

## 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, promovándose 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 isótropo (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

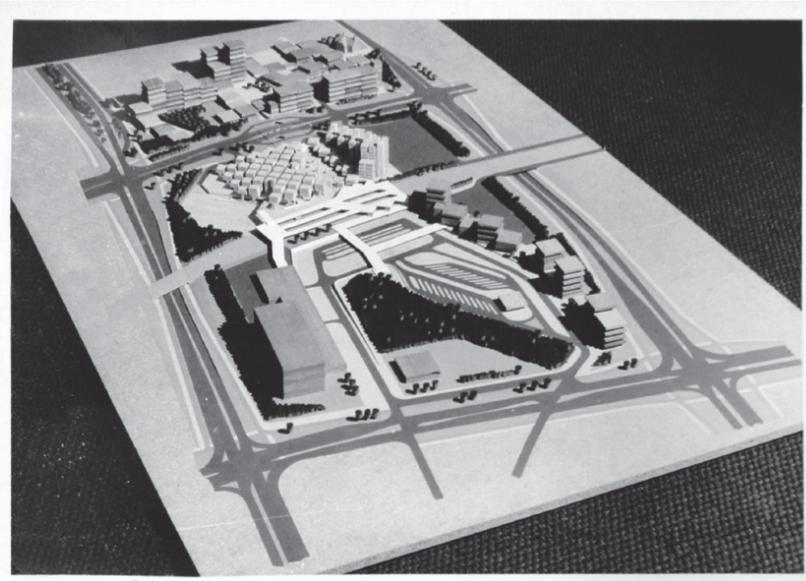
9. COVERLEY, Merlin. *Psychogeography*. Harpenden: Pocket Essentials, 2010, p. 93.

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*.

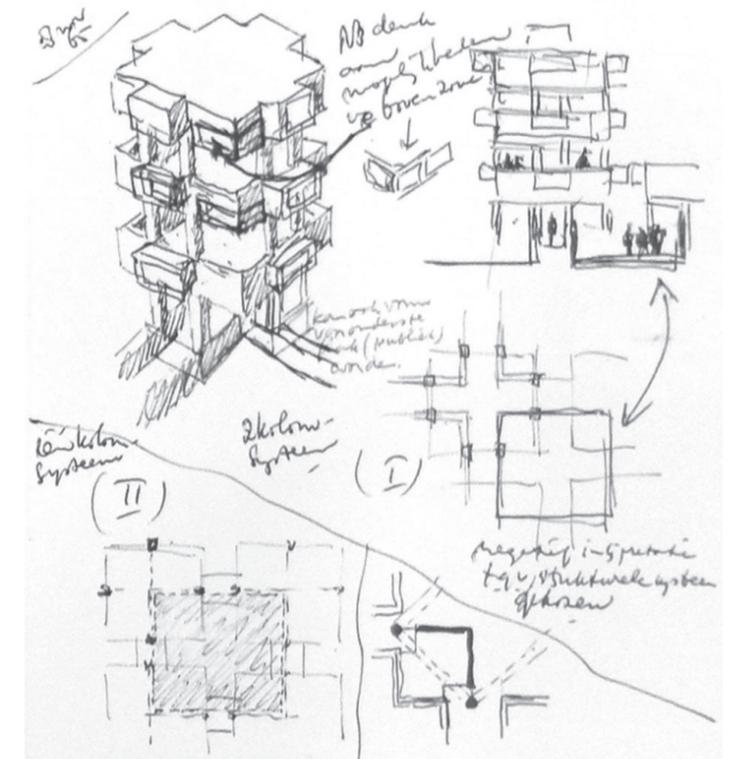
11. El *homo ludens*, cuya traducción podría ser “el hombre que juega”, aparece en contraposición al *homo faber*, que se traduciría como “el hombre que fabrica”, característico de la sociedad utilitarista.

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.

