

MAX BILL, ARQUITECTURA Y ARTE: CONEXIONES ENTRE ESCUELA DE ULM Y ESCULTURAS-PABELLÓN

MAX BILL, ARCHITECTURE AND ART: CONNECTIONS BETWEEN THE ULM SCHOOL OF DESIGN AND THE PAVILION-SCULPTURES

Paula Álvarez-García, Emma López-Bahut

doi: 10.4995/ega.2018.7970

Se establecen las relaciones entre las esculturas-pabellón (1968-97) y la Escuela de Ulm (1953), obras del polifacético artista y arquitecto Max Bill. Para ello se realiza un análisis gráfico de las mismas, estudiando el lugar, las circulaciones y la composición espacial. El hallazgo es la existencia de una relación en el modo de proyectar las diferentes disciplinas y la influencia de la arquitectura sobre la escultura en el caso de estos ejemplos. Por otro lado, se detecta una presencia abstracta en la obra de un defensor del arte concreto, que *a priori* rehúye del símbolo. También se hallan conceptos historicistas en un heredero de los principios modernos de la Bauhaus, fundamentos que actualiza creando la Escuela de Ulm.

PALABRAS CLAVE: MAX BILL. ESCULTURA. ARQUITECTURA. ARTE. PABELLÓN. PROYECTO. DISEÑO

In this article we explore the links between the Pavilion-Sculptures (1968-97) and the Ulm School of Design (1953), both of which formed part of the work of the multitalented artist and architect Max Bill. Through a graphic analysis, we study aspects such as location, movement, or spatial composition in his work, discovering the existence of a connection in the way he planned projects in different disciplines, and the influence of architecture on his sculpture in these two cases. We detect an abstract and historicist presence in the work of this defender of "concrete art," who, a priori, avoided symbols. Historicist concepts are also found in the work of this artist, heir to the modern principles of the Bauhaus, which he updated to create the Ulm School of Design.

KEYWORDS: MAX BILL. SCULPTURE. ARCHITECTURE. ART. PAVILION. PROJECT. DESIGN

1. Izquierda: acceso principal bajo la marquesina. Ernst Scheidegger, hfg ulm. Derecha: walk on, 1 de noviembre de 2013. Autor fotografía: Patrick Frank

1. Left: main access beneath the canopy. Ernst Scheidegger, HFG Ulm. Right: Walk on, 1 November 2013. Photo: Patrick Frank



1

El presente artículo expone la problemática de la relación entre escultura y arquitectura a través del análisis comparativo de la Escuela de Ulm (1953) y las esculturas-pabellón (1968-97), obras de Max Bill (Fig. 1). Este, formado en la Bauhaus, aborda distintas disciplinas: arquitectura, escultura, pintura, diseño, publicidad y educación. Dirige (1951-1956), construye y funda la Escuela de Ulm, abandonándola cuando sus compañeros se manifiestan en contra de su postura de unir arte y cotidianidad.

El método utilizado parte del estudio de la obra del autor de distintos modos: primero, a través de la lectura de los textos originales de Max Bill para acercarse a su pensamiento sin adulteraciones, pero también interpretando lo que otros han concluido acerca de su obra, obteniendo diferentes perspectivas que permiten una visión crítica. Segundo, redibujando gran parte de las obras a analizar mediante plantas, alzados y axonometrías, en las que se analizan las circulaciones y la relación con la escala humana. Se entiende la representación gráfica como el medio propio de la arquitectura, al igual que la relación con el lugar, objeto de investigación para el encuadre de las obras escultóricas en el marco teórico del campo expandido (Krauss 1996, 59). Por último, se procede a la comparación de las creaciones, según su ejecución cronológica y la disciplina a la que pertenecen con el fin de entender qué prevalece. Se descubre así, correspondencia en el modo de generar los proyectos arquitectónicos desde el punto de vista espacial y compositivo.

Max Bill (2001,6) defiende que a cada disciplina le corresponden determinados medios y que unas no han de influir sobre las otras.

