

LA TRAMA EN LA CIUDAD ARTESANAL DE SÈVRES: SÍNTESIS DE LAS ASPIRACIONES DE UNA GENERACIÓN

THE GRID AT THE CITÉ ARTISANALE IN SÈVRES, A SYNTHESIS OF THE ASPIRATIONS OF A GENERATION.

Guiomar Martín Domínguez y Javier de Esteban Garbayo

Universidad Politécnica de Madrid

Revista EN BLANCO. Nº 24. Stanton Williams. Valencia, España. Año 2018.

Recepción: 2018-01-03. Aceptación: 2018-03-18. (Páginas 104 a 114)

DOI: <http://dx.doi.org/10.4995/eb.2018.9147>



Palabras clave: Ciudad Artesanal de Sèvres; Alexis Josic; Trama; Revisión moderna; Team X.

Resumen: Aunque solían firmar los proyectos bajo un nombre común, los tres miembros del equipo Candilis-Josic-Woods también desarrollaron trabajos de forma independiente. Así sucede en la Ciudad Artesanal de Sèvres realizada por Alexis Josic entre 1961 y 1965. Concebida tan solo un año antes que la Universidad Libre de Berlín, en paralelo al concurso para la reconstrucción de Frankfurt y mientras Woods publicaba en *Le Carré Bleu* su teoría sobre el concepto de 'web', esta propuesta supuso un avance decisivo en el uso de patrones geométricos de repetición como método de proyecto por parte del equipo, y permitió fijar algunos temas característicos de trabajos posteriores, todo ello, desde una manifiesta sencillez formal. La definición de un sistema de proyecto abierto y evolutivo, la búsqueda de una renovada identidad espacial alternativa a los cánones del estilo internacional o la reinterpretación del esqueleto arquitectónico desde sus posibilidades de negociación creativa con el usuario fundamentan una 'idea de trama', que también supone la síntesis de muchas de las aspiraciones del Team X. El objetivo de este artículo no es otro que contribuir a una mejor comprensión de las connotaciones estéticas, culturales y sociales que los mecanismos de crecimiento modular adquirieron en ese particular contexto de la revisión moderna.

INTRODUCCIÓN: MECANISMOS DE REPETICIÓN EN LA REVISIÓN DE LA ARQUITECTURA MODERNA

Tras la Segunda Guerra Mundial, la difusión internacional del Movimiento Moderno se entrelazó con una profunda revisión de muchos de sus principios. En este estado de tensión entre continuidad y renovación, grupos como el Team X encontraron en el uso de sistemas compositivos basados en retículas, tramas y otros patrones de crecimiento modular un prolífico campo de investigación para cuestionar e incluso transgredir algunas de las premisas fundacionales de la vanguardia arquitectónica, con el objetivo de dar respuesta a las nuevas aspiraciones de la sociedad de posguerra.¹

Una de las transgresiones más reveladoras promovidas por el uso de mecanismos de repetición como modo de configuración arquitectónica se produjo hacia el principio de la planta libre, cuya premisa de independencia entre los distintos elementos formadores del espacio se vio ahora cuestionada por nuevos vínculos de congruencia entre orden estructural y organización espacial. Así, frente al 'sistema dominó' de Le Corbusier o la idea de 'espacio universal' de Mies van der Rohe, en los que la retícula estructural "no ofrecía ninguna resistencia a la fluidez y a la continuidad espacial";² arquitectos como Louis I. Kahn o Aldo van Eyck optaron por reinterpretar este soporte geométrico iterativo desde la posibilidad de definir ámbitos espaciales con identidad propia.³ Los ideales de diaphaneidad, neutralidad, horizontalidad y continuidad tantas veces representados entre los planos paralelos de suelo y techo y contenidos dentro de manifiestas cajas abstractas, se vieron así cuestionados por una nueva cadencia rítmica del

Keywords: *Cité artisanale in Sèvres; Alexis Josic; Grid; Revision of the modern movement; Team X.*

Abstract: *Although they usually signed under one common name, the three members of the Candilis-Josic-Woods team also developed works on an individual basis. This occurred in the Cité artisanale in Sèvres designed by Alexis Josic between 1961 and 1965. Conceived just one year prior to the Free University of Berlin, in parallel to the competition for the reconstruction of Frankfurt and while Woods published his theory of the 'web' concept in Le Carré Bleu, this proposal was an important breakthrough in the use of geometric iterative patterns as a design method applied by the team and allowed for the determination of some themes which were characteristic of later works; all this, from a manifest formal simplicity. The definition of an open and evolving system, the search for a renewed spatial identity as an alternative to the canons of international style or the reinterpretation of the architectural framework from the point of view of creative negotiation with the user, lay the foundation for Josic's 'grid idea', which also implies the synthesis of many of the ambitions of Team X. The aim of this article is therefore to contribute to a better understanding of the aesthetic, cultural and social meanings that modular growth mechanisms acquired in this specific context of the revision of the modern movement.*

INTRODUCTION: ITERATIVE DEVICES IN THE REVISION OF THE MODERN MOVEMENT

After the Second World War, the international expansion of the Modern Movement was intertwined with a profound examination of many of its principles. In this state of tension between continuity and renewal, groups such as Team X found in the use of design systems based on grids, webs and other patterns of modular growth, a prolific field of research to question and even transgress some of the foundational premises of the architectural avant-garde, with the aim of responding to new aspirations of postwar society.¹

One of the most revealing transgressions promoted by applying repetition mechanisms as a method of architectural configuration occurred towards the principle of the free plan, whose premise of independence between the different elements forming space was now questioned by new links of congruence between structural order and spatial organisation. In this way, against the 'domino system' of Le Corbusier or the idea of 'universal space' by Mies van der Rohe, in which the structural grid "did not offer any resistance to fluidity and spatial continuity";² architects such as Louis I. Kahn or Aldo van Eyck chose to reinterpret this iterative geometric support from the possibility of defining spatial areas with their own identity.³ The ideals of diaphaneity, neutrality, horizontality and continuity so often represented between the parallel floor and ceiling planes and contained within apparent abstract boxes, were thus questioned by a new rhythm of space. Along with this, the idea of limit was

espacio. Con ello, la idea de límite sufrió también una reconsideración crítica, tanto en la definición de un interior entendido como una suma de distintas 'porciones de espacio' como en la delimitación de la envolvente exterior de la edificación, que tendió a deformarse, quebrarse y horadarse en perímetro y cubierta, al registrar los nuevos empujes modulares provenientes del interior.⁴

Cabe señalar que la investigación con mecanismos repetitivos promovió una nueva concepción de la arquitectura alejada de la 'idea de objeto' tradicionalmente asociada a la modernidad. Frente al carácter objetual y finito de muchos de los ejemplos canónicos modernos, como la Villa Savoye o la Casa Farnsworth, la disolución de la entidad volumétrica de los edificios a través de contornos flexibles y la búsqueda de nuevos principios internos de generación formal, fomentó el entendimiento de la arquitectura como 'sistema', consecuencia lógica de una serie de leyes de carácter local, capaces de constituir modelos de crecimiento des-jerarquizados, abiertos al cambio y libres de cualquier concepción compositiva apriorística.⁵

Por lo general, la elección de este tipo de configuraciones modulares por parte de las nuevas generaciones de arquitectos revela una conciencia cultural que trasciende los límites de la arquitectura, atraída e influida por las nociones de indeterminación y apertura, tal y como reflejan publicaciones tan significativas de la época como *Opera Aperta* de Umberto Eco.⁵ Estas propuestas denotan un optimismo en su intención de promover o representar cambios a nivel social, al redefinir relaciones entre lo individual y lo colectivo, lo público y lo privado o lo arquitectónico y lo urbano.⁶ Cabe resaltar, en este sentido, el ferviente interés de gran parte de los integrantes del Team X por reintroducir el factor humano en el centro del debate arquitectónico, tanto desde el punto de vista de la psicología del individuo como de la comunidad.⁷ Interés también reflejado en una creciente atención hacia la historia, la tradición vernácula y los asentamientos urbanos espontáneos,⁸ o hacia conceptos de gran calado filosófico como la legibilidad, la identidad o el lugar, en contraposición a ideales asociados a la modernidad como la abstracción, el funcionalismo o la universalidad.

Todas estas inquietudes estuvieron presentes y motivaron la concepción de la Ciudad Artesanal de Sèvres, concebida y construida entre 1961 y 1965 por Alexis Josic, integrante del equipo Candilis-Josic-Woods y uno de los más activos del Team X. La propuesta desarrolla una 'idea de trama' de profundo contenido teórico, aunque enmascarada bajo una manifiesta simplicidad formal. Temas como la construcción de un sistema que asume la indeterminación del encargo como 'materia productiva' de proyecto, la definición de un proceso generativo que favorece la condición de apertura, la constitución de una espacialidad capaz de revelar ámbitos con identidad propia, o la definición de una materialidad constructiva que se presenta al usuario como una expresiva 'poética de lo inacabado', hacen de la trama de Sèvres una síntesis de muchas de las aspiraciones de una joven generación de arquitectos que buscó con ahínco tanto la continuidad como la superación de la arquitectura moderna. El objetivo principal de este artículo consiste en trazar relaciones entre la realidad concreta del edificio analizado y este significativo escenario general de ideas. Se trata, en definitiva, de contribuir a una mejor comprensión de la compleja carga de significados absorbida por los mecanismos de repetición en el contexto del Team X (y en el equipo de Candilis-Josic-Woods en particular), al tiempo de desvelar la riqueza de lecturas y niveles de contenido que puede camuflarse tras un soporte geométrico de apariencia tan elemental.

EL SISTEMA: IDEACIÓN Y CONCRECIÓN DE LA TRAMA

"La trama es un soporte para crear arquitectura. ¡La trama es una droga, verdaderamente! (...) No es una receta para jóvenes arquitectos".⁹

La posibilidad de construir un centro para artesanos en Sèvres, pequeña localidad al suroeste de París, vino de la mano de un plan municipal de renovación urbana impulsado por el alcalde Charles Odic. Josic, que contó con la colaboración de su mujer Douchanka, debía desarrollar el proyecto en un solar triangular de unos 6.000 metros cuadrados rodeado por dos frondosos bosques al sur y al este. Sin una traza urbana reconocible en el entorno más próximo, los mayores condicionantes del terreno eran su alineación con la Route de Gardes al sur y una notable pendiente ascendente en dirección suroeste. Las demandas eran heterogéneas a nivel programático y espacial, debiéndose considerar distintos ámbitos de trabajo para más de una docena de profesiones diversas: desde un cerrajero y un fabricante de herramientas de jardín, hasta una empresa de cosméticos y otra de electrónica. Además, la evolución de cada negocio a medio y largo plazo era completamente imprevisible.