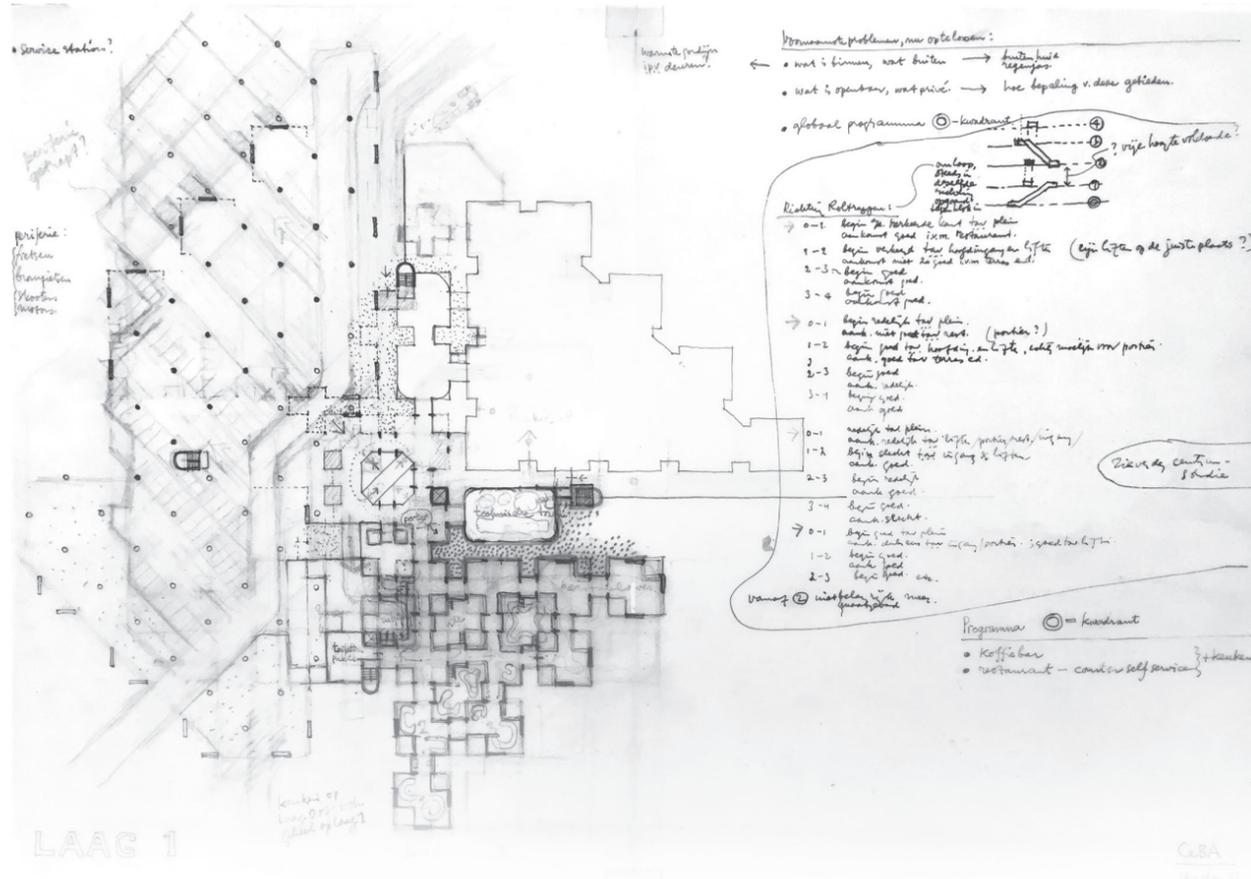
3. Herman Hertzberger. Edificio de oficinas Centraal Beheer. Fotografía de maqueta.
4. Herman Hertzberger. Edificio de oficinas Centraal Beheer. Croquis de la planta primera, diciembre de 1968.
5. Herman Hertzberger. Edificio de oficinas Centraal Beheer. Croquis del motivo torre en planta, sección y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



