



## 1986-1994. ESCUELA HOGAR EN MORELLA

1986-1994. THE BOARDING SCHOOL IN MORELLA



FIG. 1

# ESCUELA HOGAR EN MORELLA. CONSTRUIR UN LUGAR, TRAZAR EL MOVIMIENTO, REGISTRAR EL TIEMPO

THE BOARDING SCHOOL IN MORELLA  
BUILDING A PLACE, TRACING MOVEMENT, RECORDING TIME

Daniel García-Escudero

Universitat Politècnica de Catalunya (UPC). daniel.garcia-escudero@upc.edu

Berta Bardí i Milà

Universitat Politècnica de Catalunya (UPC). berta.bardi@upc.edu

EN BLANCO. Revista de arquitectura N° 29. TIEMPOS DE MIRALLES. Año 2020.

Recepción: 2020-09-02. Aceptación: 2020-09-28. [Páginas 40 a 61]

DOI: <https://doi.org/10.4995/eb.2020.14371>



**Resumen:** La escuela hogar en Morella es una de las obras que sintetiza de manera más precisa los intereses, recursos y aspiraciones de la arquitectura de Carme Pinós y Enric Miralles, junto al cementerio de Igualada. Como gran parte de sus primeros proyectos, se prolonga en el tiempo y sufre un dilatado proceso de construcción, que finaliza con la dirección de obra en solitario de Carme Pinós. En la escuela se plantean los sistemas geométricos y materiales que más los caracterizó. Se combina artesanía y una construcción húmeda tradicional, con recursos plásticos propios de las vanguardias de principios del siglo XX. Asimismo, la utilización del hormigón armado, tanto in situ como en piezas prefabricadas de pequeño formato, les permitió afinar las soluciones particulares en el marco de un conjunto cohesionado de geometría triangular y desarrollo escalonado, que resigue el desnivel del solar, valora las vistas y formaliza un camino zigzagueante que desdibuja las categorías de interior y exterior. En definitiva, se formula un espacio público abierto al paisaje y atento al paso del tiempo, junto al cual sus materiales se transforman y evolucionan.

**Palabras clave:** lugar; tiempo; hormigón; Miralles-Pinós; espacio público.

“Nada parecía pedir que se construyera algo allí.”<sup>1</sup> Carme Pinós pronunciaba estas contundentes palabras con motivo del Premio de Arquitectura Española 1995 que acababa de recibir la obra, justo por delante de la Illa Diagonal de Rafael Moneo y Manuel de Solà-Morales. Había trascurrido casi una década desde que la pareja, que por aquel entonces ya se había separado, visitaba Morella y trataba de escudriñar las trazas del paisaje para desentrañar las que serían las claves de un complejo encargo –poco habitual para una escuela convencional– que debía comprender tres grandes áreas: aula, dormitorios<sup>2</sup> y una sala polivalente de uso público. Como también apunta Pinós con motivo del premio, en gran medida el proyecto surgiría de las observaciones hechas sobre el terreno, buscando la geometría que las pondría de acuerdo y que convertirían el recinto docente en un verdadero espacio público; cuestión ésta que ellos mismos fijan como una constante de su trabajo, en una entrevista realizada en paralelo a los primeros esbozos del encargo: “(...) todos nuestros proyectos lo son de espacio público (...) No queremos que su influencia se limite a una parcela (...) Es el plano de situación donde nos movemos con más tranquilidad. Es el lugar de las preguntas (...) pensamiento y lugar son la misma cosa (...) son el proyecto.”<sup>3</sup>

**Abstract:** The Boarding School in Morella is one of the projects that most accurately encapsulates the interests, resources and aspirations of the architecture of Carme Pinós and Enric Miralles, together with the cemetery of Igualada. Like most of their early projects, it took a long time to build and ended up with Carme Pinós directing the work on her own. In the school, the geometrical and material systems that characterised them the most were considered. Craftsmanship and traditional wet construction are combined with artistic resources from the avant-garde of the early 20th century. Similarly, the use of reinforced concrete, both in situ and in small format prefabricated pieces, allowed them to refine the particular solutions within the framework of a cohesive whole of triangular geometry and staggered construction, which respects the unevenness of the site, enhances the views and creates a zigzagging path that blurs the categories of interior and exterior. In short, it defines a public space that is open to the landscape and mindful of the passage of time, alongside which its materials are transformed and evolve.

**Keywords:** place; time; concrete; Miralles-Pinós; public space.

“Nothing seemed to ask for anything to be built there.”<sup>1</sup> Carme Pinós delivered these striking words on the occasion of the 1995 Spanish Architecture Prize that the project had just received, directly in front of the Illa Diagonal by Rafael Moneo and Manuel de Solà-Morales. Almost a decade had passed since the couple, who by that time had already separated, visited Morella and attempted to explore the traces of the landscape to unravel what would be the keys to a complex commission –unusual for a conventional school– which was to comprise three main areas: classrooms, bedrooms<sup>2</sup> and a multi-purpose public space. As Pinós also noted at the prize ceremony, the project would largely stem from observations made in the field, seeking the geometry that would bring them together and turn the teaching premises into a genuine public space; a question that they themselves established as a constant theme in their work, in an interview carried out in parallel with the first sketches of the commission: “(...) All our projects are public spaces (...) We don’t want their influence to be limited to one plot of land (...) It’s the location plan where we move most easily. It is the place where questions are asked (...) thought and place are the same thing (...) they are the project.”<sup>3</sup>

The building site is located on the outskirts of the town of Morella, on the opposite slope, on the west side and at the foot of the green area and

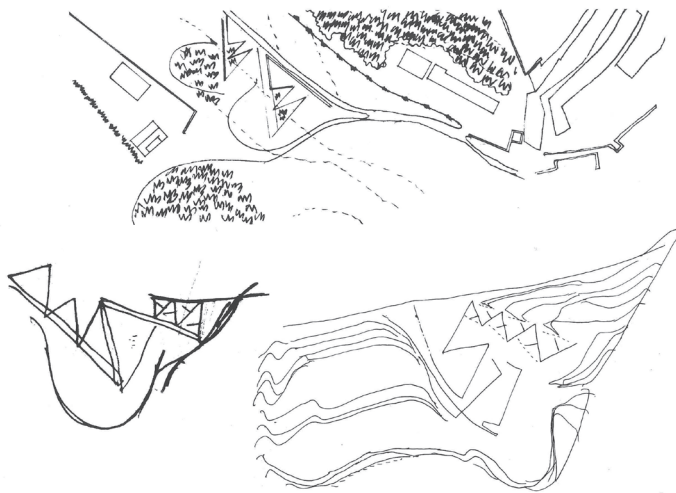


FIG. 2

La obra se emplaza en las afueras del núcleo de Morella, en la ladera opuesta, en el costado oeste y a los pies de la zona verde y el castillo que corona el promontorio que tanto singulariza la población. Se trata de un solar con un fuerte desnivel, que goza de unas vistas privilegiadas del paisaje de la comarca de Els Ports, en la provincia de Castelló. Es un lugar caracterizado por su perfil abrupto y un clima mediterráneo de montaña con veranos calurosos e inviernos severos, que condicionará la puesta en obra y las soluciones técnicas. Esta singular y compleja situación, tanto desde el punto de vista paisajístico como topográfico, determinará el proyecto. Un proyecto que, como en las obras coetáneas de la pareja, difícilmente se puede entender sin el componente geográfico y la voluntad de "seguir el ritmo de la montaña, fragmentada por mil muretes repletos de luces y sombras (...) un proyecto hecho al aire libre."<sup>4</sup> Una voluntad de desmaterializar los límites de los tres volúmenes principales de la escuela (sala polivalente, aulas y dormitorios), para construir en realidad un recorrido articulado por rampas, patios, terrazas, porches, lucernarios y escaleras exteriores e interiores. Un tránsito en el que permanentemente se tiene la referencia lumínica y visual de las diferentes orientaciones del paisaje, que el fragmentado conjunto final captura haciendo que la luz natural esté constantemente presente en el interior. Como apuntan los arquitectos, "lo intermedio, los espacios entre las cosas son quienes han construido el proyecto."<sup>5</sup> "Fue casi éste el primer impulso, acotar nuestro ámbito como un camino (...) El proyecto son estos espacios intermedios frente al paisaje y protegidos por la edificación. Estos espacios que, estando fuera del edificio, están en el edificio, del mismo modo que cuando estás dentro de él estás suspendido en el paisaje."<sup>6</sup>