Frente a esta incertidumbre programática, Josic comenzó a trabajar no tanto en la definición de un edificio concreto, sino en la concepción de un

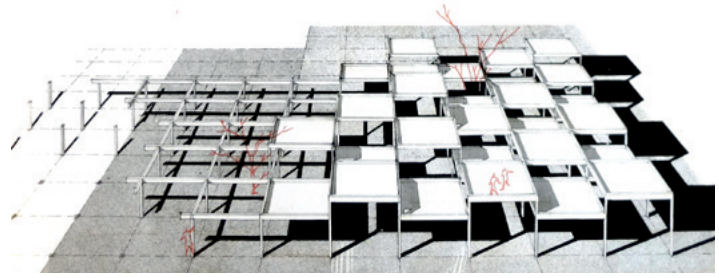


FIG. 01

also reconsidered, both in the definition of an interior understood as a sum of different 'portions of space' and in the delimitation of the outer envelope of the building, which tended to deform, break and pierce in perimeter and roof, registering the new modular forces coming from inside.⁴

It should be noted that this research with repetitive mechanisms promoted a new concept of architecture away from the 'idea of object' traditionally associated with modernity. Faced with the objectual and finite character of many of the modernist canonical examples, such as Villa Savoye or Farnsworth House, the dissolution of the volumetric entity of building through flexible contours and the search for new internal principles of formal generation, encouraged an understanding of architecture as a 'system', logical consequence of a series of local laws, capable of producing de-hierarchised growth models, open to change and free of any aprioristic compositional conception.⁵

In general terms, the choice of this type of modular configurations by the new generations of architects reveals a cultural awareness that transcends the limits of architecture, attracted and influenced by the notions of indetermination and openness, as reflected in significant publications from that period like *Opera Aperta* by Umberto Eco.⁵ These proposals express an optimism in their intention to promote or represent changes at a social level, by redefining relationships between the individual and the collective, the public and the private, or the architectural and the urban.⁶ It should be highlighted, in this sense, the zealous interest of many of Team X members to reintroduce the human factor at the center of the architectural debate, both from the point of view of the psychology of the individual and of the community.⁷ Such interest is also reflected in a growing attention to history, the vernacular tradition and spontaneous urban settlements,⁸ or to concepts of great philosophical significance such as legibility, identity or place, as opposed to ideals associated with modernism such as abstraction, functionalism or universality.

These concerns were present and are what motivated the creation of the Cité artisanale in Sèvres designed and built between 1961 and 1965 by Alexis Josic, a member of Candilis-Josic-Woods team and one of the most active members of Team X. The proposal develops a specific idea of 'grid', one of deep theoretical content but disguised as a clear formal simplicity. Issues such as the construction of a system that assumes the uncertainty of the commission as productive matter of the project, the definition of a generative process that favors the condition of openness, the constitution of a spatiality capable of revealing areas with its own identity, or the definition a constructive materiality that is presented to the user as an expressive 'poetic of the unfinished', make the Sèvres grid a synthesis of many of the ambitions of a young generation of architects who sought with great effort both the continuity and the overcoming of modern architecture. The main goal of this article is to draw relationships between the specific reality of the analysed building and this significant general scenario of ideas. It is, in short, a contribution to a better understanding of numerous and complex connotations of meanings absorbed by repetitive mechanisms in the context of Team X – and within the team of Candilis-Josic-Woods in particular. The text also reveals the richness of readings and levels of content that can be camouflaged behind a geometrical support of such elementary appearance.

THE SYSTEM: CONCEPTION AND REALIZATION OF THE GRID

"The grid is a support to create architecture. The grid is a drug, really! (...) It is not a recipe for young architects".⁹

The possibility to build a centre for artisans in Sèvres, a small town southwest of Paris, was the result of a local plan of urban renovation promoted by Mayor Charles Odic. Josic, with the help of his wife, designed the project in a triangular

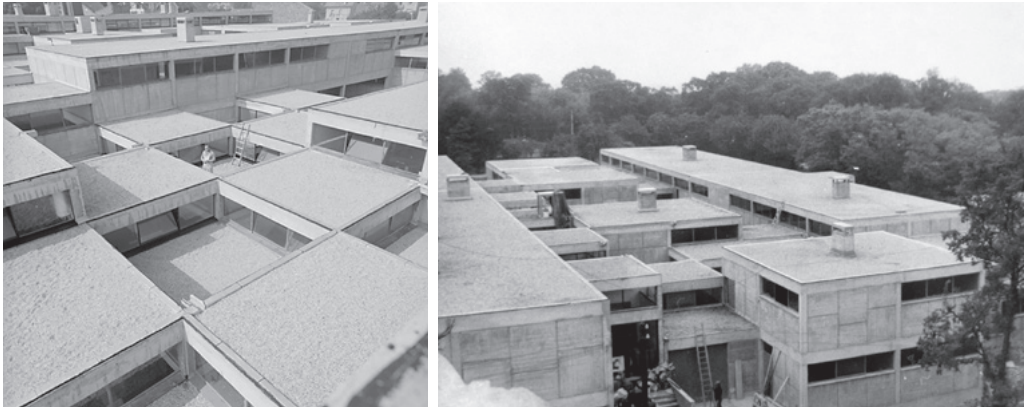


FIG. 02

sistema genérico capaz de absorber alteraciones sin sacrificar la identidad del conjunto.¹⁰ A modo de síntesis, la Ciudad Artesanal puede describirse como un esqueleto de pilares y vigas de hormigón visto, apoyado sobre una retícula de 4,5 metros de lado, que mediante la alternancia de alturas en cubierta, garantiza la entrada de luz natural en todos los espacios, otorgando cierta independencia espacial a cada módulo base. El protagonismo de estos módulos se hace especialmente evidente en un croquis realizado por Josic que muestra las reglas básicas del sistema (FIG. 1). Observando esta imagen, la primera impresión es la de una acumulación de 'mesas' de diferentes alturas, 'tabourets' en palabras de los Josic,¹¹ que por alguna razón han terminado juntas, como si de un juego de mobiliario se tratara. Pero en realidad, cada pieza está ligada constructivamente a sus vecinas, compartiendo con ellas sus cuatro 'patas' de hormigón *in situ*. Lo que sí se duplica en cada cuadrado de la retícula son las vigas perimetrales superiores, como consecuencia del escalonamiento de la cubierta a tres cotas sucesivas. La envolvente superior del conjunto se concibe así como un paisaje pintoresco de volúmenes alternos que exhibe su potencial plástico, sin descuidar cuestiones funcionales básicas como la recogida de aguas (FIG. 2).¹²

En la aplicación de todas estas reglas genéricas a un lugar concreto, Josic introduce una primera adaptación del sistema para absorber la inclinación del terreno. La planta se fragmenta en tres sectores consecutivos con una diferencia de cota de 1,5 metros entre ellos. Estos saltos de nivel permiten combinar células espaciales interiores de 3 y 4,5 metros de altura en planta baja, otorgando mayor altura a los talleres de mayor superficie (FIG. 3). Una segunda adaptación se produce al disponer en planta primera zonas de trabajo adicionales, dotadas de mayor privacidad, ventilación y vistas al exterior. Se plantea con ello la extensión vertical del juego de 'tabourets', que alcanza puntualmente un segundo nivel en la zona más baja del solar, donde los Josic aprovechan para instalar su estudio. Estas elevaciones se generan uniendo módulos de cuatro en cuatro para obtener superficies libres de 80 metros cuadrados, una solución que Candilis reproducirá poco después en el Centro Comercial de Bellefontaine, en Toulouse le Mirail (1963-71), a partir de un anteproyecto de Josic.¹³

Estos volúmenes cuadrados recuerdan por otro lado al modo de introducir bloques elevados en el Orfanato de Ámsterdam de Aldo van Eyck, un edificio que Josic visitó durante la celebración del congreso de Otterlo en 1959. En Sèvres se elevan además dos grandes pastillas rectangulares de doble crujía dispuestas en paralelo y ligeramente desplazadas entre sí, que dotan al esquema inicial de cierta direccionalidad y recuerdan a la pastilla-dintel que enmarca la entrada al patio central del Orfanato. De hecho, igual que en Ámsterdam, el tablero aditivo de Sèvres se recorta en planta baja para introducir una porción de terreno exterior en el corazón del edificio con el objetivo de garantizar el acceso rodado a los diferentes propietarios y disminuir el fondo edificado sin necesidad de introducir patios (FIG. 4).

Otros proyectos desarrollados por Josic, algunos de ellos junto a Candilis y Woods y otros con su mujer Douchanka, también emplean 'tabourets' como módulo básico para la concepción de una trama capaz de manifestarse de diferentes maneras. Así sucede en el plan para el desarrollo turístico de Aveyron, en los demás equipamientos que acompañaron al Centro Comercial de Toulouse le Mirail (*Maison du Quartier* y *Maison de Jeunes*), o en la Facultad de Letras construida en la misma ciudad. A pesar del cambio de escala, programa y resto

plot of approximately 6,000 square meters surrounded by two lush forests to the south and to the east. Without a recognisable urban trace in the immediate area, the determining factors of the land were its alignment with Route de Gardes to the south and a noticeable ascending slope to the southwest. The demands were heterogeneous at the programmatic and spatial level, having to consider different areas of work for more than a dozen different professions: from a locksmith and a manufacturer of garden tools, to a cosmetics company and another for electronics. In addition, the evolution of each business in the medium and long term was completely unpredictable.

Facing this programmatic uncertainty, Josic not only began to work in the definition of a specific building but also in the conception of a generic system capable of absorbing alterations without sacrificing the identity of the whole.¹⁰ Through synthesis, the Cité artisanale in Sèvres can be described as a framework of columns and beams of exposed concrete, supported on a grid measuring 4.5 meters in length, that through alternating heights in the roof, guarantees natural light in all spaces, giving spatial independence to each base module. The importance of these modules is made evident in a sketch by Josic that shows the basic rules of the system (FIG. 1). Analysing this image, the first impression is that of an accumulation of 'tables' of different heights, 'tabourets' (stools) in the words of Josic,¹¹ that for some reason have ended up together, as if it were a furniture set. Each piece is constructively linked to its neighbours, sharing with them their four 'legs' of concrete *in situ*. The upper perimeter beams are then doubled in each square of the grid due to the layering of the roof on three consecutive levels. The roof of the building is conceived as a picturesque landscape of alternate volumes that exhibit their sculptural potential, without neglecting the basic functions like collecting water (FIG. 2).¹²

In the application of all these generic rules to a specific place, Josic introduces a first adaptation of the system to absorb the slope of the terrain. The plot is fragmented into three consecutive sectors with a height difference of 1.5 meters between them. These increases in level allow the combination of interior spatial cells of 3 and 4.5 meters in height on the ground floor, giving greater height to the larger surface workshops (FIG. 3). A second adaptation is produced by having additional work areas on the first floor, with more privacy, ventilation and exterior views. The vertical extension of the set of 'tabourets' is thus considered, as it reaches a second level in the lowest area of the site, where Josic sets up his studio. These elevations are generated by joining modules on sets of four to obtain free surfaces of 80 square meters, a solution that Candilis will reproduce later at the Bellefontaine Shopping Center, in Toulouse le Mirail (1963-71), based on a concept design by Josic.¹³

These square volumes recall, on the other hand, the way of introducing elevated blocks in Aldo van Eyck's Orphanage in Amsterdam, a building that Josic visited during Otterlo's congress in 1959. In Sèvres, there are also two large double-bay rectangular blocks arranged in parallel and slightly displaced from each other, which give to the initial scheme a certain directionality and remind us of the block-threshold that frames the entrance to the central courtyard of the Orphanage. In fact, just like in Amsterdam, the modular board of Sèvres is cut out on the ground floor to introduce a portion of the exterior land in the core of the building with the aim of guaranteeing



FIG. 03

de particularidades de cada caso, en todos estos proyectos se contempla una misma de voluntad de establecer una unidad base repetible como denominador común del sistema. La cubierta, asimismo, se convierte en el elemento visual más característico del conjunto, de ahí que un considerable número de las imágenes publicadas de estas propuestas sean vistas aéreas.