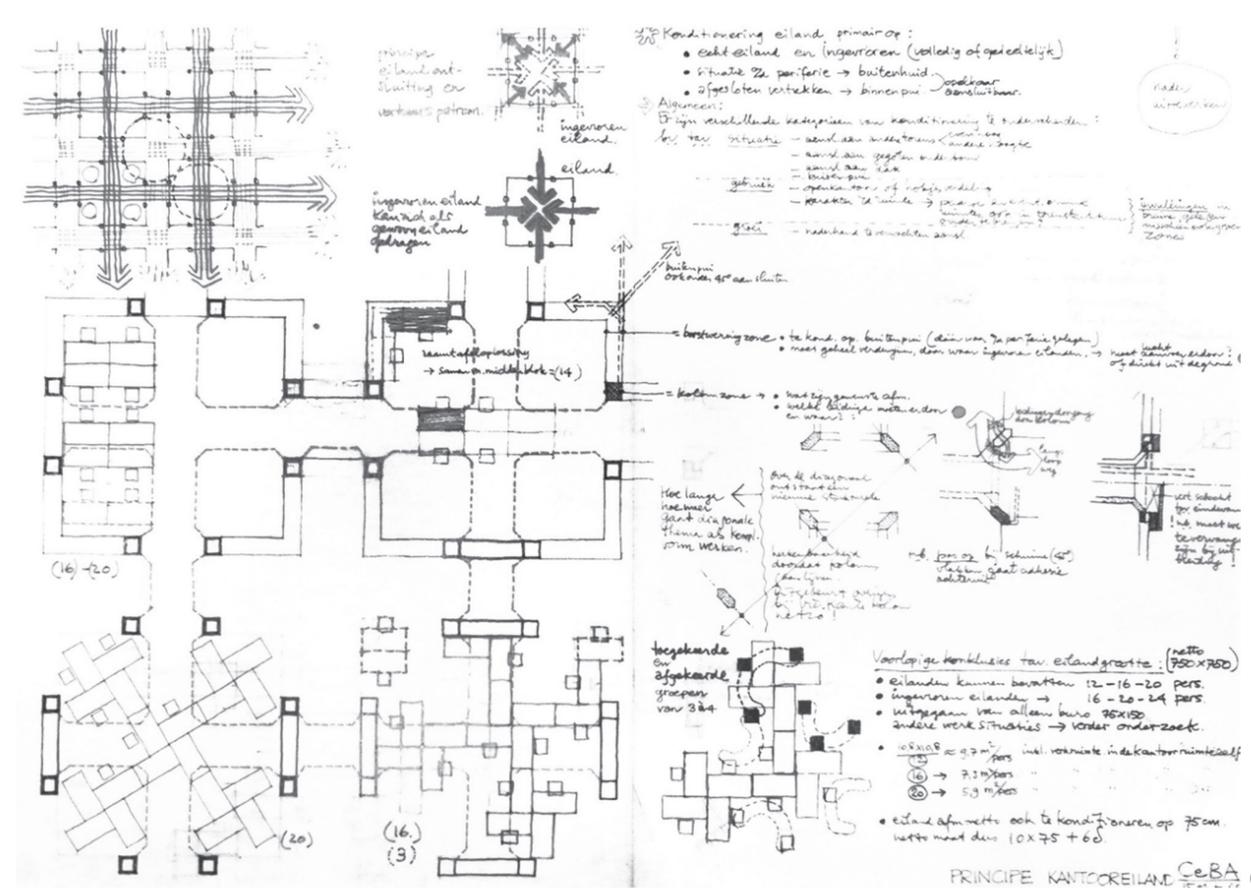
3



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.