El sistema volumétrico y de envolventes que hacen posible esta voluntad de espacios abiertos dinámicos se concreta a través de una geometría flexible pero rotunda, de traza zigzagueante. Una traza que se transforma en una serie de volumetrías puntiagudas de base triangular y trapezoidal, escalonadas y rasgadas por unas celosías verticales, dentro y fuera, que pautan y marcan las transiciones de la vista, los recorridos y la luz. Todo ello provoca un constante movimiento de los elementos materiales y de los usuarios a través de giros, quiebros y cambios de inclinación. Se persigue vencer la pendiente hacia el oeste y buscar la más favorable luz de sur. Tanto los ámbitos interiores colectivos, como los espacios públicos al aire libre se trabajan, así, de la misma manera y obedecen a los mismos sistemas materiales y geométricos, convirtiendo el espacio en reversible. Un conjunto fragmentado y dinámico que se escala difuminando su presencia

the castle that crowns the promontory that makes the town so unique. It is a site with a strong slope, which enjoys a privileged view of the landscape of the region of Els Ports, in the province of Castelló. It is a place that is characterised by its abrupt relief and a Mediterranean mountain climate with hot summers and severe winters, which would condition the construction work and technical solutions. This unique and complex situation, both from a landscape and topographical point of view, is what ultimately defined the project. A project which, as in the couple's other works, is difficult to understand without the geographical component and the desire to "follow the rhythm of the mountain, fragmented by a thousand walls full of light and shadow (...) a project made in the open air."<sup>4</sup> A desire to dematerialise the limits of the three main volumes of the school (multipurpose room, classrooms and bedrooms), to actually build a route structured by ramps, patios, terraces, porches, skylights and exterior and interior stairways. A thoroughfare in which the light and visual reference of the different orientations of the landscape is permanently present, which the fragmented final ensemble captures by making natural light constantly present inside. As the architects point out, "the intermediate, the spaces between things are what have shaped the project."<sup>5</sup> "This was practically the first impulse, to delimit our area as a path (...) The project consists of these intermediate spaces in front of the landscape and protected by buildings. These spaces which, while outside the building, are in the building, in the same way that when you are inside it you are suspended in the landscape."<sup>6</sup>

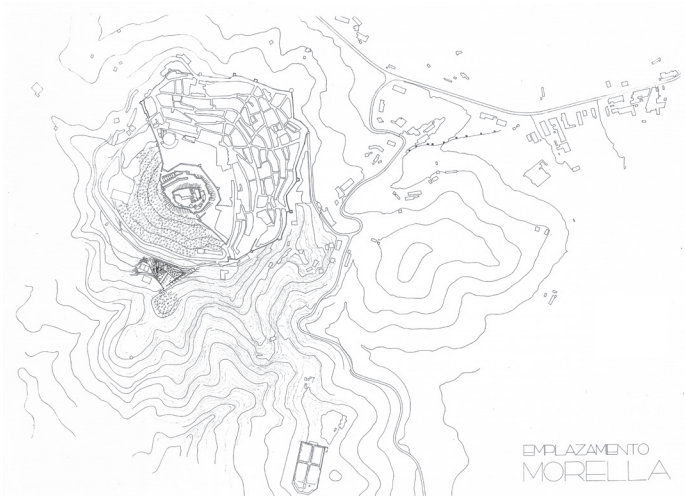


FIG. 3

The volumetric system and the enclosures that make this desire for dynamic open spaces possible are made tangible by means of a flexible but emphatic geometry with a zigzagging layout. A design that is transformed into a series of pointed volumes with a triangular and trapezoidal base, staggered and torn by vertical lattices, inside and outside, that guide and mark the transitions of the view, the paths and the light. All this creates a constant movement of the material elements and of the users through turns, gaps and changes of gradient. The aim is to overcome the slope towards the west and seek the most favourable light from the south. Both the collective interior areas and the public open-air spaces are designed in the same way and follow the same material and geometric systems, making the space reversible. A fragmented and dynamic whole that is staggered, blurring its presence from the level of access to the street, from where two access ramps start. This is a volumetric strategy that reduces its presence in order

desde la cota de acceso de la calle, desde la que arrancan sendas rampas de acceso. Se trata de una estrategia volumétrica que disminuye su presencia para no competir con la del imponente castillo sobre la colina de Morella. Como las murallas de cualquier castillo medieval, no se trataba de competir con la imponente presencia de la construcción principal, sino envolverla, protegerla y asentarla en el paisaje.



FIG. 4

El proyecto consigue provocar múltiples percepciones, que se ven matizadas por la luz cambiante a lo largo del día: desde la luz indirecta del amanecer, hasta la cálida y horizontal luz de poniente, que inunda los espacios interiores de toda la escuela a partir de media tarde. Así pues, desde la calle de acceso el proyecto casi desaparece, y domina la presencia del imponente canalón de acero corten de la triangular sala polivalente que corona el conjunto. Por su parte, el volumen de dormitorios, en la cota intermedia del solar, resulta del escalonamiento de figuras trapezoidales provocadas por el pliegue repetido de una superficie plana. Juega el papel de zócalo del aula, que se genera por sucesivas inclinaciones contrapesadas de los grandes planos triangulares de las cubiertas. Bajo estos grandes planos, una sinuosa *rampalera*, en el lado oeste, entrelaza todas las plantas, continuando también hacia el exterior en algunos puntos, y convirtiéndose en la verdadera espina dorsal del aula y sus espacios de apoyo: vestíbulos, despachos y comedor. De este modo, se responde de igual manera y similar geometría a los requerimientos del programa, los flujos de movimiento y el paisaje.

Movimiento, geometría y reversibilidad interior-exterior se erigen entonces como unos principios formales que en gran medida superan lo fragmentario, no sólo por un sistema geométrico coherente, sino también por el recurso a un sistema material cohesionador tanto en el interior como en el exterior: el empleo del hormigón armado para los muros portantes, revestimientos y protecciones solares; y la madera de abedul para las carpinterías. Como en la gran mayoría de sus proyectos, los arquitectos optan por dos materiales con unas cualidades físicas y unas propiedades plásticas que les permiten adaptarse a las formas más precisas, a la vez que instauran un diálogo con el tiempo, junto al cual evolucionan, cambian y envejecen. Y como también ocurre en otros proyectos de la época, como el cementerio de Igualada, el centro social de Hostalets o el campo de tiro con arco, el hormigón se utiliza tanto *in situ*, en el caso de cimentación, muros de contención y envolventes resistentes;<sup>7</sup> como prefabricado en pequeño formato, en el caso de los revestimientos de las fachadas –piezas de 450

not to compete with the imposing castle on the hill of Morella. Like the walls of any medieval castle, it was not to compete with the imposing presence of the main building, but to envelop it, protect it and anchor it in the landscape.