A este respecto, conviene recordar que la definición de la cubierta se convirtió en uno de los principales motivos expresivos de los sistemas de agregación modular explorados por el Team X; tema que es recogido por Alison Smithson en su texto "How to Recognise and Read Mat-Muilding".¹⁴ De algún modo, este hecho perseguía mitigar los problemas de la concepción de "conjuntos sin fachada", en los que el perímetro solo podía constituir algo provisional, destinado a crecer, disminuir o cambiar de apariencia en el futuro próximo.¹⁵ Alan Colquhoun expone este tema en relación al Centraal Beheer de Herman Hertzberger (Apeldoorn, 1967-72), un edificio que da continuidad a muchos de los temas apuntados en la propuesta de Josic y que sirve al crítico británico para evidenciar las dificultades de estos modos de configuración arquitectónica para escapar de la primacía otorgada a los principios generativos internos de cara a una respuesta satisfactoria hacia el contexto urbano.¹⁶

EL PROCESO: OBRA ABIERTA

"He hablado de una arquitectura que no es nunca definitiva, pero que en cada estado de su existencia, debe ser una entidad comprensible".¹⁷

Las versiones intermedias de la propuesta de Sèvres, conservadas en el archivo personal de Josic,¹⁸ permiten una reconstrucción hipotética del proceso creativo del arquitecto, mostrando el porqué de decisiones concretas y poniendo de relieve sus reflexiones en torno a la idea de trama. Estos dibujos muestran por ejemplo los ensayos iniciales de Josic con varios tipos y tamaños de patios interiores y de calzadas intermedias que atraviesan el solar de lado a lado. Las primeras variantes resultan menos compactas y articuladas que la versión definitiva y quizás en parte se descartaron por ello, al dificultar la ocupación del espacio interior y dejar demasiados 'retales' de terreno sobrante en el perímetro del solar. La calzada intermedia de doble entrada fue también descartada en una fase inicial, debido al exceso de pendiente que evidenciaron los estudios topográficos. En este conjunto de croquis se observan asimismo las dudas de Josic sobre el modo de organizar los volúmenes en planta primera, a través de diferentes combinaciones y ritmos de rectángulos, cuadrados grandes y pequeños, con esquinas coincidentes o independientes (FIG. 5). Encontramos también una variante del proyecto pensada para otro solar situado en el norte del municipio, donde se aumenta la dimensión de la retícula de soporte y se propone una organización más compacta, basada en un damero regular a dos niveles y escalas. Esta versión conserva la misma base conceptual y geométrica, aunque la simplificación de la trama a un estricto esquema de 4x3 cuadrados (compuesto cada uno por cuatro módulos base) parece limitar el juego combinatorio y con él, las posibilidades espaciales del conjunto y su capacidad de adaptación al lugar (FIG. 6).

En cualquier caso y como apunta Douchanka Josic, todas estas variantes son la prueba de un proceso de proyecto genérico y abierto, "probablemente la propuesta modular más clara que Josic fue capaz de concebir y materializar a lo largo de toda su carrera".¹⁹ Es más, las sutiles diferencias entre versiones (en cuanto a la organización de los elementos, la definición perimetral del conjunto o el crecimiento en altura) sugieren un proceso creativo inexorablemente inconcluso en el que la apariencia final del edificio construido no es más que una elección posible entre tantas otras opciones igualmente válidas.²⁰ Ahora bien, los tanteos geométricos de Josic revelan también un convencimiento de que a mayor control de las reglas del sistema, mayor posibilidad de detenerse en una solución más adecuada, del mismo modo que cuanto más se adapten

access to the different owners and to reduce the width of the built area without having to introduce patios (FIG. 4).

Other projects developed by Josic, some of them with Candilis and Woods and others with his wife Douchanka, also use 'tabourets' as a basic module for the conception of a grid capable of expressing itself in different ways. Cases in point are the plan for the tourist development of Aveyron, the other facilities that accompanied the Shopping Center of Toulouse le Mirail (Maison du Quartier and Maison de Jeunes), or the Faculty of Letters built in the same city. Despite the change in scale, program and other particularities of each case, in all these projects the same willingness to establish a repeatable base unit as the common denominator of the system is considered. The roof, also, becomes the most characteristic visual element of the project, and as a result, a considerable number of the published images of these proposals are aerial views.

In this respect, it is worth remembering that the definition of the roof became one of the main expressive reasons of the modular aggregation systems explored by Team X; a topic that is discussed by Alison Smithson in her text "How to Recognize and Read Building".¹⁴ In some way, this fact sought to mitigate the problems of the conception of 'buildings without facade', in which the perimeter could only constitute something provisional, destined to grow, diminish or change its appearance in the future.¹⁵ Alan Colquhoun presents this theme in relation to the Centraal Beheer by Herman Hertzberger (Apeldoorn, 1967-72), a building that gives continuity to many of the themes pointed out in Josic's proposal and that serves the British critic to highlight the difficulties of these types of architectural configurations to escape the primacy given to internal generative principles with respect to the urban context.¹⁶

THE PROCESS: OPEN WORK

"I have spoken of an architecture that is never definitive, but which should be an understandable entity in each stage of its existence".¹⁷

The intermediate versions of Sèvres proposal, preserved in Josic's personal archives,¹⁸ allow a hypothetical reconstruction of the architect's creative process, explaining the reason for specific decisions and highlighting his reflections on an idea of grid. These drawings show, for example, Josic's initial tests with various types and sizes of interior patios and intermediate walkways that cross the site from side to side. The first versions of the project are less compact and articulated than the final one and perhaps they were partly ruled out for that reason, as they hindered the occupation of the interior space and left too many 'remnants' of surplus land on the perimeter of the site. The double entry intermediate road was also discarded in an initial phase, due to the excess slope that was revealed by the topographic studies. In this set of sketches, Josic's doubts about how to organize volumes on the first floor are also visible through different combinations and rhythms of rectangles, large and small squares, with matching or independent corners (FIG. 5). We also find a variant of the project designed for another site located in the north of the municipality, where the size of the support grid is increased, and a more compact organisation is proposed, based on a regular checkerboard at two levels and scales. This version retains the same conceptual and geometric basis, although the simplification of the grid to a strict 4x3 square scheme (each composed of four base modules) seems to limit the combinatorial game and with it, the spatial possibilities of the project and its capacity of adaptation to the place (FIG. 6).

In any case, as Douchanka Josic points out, all these variants are proof of a generic and open project process, "probably the clearest modular proposal that Josic was able to conceive and materialise throughout his

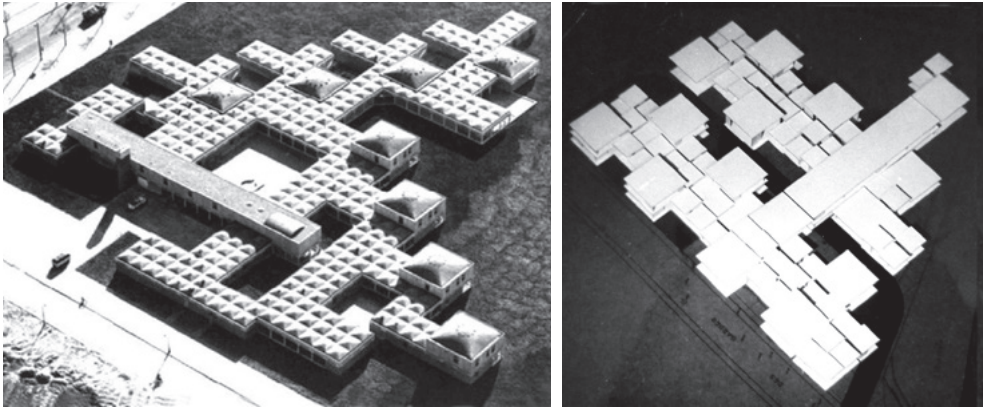


FIG. 04

estas reglas abstractas a requisitos concretos y condicionantes reales, más posibilidades tendrá la variante finalmente elegida de emanciparse de su arbitrariedad formal de partida.

En última instancia, la visión de los Josic sobre la trama propone una aproximación crítica al orden arquitectónico en consonancia con el espíritu revisionista de la época. La propuesta de Sèvres debe entenderse, al igual que muchos otros tipos de trama desarrolladas por los principales integrantes del Team X,²¹ por participantes más esporádicos,²² o por otros arquitectos de la época,²³ como un mecanismo de colonización espacial que invita al proyecto a estar siempre en proceso, receloso de cualquier resultado global apriorístico y estático. Esta fascinación por el ideal de 'obra abierta' puede observarse tanto en el entendimiento de la forma arquitectónica como resultado lógico de unos principios internos, como en el uso habitual por parte de todos estos arquitectos de términos como 'estructura', 'organización' o 'sistema'.²⁴ Ambas ideas se explican también desde la búsqueda de un nuevo 'orden orgánico' que Philip Drew asoció al trabajo de muchos de los arquitectos de la tercera generación.²⁵

EL ESPACIO: LUGARES CON IDENTIDAD PROPIA

"La creación de lugares ataca la concepción celular académica. Estos lugares se pueden definir mediante nichos o rincones donde uno puede esconderse, aislarse, reunirse, entretenerse en cuerpo y espíritu [...] Los espacios no se separan por muros, sino por el suelo, el techo, pantallas, escalones, niveles alternados, la luz, las funciones".²⁶

En 1960, Aldo van Eyck demandó en la revista *Forum* una 'idea de lugar' que favoreciese la ocasión y la oportunidad, frente a la abstracción de categorías racionales como el 'espacio' y el 'tiempo'.²⁷ Un año más tarde, insistió en el mismo tema a través de un artículo ilustrado con fotografías del Orfanato en las que se podían observar momentos de la vida cotidiana de los niños interaccionando con pequeños rincones del edificio. Las palabras de Josic que abren este apartado muestran una afinidad hacia las ideas de van Eyck, impregnada de una voluntad por construir lugares significativos para el hombre, más allá del marco espacial neutro que comenzaba a asociarse por aquellos años al canon racionalista.

Para mitigar los presuntos excesos del discurso funcionalista moderno, Josic y sus socios confiaron siempre en filtros críticos como el humanismo o el regionalismo, ampliamente difundidos en Europa a partir de los años cincuenta.²⁸ Estos filtros, sin embargo, nunca fueron concebidos desde la negación de la tradición moderna, sino más bien como elementos conciliadores que podrían favorecer una adecuada renovación. Ejemplo de esta conciliación puede considerarse la concepción espacial en la Ciudad Artesanal de Sèvres, que sin otorgar un papel primordial a la masa portante en la configuración de los espacios (como si hace Kahn en su reinterpretación de la retícula moderna)²⁹ ni rechazar tampoco el ideal de fluidez conquistado por la planta libre, opta por manipular el esqueleto estructural del conjunto para definir ámbitos espaciales de carácter reconocible.

A primera vista, los únicos elementos fijos que obstruyen la continuidad de la planta baja de la Ciudad Artesanal son los núcleos de servicios y comunicación. Éstos ocupan una serie de módulos completos y medios módulos, multiplicándose por el plano mediante una relajada sistemática que garantiza el acceso a todos los bloques del segundo piso y permite un cierto margen

career".¹⁹ Moreover, the subtle differences between versions (in terms of the organisation of the elements, the perimeter definition of the complex or the growth in height) suggest an inevitable unfinished creative process in which the final appearance of the final building is no more than a possible choice among so many other equally valid choices.²⁰ However, Josic's geometric exercises also reveal a conviction that the more control over the rules of the system, the greater the possibility of stopping at a more adequate solution, in the same way that the more these abstract rules adapt to specific requirements and real conditions, the more possibilities the finally-chosen variant will have to free itself from its formal arbitrariness of departure.

Ultimately, Josic's vision of the grid proposes a critical approach to architectural order in consonance with the revisionist spirit of the time. The proposal of Sèvres should be understood, like many other types of patterns developed by the main members of Team X,²¹ by more sporadic participants,²² or by other architects of the time,²³ as a mechanism of spatial colonisation that invites the project to always be in process, suspicious of any *a priori* and static global result. This fascination with the ideal of 'open work' can be observed both in the understanding of the architectural form as a logical result of internal principles, as in the customary use by all these architects of terms such as 'structure', 'organisation' or 'system'.²⁴ Both ideas are also explained from the search for a new 'organic order' that Philip Drew associated with the work of many of the architects of the third generation.²⁵

THE SPACE: PLACES WITH THEIR OWN IDENTITY

"The creation of spaces attacks the academic cellular conception. These places can be defined through niches or corners where one can hide, be alone, meet, and entertain in body and soul [...] Spaces are not separated by walls, but by the floor, the ceiling, screens, steps, alternate levels, the light, functions".²⁶

In 1960, in *Forum* magazine, Aldo van Eyck insisted on an 'idea of place' that favored the occasion and opportunity, as opposed to the abstraction of rational categories such as 'space' and 'time'.²⁷ A year later, he continued with the same subject through an article illustrated with photographs of the Orphanage in which instances of children's daily life were depicted interacting with small corners of the building. The words of Josic that open this section share a similarity with the ideas of van Eyck, infused with a will to build significant places for men, beyond the neutral spatial framework that began to be associated with the rationalist canon in those years.