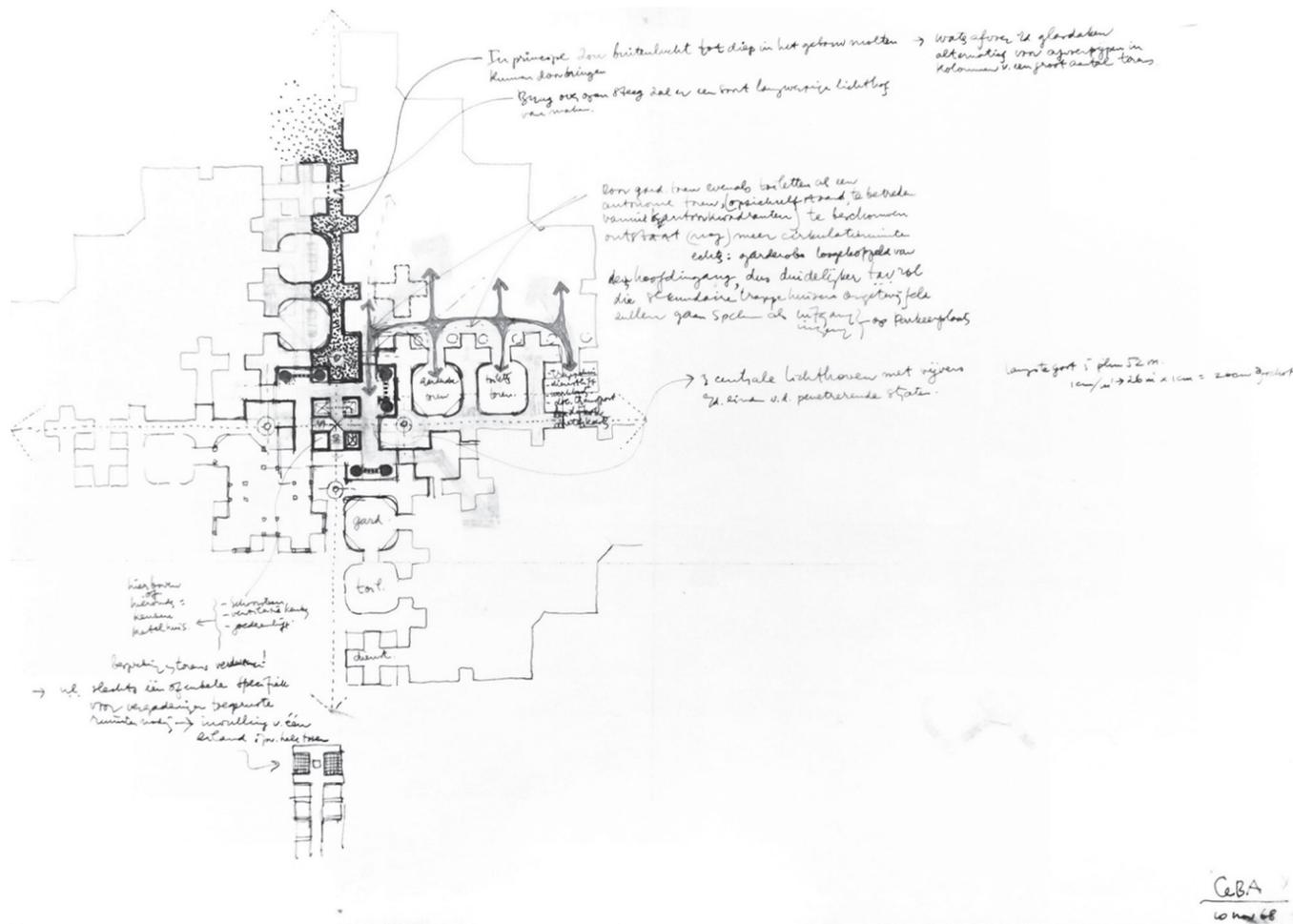
20. Respecto a esta doble dimensión, Van Eyck escribía en 1950: “*La colectividad [...] no es un bien moral sino un fenómeno primario paralelo y no menos primario que el fenómeno de la individualidad*”. EYCK, Aldo van; LIGTELJN, Vincent; STRAUVEN, Francis. *Aldo van Eyck: Collected Articles and Other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



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