The project succeeds in provoking multiple perspectives, which are nuanced by the changing light throughout the day: from the indirect light of dawn, to the warm, horizontal light of the west, which floods the interior spaces of the entire school from mid-afternoon. From the access street, the project seems to almost vanish, and is dominated by the imposing weathering steel gutter of the triangular multi-purpose hall that crowns the whole complex. The dormitory area, on the mezzanine level of the site, is the result of the staggering of trapezoidal figures caused by the repeated folding of a flat surface. It acts as the base for the classroom, which is generated by successive counterbalanced gradients of the large triangular planes of the roofs. Under these large planes, a sinuous *ramp* on the west side connects all the floors, continuing outwards at some points, and becoming the very backbone of the classroom and its supporting spaces: the foyers, offices and dining room. In this way, it responds in the same way and with a similar geometry to the requirements of the programme, the flows of movement and the landscape.

Movement, geometry and interior-exterior reversibility are therefore established as formal principles that largely transcend the fragmentary, not only because of a coherent geometric system, but also because of the use of a cohesive material system both inside and outside: the use of reinforced concrete for the load-bearing walls, coverings and solar protection; and birch wood for the carpentry. As in the vast majority of their projects,



FIG. 5

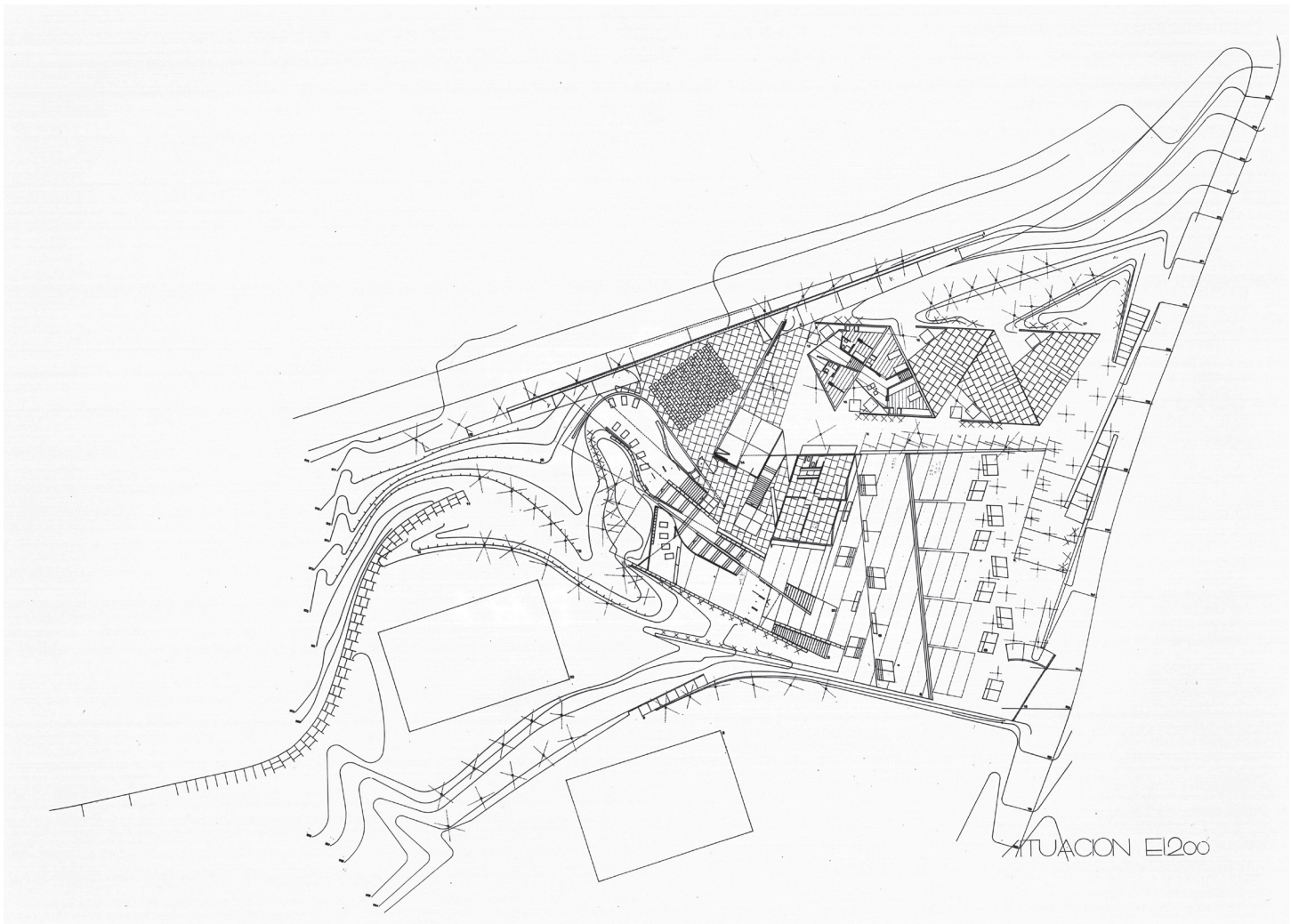


FIG. 6

x 650 mm dispuestas a 45° a modo de escamas, con anclajes vistos, sobre una capa aislante-, los *brise-soleil* verticales –interiores y exteriores–, divisiones interiores de bloque –enlucidos y encalados– y el mobiliario fijo, todo ello fabricado en Vinaròs y diseñado por los arquitectos para la ocasión. En ambos tipos de hormigón, y en todas las envolventes del proyecto, domina un color ocre, similar a la tierra arcillosa de la zona y a las tonalidades del castillo, que se consiguió con la adición de un pigmento amarillo al 1,15% del contenido de cemento, tras la prueba *in situ* de diversas concentraciones y combinaciones de pigmentos, que se dejaban al sol para decidir el acabado más apropiado.<sup>8</sup>

En definitiva, en la escuela-hogar se desintegra la unidad tradicional de la arquitectura clásica y moderna, para acercarla a los principios inorgánicos y fragmentarios de las vanguardias artísticas de las primeras décadas del siglo XX. Se desvinculan forma y contenido a partir de una explosión interna que en este caso además parte del lugar y sus inputs como principios generadores de la obra. En las vanguardias, del dadaísmo al constructivismo, pasando por los movimientos más significativos del arte abstracto como el neoplasticismo holandés, no se niega la autonomía de la forma parcial o el fragmento. Se apuesta por nuevos alfabetos de elementos plásticos y nuevos principios de relación entre ellos, que claramente ocurren en Morella, en comparación con la arquitectura española del momento.

architects opt for two materials with physical qualities and aesthetic properties that allow them to adapt to the most precise forms, while establishing a dialogue with time, alongside which they evolve, change and age. And as in other projects of the time, such as the cemetery of Igualada, the social centre of Hostaletts or the archery range, concrete was used both *in situ*, in the case of foundations, retaining walls and resistant enclosures;<sup>7</sup> as a small-format prefabricated product, in the case of the façade coverings –pieces measuring 450 x 650 mm arranged at 45° like scales, with exposed fasteners, on an insulating layer–, the vertical *brise-soleil* –inside and outside–, interior block divisions –plastered and whitewashed– and the fixed furniture, all of which were manufactured in Vinaròs and designed by the architects for the occasion. In both types of concrete, and in all of the project's enclosures, an ochre colour dominates, similar to the clayey soil of the area and to the shades of the castle, which was achieved by adding a yellow pigment at 1.15% of the cement content, after testing various concentrations and combinations of pigments *on the site*, which were left in the sun to decide on the most appropriate finish.<sup>8</sup>