To reduce the presumed excesses of the modernist functionalist discourses, Josic and his partners always trusted in critical filters such as humanism or regionalism, widely spread throughout Europe since the fifties.²⁸ However these filters were never conceived from denying modern tradition, but as conciliatory elements that could favor a suitable renovation. The spatial conception found in the Cité artisanale could be an example of this conciliation. It does not give an essential role to the bearing mass in the configuration of the spaces [as done by Kahn in his reinterpretation of the modern grid]²⁹ neither does it reject the ideal of fluidity conquered by the free plan. Instead, it opts to manipulate the building's structural framework by defining spatial areas of recognisable character.

de crecimiento a cada negocio (FIG. 7). No obstante, hay un factor que matiza la fluidez del espacio y que sólo puede indicarse gráficamente en la planta a través de líneas discontinuas entre pilares. Se trata de las vigas bidireccionales que rematan el perímetro de cada módulo, con sus correspondientes escalonamientos en volumen que modelan el plano de cubierta.

De esta atención hacia la coronación superior del espacio se extrae la fascinación de los Josic por la arquitectura histórica, y la especial influencia que ejerció en su obra la arquitectura islámica. Tal y como señala Douchanka Josic, los repetidos viajes a Irán, Líbano y Turquía despertaron en ambos un interés especial por los mecanismos tradicionales de conformación de cubiertas y por sus sistemas de iluminación cenital.³⁰ Después de haber explorado junto a Candilis, Woods y el ingeniero Raymond Camus la combinación de patios y estancias cupuladas en el concurso para un Hábitat semi-urbano en Argelia, y un sistema de cubiertas piramidales en la Casa de Juventud de Bagnols-sur-Cèze (ambos proyectos de 1960), Josic decidió concentrarse en Sèvres en la definición de células espaciales 'cúbicas', aunque hizo que éstas absorbieran desplazamientos relativos en sección para crear un efecto similar de diferenciación de recintos. Tales deslizamientos favorecen la percepción de un espacio compuesto por una sucesión de estancias virtuales con iluminación propia, alejada de la continuidad horizontal y la homogeneidad.

Este recurso formal y su asociada comprensión del espacio establecen conexiones con algunos mecanismos empleados en ciudades históricas como Struga, que Josic había visitado por recomendación de Le Corbusier. En las viviendas tradicionales de esta población macedonia, construidas sobre fuertes pendientes, se aprecian secuencias de espacios con medias, dobles y triples alturas sin prácticamente paramentos de separación entre habitaciones. Esta estrategia de acotar lugares mediante una sección variable se ensaya por primera vez en Sèvres y es retomada de nuevo por Candilis en los equipamientos públicos de Bellefontaine. En este conjunto urbano, la llamada *Maison de Jeunes* propone una importante innovación respecto al sistema de Josic: el escalonamiento sistemático de cubierta se acompaña del movimiento vertical de forjados, lo que aumenta la variabilidad volumétrica de las células espaciales resultantes y facilita la transición de lo construido hacia el entorno natural.

EL MATERIAL: POÉTICA DE LO INACABADO

"Entregamos volúmenes en bruto que cada uno podía arreglar a su manera (...) Existía el lugar, el hormigón, la luz, el ambiente de trabajo, un pasaje, un patio..."³¹

Resulta significativo que la distribución interior del edificio de la Ciudad Artesanal se represente únicamente en los planos mediante el dibujo sutil de unos tabiques correderos que separan las distintas propiedades. La intención de Josic era entregar a los futuros ocupantes un marco estructural 'en bruto' con tan sólo instalaciones de agua, gas y electricidad. Esta 'obra inacabada' sería entonces rellenada por cada usuario y alterada a voluntad, aunque siempre desde el respeto a la lógica geométrica de la trama y a su ineludible sistema de lucernarios.

Llama la atención, en este sentido, que nunca se publicaran en ninguna revista o libro, fotografías del acondicionamiento particular del esqueleto de Sèvres tras su ocupación funcional. ¿Fue tal vez porque la libertad ofrecida a los usuarios terminó generando distribuciones convencionales de pasillos y oficinas sin mayor interés arquitectónico? Observando la documentación guardada en el archivo de Josic, podemos afirmar que así fue (FIG. 8), y por tanto, no sorprende que para la construcción del imaginario colectivo alrededor de este proyecto se prefiriera concentrar la atención en un estado previo a la ocupación del edificio (incluso antes de la finalización de la propia obra), promocionando más una promesa de libertad que su real puesta a prueba a lo largo de los años.

Junto al fotógrafo italiano Giorgio Cicerchia, los franceses Pierre Joly y Vera Cardot fueron llamados en 1964 a realizar un reportaje del proceso de construcción del edificio. Estas imágenes se publicaron en diversas revistas y guías de arquitectura y convirtieron a la Ciudad Artesanal en un icono de la cultura arquitectónica de los años sesenta.³² Las fotografías del exterior de Joly y Cardot muestran la volumetría fragmentada del conjunto, a modo de organismo crecedero y aparentemente 'en pausa', a la espera de una futura ampliación que podría suceder en cualquier momento. Se acentúa con ello la representación expresiva de un potencial, por encima de la posibilidad real de una estructura extensible (FIG. 9). Las fotografías del interior, a su vez, ensalzan la dimensión poética del esqueleto resistente desde su más absoluta desnudez tectónica. Se advierte en ellas la sensación de que la presencia humana podría apropiarse en cualquier instante de ese vacío inacabado. Estas imágenes también

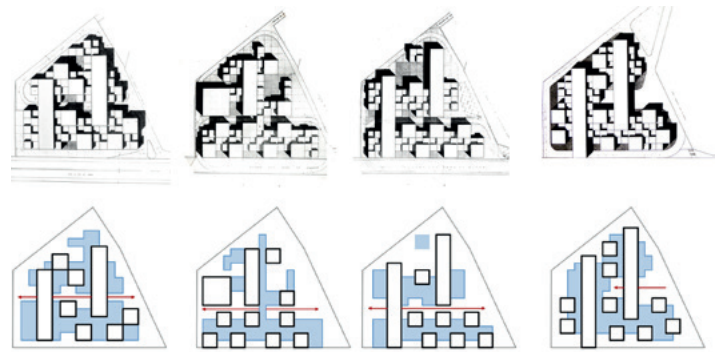


FIG. 05

At first glance, the only fixed elements that obstruct the continuity of the ground floor of the Cité artisanale are the service and communication cores. These occupy a series of complete and half modules, which multiply throughout the plan with a relaxed systematics that guarantees access to all the blocks of the second floor and allows a certain margin of growth for each business (FIG. 7). However, there is a factor that qualifies the fluidity of the space that can only be indicated graphically in the plan through dotted lines between pillars. It is the bi-directional beams that round off the perimeter of each module, with their corresponding steps in volume that shape the roof.

This attention towards the superior coronation of space can be deduced from the Josic's fascination for historical architecture and the special influence exerted in their work in Islamic architecture. As Douchanka Josic points out, the repeated trips to Iran, Lebanon and Turkey aroused in both a special interest for the traditional mechanisms of shaping roofs and for their skylights systems.³⁰ After having explored together with Candilis, Woods and engineer Raymond Camus the combination of courtyards and rooms with domes in the competition for a semi-urban habitat in Algeria, and a system of pyramidal roofs in the *Maison de Jeunes* (Youth House) of Bagnols-sur-Cèze (both projects from 1960), Josic decided to concentrate on Sèvres in the definition of 'cubic' spatial cells, although he made it so that they absorbed relative displacements in section to create a similar effect of differentiating enclosures. Such vertical slides favor the perception of a space composed of a succession of virtual rooms with their own lighting, away from horizontal continuity and homogeneity.

This formal device and its related understanding of space establish connections with some mechanisms used in historical cities such as Struga, which Josic visited based on a recommendation by Le Corbusier. In the traditional houses of this Macedonian population, built on steep slopes, sequences of spaces with half, double and triple heights can be seen with almost no separating walls between rooms. This strategy of 'delimiting places' by means of a variable section is tested for the first time in Sèvres and is resumed by Candilis in the public facilities of Bellefontaine. In this urban area, the so-called *Maison de Jeunes* proposes an important innovation with respect to Josic's system: the systematic staggering of the roof is accompanied by the vertical movement of slabs, which increases the volumetric variability of the resulting spatial cells and facilitates the transition of the built towards the natural environment.

THE MATERIAL: THE POETICS OF THE UNFINISHED

"We delivered raw volumes which each person could fix in their own way (...) there was the place, the concrete, the light, the working environment, a passageway, a courtyard..."³¹

It is significant that the interior layout of the Cité artisanale is represented only in the plans through the subtle drawing of sliding partitions that separate the different properties. Josic's intention was to give the future occupants a 'raw' structural framework with only water, gas and electricity facilities. This 'unfinished work' would then be filled in by each user and altered at will but always respecting the geometric logic of the grid and its inescapable system of skylights.

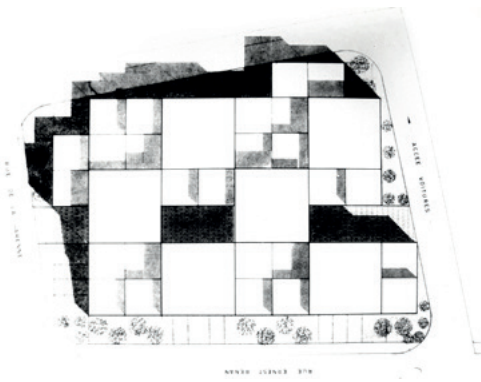


FIG. 06

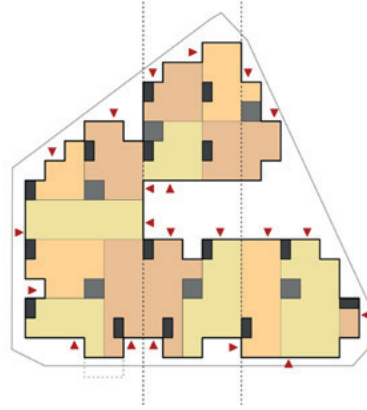


FIG. 07

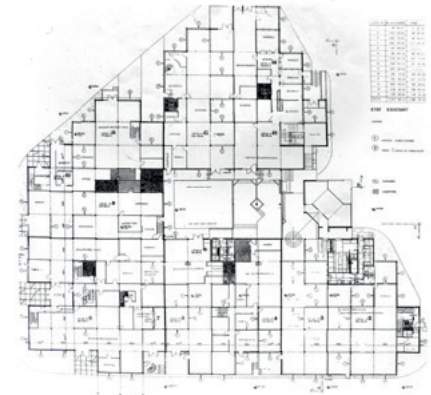


FIG. 08

emparentan el conjunto con los ideales estéticos del brutalismo anunciados por Banham,³³ al realzar las cualidades plásticas del hormigón áspero e imperfecto. En los estudiados encuadres de Joly y Cardot no se evita ni la maquinaria de obra ni la tierra de desmonte, sugiriendo por momentos casi más una imagen de ruina que una obra aún por finalizar (FIG. 10).

