

# NATURALEZA Y HORMIGÓN. ESPAI VERD

NATURE AND CONCRETE. ESPAI VERD

Manuel Calleja Molina  
Universitat Politècnica de València  
Revista EN BLANCO. N° 28. Texturas en Hormigón. Valencia, España. Año 2020.  
Recepción: 2020-01-09. Aceptación: 2020-03-09. [Páginas 140 a 146]  
DOI: <http://doi.org/10.4995/eb.2020.13310>



**Resumen:** *Espai Verd*, obra del estudio de arquitectura CSPT bajo la dirección de Antonio Cortés Ferrando, es una singular edificación de arquitectura modular en el espacio, situada en el barrio de Benimaclet, Valencia. Data de principios de la década de los 80, y fue realizada mediante el sistema de cooperativa de propietarios. El concepto principal, del que parte el proyecto, es el de materializar viviendas con jardín individual, dispuestas en un edificio plurifamiliar en altura. Consecuentemente, la principal característica de la obra es la integración de la naturaleza como parte intrínseca de la edificación y el necesario desarrollo de un sistema constructivo capaz de albergar la vegetación, donde destaca el empleo de hormigón visto, tanto in situ como prefabricado. El diseño fue influenciado por las tendencias arquitectónicas propias de la época, el brutalismo y las megaestructuras, además de contar con numerosos referentes particulares como obras de Moshe Safdie, Ricardo Bofill y José Antonio Coderch, entre otros. El texto expone algunas de las estrategias y decisiones realizadas en este proyecto que condicionan el aspecto formal del edificio y, a su vez, ponen de manifiesto la estrecha relación entre naturaleza y hormigón para *Espai Verd*.

**Palabras clave:** *Espai Verd*; naturaleza; hormigón; arquitectura modular; brutalismo.

A comienzos de la década de los años 80, el estudio de arquitectura CSPT (iniciales de los arquitectos componentes del estudio Antonio Cortés, Alfonso Serrano, Salvador Pérez y Toni Carrascosa) se había especializado en el diseño y gestión de la ejecución de edificaciones mediante el sistema de cooperativa de propietarios. Estos proyectos, exentos de la clásica figura del promotor privado, que habitualmente busca el máximo rendimiento en la explotación de los inmuebles, les permitió la experimentación y búsqueda de los mejores hábitats posibles para los usuarios. De este modo, la mayor parte de los trabajos que realizó CSPT, previo a la ejecución de *Espai Verd*, favorecían el hábitat y las relaciones interpersonales mediante la cesión de gran parte de la superficie a favor de espacios de esparcimientos, zonas verdes y alturas libres.

La idea de materializar *Espai Verd* surgió en una reunión entre amigos, en la que se encontraba Cortés (director de este proyecto), y donde se abogaba por realizar viviendas con jardín, tipo *chalets*, dispuestas en altura y vinculadas al núcleo urbano de Valencia. En este sentido, las viviendas debían ser similares a las promociones de viviendas unifamiliares en hilera o adosados, que normalmente cuentan con grandes superficies verdes privadas, con la particularidad de disponerse en un edificio plurifamiliar con elementos comunes de circulación y relación implícitos. De este modo, una vez se localizó la parcela en el barrio de Benimaclet, que reunía los condicionantes de ser lo suficientemente amplia para albergar este singular

**Abstract:** *Espai Verd*, work of the CSPT studio architectural lead by Antonio Cortés Ferrando, is a singular building of modular architecture in space, located in the neighbourhood of Benimaclet, Valencia. It dates back to the beginning of the 1980s and it was achieved by the system of owners cooperative. The main concept, the starting point, is to materialize dwellings with private garden, placed inside a high multi-family building. Therefore, the main characteristic of this work is the integration of nature as part of the building and the necessary development of a constructive system capable of containing vegetation, highlighting the use of exposed concrete in situ and prefabricated. The design was influenced by the architectural trends at that time, brutalism and megastructure, in addition to having multiple individual references as the works of Moshe Safdie, Ricardo Bofill and José Antonio Coderch, among others. The text shows some strategies and decisions taken in this project that determine the formal aspect of the building and, at the same time, reveal the intense interaction between nature and concrete in *Espai Verd*.

**Keywords:** *Espai Verd*; nature; concrete; modular architecture; brutalism.

At the beginning of the 1980s, the CSPT architecture studio (initials of the architects who form it Antonio Cortés, Alfonso Serrano, Salvador Pérez and Toni Carrascosa) was specialized in designing and managing the construction of buildings throughout the owners cooperative system. These projects, without the classic figure of the private developer, who usually tries to get the maximum benefit from the sale of real estate, allowed them to experiment and search for the best possible habitats for users. In this way, most of the work carried out by CSPT, prior to the developing of *Espai Verd*, favoured habitat and interpersonal relationships through the transfer of a large part of the surface in favour of recreational spaces, green areas and free heights.

