apprehension of space is necessary. Multiple trips to-and-fro two points acquire the character of *dérive* as they become the survey mechanisms of the changeable *milieu*. In contrast to the urban sphere, object of the situationists research, this implementation of *dérive* and psychogeography poses a lessening of architectural significance.

If we consider Centraal Beheer a replica of the traditional city's conditions of habitability and interpretability, what transcends is a support-space. Wandering throughout the building becomes the key mechanism for tailoring the intrinsic characteristics of urban environment. Hereinafter, we are trying to prove how Herman Hertzberger's structuralist background is, precisely, what allows us to understand the urban facsimile of Centraal Beheer as a support-space from two dimensions: the anthropological and the epistemological one.

**p.43**

### THE DUAL PHENOMENON IN CENTRAAL BEHEER: ANTHROPOLOGICAL APPROACH TO THE OBJECT OF A SUPPORT-SPACE

From an architectural point of view, Herman Hertzberger was profoundly influenced by the *Forum* magazine's editorial team; especially by Aldo van Eyck<sup>17</sup>. After the Second World War, the members of Team 10, the Dutch section formed by Van Eyck and Jaap Bakema included, had detected a series of malfunctions in some of the architecture and urbanism developed during the first half of the 20th century<sup>18</sup>. Their fierce opposition to the functional model sponsored by the C.I.A.M. constitutes the starting point for their researching, which was centred, among other subjects, on estrangement problem and identity crisis.

Claude Lévi-Strauss, their coetaneous, developed his sociological theory in those years; for the very first time, social structures are put at the same level as elementary ones. Based on numerous comparative studies of social structures in primitive societies, he concluded that given the presence of features common to all of them, these social

structures are primary and universal. Thus, defending the natural origin of the social fact<sup>19</sup>, he settles the historical conflict between the antithetical doctrines of Mauss and Durkheim.

Hertzberger, taking Aldo van Eyck's early studies on the *dual phenomenon*, and implementing the advances in sociology conducted by Lévi-Strauss, proposed an architecture model in which the dual phenomenon constitutes the theoretical basis the individual's nature is re-defined over. From an anthropological point of view the *dual phenomenon* presents the man from a double, conflicting perspective, as a social being and as an individual being. This double dimension had historically been addressed unequally, since it had been mainly considered that individual dimension was primary unlike social dimension<sup>20</sup>. Hertzberger assumed that architectural work had a certain ability to influence on these two inherent dimensions of the human being, opposing those models which deliberately blocked the development of both collectivity and individuality. He thinks that, towards the middle of the 20th century, architecture shows few signs of being able to deal with the problem of collectivity as the sum of individuals different from each other and then takes refuge in conventional, individual patterns of life that, once imposed on an ensemble of users, contribute to their alienation<sup>21</sup>. He advocates an architecture model able to elevate both dimensions to the same category, considering them equal. Hertzberger writes: "*The aim of architecture is then to reach the situation where everyone's identity is optimal*"<sup>22</sup>.

**p.44** Centraal Beheer is presented as a support-space where the user is encouraged to choose the optimal proportion in which his collective and individual dimensions become apparent depending on the use he makes of a built environment designed to accommodate all kinds of identities. Taking as reference the urban sphere, where the public and the private are defined and organised in the physical space, Hertzberger reproduces the atmosphere of the streets and constructions inside the office building. Two differentiated ambiances can be distinguished where the intended uses entail dissimilar interpretations, in the very same way that in the city understood as a support-space. We have the ambience of the main *streets* that accommodate the routeways and where meetings and social gatherings are mainly promoted (figure 7) and the reality of the workspaces in the *towers*, where there is a greater intimacy and individual response and interaction with the built environment are incited (figure 8). The visual and acoustic connection between the *streets* and the inner space of the *towers* is achieved by the vertical walls with low height parapets that separate and, simultaneously, attach divergent areas, blurring the boundaries between these ambiances. The model used in Centraal Beheer does not consider a homogeneous group of users to which an architectural answer based on conventional, individual patterns of life is adequate. On the contrary, it contemplates the group of users as an aggregate of different individuals with common vital necessities assembled in the collective pattern of life —social function among them— and with a series of singularities that should be safeguarded.

One of the contributions where the connection between city, movements and impact on the individual's perception is more clearly reflected is "The Idea of a Town" by Joseph Rykwert published for the first time in *Forum* —edited by Hertzberger, among others—. Despite his education as an architect, Rykwert carries out a historiographical and anthropological style study about rites and ceremonies linked to the foundation of towns in ancient times. Commemorative, labyrinthine dances stand out among the analysed practices. Rykwert states that "*maze dances had much the same function as maze patterns*", they were "*patterns of initiation*"<sup>23</sup> their aim was to help move from wandering and uncertainty to a strong sureness. These dances represent the hypothetical movement through a labyrinth associated with the settling city. The diverse movements represent the knowledge of the path that allows us to overcome different obstacles, this is related to the users' security and wellbeing. An editorial by Aldo van Eyck prologues this writing; he calls for a user's active attitude towards the interiorization and reconfiguration of the image of the city, in view of the alleged difficulty to comprehend the town as a complex phenomenon. In his own words: "*As the idea of the town opens up we encounter ourselves contained in it*"<sup>24</sup>.