In summary, the traditional unity of classical and modern architecture is disintegrated in the boarding school, to bring it closer to the inorganic and fragmented principles of the artistic avant-garde of the first decades of the 20th century. Form and content are dissociated from an internal

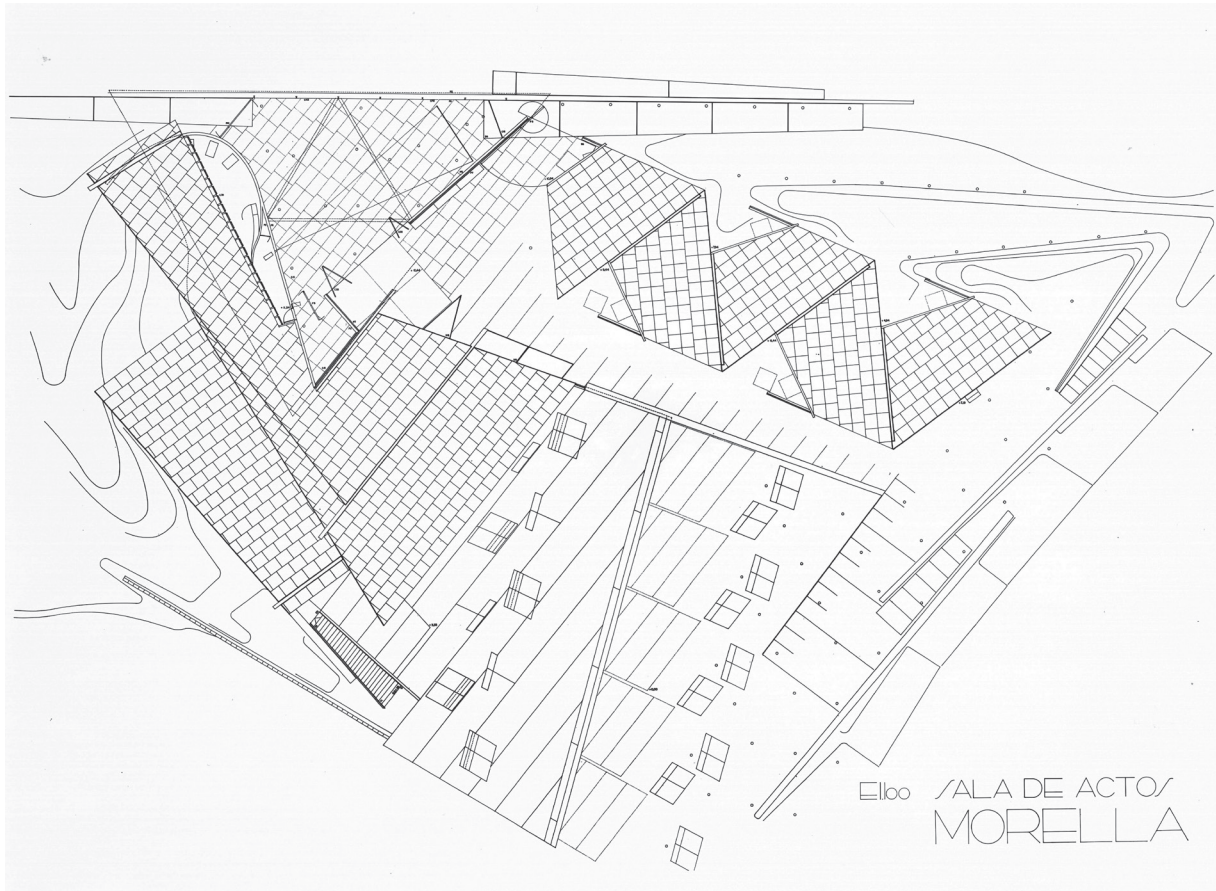


FIG. 7

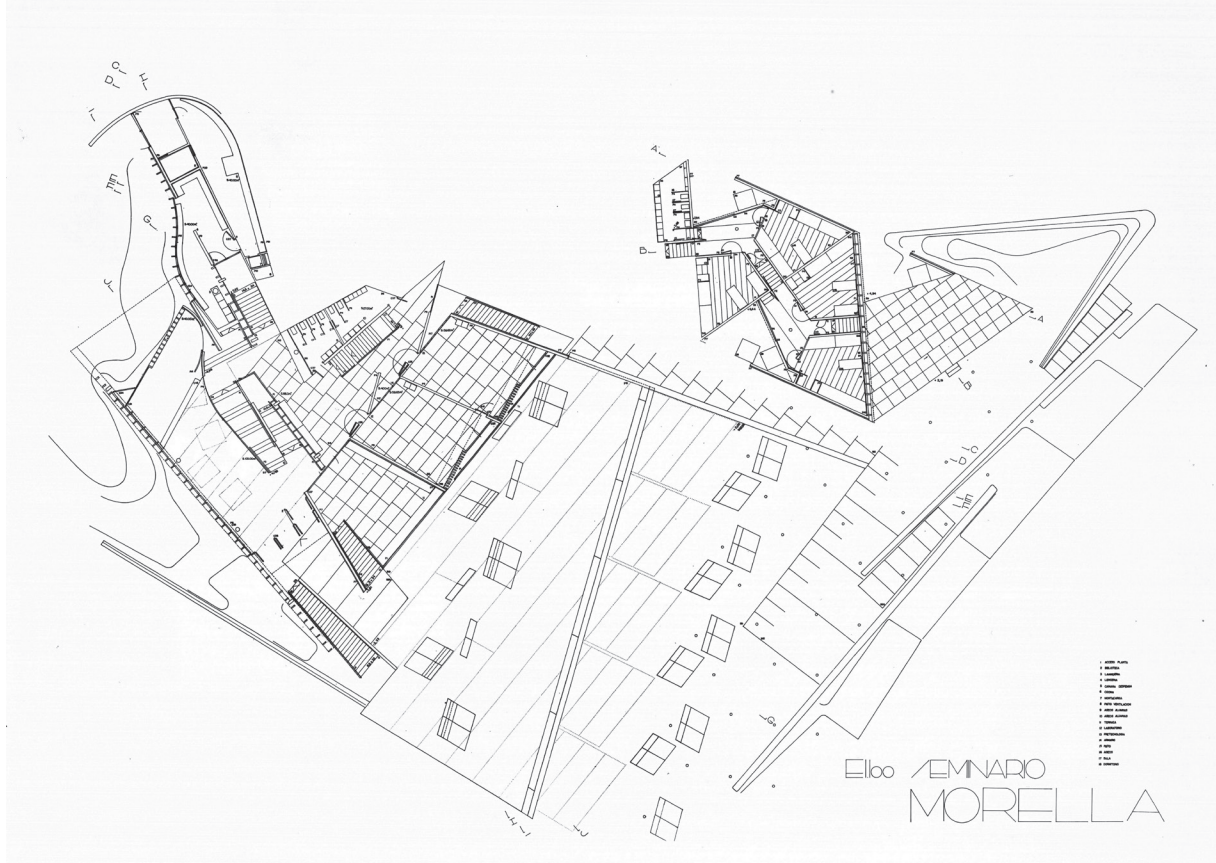