The idea of carrying out *Espai Verd* came at a gathering held by Cortés (director of this project), where he was asked to make houses with gardens, like chalets, arranged in height and linked to the urban centre of Valencia. In this sense, the houses should be similar to the promotions of dwelling arranged in a row or terraced single-family, which normally have large private green areas, with the particularity of being located in a multi-family building with common elements of circulation and relationship. In this way, once the plot was located in the neighbourhood of Benimaclet, which was large enough to build this unique project and be located close to the urban centre of Valencia, the design of this building began. According to Cortés

proyecto y situarse cercana al centro urbano de Valencia, se comenzó a idear el diseño de esta edificación. Según relata el propio Cortés, este dedicó más de dos años en estudiar las primeras ideas de proyecto y encajar los primeros esbozos.<sup>1</sup>

## REFERENCIAS

Diferentes referencias y proyectos fueron utilizados para la elaboración de las estrategias de esta obra. Cabe destacar que, conceptos como el *brutalismo*, la *arquitectura modular en el espacio* o las *megaestructuras* tuvieron su mayor auge en las décadas de los años 60 y 70, por lo que fueron una influencia directa para la generación de arquitectos surgida a finales de los años 70, a la que pertenecen al completo todos los integrantes de CSPT. Estas referencias proponen características que van más allá del puro diseño espacial.

El *brutalismo*, promovido en gran medida por los Smithson, incide, además de en el aspecto formal de las obras mediante un empleo sincero o en bruto de los materiales, en dar respuesta a lo social, "la arquitectura surge como resultado directo de un sentimiento de vida."<sup>2</sup> La *arquitectura modular en el espacio* se basa principalmente en la agrupación espacial de viviendas, entendidas estas como células, en relación a diferentes leyes y estrategias geométricas con los que obtener proyectos flexibles y susceptibles a la transformación en el tiempo. "El proceso arquitectónico comienza con una forma de pensar la organización en un lugar-tiempo determinado, luego establece un sistema de relaciones y, finalmente logra la expresión plástica."<sup>3</sup> Por su parte, las *megaestructuras* son concebidas como "una gran estructura en la que tienen cabida todas las funciones de una ciudad o parte de ella."<sup>4</sup> Así pues, estos conceptos arquitectónicos aspiran a desarrollar principios como el hábitat social, la flexibilidad, los espacios intermedios, la configuración espacial, etc. Todos ellos son fácilmente identificables en obras como *Habitat 67* de Moshe Safdie (Montreal, Canadá, 1967), *La Muralla Roja* del Taller de arquitectura de Ricardo Bofill (Calpe, Alicante, 1973), y en *Les Gavines* del estudio de arquitectura GO-DB (El Saler, Valencia, 1972), que, entre otras, fueron influencia directa para Cortés y CSPT.<sup>5</sup>

El diseño de *Espai Verd* se nutrió de estas referencias para su configuración arquitectónica y desarrollo habitacional, junto al condicionante inicial de albergar una gran masa de vegetación en su interior, que le permitiese, como su propio nombre indica, convertirse en un verdadero espacio verde integral.<sup>6</sup> Así pues, a diferencia de otras obras realizadas años atrás por CSPT donde el hábitat se mejoraba mediante el empleo de la vegetación en el edificio, en esta ocasión la naturaleza es el punto de partida a partir se configura la construcción. Es por ello que en todo momento la vegetación se presenta como parte esencial del diseño.

## ESTRATEGIAS

Como ya se ha introducido, la principal estrategia de proyecto, el entendimiento de la vegetación como parte intrínseca del edificio, supuso la necesaria búsqueda de un sistema constructivo nada convencional para la ejecución de un proyecto residencial. Este debía de ser capaz de albergar la vasta cantidad de espacios verdes, que suponían una gran sobrecarga estructural, además de soportar las generosas dimensiones de las crujiás y voladizos. En adición a esto, siguiendo las pautas *brutalistas* y de las *megaestructuras*, donde en la mayoría de casos la materialidad adquiere un gran protagonismo y se muestra *al desnudo*, la estructura debía representar monumentalidad. Como apuntaba Josep Lluís Sert en su artículo "Nueve puntos sobre monumentalidad," "La gente quiere que los edificios que representan su vida social comunitaria vayan más allá del funcionalismo. Quieren que en ellos sus aspiraciones de monumentalidad, de alegría y de íntima exaltación se satisfagan."<sup>7</sup>

himself, he spent more than two years studying the first project ideas and fitting the first sketches.<sup>1</sup>

## REFERENCES

Different references and projects were used to develop the strategies for this work. It should be noted that concepts such as brutalism, modular architecture in space or megastructures played a major role in the decades of the 60s and 70s, so they were a direct influence on the generation of architects that emerged in the late 70s, to which all the full members of CSPT belong. These references propose characteristics that transcend pure spatial design.

*Brutalism*, strongly promoted by the Smithson, affects, in addition to the formal aspect of the works with a sincere or brute use of the materials, in responding to the social, "architecture as the direct result of a way of life."<sup>2</sup> *Modular architecture in space* is mainly based on the spatial grouping of houses, understood as units, in relation to different laws and geometric strategies in order to obtain flexible projects that are susceptible to transformation over time. "The architectural process begins with a way of thinking about organization in a given place-time, then establishes a system of relationships and, finally, achieves plastic expression."<sup>3</sup> For their part, *megastructures* are conceived such as "a large frame in which all the functions of a city or part of a city are housed."<sup>4</sup> Thus, these architectural concepts aspire to develop principles such as social habitat, flexibility, space between, spatial configuration, etc. All of them are easily identifiable in works such as *Habitat 67* by Moshe Safdie (Montreal, Canada, 1967), *La Muralla Roja* by Taller de arquitectura de Ricardo Bofill (Calpe, Alicante, 1973), and *Les Gavines* by GO-DB architectural studio (El Saler, Valencia, 1972), which, among others, were a direct influence for Cortés and CSPT.<sup>5</sup>

*The design of Espai Verd* was based on these references for its architectural configuration and residential development, together with the initial condition of incorporating a large amount of vegetation inside, which allowed it, as its name suggests, to become a true integral green space.<sup>6</sup> Therefore, unlike other works carried out years ago by CSPT where the habitat was improved through the use of vegetation in the building, this time nature is the starting point from which the construction is configured. So at all times the vegetation is presented as an essential part of the design.