Además de categorías artísticas, realiza una segunda clasificación en su obra escultórica, a la que su hijo Jakob Bill (2004, 222), denomina “familias”, en las que se agrupan diferentes obras que son variaciones de un mismo tema. Existen cuatro familias de esculturas: las superficies de una sola cara, la esfera y sus particiones, las columnas y las formas aditivas (Fig. 2). Estas últimas son las que incluyen a las esculturas-pabellón, resultado de la adición de paralelepípedos a través de un sistema constructivo trilitico, que remite a la disciplina arquitectura.

Las interferencias en el terreno de la escultura son resultado de la evolución de la disciplina, tal como explica Rosalind Krauss (1996), cuando esta abandona el museo y el pedestal, reinventándose a sí misma y generando: las estructuras axiomáticas, la escultura, los emplazamientos señalizados y las construcciones-emplazamiento. Es-

In this article, we explore the problematic relationship between sculpture and architecture by carrying out a comparative analysis of the Ulm School of Design (1953) and the “Pavilion-Sculptures” (1968-97), created by Max Bill (Fig. 1). Bill, who was trained at the Bauhaus, worked in different disciplines, including architecture, sculpture, painting, design, publicity, and education. Between 1951 and 1956 he built, directed, and founded the Ulm School of Design, abandoning it when his colleagues spoke out against his stance on connecting art and everyday life. The method used is based on analysing the author’s work through different approaches: firstly, by reading Max Bill’s original texts, in order to access his ideas in an unadulterated way, at the same time as interpreting the conclusions that others have reached about his work, obtaining different perspectives that help provide a critical insight. Secondly, by redrawing many of the works being analysed using ground plans, elevations and axonometric projections, analysing the sense of circulation and relationships at human scale. Here graphic representation is understood as a medium pertaining to the



superficies de una sola cara
cercha infinita para tres posiciones, 1974-75



la esfera y sus particiones
fuerzas tendenciales de una esfera, 1966-67



columnas
columnas



formas aditivas
en el espacio de 12 piezas iguales, 1964-66

2

world of architecture, in the same way as the object's relationship with the location, an aspect that has been researched in exploring how sculptures fit within the theoretical framework of the expanded field (Krauss 1996, 59). Finally, we compare his creations according to their chronological order and the discipline to which they belong, in order to understand which of these prevails. In this way we discover a similarity in the way he created his architectural projects, from a spatial and compositional perspective.

Max Bill (2001,6) supported the idea that specific methods corresponded to each discipline, and that some should not have an influence over others. Apart from artistic categories, he defined a second classification for his sculptures, which his son Jakob Bill (2004, 222) defines as "families," into which he grouped different works that were variations on the same theme. There are four families of sculptures: one-sided surfaces, spheres and their partitions, columns, and additive forms (Fig. 2). The additive forms include the Pavilion-Sculptures, a result of adding

tas últimas, que relacionan los temas paisaje y arquitectura, son las que podrían corresponder al terreno de las esculturas-pabellón, por su capacidad de medida del lugar y su tectónica (Fig. 3).

Para hacer frente a este supuesto ha de entenderse la figura de Max Bill como la de un defensor del arte concreto, aquel que parte de unas leyes externas a la realidad, creando un lenguaje propio (Bill 1936-1968, 269), según dos tipos de razón (Martínez 2013,15): la lógica, cuyos recursos son las matemáticas y la geometría con las que genera la estructura base, el pentagrama con el que el arte se universaliza; y a la intuitiva, que hace que el arte sea, también novedad, el arte y su fin estético están para el autor al mismo nivel, "la belleza desde la función y como función" (Bill 1936-1968, 274). La herramienta que le ayuda a llevar a cabo este proceso es el es-

pacio, surge a través del lleno y el vacío, de los conceptos de finito e infinito, adaptándose siempre al número de dimensiones propias de la disciplina en la que trabaja (Fig. 4).