FIG. 8



FIG. 9



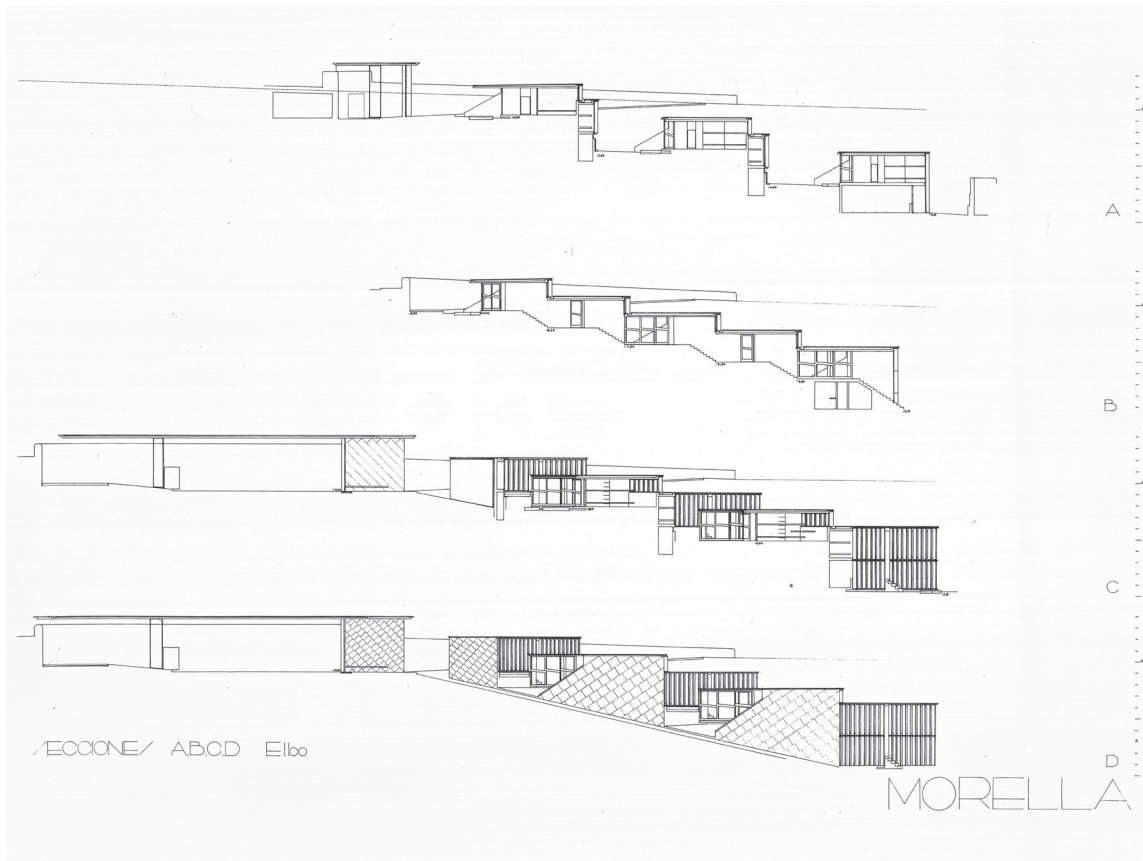


FIG. 10

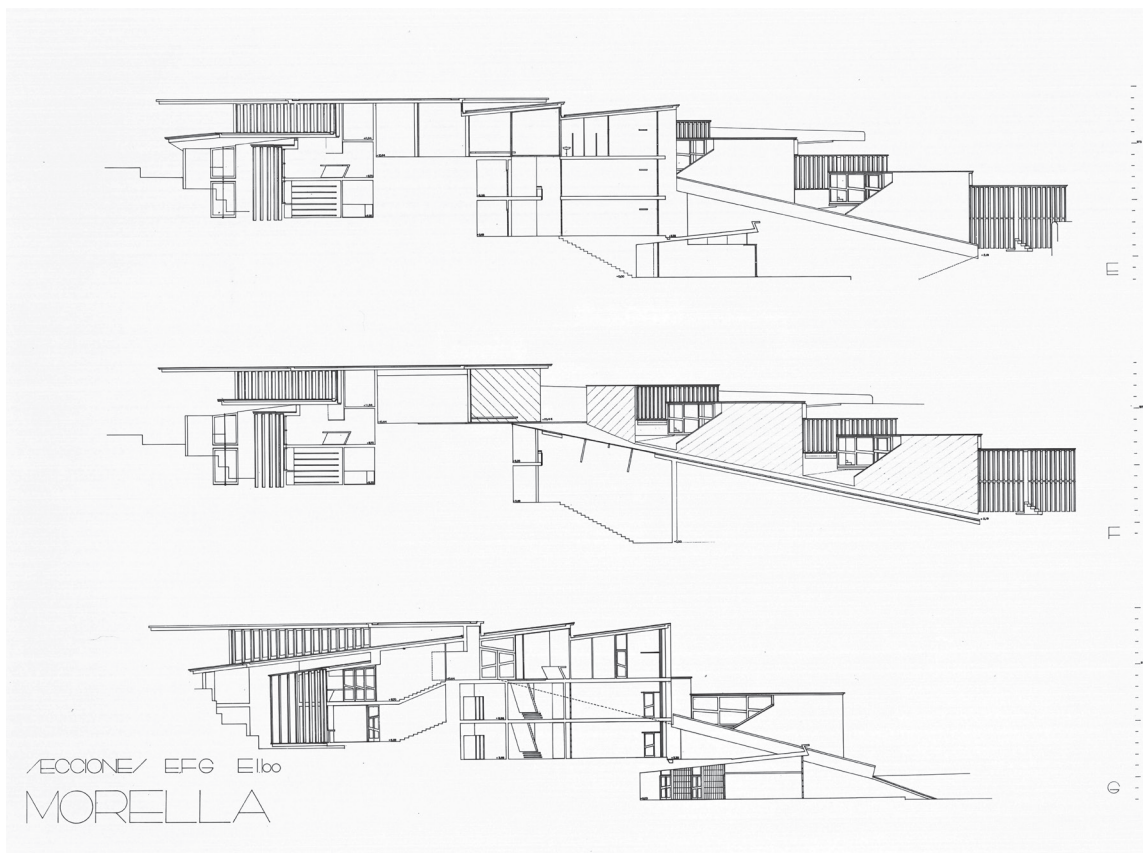


FIG. 11

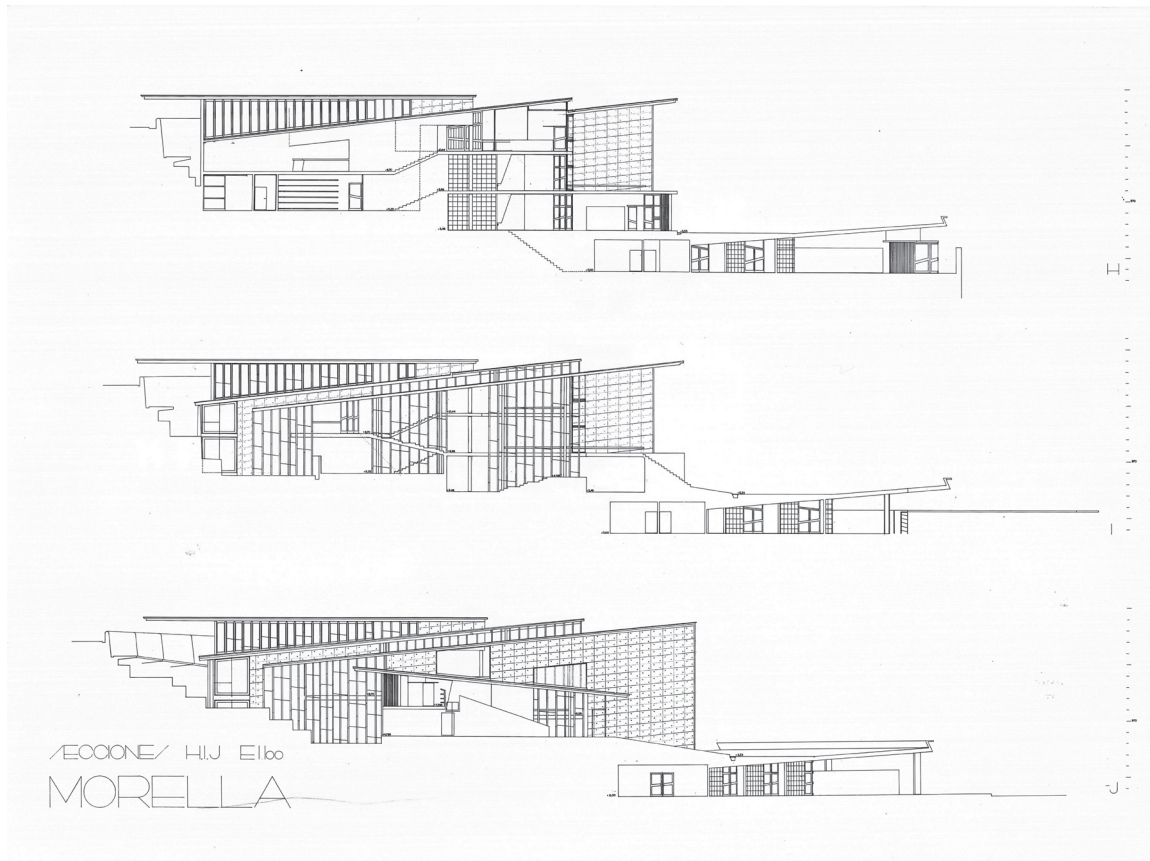


FIG. 12

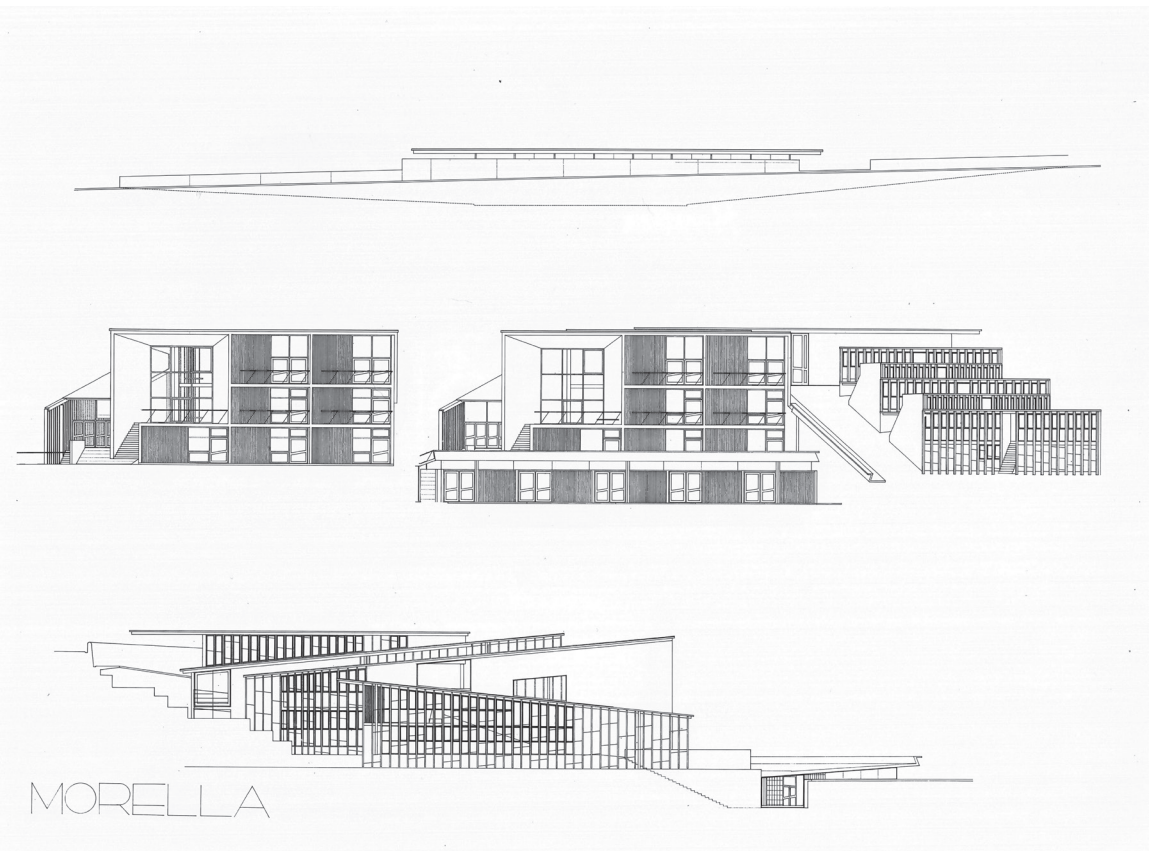


FIG. 13

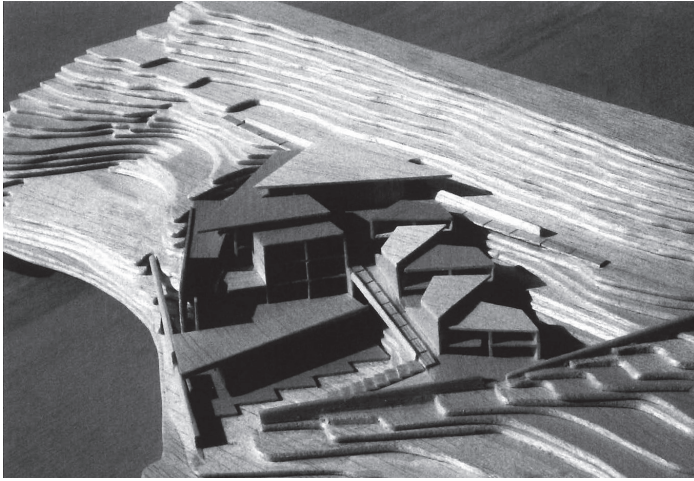


FIG. 14

No obstante, y pese a esta otra tradición en la que claramente se inserta Morella, los sistemas portantes, de circulación, de partición interna y de protección solar conviven en un todo articulado, bajo un sistema general volumétrico y una voluntad de organizar la forma como un recorrido descendente de espacios interiores y exteriores entrelazados, repletos de pausas, giros y umbrales, que buscan constantemente construir un lugar, trazar el movimiento y registrar el tiempo.