## STRATEGIES

As it has already been introduced, the main project strategy, understanding the vegetation as an intrinsic part of the building, involved the necessary search for an unusual construction system to build a residential project. It should have the capacity to contain the huge quantity of green spaces, which supposes a great structural overload, plus supporting the generous dimensions between pillars and cantilevers. In addition to this, following the *brutalist* and *megastructure* guidelines, where in many cases materiality plays a great role and is shown *naked*, the structure should express monumentality. As Josep Lluís Sert said in his article "Nine points on monumentality," "The people want the buildings that represent their social and community life to give more than functional fulfilment. They want their aspiration for monumentality, joy, pride and excitement to be satisfied."<sup>7</sup>

For this reason the second strategy, to express monumentality, supposes to have a double function, bearing and sculptural. Thus, an unidirectional concrete structural system was used, in situ and prefabricated, generally without cladding in common areas and occasionally found in private areas. The use of two concrete systems was to show the naked structure. In this way, the huge prefabricated concrete slabs were placed in the recreational areas and circulations, in order to guarantee a better final finish, while in the slabs located in the dwellings, where plaster was used, a conventional system of beams and blocks was used. As a whole, the structural system

Es por ello que la segunda de las estrategias, la intencionada monumentalidad, implicaba cumplir con una doble función, portante y escultórica. Para ello se utilizó un sistema estructural unidireccional de hormigón, in situ y prefabricado, sin revestimiento generalizado en las zonas comunes y puntual en las privativas. El empleo de dos sistemas de hormigón fue en relación a la exposición de la estructura vista. De este modo, en las zonas de esparcimiento y circulaciones se dispusieron las grandes placas de hormigón prefabricadas, a fin de garantizar un mejor acabado final visto, mientras que, en los forjados recayentes a las viviendas, donde se utilizaron guarnecidos de yeso, se empleó un sistema convencional de vigueta y bovedilla. En su conjunto, el sistema estructural muestra la relevancia de las grandes cargas vegetales soportadas, a través de las magnas dimensiones de los elementos estructurales, donde aparecen elementos portantes como pilares o ménsulas de hormigón armado con caras de longitudes superiores a 1,20m.

Como tercer punto estratégico, se buscó la mejor orientación posible para el clima cálido mediterráneo de Valencia, el sureste, lo cual era fundamental para garantizar la sostenibilidad de la integración vegetal en la edificación. De este modo, la retícula establecida de 6m x 6m, donde las células residenciales se encajan en el espacio, se desvinculó por completo de la trama urbanística existente con el fin de "posibilitar el máximo asoleo de las viviendas."<sup>8</sup> Esta orientación ofrecía el perfecto asoleo de la mañana y lo protege del excesivo calor de la tarde, lo que suponía un espacio idóneo donde la naturaleza pudiera desarrollarse a la perfección. Para ejecutar esta modificación urbanística se realizó en el año 1983 el Plan Especial de Reforma Interior (PERI) *Espai Vert*, en el que se definieron tres grandes núcleos edificatorios autónomos, a modo de villas, rodeados de una gran cantidad de zonas verdes dotacionales públicas. No obstante, sólo se llegó a ejecutar un único núcleo edificatorio, *Espai Verd*.

Las tres estrategias mencionadas debían estar en consonancia con las leyes geométricas establecidas para la configuración espacial de las células residenciales; así la agrupación espacial de las viviendas tenía que garantizar la integración de la vegetación en el edificio, obtener el perfecto asoleo y ser estructuralmente viable. Para ello, se estableció una disposición de las células de modo escalonado que permitiera la entrada de luz y ventilación, además de propiciar que cada vivienda dispusiera de su propia terraza privada. En la memoria del Proyecto Básico (PB), realizado en el año 1984, se indica que "se trata de un edificio de uso residencial (viviendas de uso permanente), configurado de forma escalonada con el fin de que cada vivienda disponga de un jardín particular."<sup>9</sup> Es destacable como desde el inicio, tanto en las primeras descripciones de las memorias oficiales el PERI (1983) y el PB (1984) de *Espai Verd*, como en el folleto comercial, donde se exponen imágenes de la maqueta de trabajo, se enfatizó en que su configuración es consecuencia inequívoca de la integración vegetal en el edificio (**Fig.1**).