Por su parte, convencido de la fuerza estética embebida en la técnica constructiva moderna, Josic dedicó mucho tiempo a la preparación de los tableros de encofrado para los muros de revestimiento. Con la finalidad de conseguir una textura más rugosa, estos tableros se quemaban inicialmente para después remarcar la veta de la madera con un punzón metálico. Josic trabajó en la elaboración de estos muros mano a mano con la empresa constructora y desde una lógica artesanal, prestando atención a las juntas de hormigonado y a la dirección de las vetas del encofrado. Se trataba de lograr un juego de paneles modulados en alzado que alternasen entramados horizontales y verticales con una densidad e intensidad de textura variables. Las sutiles vibraciones de la superficie de hormigón resultante son de hecho el único 'ornamento' que Josic concede a todo el edificio.

Hay que destacar que aunque la lógica industrial, ya normalizada en Francia, hubiese permitido una construcción prefabricada con piezas estructurales ensamblables (como propusieron Candilis-Josic-Woods años más tarde en su sistema Meccano, el sistema de ejes peatonales de Barcares-Leucate o la Escuela de Arquitectura de Le Mirail), en la Ciudad Artesanal se prefirió optar por un esqueleto resuelto en hormigón in situ, mediante junta húmeda, para lograr un armazón continuo en el que los módulos escalonados forman un todo inseparable y solidario. Con un presupuesto de ejecución material muy escaso, Josic apostó por una resolución material que acentuara la condición poética del espacio 'desvestido'. La estructura se presenta así como un soporte de gran fuerza expresiva, entendida como la 'última esencia' a la que el arquitecto moderno puede aferrarse, dada la posterior ocupación imprevisible a la que está destinado su espacio interior.³⁴ Ese culto a 'lo posible' nos habla de un momento histórico en el que la conciencia cultural sobre una sociedad en permanente transformación era ineludible. Una conciencia que Josic fue capaz de plasmar en su proyecto mediante toda una serie de decisiones formales cargadas de intencionalidad.

En definitiva, fueron muy pocos los medios materiales para construir este manifiesto teórico a favor de un ideal de apertura y una 'poética de lo inacabado'. Junto al patrón geométrico de crecimiento, tan sólo unas cuidadas proporciones espaciales, una lectura háptica del material constructivo y el contraste de ambos factores con la fuerza de la luz natural; una simple combinación de ingredientes que necesitó sin embargo de una estrategia comunicativa para convertirse realmente en tal manifiesto. En efecto, fueron estas fotografías selectivas las que dieron a conocer las intenciones de Josic y las que han llegado intactas hasta nuestros días a través de los medios de comunicación modernos. Medios que parecen desdibujar deliberadamente la representación del objeto con el objeto representado y que, como apunta Beatriz Colomina, nos hacen dudar sobre el verdadero lugar de producción de la arquitectura moderna.³⁵

CONCLUSIONES: LA TRAMA COMO MARCO FORMAL Y SOCIAL

"Los problemas planteados por el gran número (...) han hecho surgir la fórmula de la *trame passe-partout*, que trata de resolver al mismo tiempo el problema de la densidad, el desarrollo horizontal y la ética."³⁶

It is interesting, in this sense, that no photographs of the conditioning of the Sèvres framework after its functional occupation were ever published in any magazine or book. Was it perhaps because the freedom offered to users ended up generating conventional distributions of corridors and offices without much architectural interest? Analysing the documents stored in Josic's archive, we can affirm that this was the case (FIG. 8), and therefore, it is not surprising that for the construction of the collective imaginary around this project, it was favored to a focus on a state prior to the occupation of the building (even before the completion of the work itself), promoting more a promise of freedom than its real testing over the years.

Together with the Italian photographer Giorgio Cicerchia, the Frenchmen Pierre Joly and Vera Cardot were called in 1964 to make a report on the construction process of the building. These images were published in various architecture magazines and guides and turned the Cité artisanale in Sèvres into an icon of the architectural culture of the 60s.³² The photographs taken of the exterior by Joly and Cardot show the fragmented volumetry of the whole, as a growing organism and apparently 'in pause', waiting for a future expansion that could happen at any time. The expressive representation of a potential is accentuated, over the real possibility of an extensible structure (FIG. 9). The photographs of the interior, in turn, praise the poetic dimension of the resistant skeleton from its absolute tectonic nudity. One notices in them the sensation that the human presence could take over that unfinished emptiness at any moment. These images also connect the building with the aesthetic ideals of brutalism announced by Banham,³³ by enhancing the artistic qualities of rough and imperfect concrete. In the studied photographs of Joly and Cardot, neither the construction machinery nor the land clearing are avoided, and perhaps at times, these pictures even suggest an image of ruin rather than a work still to be completed (FIG.10).

For his part, convinced of the aesthetic force embedded in modern building techniques, Josic devoted a lot of time to the preparation of the formwork boards for the cladding walls. To achieve a rougher texture, these boards were initially burned to later highlight the grain of the wood with a metallic awl. Josic worked in the development of these walls hand in hand with the construction company and from an artisan logic, paying attention to joints and the direction of the veins of the formwork.

The aim was to achieve a set of modulated panels for the building's elevation that alternate horizontal and vertical patterns with a variable density and intensity of texture. The subtle vibrations of the resulting concrete surface are in fact the only 'ornament' that Josic gives to the entire building.

It should be noted that the industrial logic, already standardised in France, could have allowed a prefabricated construction with structural parts to be assembled, as proposed by Candilis-Josic-Woods years later in their Meccano system, the pedestrian axis in Barcares-Leucate or the School of Architecture of Le Mirail. However, in the Cité artisanale, a wet joint concrete system was adopted, in order to achieve a continuous spatial framework in which the modular set form an inseparable and supportive whole. With a low budget, Josic chose a material resolution that emphasises the poetic condition of the 'undressed' space. The structure is thus presented as a support of great expressive force, understood as the last essence to which the modern architect can cling, given the subsequent



FIG. 09

A lo largo de toda su carrera, las tramas fueron siempre valoradas por Candilis-Josic-Woods como una respuesta lógica a los nuevos retos de la sociedad y la industria moderna, así como herramientas especialmente útiles para afrontar encargos complejos, programas indeterminados o contextos urbanos sin apenas condicionantes. Ya en 1954, el artículo de Candilis "L'esprit de plan de masse de l'habitat", las presentaba como una opción estratégica para afrontar los retos de modernización masiva de un mundo en pleno desarrollo, con escalas y velocidades de intervención hasta entonces inimaginables. Así se manifiesta en Sèvres, pero también en equipamientos públicos de mayores dimensiones desarrollados en propuestas para las universidades de Berlín, Dublín, Bruselas, Zurich o Madrid y en diversos estudios urbanos como los de Irán, Chad o Perú. En todos ellos, los distintos tipos de trama y agregaciones modulares propuestas permiten una estructuración lógica del territorio, al tiempo que garantizan soluciones flexibles, de carácter dinámico y gran capacidad reactiva.

El profesor de Josic en la Escuela de Belgrado, Milan Zloković, fue un gran defensor de las ventajas instrumentales de la trama y así lo transmitió a su alumno aventajado, quien a su vez las compartió con sus socios. Asimismo, Candilis-Josic-Woods nunca separaron la naturaleza instrumental de sus tramas de una profunda carga ideológica, alentados por los ideales reformuladores del Team X. Su concepción como tejidos generativos (no simplemente reguladores) revelan una elección ética acorde con los nuevos tiempos; un método de proyecto capaz de crecer y alterarse en el espacio y el tiempo, en paralelo a los cambios imprevisibles de la sociedad. Este entendimiento de la trama como dispositivo colonizador de carácter flexible se evidencia en el proyecto de Sèvres con especial claridad: el orden modular propuesto es capaz de teñir el proceso de generación de la forma arquitectónica con un atractivo halo de apertura, que aspira a alejarse tanto de las leyes presuntamente estáticas de la composición clásica, como del carácter objetual e inalterable del que también se comenzaba a acusar a muchos ejemplos canónicos de la modernidad.³⁷

La Ciudad Artesanal de Sèvres también ilustra otra connotación ética que Candilis-Josic-Woods asociaron a la materialización de la idea de trama. Se trata de una lectura de la geometría modular como escenario de apropiación, un marco físico dispuesto a ser alterado por el usuario, desde el reconocimiento del valor de un proceso de negociación creativa con el ambiente construido.³⁸ La implicación del usuario en el proyecto llegó incluso a ser considerada por este equipo de arquitectos como un medio de protesta contra los abusos del estado y la sociedad de consumo; una idea que muestra gran afinidad con la oleada de críticas sociológicas surgidas en Francia desde principios de los años cincuenta y que se fundamentó en la consideración de la vida cotidiana como lugar de acción política.³⁹

Gracias a su capacidad dialéctica entre unidad y multiplicidad, pauta y libertad, orden autoimpuesto y posibilidad de transformación, los mecanismos geométricos repetitivos se consolidaron como la gran apuesta de Candilis-Josic-Woods para materializar y representar algunos de los ideales tanto formales como sociales más destacados del Team X. A diversas escalas y para distintos programas, Candilis-Josic-Woods creyeron encontrar en las tramas un camino prometedor para cumplir con la responsabilidad del arquitecto de proporcionar al habitante la oportunidad de construir su propio ambiente, desde el delicado equilibrio entre forma arquitectónica y praxis social.⁴⁰ La dificultad residía en determinar correctamente los límites de la definición física del hábitat para que el individuo tomara el relevo de modo activo; en establecer una definición esencial pero suficiente de un sistema espacial reconocible y colonizable. En el fondo,

unpredictable occupation to which its interior space is destined.³⁴ This cult of 'the possible' speaks of a historical moment in which cultural awareness of a society in permanent transformation was inescapable. An awareness that Josic was able to capture in his project through a series of formal decisions full of intentionality.

In short, there were very few elements to build this theoretical manifesto in favor of an ideal of openness and a 'poetics of the unfinished'. Along with the geometric pattern of growth, only careful spatial proportions, a haptic reading of the constructive material and the contrast of both factors with the force of natural light; a simple combination of ingredients that nevertheless needed a communicative strategy to really become such a manifesto. Indeed, it was these selective photographs that made Josic's intentions known and those that have arrived intact to this day through the modern media. Media that seem to deliberately blur the representation of the object with the represented object and that, as Beatriz Colomina points out, make us doubt about the real place of production of modern architecture.³⁵

CONCLUSIONS: THE GRID AS A FORMAL AND SOCIAL FRAME

"The problems posed by 'the great number' (...) have given rise to the *trame passe-partout*, that deals with resolving the problems of density, horizontal development and ethics at the same time."³⁶

Throughout their career, Candilis-Josic-Woods always valued grids as a logical answer to the new challenges in society and modern industry as useful tools to face complex commissions, undetermined programs or urban contexts with very few determining factors. In 1954, the article by Candilis "L'esprit de plan de masse de l'habitat", already presented the grid as a strategic option to face the challenges of mass modernisation in a world that was developing with unprecedented scales and speeds of intervention. This was evident in Sèvres, but also in larger public buildings developed by Candilis-Josic-Woods such as Berlin, Dublin, Brussels, Zurich or Madrid and in several urban studies such as Iran, Chad or Peru. In all of them, the different proposed patterns and modular aggregations allow for a logical structuring of the territory, while guaranteeing flexible solutions, of a dynamic character and a large reactive capacity.

Milan Zloković, Josic's professor at Belgrade's Architectural School, was a great defender of the instrumental advantages of the grid and transmitted this to his exceptional student, who in turn shared the idea with his partners. Likewise, Candilis-Josic-Woods never separated the instrumental nature of the grid from its deep ideological role, encouraged by reformulating ideas belonging to Team X. Its conception as generative tissues (not just regulators) reveal an ethical choice in keeping up with the new times; a design method capable of growing and altering in space and time, in parallel with unforeseen changes in society. This understanding of the grid as a colonising and flexible device is made evident with special clarity in the Sèvres design: the proposed modular order is able to tinge the generating process of the architectural form with an attractive halo of openness, that aspires to remove itself from the presumably static laws of classic composition as well as from the objectional and unalterable character that began to be associated with many canonical modernist examples.³⁷

The Cité artisanale in Sèvres also illustrates another ethical connotation that Candilis-Josic-Woods associated with the implementation of grids. It deals with a reading of the modular geometry as a scene of appropriation, a physical



FIG. 10

no era un reto novedoso, pero quizá se acometía desde una postura más consciente que en veces anteriores, al transformar la frontera entre lo real y lo posible en un vigoroso catalizador de proyecto, como bien queda reflejado en el proyecto de la Ciudad Artesanal.