Esculturas-pabellón. Análisis

Según la importancia que da Max Bill a los títulos en las obras de arte (Bill 1936-1968, 272), las esculturas-pabellón establecen una colisión entre la escultura y la arquitectura. Como construcciones-emplazamiento (Krauss 1996, 69), se elaboran colocando distintos elementos en un determinado orden temporal y se relacionan con un lugar. Esta relación, que históricamente se daba a través del pedestal es aquí más compleja. La primera interacción es a través del pavimento que a menudo refleja las leyes estructurales de la obra,

2. Las cuatro “familias” en las que se organiza el trabajo escultórico de Max Bill

3. Esquema ilustrativo Diagrama campo expandido (Krauss 1996, 69) posicionando las esculturas-pabellón. Elaboración propia

2. The four “families” in to which the sculptural work of Max Bill is organised

3. Illustrative diagram titled Expanded field diagram (Krauss 1996, 69), positioning the pavilion-sculptures. Prepared by the author

razón lógica; la segunda, el banco, podría designarse como zapata por su comportamiento estructural, las demás piezas son pilares y vigas (Fig. 5). De este modo la escultura se presenta como una comparación entre disciplinas, como una metáfora de los puntos en común.

Las esculturas-pabellón son construcciones concretas, tienen sus propias leyes de creación: la retícula, la repetición, la rotación. Su función es poco específica, el modo de componer a partir de una misma pieza toda la obra, variando su posición a través de las tres dimensiones no remite a una realidad conocida. Las primeras, nacen a partir de la cruz espacial y ni siquiera contemplan ser habitables, son concretas, pero el

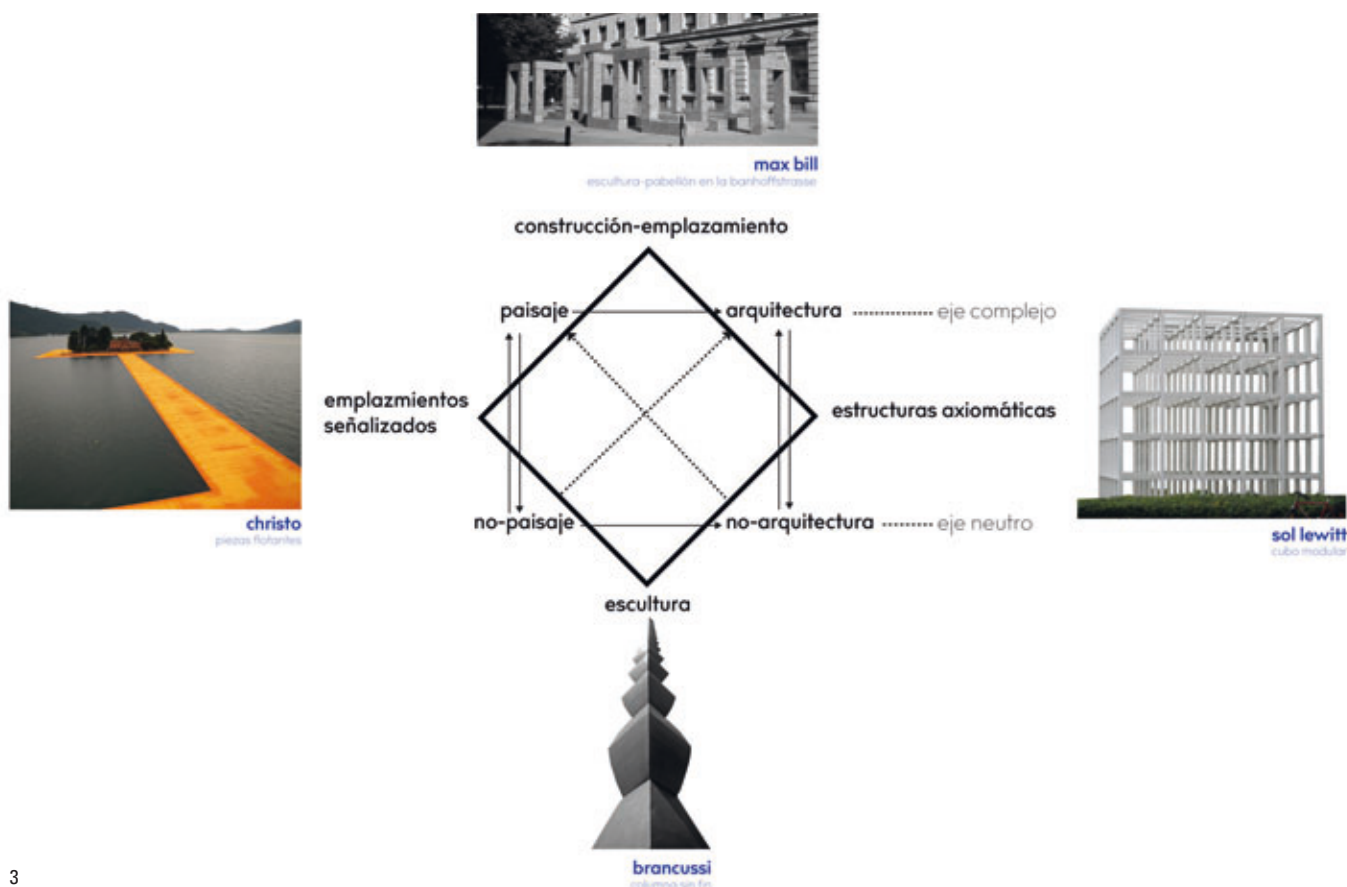
título contiene una intención que no se hace presente hasta el final de su obra. Las variaciones evolucionan hasta convertirse en abstracción de construcciones del pasado (Fig. 6).