Asimismo, la combinación espacial de las viviendas dio como resultado diferentes espacios intermedios, aptos para circulaciones, áreas de esparcimiento y dotaciones, fundamentales para el desarrollo social y vivencial del hábitat. Al igual que el concepto *space between* de los Smithson, estos espacios facilitan establecer relaciones entre usuarios, edificios y ciudad, y entre lo existente y lo que está por realizarse.<sup>10</sup> En este sentido, se integraron toda una serie de jardineras en los antepechos de las calles de circulación abiertas, además de la incorporación de una abundante vegetación en los espacios de esparcimiento, con la intención de crear hábitats confortables por las que los usuarios pudieran socializar y desplazarse armónicamente por el edificio. En el patio interior de manzana se materializó una gran montaña natural, repleta de diferentes especies de vegetación, tales como cipreses, palmeras, olivo, etc., los cuales potenciaron la idea de la socialización entre usuarios dentro de un

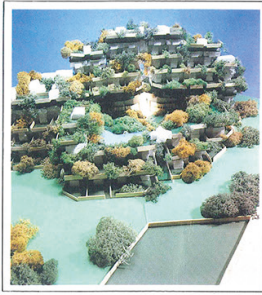
shows the importance of the large loads of vegetation supported through the large size of structural elements, where some reinforced concrete supporting elements such as pillars or cantilever whose sides are longer than 1.20m.

As the third strategic point, the best orientation was chosen for the warm Mediterranean climate of Valencia, the southeast, which was essential to guarantee the sustainability of the vegetation integration in the building. In this way, the established layout of 6m x 6m, where the residential cells fit in the space was completely disconnected from the existing urban plan in order to "allow the maximum solar exposure of the dwellings."<sup>8</sup> This orientation offers an adequate amount of sunshine in the morning while protecting from the excessive warm of the afternoon, so it is an ideal place where nature can develop perfectly. To carry out this urban modification, the Plan Especial de Reforma Interior (PERI) *Espai Vert* was presented, defining three big autonomous building centres, similar to villages, surrounded by a large number of public green areas. However, only one was built, *Espai Verd*.

The three strategies mentioned should be in accordance with the geometric laws established for the spatial configuration of residential cells; thus, the spatial grouping of the houses had to guarantee the integration of the vegetation in the building, obtain an adequate amount of sunshine and be structurally viable. For this, the cells were placed as a stairway to allow light and ventilation to enter, in addition to providing each dwelling its own private terrace. The Proyecto Básico (PB) report, made in 1984, indicates "it is a building for residential use (permanent use dwellings), configured in a stair shape so each dwelling has a private garden."<sup>9</sup> It is remarkable how from the beginning, in first descriptions of the official reports, the PERI (1983) and the PB (1984) of *Espai Verd*, and in the marketing brochure, where images of the working model are shown, it is emphasized that its configuration is an unequivocal consequence of the integration of vegetation in the building (**Fig.1**).

Likewise, the spatial combination of dwellings resulted in different intermediate spaces, suitable for circulation, recreation areas and facilities, so important for the social and experiential development of habitat. Like the Smithson's concept of *space between*, these spaces promote relationships between users, buildings and the city, and between what exists and what will take place.<sup>10</sup> In this sense, a series of flowerpots were integrated into the rails of the open circulation streets, in addition to abundant vegetation in the recreational spaces, creating comfortable habitats where users could socialize and move harmoniously within the building. Inside the block courtyard a great natural mountain was created, full of different species of vegetation, such as cypresses, palm trees, olive trees, etc., what increased the idea of socialization among users in a natural space, apart from generating ecological and environmental characteristics. Cortés himself recognizes influences for the creation of these spaces in the *Girasol Building* by José Antonio Coderch (Madrid, 1966), where part of a floor is emptied to integrate profuse vegetation through flowerpots, destined for common areas, and the *Finca Roja* by Enrique Viedma Vidal Valencian architect (Valencia, 1933), which has a generous interior park with vegetation for users enjoy and socialize inside the block courtyard.<sup>11</sup>

Initially, the pots and facades of dwellings in *Espai Verd* were designed with white concrete blocks without cladding, with the clear intention of highlighting the vegetation, predominantly green, on their concrete elevations. Finally, other systems were chosen, one made of polyester with white fiberglass, materialized in 1st and 2nd phases, and another made of ceramic bricks finished with white cement mortar with sprayed marble stone, in 3rd and 4th phases, which maintained the choice of colour established in the design.<sup>12</sup> This use of colours, white in construction to contrast with the green of nature, is the same that Mies Van der Rohe had used in his project for the *Farnsworth House* (Illinois, 1946) years ago. For



## ESPAI VERT



IMPRESA MARTIN - Pintor Jover, 1 - Valencia-13

espacio natural, aparte de la generación de unos condicionantes ecológicos y medioambientales únicos. El propio Cortés reconoce influencias para la creación de estos espacios en el *Edificio Girasol* de José Antonio Coderch (Madrid, 1966), donde parte de una planta es liberada para la integración de una profusa vegetación mediante jardineras, destinada a zonas comunes, y de la *Finca Roja* del arquitecto valenciano Enrique Viedma Vidal (Valencia, 1933), la cual cuenta con un generoso parque interior ajardinado para el disfrute e interacción de sus usuarios en el interior de la manzana.<sup>11</sup>