**p.45** In Centraal Beheer, Hertzberger opts for a radical design of equivalent unities that generate an office landscape without hierarchies, where employees whatever the ranking, from top executive managers to low-rated workers, share the same workspace and collective facilities, this it is clearly observed in the plan sketch of 1968 (figure 9). The set of identical *streets* and *towers* configure an isotropic space where multiple paths are superimposed in various planes. In such a situation, the man becomes a subjective observer surrounded by a set of elements which he needs to arrange to determine his position at every moment, he relates the diverse components to his own sensory experience. This is the equivalent to stating that man becomes the origin of an anthropocentric references system where he achieves to orientate himself through the interiorization and the signification of the surroundings. Thus, a double process of environment apprehension and re-creation by the individual takes place. This major user involvement in the customization of his habitat contributes to achieve the total maturity and optimal wellness<sup>25</sup>. The creative act acquires a social dimension the very moment the space is experienced by different people, who, consciously or not, experience a catalytic reaction of interpersonal relations through the imprint left by the rest of users. What turns the office building into a support-space from a structuralist perspective is precisely the consideration of the collective as key in the recreation of the habitability conditions of the city.

**p.47** The regenerative purpose of the labyrinthine dances<sup>26</sup>, similar to that of the situationist *dérive* throughout the city, as it results from the exploration and interiorization of the milieu, is present to a certain degree in the displacements inside Centraal Beheer. The movements are not encapsulated according to preconceived patterns. Much the opposite, a possible range of movements is considered since the first stages of the design, which allows the user to take his own decisions. In the sketch (figure 10), Hertzberger evidences four of the possible accesses to one of the work sectors,

that is schematically represented by means of its contour. The routes become vehicles of environment recognition and of emancipation. The user generates psycho-geographical maps as he advances, like he would do it in the city, they allow him to distinguish and categorise the different stretches to guide himself in the future. Given the changes suffered by the workplaces, which have their origin in the rest of employees, the individual recreates a virtual image of the building and modifies his initial criterion, being able to opt for other paths insofar as the design makes it possible.

**WARP AND WEFT IN CENTRAAL BEHEER: TEMPORAL DIFFRACTION IN THE DEFINITION OF A SUPPORT-SPACE**  
The same way that the dual phenomenon allows us to go deeply into the individual's conception and his relationship with his peers and the environment; the transposition of structuralist methodological principles to architectural discipline is important to understand the mechanism thanks to which the physical form can undergo continuous change without losing unity or identity, defined as adaptability. This qualitative aspect of Hertzberger's architecture is only attainable if the structuralist differentiation between synchronic and diachronic dimension is considered. Otherwise, adaptability as it was conceived by Hertzberger, would remain unintelligible<sup>27</sup>.

Research on architecture adaptability, materialized and exemplified through Centraal Beheer, takes the methodological analysis of the structures presented by Claude Lévi-Strauss as starting point. The method presented by Lévi-Strauss considers a certain group of elements as a structure or an interrelations system when the analysis from a double perspective or dimension is feasible. These two dimensions are opposite and complementary, and their different nature corresponds to the different time referent under which the group of elements is considered<sup>28</sup>. The structure is presented as an arrangement of stable laws and relations in a certain moment under a synchronic analysis. While under a diachronic analysis, the structure is presented as a changeable arrangement throughout time, as the result of the individual's action. The reciprocal nature of both dimensions can be proved by the fact that the stable arrangement resulting from synchronic analysis has its origin in a process of collective assimilation of the different individual interpretations conducted throughout time. Analogously, the variation throughout time requires a stable group of laws and relations at every given moment of which individuals could make their interpretations<sup>29</sup>.

Taking language as a reference and considering the researches of Lévi-Strauss and the linguists Ferdinand de Saussure, Roman Jakobson and Noam Chomsky, Hertzberger conducts a transposition of the structuralism fundamental principles to the architectural discipline<sup>30</sup>. For this, he uses the terms *warp* and *weft*<sup>31</sup>. The warp refers to the set of elements that comprise the building, the physical form, to which a series of uses, an internal group of relations and meanings, are associated at a certain moment. The weft refers to all the interpretations that the different users make of the physical form throughout time, which can be materialized in a previously considered or in some unexpected uses of space. Warp and weft form part of the structure, they are equivalent and each one is based on the other. The warp, the way structure is materialized from a synchronic point of view, has its origin in the collective assimilation of the different uses that users make of the space throughout time. The weft, the form that the structure acquires under a diachronic point of view, needs of a stable set of relations and meanings at every given moment which allows the development of spatial interpretation. In one of his main articles, Hertzberger refers to this diachronic dimension the following way: "*The process of change must always present itself to us as a permanent condition, and so variability must be seen for itself as a constant factor that has a decisive effect on the implication of every form*"<sup>32</sup>.