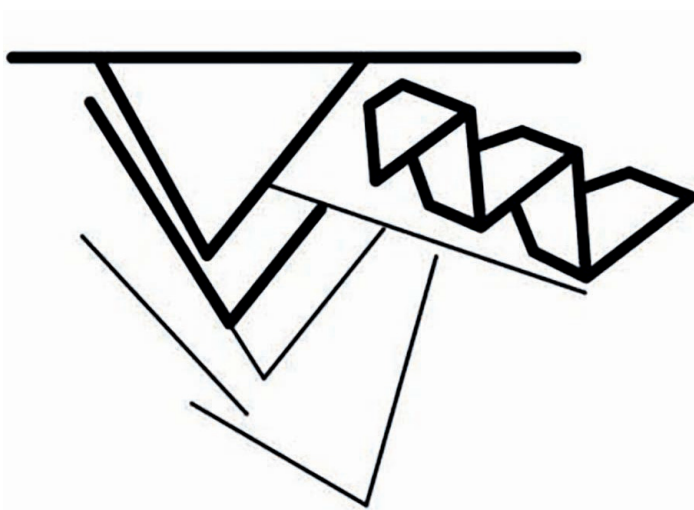


FIG. 15

#### Notas y referencias bibliográficas

- 1 Carme Pinós, "Il premio de arquitectura española. Escuela hogar en Morella. Carme Pinós/Enric Miralles," *Arquitectos* 139 (1996): 71.
- 2 El programa inicial de esta escuela de primaria regional era de 8 unidades de EGB para centralizar las necesidades educativas de una serie de pueblos del entorno, y exigía la previsión de espacio de alojamiento para los alumnos de poblaciones situadas a mayor distancia, y para los profesores. En la actualidad el CEIP Mare de Déu de Vallivana tiene unos 173 alumnos de Educación Infantil y Primaria.
- 3 Enric Miralles, Carme Pinós, "Enric Miralles y Carme Pinós," *A30 Publicación de Arquitectura* 6 (1987). [Entrevista de Carme Ribas, Pere Joan Ravetllat y Joan Roig]. También recogida en: Enric Miralles; Carolina B. García-Estévez, Josep M. Rovira (ed.). *Archigraphias 1983-2000* (Madrid: Abada Editores, 2020), 211-218.

explosion which in this case also stems from the place and its inputs as the guiding principles of the project. In the avant-gardes, from Dadaism to constructivism, taking in the most significant movements of abstract art such as Dutch neoplasticism, the autonomy of the partial form or the fragment is not denied. It is committed to new alphabets of artistic elements and new relationship principles between them, which clearly occur in Morella, compared to the Spanish architecture of the time. However, and despite this other tradition of which Morella clearly forms a part, the load bearing, circulation, internal partition and solar protection systems coexist in an articulated whole, under a general volumetric system and a desire to organise the form as a descending route of interlaced interior and exterior spaces, full of pauses, turns and thresholds, which constantly seek to build a place, trace the movement and record time.

#### Notes and bibliographic references

- 1 Carme Pinós, "Il premio de arquitectura española. Escuela hogar en Morella. Carme Pinós/Enric Miralles," *Arquitectos* 139 (1996): 71.
- 2 The initial plan for this regional primary school was to have 8 primary and secondary school units to centralise the educational needs of a number of surrounding villages, and which called for dormitories to be built for pupils from more distant towns, and for teachers. Currently, the Mare de Déu de Vallivana School has some 173 students in Infant and Primary Education.
- 3 Enric Miralles, Carme Pinós, "Enric Miralles y Carme Pinós," *A30 Publicación de Arquitectura* 6 (1987). [Interview by Carme Ribas, Pere Joan Ravetllat and Joan Roig]. Also included: Enric Miralles; Carolina B. García-Estévez, Josep M. Rovira (ed.). *Archigraphias 1983-2000* (Madrid: Abada Editores, 2020), 211-218.
- 4 Enric Miralles, "Enric Miralles 1983-2000," *El Croquis*, 30 + 49-50, 72 (II), 100-101 (2005): 156.
- 5 Enric Miralles, Carme Pinós, "Enric Miralles y Carme Pinós," *A30 Publicación de Arquitectura* 6 (1987).
- 6 Enric Miralles, "Enric Miralles 1983-2000," 156.
- 7 During the preliminary surveys and tests, a series of deposits of loose debris and infill were not detected, which led to the collapse of several retaining walls, making it necessary to seek a more resistant and stable lower level for the foundations and footings. The work was directed personally by Carme Pinós, and the construction company was Dragados.
- 8 The remote location of the project and the dangerous nature of the access roads during the winter months made it necessary to install a concrete plant on site with two 50-tonne capacity cement silos. Special measures were also taken during the concreting process, due to the low temperatures and the problems that could arise if the temperature dropped below 5° during the pouring process. The heating of the aggregates and the use of tarpaulins to cover the forms were some of the precautionary measures that were taken. The in-situ concrete mix included 320 kg/m<sup>3</sup> of grey OPC, with 890 kg of 20-26 mm aggregates and 930 kg of sand. The water-cement ratio was kept at 0.50 to give the concrete reasonable workability, while maintaining durability, in such a severe climate. The formwork panels were covered with an attached phenolic sheet to improve the surface finish and enhance durability. David Bennett, "Morella School, Morella, Castellón de la Plana. Carme Pinós & Enric Miralles," in *Exploring concrete architecture: tone, texture, form* (Basel, Boston: Birkhäuser, 2001), 128-135.

#### Bibliography

- Bennett, David. "Morella School, Morella, Castellón de la Plana. Carme Pinós & Enric Miralles." In *Exploring concrete architecture: tone, texture, form*, 128-135. Basel, Boston: Birkhäuser, 2001.
- Miralles, Enric; Pinós, Carme. "Enric Miralles y Carme Pinós." [Interview by Carme Ribas, Pere Joan Ravetllat and Joan Roig]. *A30 Publicación de Arquitectura* 6 (1987). [With Carles Martí and Josep Quetglas texts]
- Miralles, Enric. "Enric Miralles 1983-2000." *El Croquis* 30+49-50, 72 (II), 100-101 (2005).
- Miralles, Enric, García-Estévez, Carolina B.; Rovira, Josep M. (ed.). *Archigraphias 1983-2000*. Madrid: Abada Editores, 2020.
- Pinós, Carme. "Il premio de arquitectura española. Escuela hogar en Morella. Carme Pinós/Enric Miralles." *Arquitectos* 139 (1996): 68-88.

- 4 Enric Miralles, "Enric Miralles 1983-2000," *El Croquis*, 30 + 49-50, 72 [II], 100-101 (2005): 156.
- 5 Enric Miralles, Carme Pinós, "Enric Miralles y Carme Pinós," *A30 Publicación de Arquitectura* 6 (1987).
- 6 Enric Miralles, "Enric Miralles 1983-2000," 156.
- 7 Durante las catas y sondeos previos no se detectaron una serie de depósitos de escombros y rellenos de muy poca resistencia, que provocaron el desprendimiento de varias pantallas de contención, lo que obligó a buscar una cota inferior más resistente y estable para los cimientos y los anclajes. La dirección de obra la realizó personalmente Carme Pinós, y la empresa constructora fue Dragados.
- 8 La remota localización del proyecto y la peligrosidad de las vías de acceso durante los meses de invierno, hizo necesario la instalación en obra de una planta de hormigonado con dos silos de cemento de 50 toneladas de capacidad. También se tomaron medidas especiales durante el hormigonado, debido a las bajas temperaturas y a los problemas que podían surgir si la temperatura descendía de los 5º durante el vertido. El calentamiento de los áridos y la utilización de lonas para cubrir los encofrados fueron algunas de las medidas de precaución. Por su parte, la mezcla de hormigón *in situ* comprendía 320 kg/m<sup>3</sup> de OPC gris, con 890 kg de áridos de 20-26 mm y 930 kg de arena. La proporción de agua-cemento se mantuvo en 0,50 para darle al hormigón una trabajabilidad razonable, mientras se mantiene la durabilidad, en un clima tan severo. Los paneles de encofrado se cubrieron con una lámina fenólica adherida para mejorar el acabado superficial y mejorar la durabilidad. David Bennett, "Morella School, Morella, Castellón de la Plana. Carme Pinós & Enric Miralles," en *Exploring concrete architecture: tone, texture, form* (Basel, Boston: Birkhäuser, 2001), 128-135.