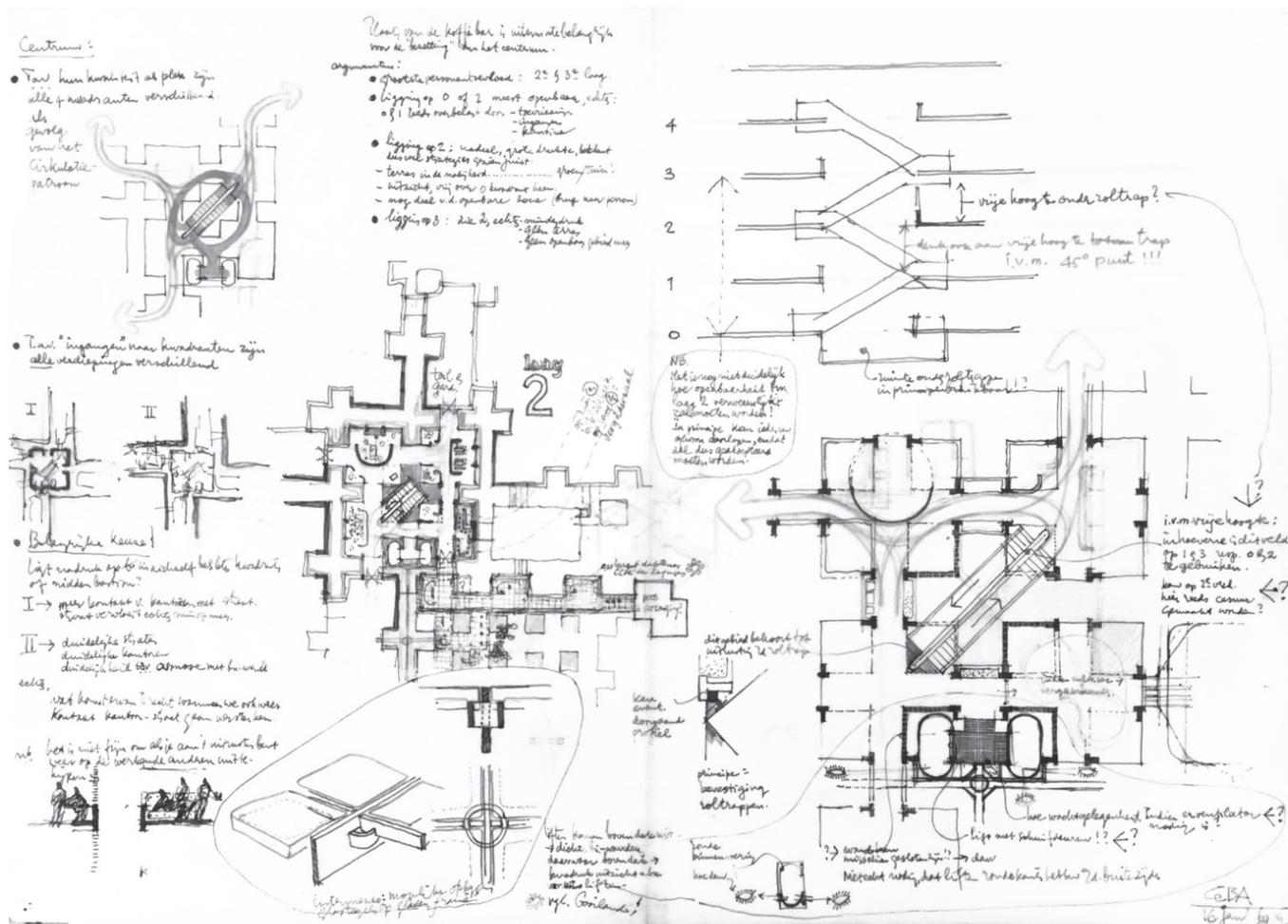
26. Rykwert afirma que las danzas poseen "una doble función apotropaica y regeneradora. Apotropaica en tanto que es capaz tanto de contener las amenazas encerradas como de evitar el ataque exterior; regeneradora en tanto que el devanado de acceso y de salida del cordón que los bailarines portaban se 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.