The structure in Centraal Beheer is presented, under a synchronic analysis, as the arrangement of elements, uses and meanings associated to the physical form, what is defined as the warp. It is comprised by the matrix of towers, the double traffic layout, the spatial relations between elements, the built object associated uses at a certain moment, etc. Under a diachronic analysis, the structure in Centraal Beheer is materialized as the succession of particular interpretations that the users make of the physical form, what is defined as the weft; it is made up by all the uses, expected or unexpected, that users made, make and will make of the left space. In the 1969 sketch (figure 11), we can appreciate how this double dimension vertebrates the building design. In what seems to represent an analysis of the circulations, we notice that the various elements that comprise the warp are naked: the pillars, glass walls, towers, aerial connections or vertical cores for circulations, which determine the activities that are going to be developed there. At a smaller scale, Hertzberger represents a fictitious state of occupancy where he anticipates that some workplaces are restricted to the cantilevered areas while others possess a larger surface and incorporate specific furniture, like counters or huge meeting tables. This is part of the weft and it is possible not only because the warp makes it feasible but also because it is determined by it.

After analysing the application of the structuralism methodological principles to the architectural discipline, we should now examine how the warp and weft empower Centraal Beheer as a support-space. Both Centraal Beheer and the previous design proposals for the town halls of Valkenswaard and Amsterdam (figure 12) come from a project strategy that considers this double antagonistic dimension which depends on the time referent. The warp in all of these projects is designed following the model of an ideal urban layout applied since the very beginning of the building's compositional system sketches<sup>33</sup>, which likens the architectural project to a city's foundation. Taking an orthogonal reticule as a basis, Hertzberger leaned on divisions into four sectors delimited by four axes, which he did not align to provide some dynamism. This resource had already been used before by Bakema in his Plan Kennemerland (figure 13). The main difference is that Bakema directly implements this motif at an urban scale, whereas Hertzberger uses it at a smaller scale, trying to dissolve the boundaries between city and building. Far from been a contemporary practice, the division of the city into four sectors is one of the most ancient, aesthetic resources. Rykwert highlights, for example,

the rite of the *templum* used by the Roman civilization to establish the axes that articulate the town in four parts, and certain Indian settlements that follow the same pattern. Rykwert concludes that the presence of common town-setting features comes from the man's conception of the world which is expressed in his environment arrangement. We can therefore deduce that this aesthetic resource is precisely one of the simpler and more primitive representations of the cosmos. In Centraal Beheer he relies on this spatial organization of the city (figure 14) because of its simplicity in terms of reading and comprehension, which allows the user to focus on assimilating the weft's changes.

p.52

The weft, understood as the set of uses and interpretations that occurs over time, is also denoted in the city, since one of the characteristics of the urban milieu—considered a support-space—is its ability to accommodate multiple interpretations and modifications without altering its essence. The weft, which emerges from the individuals' activity, provides the inner space with the necessary quality to be interpreted as a continuously changing urban landscape<sup>34</sup>. Hertzberger pays attention to the design of the weft in numerous intermediate stages although he recognises its ephemeral condition linked to the employees' needs. The way he distributes the departments and collective facilities in the ground floor (figure 15) using light partitions and furniture that lean on the existing elements, making it difficult to recognise the warp, which, however, unifies and determines the entire project. Given the isotropy of the warp, which is designed as a succession of equivalent elements, it is due to the anisotropic weft that the users can position themselves. It is true, though, that the continuous modification of the weft owing to the rest of employees' intervention makes the references previously established by a user become obsolete, and thus, he is forced to be conscious of the non-stop changes produced while he moves around.

### p.53 CONCLUSIONS

The initial hypothesis of a possible interpretation of Centraal Beheer as a support-space, where situationist *dérive* and psychogeography are pertinently applicable, is demonstrated based on two of the main investigations developed by Herman Hertzberger: the study of the dual phenomenon and the application of the structuralist epistemological principles to architecture. This allows us to undertake the elucidation from two complementary perspectives, which, in turn, revolve around the two key factors to define any support-space. Firstly, we have the anthropological point of view which takes the dual phenomenon as basis for the re-definition of human being's nature, and allows us to analyse the active role of the user in the configuration of the surroundings and the displacements influence over his psyche. And secondly, we have the compositional point of view which applies the structuralist principles to architecture, and reconstructs the strategy followed by Hertzberger to endow Centraal Beheer with the needed adaptability to cope with the internal dynamics. All this is only possible because the effect of passing time has been regarded from the very first phases of the design. On account of all this, Centraal Beheer can, not only be seen as a product influenced by the coetaneous artistic and cultural trends, but also as an example of support-space that itself contributed to the counter-culture of the sixties decade.

The materialization of Centraal Beheer supposed a great achievement, since in a short period of time the space was accepted and colonised by employees and users. It set a precedent for designing office buildings and, nowadays, given certain regressive attitudes, this example still remains a paradigm of the customizable work landscapes. Nevertheless, the long period of obsolescence as the building fell into disuse, together with the continuing threats of demolition, lead us to wonder to which point the support-space model is appropriate for our current society despite the so many favourable critics it received in the past. Although the model and its implications are still effective, a different context limits its use from the one it was conceived for in the sixties. Amadeo Ramos Carranza and Rosa María Añón Abajas acknowledge that it is complicated for architecture to find a comparable response since *"from the mid-80s, a process of economic liberation began that determined its objective of achieving a global society. A situation where minorities [...] would have still less means of expressing themselves"*<sup>35</sup>. In Centraal Beheer, the different alterations of warp, from the enlargement of 1990 to the recent proposal for reusing the building as dwellings, have progressively diminished its initial capacity for social transformation, which originally characterized its design. Hertzberger, when questioned about this, seems to be unaware of the exact reason why his building was abandoned. Given that one of the building's main values is its polyvalency, he prefers to be optimistic and highlight that the re-adaptation of its use allows him to *"show and assess to which point his idea was valuable"*<sup>36</sup>, making no reference to the progressive loss of its social function.