#### Daniel García-Escudero

PhD in Architecture from the School of Architecture in Barcelona of the Universitat Politècnica de Catalunya (ETSAB-UPC). His doctoral thesis, "Espacio y recorrido en Alvar Aalto," won an award at the 9th Architecture Thesis Biennial Competition at the Fundación Caja de Arquitectos. He is an associate professor at Architectural Design Department at the ETSAB, where he works as Head of Studies. In recent years he has been in the area of teaching as research and teaching research. Together with Berta Bardí i Milà, he co-directs the Workshop on Educational Innovation in Architecture JIDA and the collection *Textos de Arquitectura, Docencia e Innovación*. Both initiatives have been awarded at the 14th Bienal Española de Arquitectura y Urbanismo 2016-2017 awarded as a periodical publication and as a research article, and have been present in the Spanish pavilion "Becoming" at the Venice Biennale 2018.

#### Berta Bardí i Milà

International PhD in Architecture from the ETSAB-UPC in 2013 with the thesis "The houses of Arne Jacobsen: the courtyard and the pavilion," Extraordinary Award UPC 2016, and Second Prize in the 11th Architecture Thesis Biennial Competition at the Fundación Caja de Arquitectos 2017. Tenure-eligible lecturer Serra Hünter at the Architectural Design Department in ETSAB. Previously, Adjunct lecturer at the ETSAB and ETSAV of 2010-2018, and Researcher-Teacher Staff with a FPI-UPC scholarship 2006-2009. Co-director of the Workshop on Educational Innovation in Architecture JIDA and of the book collection *Textos de Arquitectura, Docencia e Innovación*. Both initiatives have been awarded at the 14th Bienal Española de Arquitectura y Urbanismo 2016-2017 awarded as a periodical publication and as a research article, and have been present in the Spanish pavilion "Becoming" at the Venice Biennale 2018.



FIG. 16



FIG. 17



FIG. 18



FIG. 19









FIG. 22



FIG. 23



FIG. 24

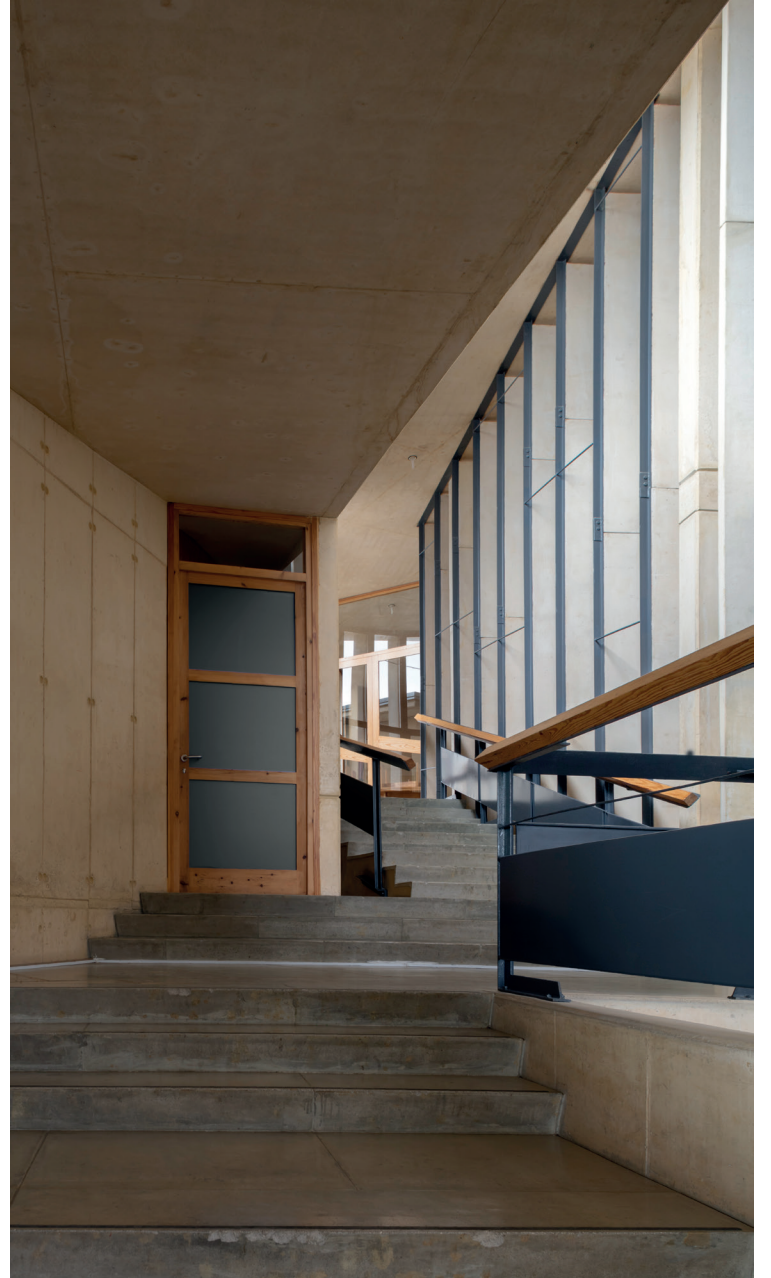


FIG. 25



FIG. 26



FIG. 27

FIG. 1. Escuela hogar en Morella. / Boarding School in Morella. ©Milena Villalba 2020.  
 FIG. 2. Croquis preliminares. / Preliminary sketches. Carme Pinós. [*Arquitectos* 139 (1996): 72]. FIG. 3. Plano de emplazamiento. / Location plan. Fundació Enric Miralles.  
 FIG. 4. En construcción. / Under Construction. Carme Pinós. [*Exploring concrete architecture: tone, texture, form*, 130. Basel, Boston: Birkhäuser, 2001]. FIG. 5. Situación de la escuela en relación a la topografía. / Location of the school in relation to the local topography. Fundació Enric Miralles. FIG. 6. Planta de acceso a la residencia y escuela. / Layout of the access roads to the residence and school. Fundació Enric Miralles.  
 FIG. 7. Planta cubierta y acceso sala de actos. / Roof and entrance to the auditorium.

Fundació Enric Miralles. FIG. 8. Planta aulas. / Classroom level. Fundació Enric Miralles.  
 FIG. 9. Escuela hogar en Morella. / Boarding School in Morella. ©Milena Villalba 2020.  
 FIG. 10-12. Secciones. / Sections. Fundació Enric Miralles. FIG. 13. Fachadas. / Façades. Fundació Enric Miralles. FIG. 14. Fotografía de la maqueta. / Photo of the model. Carme Pinós. [*Exploring concrete architecture: tone, texture, form*, 131. Basel, Boston: Birkhäuser, 2001]. FIG. 15. Dibujo conceptual de la obra. / Conceptual drawing of the work. Carme Pinós. FIG. 16-28. Escuela hogar en Morella. / Boarding School in Morella. ©Milena Villalba 2020.



FIG. 28