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 BENGOTEXEA, 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.

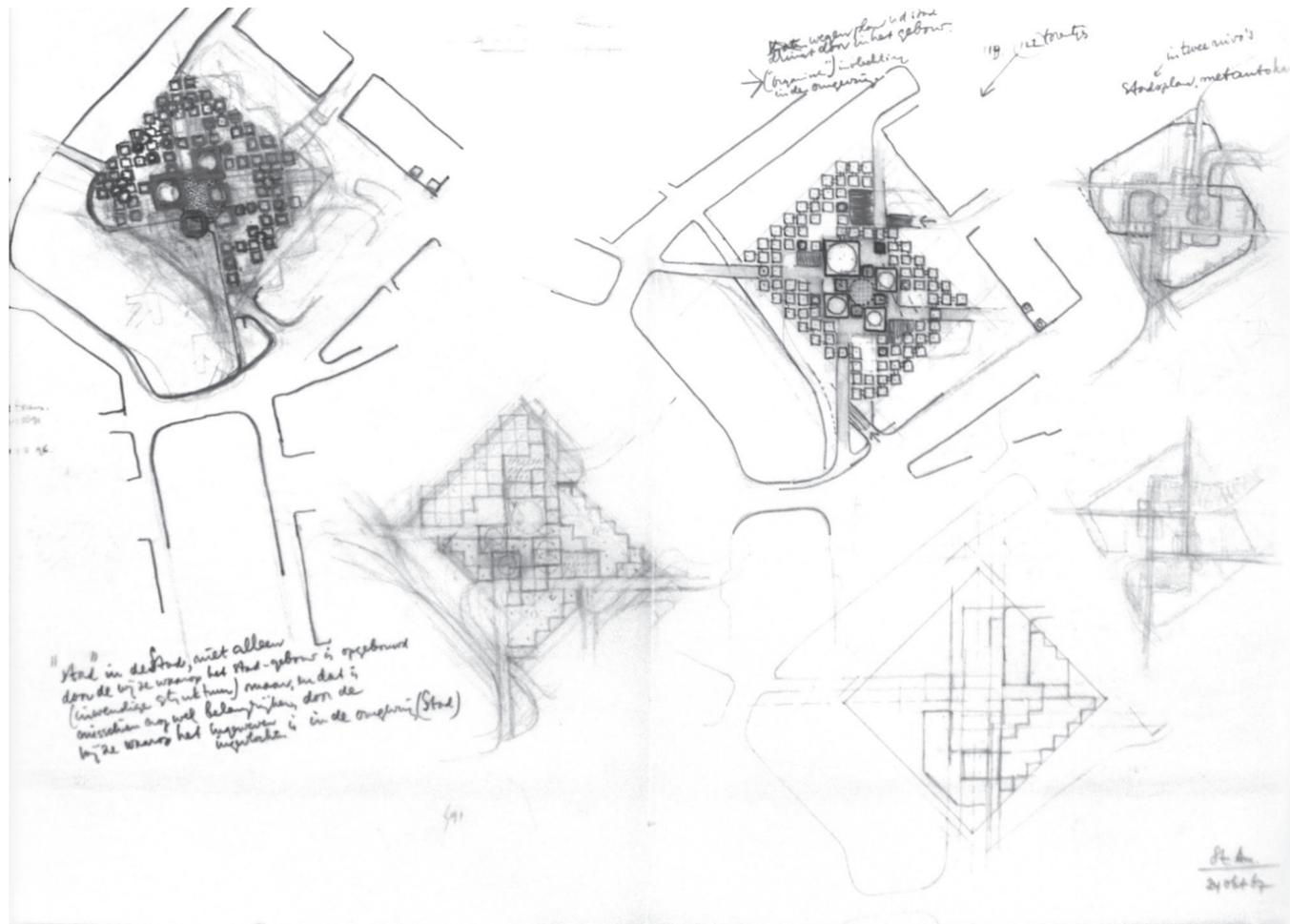
31. Hertzberger emplea los términos *warp* y *weft*, que se traducen por *urdimbre* y *trama*. El empleo de estas categorías se aplica a otros proyectos de naturaleza semejante, como la Universidad Libre de Berlín de Candilis, Josic y Woods, por su capacidad para sintetizar la naturaleza complementaria 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 BENGOTEXEA, Julio; GRIJALBA BENGOTEXEA, 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.