p.54

In contrast to the response given by the figure of the support-space in view of the demands of society in the sixties, the role of architects has currently been inverted. Through architecture, through its greater accessibility and simplicity, the attempts at using space should be modified searching for a new relation with the environment and our peers based on exploration and experimentation. ■

1. BERGEIJK, Herman van. *Herman Hertzberger*. Basel-Boston-Berlin: Birkhäuser Verlag, 1997, pp. 50-59.

2. GRANÉS, Carlos. *El puño invisible*. Madrid: Taurus, 2012.

3. The work of Henri Lefebvre, who stands out among the French literature produced in this regard, provided the theoretical basis for the articulation of great part of the manifestoes of these groups. LEFEBVRE, Henri. *Critique of Everyday Life Volume II: Foundations for a Sociology of the Everyday*. Translated by John MOORE, prologue by Michel TREBITSCH. London-New York: Verso, 2002 [1961], p. xxi. Jean-Paul Sartre offers, from an existentialist perspective, a chronicle of the raising and disappearance of these neo-anarchist groups in the sixties. SARTRE, Jean-Paul. *Critique of Dialectical Reason Volume I: Theory of Practical Ensembles*. London-New York: Verso, 2004 [1960].

4. TEERDS, Hans; HABRAKEN, John; HAVIK, Klaske. Define and Let Go. An Interview with John Habraken. *Productive Uncertainty*. In: OASE, 2011, n.º 85, pp. 8-10. ISSN 0169-6238.

5. WARK, McKenzie. *The Beach beneath the Street: The Everyday Life and Glorious Times of the Situationist International*. London-New York: Verso, 2011.

6. LEFEBVRE, Henri. *Critique of Everyday Life Volume I: Introduction*. Translated by John MOORE, prologue by Michel TREBITSCH. London-New York: Verso, 1991 [1958], p. xxvii. MULLER, Sheila. *Dutch Art: An Encyclopedia*. New York-London: Routledge, 2011, p. 68.

7. Van Eyck intimately collaborated with Constant in the preparation of several exhibitions, as the *International Experimental Art* exhibition hosted by Stedelijk Museum in Amsterdam in 1949, when the last one still formed part of the Dutch Experimental Group and CoBra, MAYORAL CAMPA, Esther. *Pensamientos compartidos*. Aldo van Eyck, el grupo COBRA, y el arte. In: *Proyecto, progreso, arquitectura*. Sevilla: Editorial Universidad de Sevilla, 2014, n.º 11, p. 70. ISSN 2171-6897.

8. HERTZBERGER, Herman. Editorial. In: *Forum*, 1960-1, n.º 1, pp. 1-2. ISSN 0015-8372.

9. COVERLEY, Merlin. *Psychogeography*. Harpenden: Pocket Essentials, 2010, p. 93.

10. For Situationist International, the evolution of society to a model in which creativity plays the major role instead of work is essential. Constant appropriates the terminology created by Johan Huizinga in his written work *Homo Ludens* to refer to this new social model as *ludic society*.

11. *Homo ludens*, which could be translated as "the man who plays", appears as opposed to *homo faber*, which would be translated as "the man who works" which is a main feature of the utilitarian society.

12. Constant affirmed: "New Babylon is a vast labyrinth. Each space is temporary, nothing is recognisable, and nothing can serve to orientate oneself". CONSTANT. *New Babylon*. In: *Randstad. Driemaandelijkse*, 1962, n.º 2, pp. 127-138.

13. CONSTANT. *New Babylon*. Den Haag: Gemeentemuseum Den Haag, 1974.

14. Quote extracted from the lecture given by Herman Hertzberger on the 6th of October 2016 at the Centre for Fine Arts in Brussels [consulted on the 15th of June 2018]. Available on: <https://www.youtube.com/watch?v=BjOevccMMeo>.

15. The various sketches and photographs have been directly compiled by the author in different research visits in 2014, 2016 and 2017 to Herman Hertzberger's Archive, which is part of the Rijksarchief voor Nederlandse Architectuur en Stedenbouw collection.

16. Statements made by Herman Hertzberger to the author in his office HH architectuurstudio in Amsterdam during an interview on the 2nd of December 2013.

17. RODRÍGUEZ PRADA, Víctor. La generación del estructuralismo holandés a través de sus maquetas. El caso de Herman Hertzberger. 1958-1968. In: *Proyecto, progreso, arquitectura*. Sevilla: Editorial Universidad de Sevilla, 2016, n.º 15, p. 101. ISSN 2171-6897.

18. RISSELADA, Max; HEUVEL, Dirk van den. *Team 10: 1953-1981, In Search of a Utopia of the Present*. Rotterdam: NAI, 2005.