Guiomar Martín Domínguez

Doctora arquitecta por la UPM y por el IUAV de Venecia, máster en Historia de la Arquitectura por The Bartlett School and arquitecta por la ETSAM. Ha sido personal investigador en formación de la UPM y actualmente colabora en el grupo de investigación NuTAC (UPM). Ha sido profesora ayudante en el Wave Workshop del IUAV y conferenciante invitada en TU-Delft, en el Máster de Proyectos Arquitectónicos Avanzados de la ETSAM y en la Escuela de Arquitectura de Toledo (UCLM). Asimismo, ha realizado dos estancias de investigación predoctoral en TU-Delft y en la ENSA Paris-Belleville. Su trabajo de investigación ha sido publicado en varios congresos y revistas internacionales, como Docomomo 14th International Congress o Journal of Architectural Education (2016, 70:2).

Javier de Esteban Garbayo

Doctor Arquitecto por la UPM (2016). También obtuvo los títulos de Arquitecto por la Universidad de Navarra (2009) y Máster en Proyectos Arquitectónicos Avanzado por la UPM (2011). Profesor Asociado en la ETSAM de Valladolid (2016-2017) y Profesor Invitado en el Máster de Proyectos Arquitectónicos Avanzados de la ETSAM (2014-2017). Además ha sido Investigador en el Departamento de Arquitectura de la Universidad de Cambridge (2012-2013) e Investigador contratado en el Grupo de Investigación en Vivienda Colectiva de la UPM (2010-2011). Fundador del estudio MydE Arquitectos.

Fotografías / Illustrations

FIG. 1. Perspectiva elevada del conjunto donde se muestran las reglas genéricas del sistema de 'tabourets' definido por Alexis Josic. © Archivo personal del Atelier Josic, Sèvres / High perspective of the building, showing the generic rules of the system of 'tabourets' defined by Alexis Josic. © Personal archive of Atelier Josic, Sèvres.

FIG. 2. Fotografías de la cubierta realizadas durante la construcción de la Ciudad Artesanal de Sèvres, 1964. © De izquierda a derecha: Archivo fotográfico de Pierre Joly y Vera Cardot. Centre Georges Pompidou; Fotografía de Giorgio Cicerchia. Archivo Atelier Josic, Sèvres / Photographs of the building's roof made during the construction of the *Cité Artisanale* in Sèvres, 1964. © From left to right: Archive of Pierre Joly and Vera Cardot. Centre Georges Pompidou; Photograph by Giorgio Cicerchia. Personal archive of Atelier Josic, Sèvres.

FIG. 3. Plantas (planta de cubiertas, primera planta y planta baja), secciones y alzado de la Ciudad Artesanal de Sèvres donde se observan los principios de organización, el escalonamiento de cubiertas, la adaptación del sistema al terreno y su crecimiento vertical a una primera y segunda planta. © Archivo personal del Atelier Josic, Sèvres Fig. 3. / Floor plans (first floor and ground floor), sections and elevation of the *Cité Artisanale* in Sèvres, in which the organization rules, the fragmentation of the roof, the adaptation of the system to the site and its vertical growth up to a first and second floor can be observed. © Personal archive of Atelier Josic, Sèvres.

FIG. 4. Maqueta del Orfanato de Amsterdam y de la Ciudad Artesanal de Sèvres. En esta comparación se aprecian las distintas afinidades formales entre ambos proyectos. Nótese que la maqueta de trabajo de Josic no se corresponde con el volumen finalmente construido. © De izquierda a derecha: Maqueta Orfanato de Amsterdam. Archief Aviodrome Luchtfotografie, Lelystad; Maqueta de la Ciudad artesanal. Archivo personal del Atelier Josic, Sèvres / Model of the Orphanage of Amsterdam and the *Cité Artisanale* in Sèvres. In this comparison, the formal similarities between both projects are appreciated. It is worth noting that Josic's working model does not correspond to the finally-built volume. © From left to right: Amsterdam Orphanage model. Archief Aviodrome Luchtfotografie, Lelystad; Model of the *Cité Artisanale*. Personal archive of Atelier Josic, Sèvres.

FIG. 5. Versiones de la planta realizadas por Josic, a partir de un código genético común y donde se aprecia el proceso de proyecto. © Imágenes superiores: Archivo personal del Atelier Josic, Sèvres; Imágenes inferiores: elaboración de los autores / Versions of the floor plan made by Josic, based on a common genetic code and reflecting the design process. © Images above: Personal archive of Atelier Josic, Sèvres; Bottom images: elaboration of the authors.

FIG. 6. Variante ensayada para otro posible emplazamiento al norte de Sèvres. © Archivo personal del Atelier Josic / Project's variant tested for another possible site, north of Sèvres. © Personal archive of Atelier Josic.

frame willing to be altered by its user, from recognising the value of a creative negotiation process with the built environment.³⁸ Involving the user in the project was even considered by the team as a way to protest against the abuses of the state and the consumer's society; an idea that shared a common ground with the sociological criticisms that had emerged in France since the early fifties and that were based on the consideration of daily life as a place of political action.³⁹

Thanks to their dialectic capacity between unity and multiplicity, rules and freedom, self-imposed order and the possibility to transform, the design mechanisms based on repetitive geometries were consolidated as the great commitment by Candilis-Josic-Woods to carry out and represent some of the most important of formal as well as social ideas by Team X. On diverse scales and for different programs, Candilis-Josic-Woods believed in finding in grids a promising way to adhere to the responsibility of the architect to provide the inhabitant with the opportunity to build their own environment, from the delicate balance between architectural form and social praxis.⁴⁰ The difficulty lied in deciding the correct limits in defining the physical habitat so that the individual could take over in an active way; by establishing an essential but sufficient spatial system that was recognisable and livable. Ultimately, this was nothing new, but perhaps it was taken on from a more conscious position than before, by transforming the barrier between real and possible in a strong catalyst for the project, as it is well reflected in the *Cité artisanale*.

Guiomar Martín Domínguez

Guiomar Martín Domínguez received her PhD in Architecture from the UPM and from the IUAV of Venice, her MA in Architectural History from The Bartlett School, and her Degree in Architecture from the ETSAM. She has been researcher in training at UPM and she is currently collaborating with the research group NuTAC (UPM). She has been teaching assistant at the Wave Workshop from IUAV and guest lecturer at TU Delft, at the Master's program MPAA from the ETSAM and at Toledo Architectural School (UCLM). She has also been visiting researcher at TU-Delft and at ENSA Paris-Belleville. Her research work has been published in several international congresses and journals such as Docomomo 14th International Congress or Journal of Architectural Education (2016, 70:2) or Edinburgh Architecture Research (2017, vol.35).

Javier de Esteban Garbayo

PhD in Architecture from the UPM (International Mention, 2016), MA in Architectural Design from ETSAM Madrid (2011) and Architect from ETSAM Universidad de Navarra. Assistant Professor in ETSAM Valladolid (2016-2017) and Invited Lecturer in ETSAM Master's program MPAA (2014-2017). He has been also Researcher in the Department of Architecture at University of Cambridge (2012-2013) and Assistant in the Research Group of Collective Housing (GIVCO, UPM). Partner of MydE Arquitectos.

Bibliografía / Bibliography

- AAVV. "Cité Artisanale à Sevres, près de Paris". *L'Architecture d'Aujourd'hui*, n.º 118 (diciembre de 1964): 15.
- Avermaete, Tom. *Another Modern: the Post-war Architecture and Urbanism of Candilis-Josic-Woods*. Rotterdam: NAI Publishers, 2005.
- Avermaete, Tom. "Stem and web: A different way of Analysing, Understanding and Conceiving the city in the work of Candilis Josic Woods". En *Team 10: between modernity and the everyday*. Delft: TU Delft, 2003.
- Candilis, Georges. "Les trames directionelles et leur utilisation". *Architecture d'Aujourd'hui*, n.º 144 (junio de 1969): 62-63.
- Chaljub, Bénédicte. *Alexis Josic, architectures, trames, figures*. Paris: L'Œil d'Or, 2013.

FIG. 7. Análisis de la planta con el reparto de propiedades, los accesos independientes desde el exterior a cada propiedad y los núcleos de servicios técnicos y escaleras. © Elaboración de los autores / Analysis of the floor plan showing the distribution of properties, the independent accesses from the outside to each property and the technical services and stairs cores. © Elaboration of the authors.

FIG. 8. Levantamiento de la Ciudad Artesanal de Sèvres realizado por el Atelier Josic hacia 1986, mostrando la distribución interior de los negocios. © Archivo personal del Atelier Josic, Sèvres / Survey of the Cité Artisanale in Sèvres, drawn by Josic around 1986, it shows the interior distribution of businesses. © Personal archive of Atelier Josic, Sèvres.

FIG. 9. Fotografías del exterior realizadas durante la construcción de la Ciudad Artesanal de Sèvres, 1964. © Fotografías fila superior de izquierda a derecha. Archivo fotográfico de Pierre Joly y Vera Cardot. Centre Georges Pompidou. Giorgio Cicerchia. Archivo Atelier Josic, Sèvres / Photographs of the exterior taken during the construction of the Cité Artisanale in Sèvres, 1964. © From left to right. Archive of Pierre Joly and Vera Cardot. Centre Georges Pompidou; Photograph by Giorgio Cicerchia. Archive of Atelier Josic, Sèvres.

FIG. 10. Fotografías de interior realizadas durante la construcción de la Ciudad Artesanal de Sèvres, 1964. © De izquierda a derecha: Archivo fotográfico de Pierre Joly y Vera Cardot. Centre Georges Pompidou; Fotografía de Giorgio Cicerchia. Archivo Atelier Josic, Sèvres / Photographs of the interior taken during the construction of the Cité Artisanale in Sèvres, 1964. © From left to right: Archive of Pierre Joly and Vera Cardot. Centre Georges Pompidou; Photograph by Giorgio Cicerchia. Archive of Atelier Josic, Sèvres.