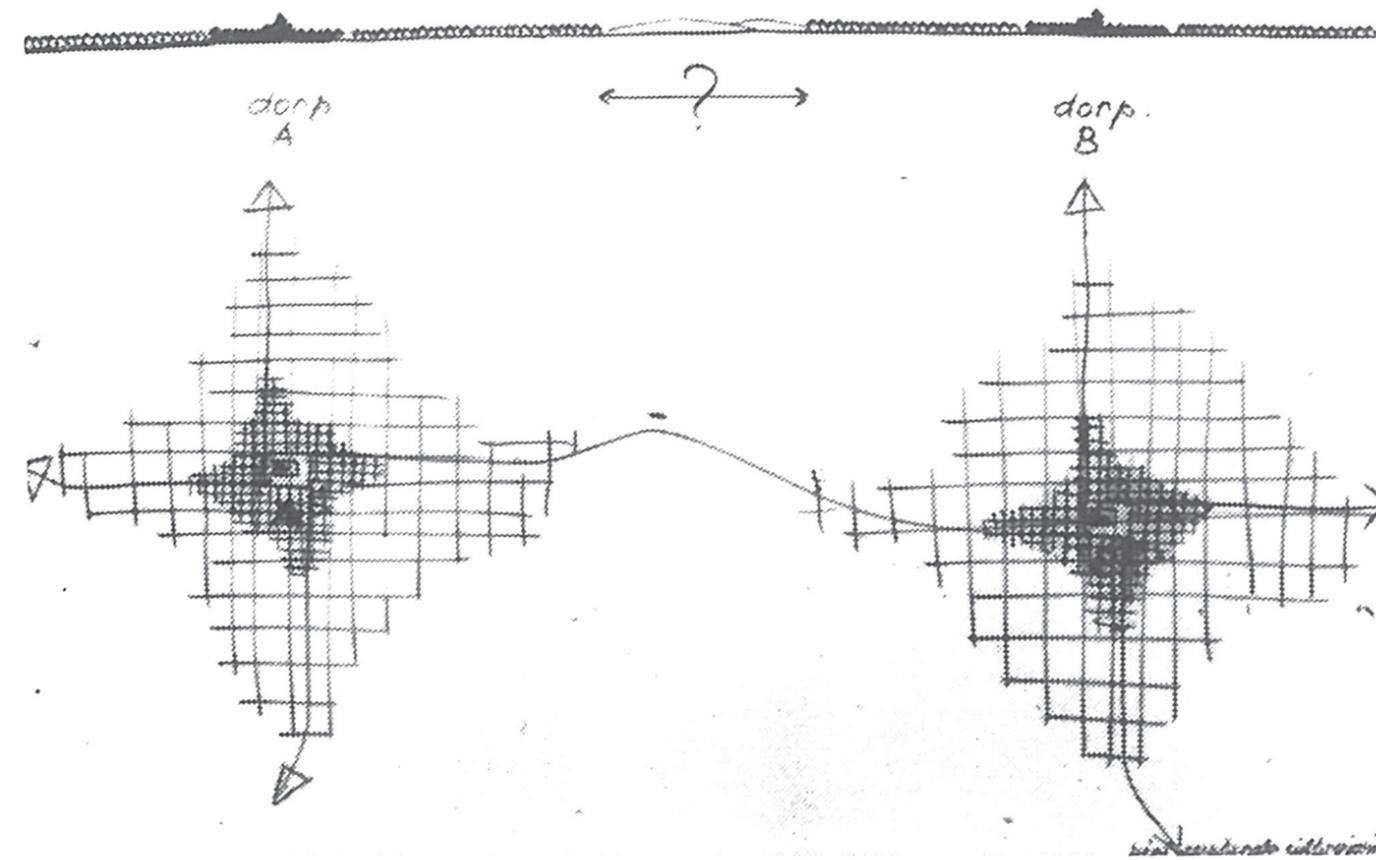


12

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,



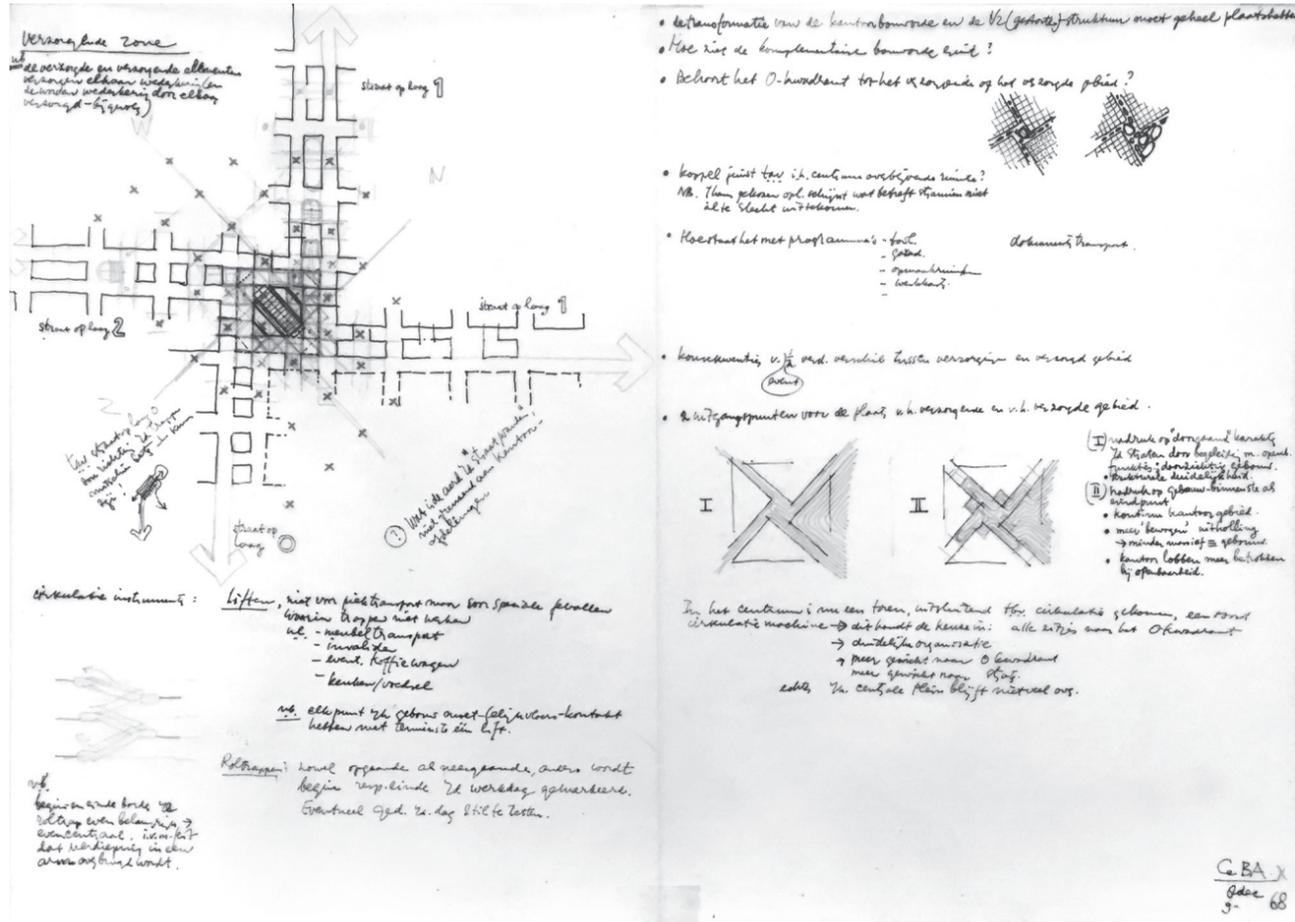
13

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.