19. BADCOCK, Christopher Robert; LÉVI-STRAUSS, Claude. The Ecumenical Anthropologist. Solutions to Some Persistent Problems in Theoretical Sociology Found in the Works of Claude Lévi-Strauss. In: *The British Journal of Sociology*, 1975, vol. 26, n.º 2, pp. 158-159. ISSN 0007-1315.

20. In relation to this double dimension, Van Eyck wrote in 1950: "Collectivity [...] is not a moral asset but a primary phenomenon parallel and no less primary than the phenomenon of individuality". EYCK, Aldo van; LIGTELUN, Vincent; STRAUVEN, Francis. *Collected Articles and Other Writings 1947-1998*. Amsterdam: SUN, 2008, pp. 48-50.

21. Hertzberger maintains: "By dictating to people collectively were they are to put their tables and beds, we [architects] ourselves are the cause of the standardization. This collective coagulation of individual freedom of movement has connected every place [...] according to preconceived intention". At an urban scale, he opposes the homogeneity of the areas characteristic of the functional model since the movements through the city are then conditioned and have a preconceived intention. HERTZBERGER, Herman. *Flexibiliteit en Polyvalentie*. In: *Forum*, 1962, n.º 3, p. 118. ISSN 0015-8372.

22. HERTZBERGER, Herman. *Identiteit*. In: *Forum*, 1967, n.º 7, pp. 17-18. ISSN 0015-8372.

23. RYKWERT, Joseph. The Idea of a Town. In: *Forum*, 1963, n.º 3, p. 129. ISSN 0015-8372.

24. EYCK, Aldo van. Editorial. In: *Forum*, 1963, n.º 3, p. 98. ISSN 0015-8372.

25. Richard Sennett writes: "It is necessary to increase certain kinds of disorder in the city life so that man can evolve to the total maturity". SENNETT, Richard. *The Uses of Disorder: Personal Identity and City Life*. New York: Knopf, 1970.

26. Rykwert stated that the maze dances have a "double function—apoptaic and regenerative—. Apoptaic in that it both contained the menace enclosed and also exclude outside attack; regenerative in that the inwinding and outwinding of the cord which the dancers carried was assimilated to the umbilical cord and to the skin-shedding snake". RYKWERT, op. cit. *supra*, note 23, p. 134.

27. The assertion maintained is aligned with Tom Avermaete's position when he states that: "in the field of architecture structuralism was about defining fundamental principles that had the power to install some quality in the built environment". HEUVEL, Dirk van den, ed.; FRAUSTO, Salomon, ed. *Open Structures: An Introductory Dossier on Dutch Structuralism*. In: *Volume (Amsterdam, Netherlands)*, 2013, vol. 35, n.º 1, p. 68. ISSN 1574-9401.

28. LÉVI-STRAUSS, Claude. *Structural Anthropology*. New York: Basic Books, 1963, p. 209.

29. LÉVI-STRAUSS, Claude. The Scope of Anthropology. In: *Current Anthropology*, 1966, vol. 7, n.º 2, p. 117. ISSN 0011-3204.

30. MERINO DEL RÍO, Rebeca; GRUALBA BENGOTXEA, Julio. Sobre la contribución de Herman Hertzberger a la corriente del estructuralismo holandés. In: *Constelaciones*. Madrid: Fundación Universitaria San Pablo CEU, 2018, n.º 6, pp. 33-47. ISSN 2340-177X.

31. Hertzberger appropriates the terms *warp* and *weft* (*urdimbre* and *trama* in Spanish). The employment of these categories is applied to other projects, as the one for the Free University of Berlin, designed by Candilis, Josic and Woods, because of their capacity for synthesizing the complementary nature of the patterns that they comprise. DOMINGO CALABUIG, Débora; CASTELLANOS GÓMEZ, Raúl. *Urdimbre y trama: el caso de la Universidad Libre de Berlín*. In: *Proyecto, progreso, arquitectura*. Sevilla: Editorial Universidad de Sevilla, 2011, n.º 4, p. 42. ISSN 2171-6897.

32. HERTZBERGER, Herman. De Wederkerigheid van Vorm en Programma. In: *Forum*, 1967, n.º 7, p. 16. ISSN 0015-8372.

33. MERINO DEL RÍO, Rebeca; GRUALBA BENGOTXEA, Julio; GRUALBA BENGOTXEA, Alberto. Paisajes urbanos. El edificio como una ciudad. Centraal Beheer. In: ZARCH. Zaragoza: Prensas de la Universidad de Zaragoza, 2016, n.º 7, p. 148. ISSN 2341-0531.

34. Constant, in relation to an equivalent process that would happen in *New Babylon*, stated: "The activity of the occupants of a space is an integral part of the ambiance that, being static, becomes dynamic [...] an immense social space that is forever other". CONSTANT, op. cit. *supra*, note 13.

35. RAMOS CARRANZA, Amadeo; AÑÓN ABAJAS, Rosa María. *Contracultura, acciones y arquitectura*. In: *Proyecto, progreso, arquitectura*. Sevilla: Editorial Universidad de Sevilla, 2018, n.º 18, pp. 12-15. ISSN 2171-6897.