Notas y referencias bibliográficas

- Entre las numerosas publicaciones que han abordado el estudio de estos sistemas de orden en el contexto de la revisión moderna se pueden destacar: Hashim Sarkis, ed., *Case: Le Corbusier's Venice Hospital and the Mat Building Revival* (Munich: Prestel, 2001); Jacques Lucan, ed., *Matières* no. 8, 2006: *Croissance* (Lausanne: PPUR, 2006); Roger Such et al., *Mat-building DPA* no. 27-28 (Barcelona: Departament de Projectes d'Arquitectura, UPC, 2011); Tomas Valena, Tom Avermaete, y Georg Vrachliotis, eds., *Structuralism Reloaded? Rule-Based Design in Architecture & Urbanism* (Stuttgart, Londres: Axel Menges, 2011)
- Juan Antonio Cortés, *Historia de la retícula en el siglo XX. De la estructura dom-ino a los comienzos de los años setenta* (Valladolid: UVA, 2013), 25.
- Nos referimos a proyectos como la Casa Adler, el Pabellón de Baños o el centro Comunitario Judío de Louis I. Kahn y al Orfanato de Ámsterdam de Aldo van Eyck.
- Rodrigo Pérez de Arce se ha referido a este fenómeno como "el efecto de una pompa de jabón" que supone la reformulación en clave moderna de elementos característicos de arquitecturas antiguas como la secuencia de estancias cupuladas de tradición otomana; Rodrigo Pérez de Arce, Guillermo Jullian: *obra abierta* (Santiago de Chile: Ediciones Arq, 2000), Capítulo V: Horizontalidad.
- Numerosos autores han señalado el desplazamiento conceptual de la arquitectura como "objeto" hacia la arquitectura como "sistema" como una tendencia característica de la arquitectura moderna a partir de los años cincuenta. Entre ellos: Ma Teresa Muñoz, "La ética contra la modernidad", *Arquitecturas Bis*, no. 27. (abril de 1979): 9-15, and Josep María Montaner, *Sistemas arquitectónicos contemporáneos* (Barcelona: Gustavo Gili, 2008).
- Como bien ha señalado Irenée Scalbert respecto al caso concreto de los mat-buildings: "[Their components] were woven together in repetitive geometric patterns and a direct equivalence was established between the intricacy of their forms and intimacy in social relationships"; Irenée Scalbert, "Putting the 60s into the 90s. Forms and prejudice", en *European 4: European results: constructing the town upon the town* (Paris: European, 1997), 147-51.
- Recordemos por ejemplo que en el CIAM IX de Aix-en-Provence (1953), la presentación de los Smithsons centraba su atención en fotografías de escenas cotidianas en barrios obreros ingleses, un trabajo fuertemente influenciado por la antropóloga Judith Henderson. El grupo Gamma por su parte, con Écochard, Candilis y Woods a la cabeza, presentaron los resultados de una investigación sobre las duras condiciones de vida de los bidonville marroquíes, en la que se incorporaron instrumentos y conocimientos de antropología, etnología y psicología.
- Destaca la importante labor realizada a este respecto por la revista holandesa *Forum*, cuya nueva línea editorial (iniciada en 1959), recogió abundantes análisis de ciudades históricas europeas (Split, Arlés y Lucca, entre otras), y de culturas no occidentales, como los Pueblos (Nuevo Méjico) o el Dogon (África Occidental).
- Cita original de Josic en francés, traducción propia: "La trame est un support pour créer l'architecture. La trame est une drogue, vraiment! [...] Ce n'est pas une recette pour jeunes architectes", Bénédicte Chaljub, Alexis Josic, architectures, trames, figures (Paris: L'Œil d'Or, 2013), 28-31.
- Durante una entrevista realizada en Sèvres por uno de los autores (18/09/2015), Douchanka Josic destacó precisamente cómo la incertidumbre implícita en la definición inicial del encargo se convirtió en virtud al transformarla en "materia productiva de proyecto".
- Así las nombraba la propia Douchanka, recordando el proceso de proyecto (Sèvres, 18/09/2015).
- Josic establece un inteligente sistema de recogida de aguas asociado a la división modular, mediante una red de gárgolas de doble dirección que va vertiendo el agua hacia las cubiertas inferiores, optimizando los recorridos.
- Curiosamente, el anteproyecto de Josic para el Centro Comercial de Bellefontaine no contemplaba un escalonamiento intermitente de cubiertas tan evidente como el de la Ciudad Artesanal. Quizás buscando un cambio formal respecto a su experiencia previa, proponía agrupar los módulos estructurales en cuerpos volumétricos mayores; sin embargo, Candilis decidió retomar de forma literal su sistema de "tabourets", ajustándolo a las nuevas exigencias. Entre ellas, debido a la extensión del programa, el sistema de lucernarios alternos se combinó con la perforación del volumen mediante un gran patio central y otros de menor tamaño que acompañaron al anillo circulatorio principal.
- Alison Smithson, "How to recognise and read mat-building: mainstream architecture as it has developed towards the mat-building", *Architectural Design* 44, no. 9 (septiembre de 1974): 573-90.
- El historiador francés Jacques Lucan ha asociado en varias ocasiones el uso de procedimientos repetitivos con la pérdida del valor icónico de la fachada y un ideal anti-monumentalista que dominó gran parte de la arquitectura francesa de los años sesenta; Jacques Lucan, "L'antimonumentalismo: des trames aux proliférants", en *France Architecture 1965-1988* (Paris: Electa, 1989).

- Colomina, Beatriz. *Privacy and Publicity: Modern Architecture as Mass Media*. Cambridge, Mass.: MIT Press, 1994.
- Cortés, Juan Antonio. *Historia de la retícula en el siglo XX. De la estructura dom-ino a los comienzos de los años setenta*. Valladolid: UVA, 2013.
- Domingo Calabuig, Débora, y Raúl Castellanos Gómez. "Obra abierta: Del pensamiento al proyecto". *Palimpsesto* 7 (2013): 10-11.
- Drew, Philip. *Third Generation: The Changing Meaning of Architecture*. London: Pall Mall Press, 1972.
- Emery, Marc, y Patrice Goulet. *Guide architecture en France 1945-1983*. Paris: Groupe Expansion, 1983.
- Joedicke, Jürgen. *Candilis-Josic-Woods: una década de arquitectura y urbanismo*. Barcelona: Gustavo Gili, 1968.
- Lucan, Jacques. "L'antimonumentalismo: des trames aux proliférants". En *France Architecture 1965-1988*. Paris: Electa, 1989.

Notes and bibliography references

- Among the many publications that have contributed to the study of these systems of order in the context of the modern revision, the following can be highlighted: Hashim Sarkis, ed., *Case: Le Corbusier's Venice Hospital and the Mat Building Revival* (Munich: Prestel, 2001); Jacques Lucan, ed., *Matières* no. 8, 2006: *Croissance* (Lausanne: PPUR, 2006); Roger Such et al., *Mat-building DPA* no. 27-28 (Barcelona: Departament de Projectes d'Arquitectura, UPC, 2011); Tomas Valena, Tom Avermaete, and Georg Vrachliotis, eds., *Structuralism Reloaded? Rule-Based Design in Architecture & Urbanism* (Stuttgart, Londres: Axel Menges, 2011)
- Juan Antonio Cortés, *Historia de la retícula en el siglo XX. De la estructura dom-ino a los comienzos de los años setenta* (Valladolid: UVA, 2013), 25.
- We refer to projects like the Adler House, the Trenton Bath House or the Trenton Community Center by Louis I. Kahn, as well as to Aldo van Eyck's Orphanage in Amsterdam.
- Rodrigo Pérez de Arce referred to this phenomenon as "the soap bubble effect" which implies the reformulation of traditional architectural elements from a modern perspective, such as the spatial sequence of domes typical of the Ottoman tradition; Rodrigo Pérez de Arce, Guillermo Jullian: *obra abierta* (Santiago de Chile: Ediciones Arq, 2000), Chapter V: Horizontalidad.
- Several authors have highlighted as a characteristic trend of modern architecture from the 1950s the conceptual displacement from architecture as an "object" towards architecture as a "system". Among them: Ma Teresa Muñoz, "La ética contra la modernidad", *Arquitecturas Bis*, no. 27 (April 1979): 9-15, and Josep María Montaner, *Sistemas arquitectónicos contemporáneos* (Barcelona: Gustavo Gili, 2008).
- As Irenée Scalbert pointed out in relation to the case of mat-buildings: "[Their components] were woven together in repetitive geometric patterns and a direct equivalence was established between the intricacy of their forms and intimacy in social relationships"; Irenée Scalbert, "Putting the 60s into the 90s. Forms and prejudice", en *European 4: European results: constructing the town upon the town* (Paris: European, 1997), 147-51.
- We may recall for instance CIAM IX in Aix-en-Provence (1953), where the Smithsons' presentation focused on photographs of daily life from English neighbourhoods, a work that was highly influenced by the anthropologist Judith Henderson. In addition, the Gamma group, led by Écochard, Candilis and Woods, presented results of a research on the difficult life conditions of the Moroccan shanty towns. In these studies, tools and knowledge from anthropology, ethnology and psychology were incorporated to the process.
- To this regard, it is important to highlight the work carried out by Dutch Magazine *Forum*, whose new editorial line (starting 1959) gathered numerous analyses of historical European cities (Split, Arlés and Lucca, among others) and of non-western cultures, like the Pueblos (New Mexico) or the Dogon (West Africa).
- Josic's original quote in French, translated by the authors: "La trame est un support pour créer l'architecture. La trame est une drogue, vraiment! [...] Ce n'est pas une recette pour jeunes architectes", Bénédicte Chaljub, Alexis Josic, architectures, trames, figures (Paris: L'Œil d'Or, 2013), 28-31.
- During an interview carried out in Sèvres by one of the authors (18/09/2015), Douchanka Josic highlighted precisely how the uncertainty implied in the definition of the commission became a positive factor for the project, being transformed into "productive design matter".
- That is how Douchanka herself called them, recalling the design process of the project (Sèvres, 18/09/2015).
- Josic designs a wise water collection system linked to the modular division, with a double-direction network of gargoyles that pour water onto the lower decks, optimizing the routes.
- Interestingly, Josic's concept design for Bellefontaine's Shopping Center did not propose an intermittent modular system for the roof as evident as that of the Cité artisanale. Perhaps looking for a formal change with respect to his previous experience, he proposed grouping the structural modules into larger blocks; however, Candilis decided to adopt Josic's system of "tabourets", adjusting it to the new demands. Among them, due to the large program, the alternate skylights system was combined with the piercing of the volume with a large central courtyard and smaller patios that followed the main circulation ring.
- Alison Smithson, "How to recognise and read mat-building: mainstream architecture as it has developed towards the mat-building", *Architectural Design* 44, no. 9 (September 1974): 573-90.
- French historian Jacques Lucan has often associated the use of repetitive mechanisms with the loss of the facade's iconic value and with an anti-monumentalist ideal that dominated a great part of French architecture in the 1960s; Jacques Lucan, "L'antimonumentalismo: des trames aux proliférants", in *France Architecture 1965-1988* (Paris: Electa, 1989).
- Colquhoun, Alan Colquhoun, "Central Beheer", *Architecture Plus* 2, no. 5 (September 1974).