Inicialmente, las jardineras y fachadas de las viviendas en *Espai Verd* se diseñaron con bloques de hormigón blanco sin revestimiento, con la clara intención de resaltar la vegetación, predominantemente verde, sobre sus alzados de hormigón. Finalmente, se optó por otros sistemas, uno de poliéster con fibra de vidrio en blanco, materializado en las fases 1ª y 2ª, y otro de fábrica revestido con enfoscado de mortero en blanco con piedra de mármol proyectado, en las fases 3ª y 4ª, que mantenían la elección cromática establecida en el diseño.<sup>12</sup> Esta utilización de colores, blanco en la construcción para contrastar con el verde de la naturaleza, es el mismo que años antes había empleado Mies Van der Rohe en su proyecto para la *Casa Farnsworth* (Illinois, 1946). Para Mies, la relación de la naturaleza con la edificación también era de suma importancia, tal y como manifestó en una entrevista concedida en 1952: "deberíamos esforzarnos por conseguir establecer una mayor armonía entre naturaleza, vivienda y hombre."<sup>13</sup>

# EDIFICACION ESCALONADA

VIVIENDAS EN PARCELAS ELEVADAS  
CON JARDIN PROPIO DE 90 M. CADA UNA DE ELLAS



## ESPAI VERT

FIG. 1

Mies, the relationship of nature with the building was also very important, as he said in an interview given in 1952: "we should make an effort to establish a greater harmony between nature, housing and man."<sup>13</sup>

### REFLECTIONS

The first conclusion that we can draw from the analysis of this work is the importance of the integration of the nature with the building and, therefore, with its concrete construction system. This idea was so emphasized that in the marketing brochure of *Espai Verd*, made as a tool to incorporate members into the owners cooperative, it was highlighted as one of the inherent characteristics of the work (Fig.2). The brochure specifies its characteristics, noting that it is a "stair shape building forming elevated plots (...) each dwelling has a garden of approx. 90m, with 60-70 cm of topsoil for planting trees and bushes (...) private garden of approx. 4,000m2 of which 2,600m2 are on the ground floor and the rest are staggered on higher floors."<sup>14</sup> Therefore, nature and concrete in *Espai Verd* are shown as a single linked unit.

Secondly, this characteristic affects the structural system of the building, which is established as an answer to conditions of implanting vegetation. In the same way, integration of nature is possible thanks to the design of a construction system capable of supporting and helping its ecological and environmental needs, this achieved through a stair shape configuration. This geometry allows light and ventilation to enter on each floor, and the supporting characteristic of the structure, emphasized by monumentality of its dimensions and the sincere use without cladding in most spaces,

#### CARACTERÍSTICAS DE LA PROMOCIÓN:

- \* EDIFICACIÓN ESCALONADA FORMANDO PARCELAS ELEVADAS QUE CONSTITUYEN VIVIENDAS CON UN JARDÍN PROPIO DE 90 M. CADA UNA DE ELLAS.
- \* JARDÍN PRIVADO DE LA COMUNIDAD Y CLUB SOCIAL.
- \* VIAS RODADAS DE ACCESO AL EDIFICIO SUBTERRÁNEAS.
- \* N.º DE VIVIENDAS: 120.

#### CARACTERÍSTICAS DE LAS VIVIENDAS:

- \* EXISTEN TIPOS DUPLEX, NORMAL Y TRIPLEX.
- \* CADA VIVIENDA DISPONE DE UNA PLAZA DE APARCAMIENTO EN PLANTA SEMISOTANO.
- \* EXISTEN VIVIENDAS EN PLANTA BAJA CON GARAJE INDIVIDUAL.
- \* CADA VIVIENDA DISPONE DE UN JARDÍN DE APROX. 90 M. CON 60-70 CM. DE TIERRA VEGETAL PARA LA PLANTACION DE ARBOLES Y ARBUSTOS.

#### EQUIPAMIENTOS PRIVADOS DE LA COMUNIDAD:

- \* JARDÍN PRIVADO DE APROX. 4.000 M. DE LOS CUALES 2.600 M. ESTAN EN PLANTA BAJA Y LOS RESTANTES ESCALONADOS EN PLANTAS SUPERIORES.
- \* PISCINA (MENORES Y ADULTOS).
- \* ZONA JUEGO DE NIÑOS.
- \* CLUB SOCIAL QUE CONSTA DE:
  - BAR-RESTAURANTE (SEMIPUBLICO).
  - SALON PRIVADO DE LA COMUNIDAD.
  - BIBLIOTECA-HEMEROTECA.
  - SALA DE VIDEO.

#### EQUIPAMIENTOS PUBLICOS:

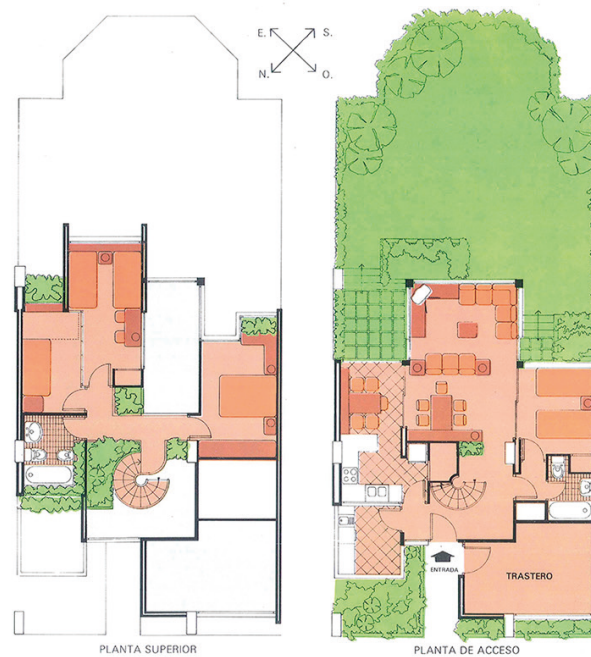
- \* JARDIN PUBLICO: 3.843 M.
- \* JUEGO DE NIÑOS: 457 M.