36. Statements by Herman Hertzberger during an interview conducted by the author in his office HH architectuurstudio in Amsterdam on the 16th of November 2016. This interview is part of the activities developed in the funded research break at Delft University of Technology in 2016.



#### Autor imagen y fuente bibliográfica de procedencia

Información facilitada por los autores de los artículos:

página 18, 1a y página 19, 1b (ALMAAS, Ingerid Helsing, ed. *Sverre Fehn. Projects and reflections*. Arkitektur N, *The Norwegian Review of Architecture*, n.º 7, Oslo, 2009, p. 51, p. 53); página 20, 2 (NORRI, Marja-Riitta; KÄRKKÄINEN, Maija, eds. 1992: *Sverre Fehn. The poetry of the straight line*. Museum of Finnish Architecture, Helsinki, p. 13 -recompuesta por el autor-); página 21, 3 (ALMAAS, Ingerid Helsing, ed. *Sverre Fehn. Projects and reflections*. Oslo: Arkitektur N, *The Norwegian Review of Architecture*, nº 7, 2009, p. 47. NORBERG-SCHULZ, Christian; POSTIGLIONE, Gennaro. *Sverre Fehn. Opera Completa*. Milán: Electa, 1997, p. 149); página 22, 4a (*L'Architecture d'Aujourd'hui*, n.º 287, junio 1993, p. 98); página 23, 4b (ALMAAS, Ingerid Helsing, ed. *Sverre Fehn. Projects and reflections*. Oslo: Arkitektur N, *The Norwegian Review of Architecture*, nº 7, 2009, p. 27), 4c (FJELD, Per Olaf. *Sverre Fehn. The pattern of thoughts*. Nueva York: The Monacelli Press, 2009, p. 122.); página 25, 5a (NORBERG-SCHULZ, Christian; POSTIGLIONE, Gennaro. *Sverre Fehn. Opera Completa*. Milán: Electa, 1997, p. 117); página 27, 5b (FJELD, Per Olaf. *Sverre Fehn. The pattern of thoughts*. Nueva York: The Monacelli Press, 2009, p. 167); 6a y 6b (NORBERG-SCHULZ, Christian; POSTIGLIONE, Gennaro. *Sverre Fehn. Opera Completa*. Milán: Electa, 1997, p. 148), 6c (Fotografía del autor); página 27, 7 y página 28, 8ª, 8b y 8c (FJELD, Per Olaf. *Sverre Fehn. The pattern of thoughts*. Nueva York: The Monacelli Press, 2009, p. 131, p. 240, p. 242, p. 243), página 28, 9ª; página 30, 9b; página 31, 10a, 10b y 10c (*Byggekunst* 1007:2, p. 36, p. 40-41, p. 14, p. 20, p. 22); página 32, 11a (ALMAAS, Ingerid Helsing, ed. *Sverre Fehn. Projects and reflections*. Oslo: Arkitektur N, *The Norwegian Review of Architecture*, n.º 7, 2009, p. 86); página 33, 11b (ALMAAS, Ingerid Helsing: *Norway. A guide to recent Modern Architecture*. Londres: Batsford. 2002, p. 6-5); página 37, 1 (Herman Hertzberger Archive, Rijksarchief voor Nederlandse Architectuur en Stedenbouw, Het Nieuwe Instituut [HERTO008; HERT 13.40-13.44]); página 39, 2 (CONSTANT et al. *Nueva Babilonia* [Museo Nacional Centro de Arte Reina Sofía, 20 de octubre de 2015-29 de febrero de 2016]. Madrid: Museo Nacional Centro de Arte Reina Sofía, 2015. p. 259); página 40, 3 (Herman Hertzberger Archive, Rijksarchief voor Nederlandse Architectuur en Stedenbouw, Het Nieuwe Instituut [HERTO031; HERT 13.29-13.39]), 4 (Herman Hertzberger Archive, Rijksarchief voor Nederlandse Architectuur en Stedenbouw, Het Nieuwe Instituut [HERTO029; HERT 13.5]); página 41, 5 (Herman Hertzberger Archive, Rijksarchief voor Nederlandse Architectuur en Stedenbouw, Het Nieuwe Instituut [HERTO028; HERT 13.1]), 6 (Herman Hertzberger Archive, Rijksarchief voor Nederlandse Architectuur en Stedenbouw, Het Nieuwe Instituut [HERTO028; HERT 13.3]); página 44, 7 (HERTZBERGER, Herman. *Lessons for Students in Architecture*. Rotterdam: 010 Publishers, 1991, p. 80), 8 (HERTZBERGER, Herman. *Articulations*. Munich-Londres: Prestel, 2002, p. 83); página 45, 9 (Herman Hertzberger Archive, Rijksarchief voor Nederlandse Architectuur en Stedenbouw, Het Nieuwe Instituut [HERTO029; HERT 13.5]); página 46, 10 (Herman Hertzberger Archive, Rijksarchief voor Nederlandse Architectuur en Stedenbouw, Het Nieuwe Instituut [HERTO029; HERT 13.4]); página 48, 11 (Herman Hertzberger Archive, Rijksarchief voor Nederlandse Architectuur en Stedenbouw, Het Nieuwe Instituut [HERTO029; HERT 13.6]); página 50, 12 (Herman Hertzberger Archive, Rijksarchief voor Nederlandse Architectuur en Stedenbouw, Het Nieuwe Instituut [HERTO008; HERT 9.2]); página 51, 13 (BAKEMA, Jaap. Plan Kennemerland van V. D. Broek en Bakema. En: *Forum voor Architectuur en Daarmee Verbonden Kunsten*, 1960-1, n.