- ¹⁶ Colquhoun, Alan Colquhoun, "Central Beheer", *Architecture Plus 2*, no 5 (septiembre de 1974).
- ¹⁷ Cita original de Josic en francés, traducción propia: "J'ai parlé d'une architecture qui n'est jamais définitive, mais à chaque stade de sons existence, elle doit être une entité compréhensible". Chaljub, Alexis Josic, architectures, trames, figures, 32.
- ¹⁸ El archivo de Josic se conserva en su propia casa-estudio, situado precisamente en el único fragmento de la Ciudad Artesanal que queda aún en pie en la actualidad. También hay documentación adicional del proyecto en archivo de Candilis, en la Cité de l'Architecture et du Patrimoine, Fonds Candilis, Georges (1913-1995). 236 ffa. Objet CANGE-I-61-03. Centre artisanal Les Bruyères.
- ¹⁹ Entrevista con Douchanka Josic (Sèvres, 18/09/2015).
- ²⁰ Esta concepción del proyecto recuerda, de algún modo, a la descripción que El Lissitzky realizó de su propuesta "Habitación demostrativa", donde señala que toda forma concreta no es más que la imagen congelada de un proceso evolutivo; instante que afirma la naturaleza dinámica de dicha forma. Tom Wilkinson, "El Lissitzky: 1890-1941", *Architectural Review* 242, no 1445 (octubre de 2017): 95-97.
- ²¹ Entre ellos: los estudios urbanos para Buikslotermeer de A. van Eyck, J. Bakema y J. H. van den Broek, la propuesta urbana y de oficinas gubernamentales en Kuwait de A. y P. Smithson o el propio Central Beheer de H. Hertzberger.
- ²² Por ejemplo: la Ciudad Agrícola K. Kurowawa, el proyecto "Noah's Ark" de P. Blom (presentado por el propio van Eyck en la reunión de Royaumont), la Feria de Valencia de G. Jullian o el propio Hospital de Venecia de Le Corbusier.
- ²³ Podrían nombrarse: la Place d'Afrique de J. Andrews, el Museo de Jerusalén de A. Manfeld y D. Gad o el Museo Gandhi en Ahmedabad de C. Correa.
- ²⁴ La vinculación entre el ideal de "obra abierta" y los proyectos de estos años basados en tramas y combinatorias modulares ha sido analizada recientemente en Débora Domingo Calabuig y Raúl Castellanos Gómez, "Obra abierta: Del pensamiento al proyecto", *Palimpsesto* 7 (2013): 10-11.
- ²⁵ Philip Drew, *Third Generation: The Changing Meaning of Architecture* (London: Pall Mall Press, 1972), 38.
- ²⁶ Cita original de Josic en francés, traducción propia: "La création des lieux casse la conception académique de cellules. Ils peuvent se définir par une niche, un recoin dans lesquels on peut se cacher, s'isoler, se réunir, s'entretenir, corps et esprit. (...) Les espaces ne son pas séparés par les murs, mais par le sol, le plafond, les paravents, les marches, les niveaux décalés, la lumière, les fonctions". Chaljub, Alexis Josic, architectures, trames, figures, 14.
- ²⁷ En palabras de van Eyck: "Whatever space and time mean, place and occasion mean more. For space in the image of man is place, and time in the image of man is occasion"; Aldo van Eyck, "There is garden in her face", *Forum*, no 3 (agosto de 1960): 121.
- ²⁸ Puede consultarse al respecto: Tom Avermaete, *Another modern: the post-war architecture and urbanism of Candilis-Josic-Woods* (Rotterdam: NAI Publishers, 2005), Capítulo 5.1. Humanism and regionalism.
- ²⁹ Cortés, Historia de la retícula en el siglo XX. De la estructura dom-ino a los comienzos de los años setenta.
- ³⁰ Entrevista con Douchanka Josic (Sèvres, 18/09/2015).
- ³¹ Cita original de Josic en francés, traducción propia: "On livrait des volumes bruts que chacun pouvait aménager à sa façon (...) Il y avait ce lieu, le béton, la lumière, l'ambiance de travail, un passage, un cour...". Chaljub, Alexis Josic, architectures, trames, figures, 19.
- ³² El proyecto salió publicado en numerosas guías arquitectónicas de la época, entre ellas: Marc Emery y Patrice Goulet, *Guide architecture en France 1945-1983* (Paris: Groupe Expansion, 1983), punto 328. Or Maurice Besset, *New French Architecture* (New York: F. A. Praeger, 1967), 205-07.
- ³³ Reyner Banham, "The New Brutalism", *Architectural Review* 118, no 708 (diciembre de 1955): 357-61.
- ³⁴ La descripción del proyecto de Sèvres como un paisaje de hormigón brut que puede ser apropiado, abandonado y reapropiado, ha sido señalado en Tom Avermaete, "Stem and web: A different way of Analysing, Understanding and Conceiving the city in the work of Candilis Josic Woods", en *Team 10 : between modernity and the everyday* (Delft: TU Delft, 2003).
- ³⁵ En torno a la relación de la arquitectura moderna con los medios de comunicación de masas, véase: Beatriz Colomina, *Privacy and publicity: modern architecture as mass media* (Cambridge, Mass.: MIT Press, 1994).
- ³⁶ Cita original en francés, traducción propia: "Les problèmes posés par le grand nombre, (...) ont donné naissance à la formule de la 'trame passe-partout' qui traite en même temps du problème de la densité, des concentrations horizontales et de l'éthique"; George Candilis, "L'esprit du plan de masse de l'habitat", *Architecture d'Aujourd'hui*, no 57 (diciembre 1954).
- ³⁷ En palabras de Candilis: "L'utilisation des trames directrices nous assure la discipline et l'unité et nous permet d'attendre des réalisations plus libres, plus ouverts, plus spontanées, plus mobiles"; Georges Candilis, "Les trames directionnelles et leur utilisation", *Architecture d'Aujourd'hui*, no 144 (junio de 1969): 62-63.
- ³⁸ La fuerte carga participativa que el equipo atribuía a la noción de trama también queda recogida en el artículo anterior: "(La trame) C'est un organisme vivant, changeant, formé par l'homme et ses activités et destiné à abriter sa société et à favoriser ses activités et ses loisirs", *Ibidem*.
- ³⁹ Nos referimos a la obra de autores como Chombart de Lauwe [Ethnologie sociale, 1952], Cornelius Castoriadis (fundador del grupo Socialisme ou barbarie), Henri Lefebvre [Critique de la vie quotidienne - 1947, 1961, 1981-, Notes sur la ville nouvelle, 1960] o Michel de Certeau [L'invention du quotidien, 1980]. Para profundizar en este tema en relación al trabajo de Candilis-Josic-Woods y a su confianza, quizás excesiva, en la acción del habitante para comprometerse con lo social, se recomienda la lectura de Avermaete, *Another modern*, Capítulo II: Epistemology of the everyday.
- ⁴⁰ En palabras de Candilis: "We must prepare the 'habitat' only to the point at which man can take over"; Alison Smithson, ed., *Team 10 Primer* (London: Studio Vista, 1968), 76. En la misma línea, Woods declaraba: "The citizen begins to appropriate to himself the space of the city and to realize that he and his activities and aspirations form the built environment"; Shadrach Woods, *The Man in the Street: A Polemic on Urbanism* (Harmondsworth: Penguin, 1975), 103.
- ¹⁷ Josic's original quote in French, translated by the authors: "J'ai parlé d'une architecture qui n'est jamais définitive, mais à chaque stade de sons existence, elle doit être une entité compréhensible". Chaljub, Alexis Josic, architectures, trames, figures, 32.
- ¹⁸ Josic's archive is preserved in his own house & atelier, precisely located in the only fragment of the Cité artisanale hasn't been demolished. There is also additional documentation of the project in Candilis' archive, at the Cité de l'Architecture et du Patrimoine, Fonds Candilis, Georges (1913-1995). 236 ffa. Objet CANGE-I-61-03. Centre artisanal Les Bruyères.
- ¹⁹ Interview with Douchanka Josic (Sèvres, 18/09/2015).
- ²⁰ In some way, this conception of the project recalls the description that El Lissitzky made of his proposal for a Demonstration room, where he points out that every specific form is nothing more than the frozen image of an evolutionary process; an instant that confirms the dynamic nature of that form. Tom Wilkinson, "El Lissitzky: 1890-1941", *Architectural Review* 242, no. 1445 (October 2017): 95-97.
- ²¹ Among them: the urban studies for Buikslotermeer by A. van Eyck, J. Bakema and J. H. van den Broek, the urban proposal and government offices in Kuwait by A. y P. Smithson o the Central Beheer by H. Hertzberger itself.
- ²² For instance: the Agricultural City plan by K. Kurowawa, the "Noah's Ark" project by P. Blom (presented by van Eyck himself at the Royaumont meeting), the Valencia' Fair by G. Jullian or the Venice Hospital by Le Corbusier.
- ²³ Cases in point: the African Place by J. Andrews, the Israel Museum in Jerusalem by A. Manfeld and D. Gad o the Gandhi Museum in Ahmedabad by C. Correa.
- ²⁴ The link between the ideal of "open work" and the projects of these years based on modular and combinatorial systems has been recently analyzed in Débora Domingo Calabuig y Raúl Castellanos Gómez, "Obra abierta: del pensamiento al proyecto", *Palimpsesto* no. 7 (2013): 10-11.
- ²⁵ Philip Drew, *Third Generation: The Changing Meaning of Architecture* (London: Pall Mall Press, 1972), 38.
- ²⁶ Josic's original quote in French, translated by the authors: "La création des lieux casse la conception académique de cellules. Ils peuvent se définir par une niche, un recoin dans lesquels on peut se cacher, s'isoler, se réunir, s'entretenir, corps et esprit. (...) Les espaces ne son pas séparés par les murs, mais par le sol, le plafond, les paravents, les marches, les niveaux décalés, la lumière, les fonctions". Chaljub, Alexis Josic, architectures, trames, figures, 14.
- ²⁷ In words of van Eyck: "Whatever space and time mean; place and occasion mean more. For space in the image of man is place, and time in the image of man is occasion"; Aldo van Eyck, "There is garden in her face", *Forum*, no. 3 (August 1960): 121.
- ²⁸ To this regard, see: Tom Avermaete, *Another modern: the post-war architecture and urbanism of Candilis-Josic-Woods* (Rotterdam: NAI Publishers, 2005), Chapter 5.1. Humanism and regionalism.
- ²⁹ Cortés, Historia de la retícula en el siglo XX. De la estructura dom-ino a los comienzos de los años setenta.
- ³⁰ Interview with Douchanka Josic (Sèvres, 18/09/2015).
- ³¹ Josic's original quote in French, translated by the authors: "On livrait des volumes bruts que chacun pouvait aménager à sa façon (...) Il y avait ce lieu, le béton, la lumière, l'ambiance de travail, un passage, un cour...". Chaljub, Alexis Josic, architectures, trames, figures, 19.
- ³² The project was published in many architectural guides of the time, among them: Marc Emery y Patrice Goulet, *Guide architecture en France 1945-1983* (Paris: Groupe Expansion, 1983), point 328. Or Maurice Besset, *New French Architecture* (New York: F. A. Praeger, 1967), 205-07.
- ³³ Reyner Banham, "The New Brutalism", *Architectural Review* 118, no 708 (December 1955): 357-61.
- ³⁴ The concept of the project in Sèvres as a landscape of brut concrete that can be appropriated, abandoned and reapropriated, has been developed in Tom Avermaete, "Stem and web: A different way of Analysing, Understanding and Conceiving the city in the work of Candilis Josic Woods", in *Team 10 : between modernity and the everyday* (Delft: TU Delft, 2003).
- ³⁵ As for the relation between modern architecture and mass media, see: Beatriz Colomina, *Privacy and publicity: modern architecture as mass media* (Cambridge, Mass.: MIT Press, 1994).
- ³⁶ Josic's original quote in French, translated by the authors: "Les problèmes posés par le grand nombre, (...) ont donné naissance à la formule de la 'trame passe-partout' qui traite en même temps du problème de la densité, des concentrations horizontales et de l'éthique"; George Candilis, "L'esprit du plan de masse de l'habitat", *Architecture d'Aujourd'hui*, no. 57 (December 1954).
- ³⁷ In words of Candilis: "L'utilisation des trames directrices nous assure la discipline et l'unité et nous permet d'attendre des réalisations plus libres, plus ouverts, plus spontanées, plus mobiles"; Georges Candilis, "Les trames directionnelles et leur utilisation", *Architecture d'Aujourd'hui*, no. 144 (June 1969): 62-63.
- ³⁸ The strong participatory connotations that the team attributed to the notion of grid is also reflected in the previous article: "(La trame) C'est un organisme vivant, changeant, formé par l'homme et ses activités et destiné à abriter sa société et à favoriser ses activités et ses loisirs", *Ibidem*.
- ³⁹ We are referring to the work of authors such as Chombart de Lauwe [Ethnologie sociale, 1952], Cornelius Castoriadis (founder of the group Socialisme ou barbarie), Henri Lefebvre [Critique de la vie quotidienne - 1947, 1961, 1981-, Notes sur la ville nouvelle, 1960] or Michel de Certeau [L'invention du quotidien, 1980]. To deepen into this subject, in relation to the work of Candilis-Josic-Woods, and to their perhaps excessive confidence in the user's action to engage with the social, the following text is recommended: Avermaete, *Another modern*, Chapter II: Epistemology of the everyday.
- ⁴⁰ In words of Candilis: "We must prepare the 'habitat' only to the point at which man can take over"; Alison Smithson, ed., *Team 10 Primer* (London: Studio Vista, 1968), 76. In the same line, Woods stated: "The citizen begins to appropriate to himself the space of the city and to realize that he and his activities and aspirations form the built environment"; Shadrach Woods, *The Man in the Street: A Polemic on Urbanism* (Harmondsworth: Penguin, 1975), 103.