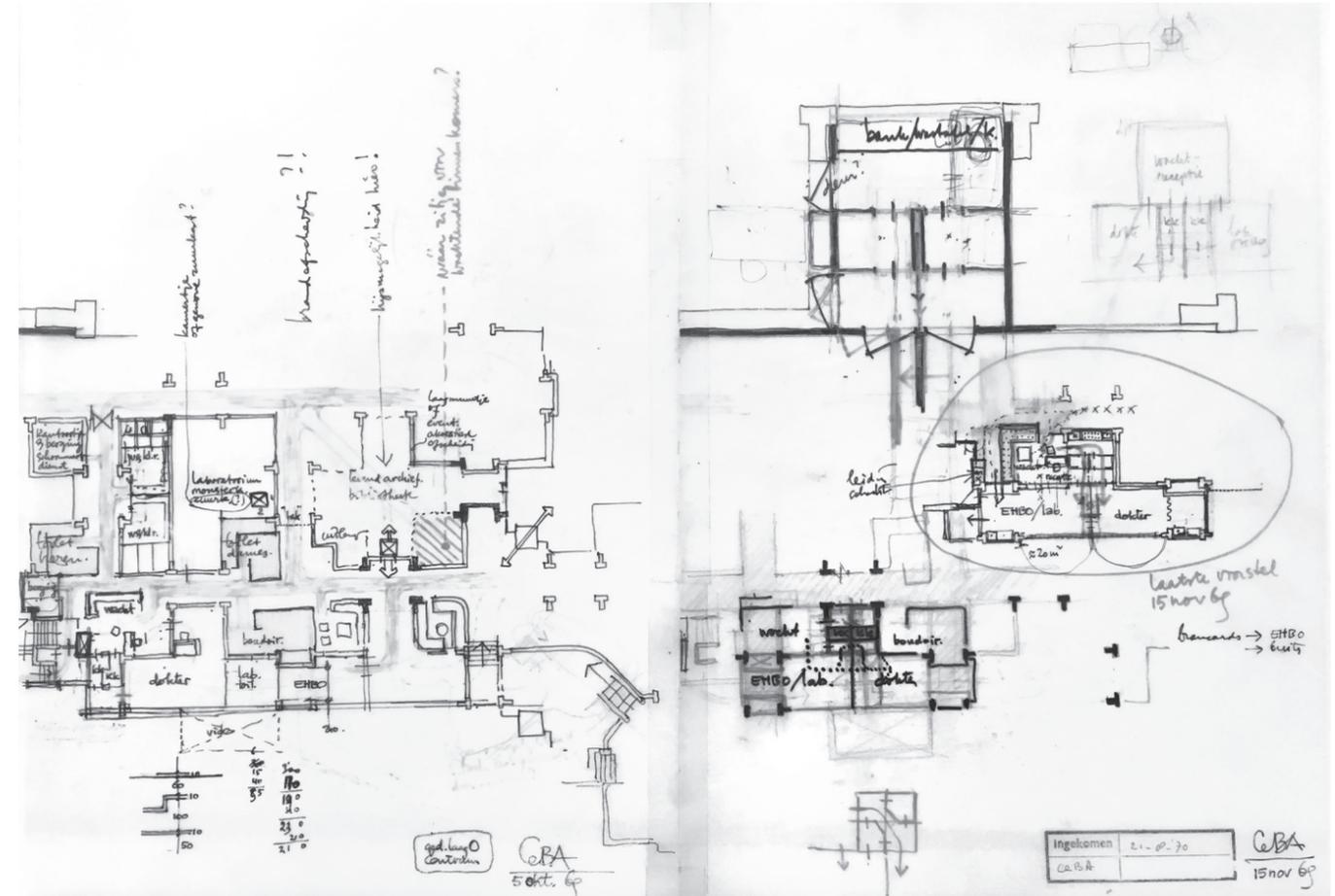
14

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.