º 1, p. 29); página 52, 14 (Herman Hertzberger Archive, Rijksarchief voor Nederlandse Architectuur en Stedenbouw, Het Nieuwe Instituut [HERTO029; HERT 13.5]); página 53, 15 (Herman Hertzberger Archive, Rijksarchief voor Nederlandse Architectuur en Stedenbouw, Het Nieuwe Instituut [HERTO029; HERT 13.9]); página 59, 1 (José Luis Bezos Alonso), 2 (Fotografía: Matthieu Thovenin. Disponible en *World Wide Web*: https://en.wikipedia.org/wiki/History\_of\_Apple\_Inc. (Licencia c. c.)), página 60, 3, 4 y 5 (*Suburbia*. Fotografías de Bill Owens. 1973. Cedidas y con autorización de Bill Owens y disponibles en *World Wide Web*: http://www.billowens.com/suburbia/); página 61, 6 y 7 (En BRAND, Stewart. *How Buildings Learn: What happens after they're built*. Nueva York: Viking, 1994, p. 25. Con autorización del autor (Stewart Brand)); página 62, 8 y 9 (En BRAND, Stewart. *How Buildings Learn: What happens after they're built*. Nueva York: Viking, 1994, pp. 32-33. Con autorización del autor (Stewart Brand)); página 64, 10 y 11 (cedidas y con autorización del autor, Shunji Ishida y disponibles en *World Wide Web*: http://www.rpbw.com/project/il-rigo-quarter); página 65, 12 y 13 y página 66, 14 (LACATON & VASSAL. 2G libros. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 2006, pp. 26-29. Con autorización del autor (Philippe Ruault)); página 71, 1 y 2 (elaboración propia); página 72, 3 (Winterthurer Bibliotheken, Sammlung Winterthur), 4 (Donald Judd Art © 2018 Judd Foundation / Artists Rights Society (ARS) New York); página 74, 5 (Donald Judd Art © 2018 Judd Foundation / Artists Rights Society (ARS) New York; fotografía de Eric Pollitzer), 6 (Donald Judd Art © 2018 Judd Foundation / Artists Rights Society (ARS) New York); página 75, 7 (Kunst Museum Winterthur, Donated by the City of Winterthur, 2000 / © SIK-ISEA, Zürich (Jean-Pierre Kuhn), 8 (Kunst Museum Winterthur, Donated by the City of Winterthur, 2000 / © SIK-ISEA, Zürich (Jean-Pierre Kuhn); página 76, 9 (Elaboración propia a partir de la planimetría original); página 77, 10 (LAWRENCE, James. Donald Judd's Works in Concrete. En: *Chinati Foundation Newsletter* [en línea]. Marfa: The Chinati Foundation, 2010, vol. 15, p. 16 [consulta: 26-02-2018]. ISSN 1083-5555. Disponible en: https://www.chinati.org/pdf/newsletter15.pdf); página 78, 11 (Elaboración propia); página 79, 12 (Winterthur Glossar; fotografía de Heinz Bächinger); página 80, 13 (Elaboración propia); página 82, 14 (LAWRENCE, James. Donald Judd's Works in Concrete. En: *Chinati Foundation Newsletter* [en línea]. Marfa: The Chinati Foundation, 2010, vol. 15, p. 17 [consulta: 26-02-2018]. ISSN 1083-5555. Disponible en: https://www.chinati.org/pdf/newsletter15.pdf), 15 (© wintipix.com; fotografía de Roger Szilagyi); página 85, 1; página 87, 2, 3, 4 y 5 y página 88, 6 (HEJDUK, John. *Mask of Medusa*. Nueva York: Rizzoli, 1985, p. 375; p.381; p.380; p. 377; p. 377; p. 393 respectivamente); página 90, 7 (AAVV. *Internationale Bauausstellung Berlin 1987*. Berlín: BAU, 1987, anejo); página 91, 8 (HEJDUK, John. *Victims*. Londres: Architectural Association, 1986, pp. 3-4); página 92, 9 (HEJDUK, John. *Mask of Medusa*. Nueva York: Rizzoli, 1985, p. 328); página 93, 10 y 11 (HEJDUK, John. *Victims*. Londres: Architectural Association, 1986, p. 52); página 94, 12 (HEJDUK, John. *Security*. Oslo: Aventura Forlag, 1995, p. 14); página 95, 13 (HEJDUK, John. *Victims*. Londres: Architectural Association, 1986, p. 58); página 96, 14 (HEJDUK, John. *Security*. Oslo: Aventura Forlag, 1995, p. 78); página 101, 1 (Fuente: https://plus.google.com/11088250\_1224694377041/posts/Y6a4jD\_wia6D); página 102, 2 (Madeleine GRYNSZTEJN, ed. Take your time: Olafur Eliasson. Londres: Thames & Hudson, 2007); página 103, 3 (ELIASSON, Olafur. *Studio Olafur Eliasson. An Encyclopedia*. Hong Kong-Colonia-Londres-Los Ángeles-Madrid-París-Tokio: Taschen, 2008); página 105, 4 (ELIASSON, Olafur. *Studio Olafur Eliasson. An Encyclopedia*. Hong Kong-Colonia-Londres-Los Ángeles-Madrid-París-Tokio: Taschen, 2008); página 107, 5 (ELIASSON, Olafur. *Studio Olafur Eliasson. An Encyclopedia*. Hong Kong-Colonia-Londres-Los Ángeles-Madrid-París-Tokio: Taschen, 2008); página 108, 6 (http://olafureliasson.net/archive/artwork/WEK100285/your-atmospheric-colour-atlas); página 110, 7 (Studio Olafur Eliasson), 8 (Elaboración propia a partir de varias imágenes); página 111, 9 (ELIASSON, Olafur. *Studio Olafur Eliasson. An Encyclopedia*. Hong Kong-Colonia-Londres-Los Ángeles-Madrid-París-Tokio: Taschen, 2008), 10 (Elaboración propia a partir de varias imágenes); página 113, 11 y 12 y página 115, 13, 14 y 15 (ELIASSON, Olafur. *Studio Olafur Eliasson. An Encyclopedia*. Hong Kong-