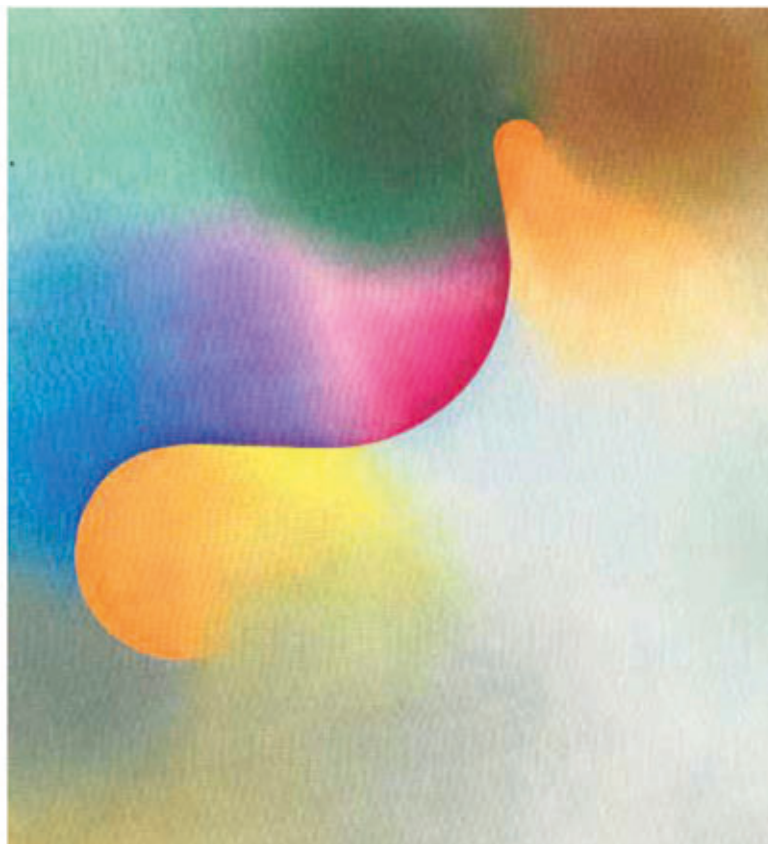
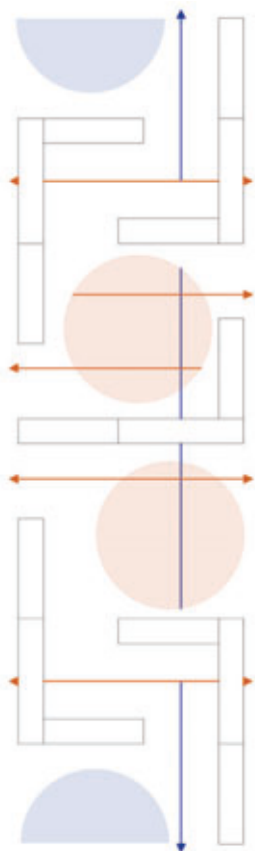
Es aquí, hacia el final de su vida cuando se vuelve más histórico y sus obras tienen una mayor vinculación con la pérgola neoclásica, la ruina y el edificio al que se entra (Moos 2004, 15), respectivamente, su escultura es ahora más arquitectura. La razón puede deberse a la ausencia de encargos arquitectónicos, a una cuestión de nostalgia, o al hecho de que lo concreto de su arte se agota y Bill traspasa el límite que lo separa de la abstracción y se convierte en eso mismo, una reducción al mínimo, una extracción de lo figurativo.

parallelepipeds in a trilithon structure, which makes reference to the field of architecture.