EN VALENCIA



TIPO TRIPLEX



TIPO DUPLEX

## COOPERATIVA DE VIVIENDAS ESPAI VERT

C/APARISI Y GUIJARRO, 5, 4.º - Tels. 331 06 04 - 05  
VALENCIA

equipo tecnico



ESTUDIO  
ARQUITECTURA  
URBANISMO

ARQUITECTOS:  
ANTONIO CARRASCOSA CORELLA  
ANTONIO CORTES FERRANDO  
SALVADOR PEREZ LUJAN  
ALFONSO SERRANO PUIG

FIG. 2

### REFLEXIONES

La primera de las conclusiones que se extrae del análisis de esta obra es la importancia de la integración de la naturaleza con el edificio y, por ende, con su sistema constructivo de hormigón. Tal fue el énfasis de esta idea que ya en el propio folleto promocional de *Espai Verd*, realizado como herramienta para la incorporación de socios a la cooperativa de propietarios, se incide en ello como una de las características inherentes a la obra (Fig.2). En el folleto se especifican sus características, donde destaca que se trata de una "edificación escalonada formando parcelas elevadas (...) cada vivienda dispone de un jardín de aprox. 90m<sup>2</sup>, con 60-70 cm de tierra vegetal para la plantación de árboles y arbustos (...) jardín privado de aprox. 4.000m<sup>2</sup> de los cuales 2.600m<sup>2</sup> están en la planta baja y los restantes escalonados en plantas superiores."<sup>14</sup> Por tanto, naturaleza y hormigón en *Espai Verd* se muestran como una única unidad entrelazada.

En segundo lugar, esta característica repercute en el sistema estructural del edificio, el cual es determinado como respuesta a los condicionantes que resultan de la implantación vegetal en el mismo. De igual manera, la integración natural es factible gracias al diseño de un sistema constructivo capaz de soportar y favorecer sus necesidades ecológicas y ambientales, conseguida mediante una configuración escalonada. Esta geometría permite una gran entrada de luz y ventilación en cada planta, y la propia característica portante de la estructura, enfatizada por la monumentalidad de sus dimensiones y el carácter sincero sin revestimiento en la mayoría de

sustains the enormous overload of topsoil. The result is a singular residential project in which a continuous synergy or dialogue between nature and concrete is generated. At the same time, vegetation integration makes it possible to humanize the kind of *brutalist* projects, usually made with fair-faced concrete in grey that they might seem cold, with bright and colourful tones, such as the predominantly green of nature.

Third, the spatial quality achieved at different scales must be valued. The resulting habitat is a group of houses with terrace in combination with the multiple intermediate spaces, filled with abundant vegetation, ideal for social and interpersonal development among users. In addition to this, multiple facilities were integrated into the building such as a social club, a sport centre (pending construction), a children's play area, a swimming pool, an oratory and even a continuous track where users could walk long distances without leaving of the building. All this allows the building to function as a single independent unit in full contact with nature, as a village, inside the urban centre, where users enjoy a true *green space*.

Finally, criticizing how life has developed in this building, it is interesting to note that not all users have followed the guidelines expected by the designers. Thus, in recent years, some neighbours have replaced parts of the topsoil on their terraces with artificial elements such as ceramic tiles or synthetic grass. In addition, a minority has exposed certain complaints derived from living in contact with nature, such as the fall of leaves, fruits and small branches. It is important to understand, as can be seen in the



FIG. 3

espacios, sustenta la enorme sobrecarga del terreno vegetal. El resultado es un singular proyecto residencial en el que se genera un diálogo o sinergia constante entre naturaleza y hormigón. A su vez, la introducción de vegetación permite humanizar el tipo de proyectos *brutalistas*, habitualmente de hormigón visto en color gris que pueden desprender frialdad, con tonos vivos y coloridos, como el predominantemente verde de la naturaleza.

En tercer lugar, se debe poner en valor la cualidad espacial conseguida a diferentes escalas. El hábitat resultante es un conjunto de viviendas *aterrazadas* en combinación con los múltiples espacios intermedios, colmatados con una profusa vegetación, idóneo para el desarrollo social e interpersonal entre los usuarios. Sumado a esto, en el edificio se integraron múltiples equipamientos como un club social, un centro deportivo (pendiente de ejecutar), zona de juegos para niños, piscina, oratorio e incluso un recorrido continuo donde los usuarios pudieran caminar grandes distancias sin necesidad de salir del edificio. Todo ello posibilita que el edificio funcione por sí mismo como una única unidad independiente en pleno contacto con la naturaleza, a modo de villa, dentro del casco urbano, donde los usuarios disfrutan de un auténtico *espacio verde*.