Colonia-Londres-Los Ángeles-Madrid-París-Tokio: Taschen, 2008); página 121, 1 (© R. Hamilton. All Rights Reserved, VEGAP 2018), 2 (Dibujo de la autora); página 122, 3 (Marcos Cruz Architect © Steve Pike [en línea] [consulta: 28-02-2018]. Disponible en: https://www.instagram.com/p/Bin0T5DFi6E/?taken-by=marcoscruzbioid), 4 (© R. Hamilton. All Rights Reserved, VEGAP 2018); página 123, 5 (Dibujo de la autora), 6 (© Fondazione La Triennale di Milano); página 124, 7 (© R. Hamilton. All Rights Reserved, VEGAP 2018), 8 y página 126, 9 (Dibujos de la autora), 10 y página 127, 11 (Fotografías de la autora: (10) *Playgrounds. Reinventar la plaza*. Madrid: Museo Nacional Centro de Arte Reina Sofía, 2014; (11) *an Exhibit*. Londres: Institute of Contemporary Arts, 2014); página 128, 12 (© Sally Ann Norman); página 129, 13 (Fotografía de la autora. *Cloud Pavilion*. Londres: Serpentine Gallery, 2013); página 130, 14 (https://www.atelier56s.com/lobservatoire); página 131, 15 (Photo: Olafur Eliasson © 2011 Olafur Eliasson); página 135, 1 (Fotografías del autor); página 136, 2 (Ben Johnson, cuadro: fotografía del autor. Mapa 1890: *La 106.14a Central Liverpool 1890*. Old Ordnance Survey Maps. The Godfrey Edition. Imagen 1865: SPIEGL, Fritz, ed. *Giant Panorama 6' 8" of Liverpool*. Liverpool: Scouse Press, 1997); página 137, 3 (Documentación gráfica (plantas y secciones) de elaboración propia. Dibujos: Raúl Villafáñez, Coral Molledo); página 138, 4 (Documentación gráfica (plantas) de elaboración propia. Dibujos: Raúl Villafáñez, Coral Molledo); página 140, 5 (JENKINS, David. *Clore Gallery, Tate Gallery, Liverpool*. Londres: Phaidon, 1992, [s. p.], figuras 36, 47 y 48. Fotografía de Richard Bryant); página 141, 6 (STIRLING, J.; WILFORD, M. Tate Gallery Liverpool. *A+U Architecture and Urbanism*. 1989, n.º 228, p. 130); página 142, 7 (Maqueta: elaboración propia a partir del croquis inicial de 1982. Colaboradores: Jesús J. Ruiz Alonso, Carlos Ruiz Alonso, Natalia González Vaquero. Fotografía túnel del autor. Cinta transportadora: STAMMERS, M. *Liverpool Docks*, Gloucestershire: The History Press, 2010, p. 67); página 143, 8 (Plano: COLLARD, Ian: *Mersey Ports. Liverpool and Birkenhead*. Gloucestershire: The History Press, 2001, p. 10. Esquema planimétrico del autor); página 144, 9 (STIRLING, J. et al. *James Stirling. Obras y proyectos*. Barcelona: Gustavo Gili, 1989, p. 208 (fig. 2), p. 257 (fig. 3)); página 146, 10 (Elaboración propia); página 147, 11 (Sección del Queens Tunnel: MOORE, Jim. *Underground Liverpool*. Liverpool: The Bluecoat Press, 1998, imagen de portada. Chimeneas de ventilación y sección del sistema de ventilación: fotografías del autor); página 148, 12 (Maqueta: elaboración propia a partir del croquis inicial de 1982. Colaboradores: Jesús J. Ruiz Alonso, Carlos Ruiz Alonso, Natalia González Vaquero. Tren elevado: *Liverpool Overhead Railway* (postal). National Museum of Liverpool. Star Editions. Archivo del autor)