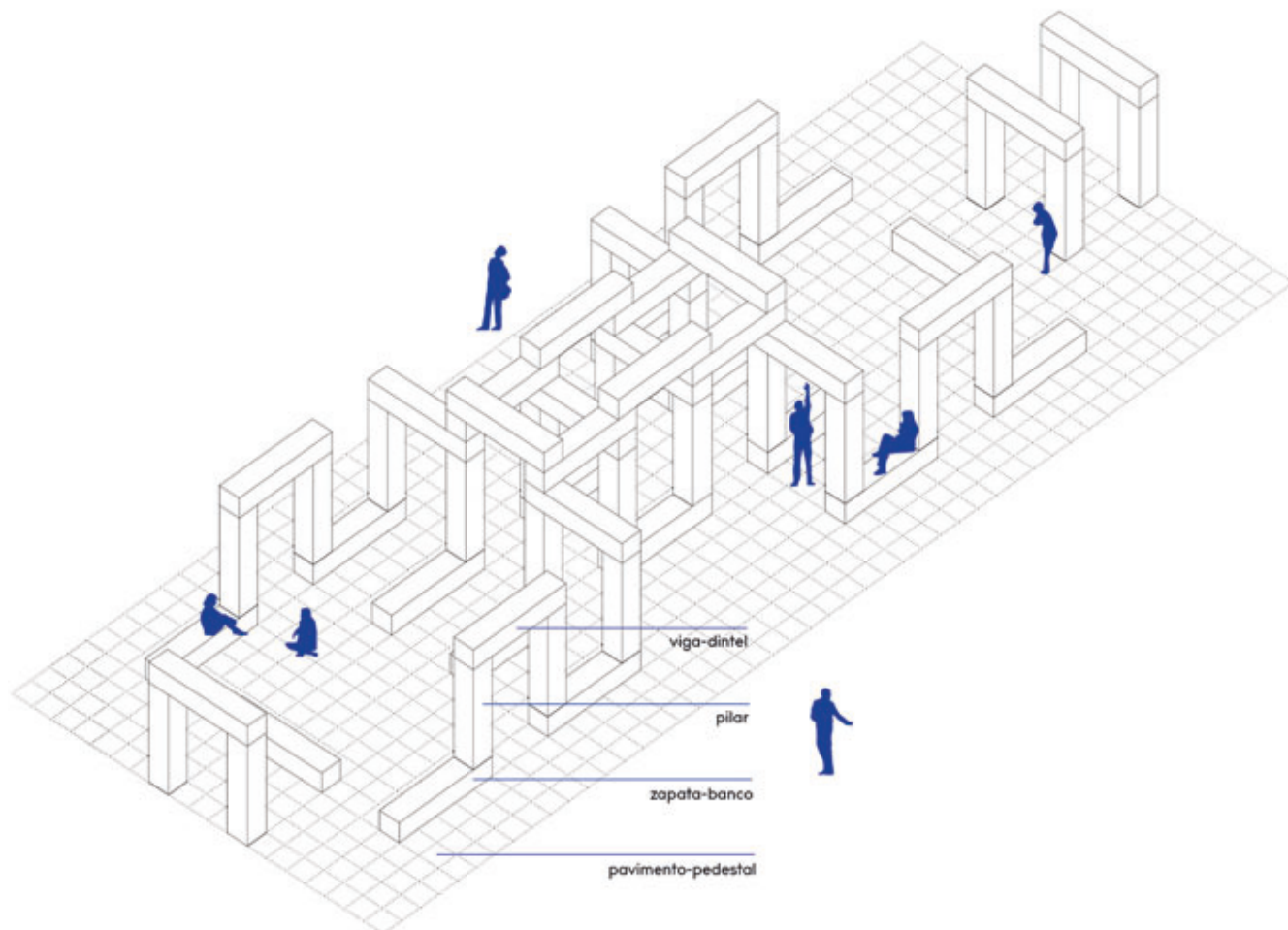
Interferences in the world of sculpture are a result of the evolution of the discipline, according to Rosalind Krauss (1996), when it abandons the museum and the plinth, reinventing itself and creating axiomatic structures, sculpture, the indicated emplacements, and the construction-locals. The latter, which associate the fields of landscape and architecture, are those that could correspond to the idea of the pavilion-sculptures, due to their ability to bring a sense of dimension to the place and their tectonics (Fig. 3).