Para finalizar, haciendo crítica de cómo se ha desarrollado la vida en este edificio, es de interés destacar que no todos los usuarios han seguido las directrices esperadas por los proyectistas. Así, en los últimos años, algunos de los vecinos han sustituido partes del terreno vegetal de sus terrazas,

original project reports and in the marketing brochure, that *Espai Verd* was born from the concept of the integration of the vegetation with the building, and, consequently, its formal aspect, its structure, its configuration volumetric and even its orientation are a consequence of this. Therefore, once work conditions and project philosophy were understood, perhaps, it would have been appropriate to establish certain protection protocols for the building to clarify and to guarantee in this work, relationship between user, dwelling and nature in this work (Fig.3).

#### Manuel Calleja Molina

He is an architect, Master in Advanced Architecture, Landscape, Urbanism and Design (2013) and PhD student at Universitat Politècnica de Valencia (Spain). He combines professional work with the development of his thesis *Modular architecture in space: Espai Verd*. The partial results of this research have already been published in scientific journals, such as *Estudios del Hábitat* (2018) and *Limaq* (2017) and international conferences such as the Eighth Congreso Internacional de Arquitectura Blanca (CIAB8, 2018), and the 1st Oikonet Postgraduated Seminar (2017).

#### Bibliografía / Bibliography

- Arques, Francisco. "Mies y el paisaje." *REIA* 11-12, (2018): 33-34.
- Banham, Reyner. *El Nuevo Brutalismo: ¿Ética o Estética?*. Translated by Juan Eduardo Cirlot. Barcelona: Gustavo Gili, 1967.
- Banham, Reyner. *Megaestructuras. Futuro urbano del pasado reciente*. Translated by Ramón Font. Barcelona: Gustavo Gili, 1978.

por elementos artificiales como baldosas cerámicas o césped sintético. Además, una minoría ha expuesto ciertas molestias derivadas de vivir en contacto con la naturaleza, como son el desprendimiento de hojas, frutos y pequeñas ramas. Es importante entender, como se puede apreciar en las memorias de proyecto iniciales y en los folletos comerciales, que *Espai Verd* nace del concepto de la integración de la vegetación con la edificación, y, en consecuencia, su aspecto formal, su estructura, su configuración volumétrica e incluso su orientación son propiciados por esta. Por tanto, una vez comprendidos los condicionantes de la obra y la filosofía del proyecto, quizás, sería adecuado establecer ciertos protocolos de protección del edificio que clarificaran y garantizaran la estrecha relación entre usuario, vivienda y naturaleza en esta obra (Fig.3).

#### Figuras / Figures

**FIG. 1.** Folleto promocional *Espai Verd*. / Marketing brochure of *Espai Verd*. Fuente y autor / Author and source: Archivo personal de Cortés. / Cortés's personal file.

**FIG. 2.** Folleto promocional *Espai Verd*. / Marketing brochure of *Espai Verd*. Fuente y autor / Author and source: Archivo personal de Cortés. / Cortés's personal file.

**FIG. 3.** Fotografía de la integración de la naturaleza con la edificación en *Espai Verd*. 2016. / Photograph of the integration of nature with the building in *Espai Verd*. 2016. Fuente y autor / Author and source: Autor. / Author.

#### Notas y referencias bibliográficas

- 1 Antonio Cortés, entrevista con el autor, noviembre de 2018.
- 2 Reyner Banham, *El Nuevo Brutalismo: ¿Ética o Estética?*, trad. Eduardo Cirlot (Barcelona: Gustavo Gili, 1967).
- 3 Shadrach Woods, "WEB," *Le Carré Bleu*, no. 3 (1962): 2-5.
- 4 Reyner Banham, *Megaestructuras. Futuro urbano del pasado reciente*, trad. Ramón Font (Barcelona: Gustavo Gili 1978).
- 5 Los integrantes de CSPT realizaron prácticas profesionales en el estudio de arquitectura GO-DB Arquitectos Asociados, por lo que adquirieron una gran influencia de la minuciosa metodología de trabajo y herramientas de proyecto empleadas por este estudio. El estudio de arquitectura GO-DB Arquitectos Asociados, fue fundado en el año 1960 por los arquitectos Fernando Martínez García-Ordoñez y Juan María Dexeus Beatty. Este estudio llegó a contar con más de 200 empleados y con la propiedad de una nave de experimentación, en la que desarrollaron diversos prototipos como su *módulo M*. Además de la realización de numerosos proyectos arquitectónicos desarrollados a nivel local y nacional, publicaron varias de sus investigaciones sobre arquitectura con módulos tridimensionales en la revista *Informes de la Construcción* publicada por el Consejo Superior de Investigaciones Científicas, España. GO-DB fue toda una referencia en el ámbito Valenciano, desarrollando grupos de viviendas, centros comerciales, infraestructuras, equipamientos, etc.
- 6 La traducción de *espai verd* al castellano es literalmente *espacio verde*. Cabe destacar que el proyecto en un inicio se nombró *Espai Vert*, esto fue debido a realizar una transcripción fonética de *espai verd*. Actualmente es reconocido con el nombre de *Espai Verd*.
- 7 Josep Lluís Sert, Fernand Léger y Sigfried Giedion, "Nine points on monumentality," en *Architecture you and me, the diary of a development* (Cambridge: Harvard University Press, 1958), 48-51. Texto traducido "The people want the buildings that represent their social and community life to give more than functional fulfillment. They want their sapiration for monumentality, joy, pride and excitement to be satisfied."
- 8 Plan Especial de Reforma Interior (PERI) *Espai Verd* con fecha diciembre de 1983: 23-24.
- 9 Proyecto Básico (PB) de 107 viviendas V.P.O. *Espai Vert* con fecha diciembre de 1984: 1.
- 10 Antonio Juárez Chicote y Fernando Rodríguez Ramírez, "El espacio intermedio y los orígenes del Team X," *Proyecto, progreso, arquitectura*, no. 11 (2014):52-63.
- 11 Antonio Cortés, entrevista con el autor, noviembre de 2018.
- 12 Dadas las vastas dimensiones de la obra y el planteamiento inicial de ejecutar el edificio por el método de cooperativa de propietarios, el proyecto se vio obligado a segregarse en distintas fases de ejecución que facilitaban la consecución del mismo. En total se realizaron cuatro fases de obras, a las que finalmente se añadió la fase del club social y piscina, incluida inicialmente en la 3ª fase.
- 13 Francisco Arques, "Mies y el paisaje," *REIA*, no. 11-12 (2018): 33-34.
- 14 "Edificación escalonada *Espai Vert*." En: Folleto promocional de *Espai Verd*.