In exploring this hypothesis, the figure of Max Bill has to be understood as a defender of concrete art, that which is based on a series of laws that are disconnected from reality, creating a





4



5



4. Comparación del esquema de circulaciones en planta, "escultura-pabellón en wintherthur" Max Bill, 1994-1997 (elaboración propia) y la pintura ilimitado limitado, Max Bill, 1947

5. Axonometría "escultura-pabellón" en la Bahnhofstrasse. Elaboración propia

6. Análisis cronológico "esculturas-pabellón". Elaboración propia

4. Comparison of the floor circulation diagram, "Pavilion-sculpture in Winterthur," Max Bill, 1994-1997 (prepared by the author), and the painting Unlimited and limited, Max Bill, 1947

5. "Pavilion-Sculpture" axonometry in the Bahnhofstrasse. Prepared by the author

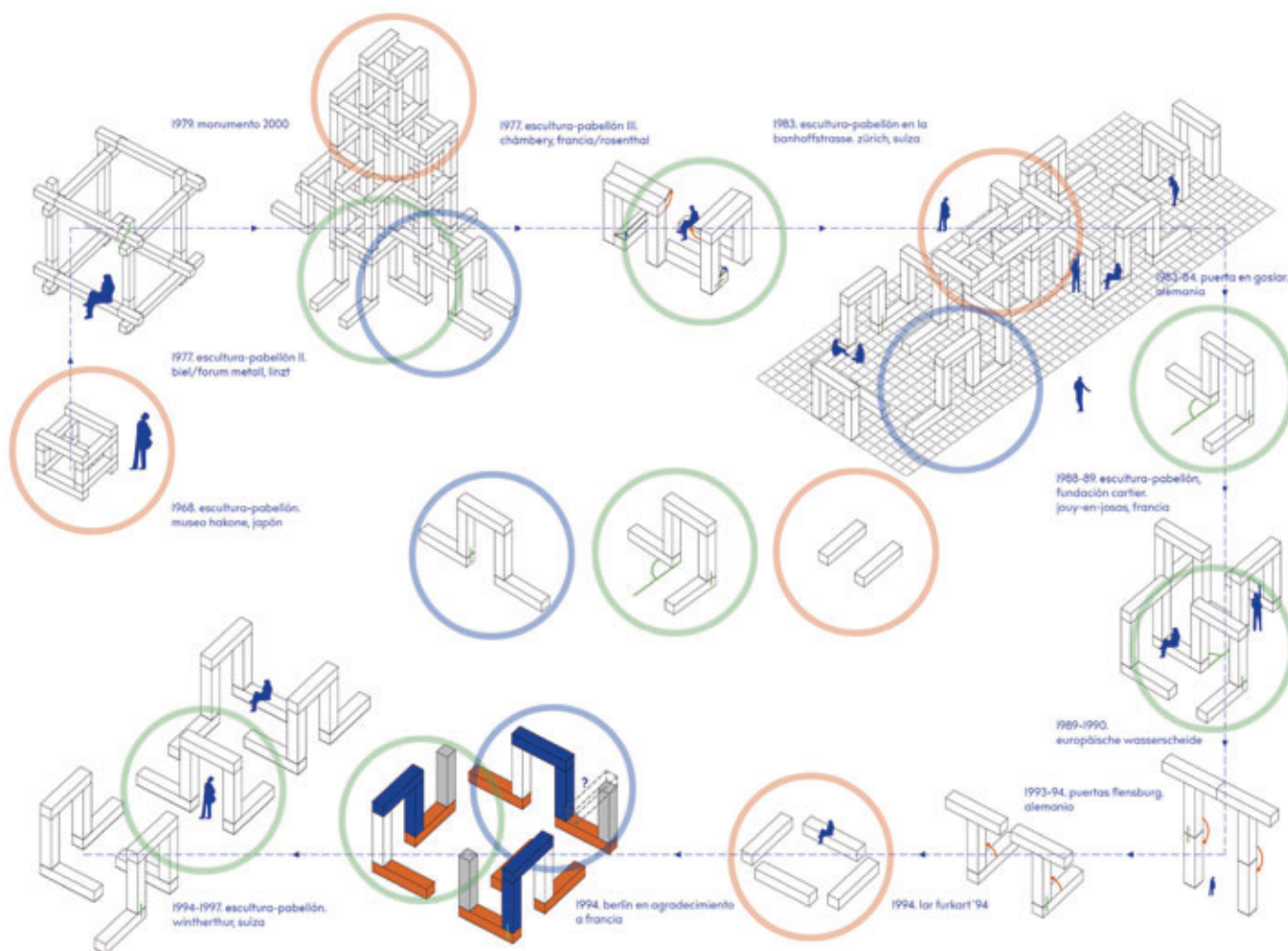
6. Chronological analysis of the "Pavilion-Sculptures." Prepared by the author

Relaciones compositivas entre la Escuela de Ulm y las esculturas-pabellón

La crudeza formal y estructural de la Escuela de Ulm simplifican su comparación con las esculturas-pabellón. En 1953 se le encarga a Max Bill la construcción de esta escuela, planteándosele la posibilidad de expresar sus convicciones sociales y pedagógicas a través de una disciplina que le es propia, la arquitectura.

El proyecto se lleva a cabo respondiendo a sus dos modos de pensar y hacer. Se inicia con la razón lógica,

language all of its own (Bill 1936-1968, 269), according to two types of reasoning (Martínez 2013,15): logic, which makes use of mathematics and geometry to create the basic structure, the pentagram through which art becomes universal; and intuition, which means that art is also a novelty, with art and its aesthetic purpose being at the same level for the author: "beauty through function, and as a function" (Bill 1936-1968, 274). The instrument that helps to undertake this process is space, which arises through solidity and emptiness, through the concepts of finite and infinite, always adapting itself to the number of dimensions that correspond to the field in question (Fig. 4).





The Pavilion-Sculptures. An analysis

Based on the importance that Max Bill gave to the titles of his works of art (Bill 1936-1968, 272), the pavilion-sculptures marked a collision between sculpture and architecture. As emplacement-constructions (Krauss 1996, 69), they were created using different elements in a specific temporal order, and were associated with their location. This relationship, historically provided by the pedestal, is more complex in this case. The first interaction is through the pavement, which often reflects the structural laws of the piece, logical reasoning; the second, the bench, could be defined as a slab due to its structural behaviour, while the other elements are columns and beams (Fig. 5). In this way, the sculpture is presented as a comparison between different disciplines, as a metaphor that refers to common aspects. The pavilion-sculptures are concrete structures, with their own creative laws: the grid, repetition, and rotation. Their purpose is quite unspecific, the way the whole work is composed from a single piece, changing its position in three dimensions, does not refer to any known reality. The sculptures – in the shape of a cross, and without any intention of being inhabited – are concrete, although their name refers to an intention that does not become clear until the end of his work. The variations evolve, until they become an abstraction of constructions from the past (Fig. 6).

It is at this point, towards the end of Bill's life, when he became more historical, with his work becoming more closely associated with the Neo-Classical pergola, ruins, and buildings that can be entered (Moos 2004, 15), and his sculptures became more architectural. This may have been due to an absence of architectural commissions, a matter of nostalgia, or the fact that his work became increasingly less concrete. Bill crossed the frontier that separated it from abstraction, making it precisely that: something reduced to the absolute minimum, an extraction of the figurative.