- "Edificación escalonada *Espai Vert*." The marketing brochure of *Espai Verd*.
- Juárez Chicote, Antonio and Fernando Rodríguez Ramírez. "El espacio intermedio y los orígenes del Team X." *Proyecto, Progreso, Arquitectura* 11, (2014): 52-63.
- Plan Especial de Reforma Interior (PERI) *Espai Vert*. Dated December 1983: 23-24.
- Proyecto Básico (PB) de 107 viviendas V.P.O. *Espai Vert*. Dated December 1984: 1.
- Sert, Josep Lluís, Fernand Léger and Sigfried Giedion. "Nine points on monumentality," In *Architecture you and me, the diary of a development*, 48-51. Cambridge: Harvard University Press, 1958.
- Smithson, Allison. "How to recognize and read mat-building: mainstream architecture as it has developed towards the mat-building." *Architectural Design* 44, no. 9 (1974): 573.
- Woods, Shadrach. "WEB." *Le Carré Bleu* 3, (1962): 2-5.

#### Notes and bibliographic references

- 1 Antonio Cortés, interview with the author, November 2018.
- 2 Reyner Banham, *El Nuevo Brutalismo: ¿Ética o Estética?*, trans. Juan Eduardo Cirlot (Barcelona: Gustavo Gili, 1967).
- 3 Shadrach Woods, "WEB," *Le Carré Bleu*, no. 3 (1962): 2-5.
- 4 Reyner Banham, *Megaestructuras. Futuro urbano del pasado reciente*, trans. Ramón Font (Barcelona: Gustavo Gili, 1978).
- 5 CSPT members did professional practices in GO-DB Arquitectos Asociados architecture studio, so they acquired a great influence on meticulous work methodology and project tools used by this study. GO-DB Arquitectos Asociados architecture studio was founded in 1960 by the architects Fernando Martínez García-Ordoñez and Juan María Dexeus Beatty. This study had more than 200 employees and an own experimentation warehouse, in which they developed various prototypes such as their *M module*. In addition to the development of numerous local and national architectural projects, they published several of their research on architecture with three-dimensional modules in the magazine *Informes de la Construcción* published by the Consejo Superior de Investigaciones Científicas, España. GO-DB was a reference in the Valencian area, developing housing groups, shopping centres, infrastructures, equipment, etc.
- 6 The meaning of *espai verd* in Spanish is literally *green space*. It should be noted that the project was originally named *Espai Vert*, this was due to making a phonetic transcription of *espai verd*. Currently it is recognized with the name of *Espai Verd*.
- 7 Josep Lluís Sert, Fernand Léger and Sigfried Giedion, "Nine points on monumentality," in *Architecture you and me, the diary of a development* (Cambridge: Harvard University Press, 1958), 48-51.
- 8 Plan Especial de Reforma Interior (PERI) *Espai Vert*, dated December 1983: 23-24.
- 9 Proyecto Básico (PB) de 107 viviendas V.P.O. *Espai Vert*, dated December 1984: 1.
- 10 Antonio Juárez Chicote and Fernando Rodríguez Ramírez, "El espacio intermedio y los orígenes del Team X," *Proyecto, progreso, arquitectura*, no. 11 (2014): 52-63.
- 11 Antonio Cortés, interview with the author, November 2018.
- 12 Due to the large dimensions of the construction and the initial idea of making the building by the cooperative method of owners, the project was forced to segregate in different phases of construction to facilitate the work. Finally, these four construction phases were carried out plus the social club and pool phase separately, although it was initially included in the 3rd phase.
- 13 Francisco Arques, "Mies y el paisaje," *REIA*, no. 11-12 (2018): 33-34.
- 14 "Edificación escalonada *Espai Vert*." The marketing brochure of *Espai Verd*.