7. Esquemas de estructura, Hfg Ulm. Redibujados de “soportes existentes en la retícula estructural” y “puntos que completan la retícula estructural. soportes inexistentes” (Martínez 2013, 265)
8. Esquemas de rotación cuerpos de talleres y cafetería, Hfg de Ulm. Elaboración propia

7. Structural diagrams, Hfg Ulm. Re-drawn from “supports present in the structural grid,” and “points that complete the structural grid. Non-existent supports.” (Martínez 2013, 265)

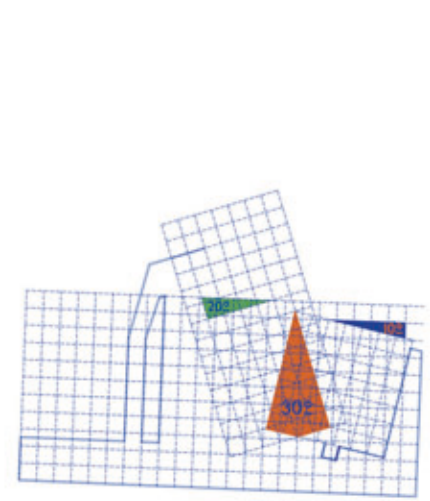
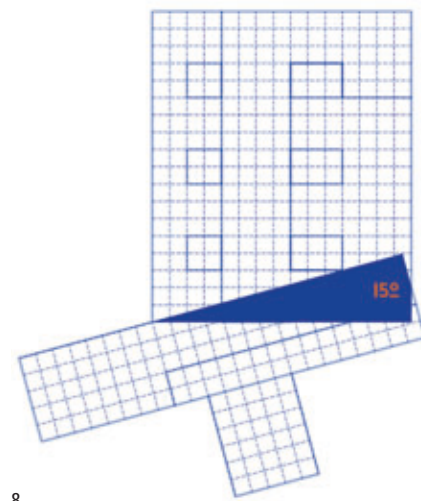
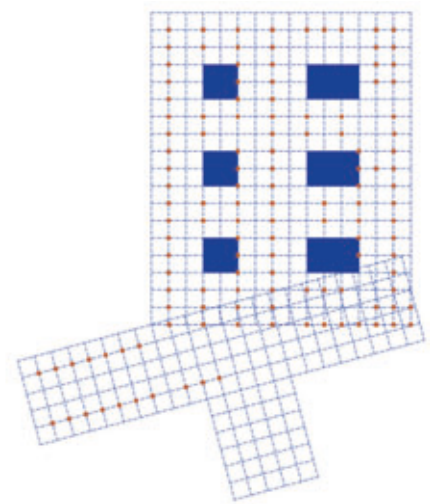
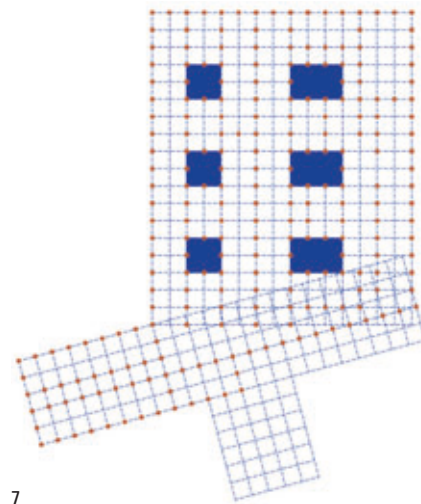
8. Diagrams for the rotation of sections for workshops and a cafeteria, Hfg Ulm. Prepared by the author

a través de una estructura reticular basada en el número 3, módulo base para la construcción de las piezas, que se identifica con el usado en las esculturas-pabellón para generar los elementos a repetir (Fig. 7). La razón intuitiva, suscitada en gran parte por el paisaje y la topografía, resuelve la composición, el orden de los objetos. Obteniéndose, composiciones que sólo se entienden si se recorren. La persona y su movimiento juegan un papel fundamental.

El modo de hacer de Max Bill consiste a menudo en un “prueba

y error” (Martínez 2013, 269), un juego en el que mueve los distintos elementos para observar los cambios. Quizás por ello trabaja en distintas líneas de variaciones, entre ellas las esculturas-pabellón, experimentando una y otra vez con los mismos objetos en diferentes situaciones hasta alcanzar la perfección, o al menos, un dominio especial de las reglas del juego auto-impuestas.

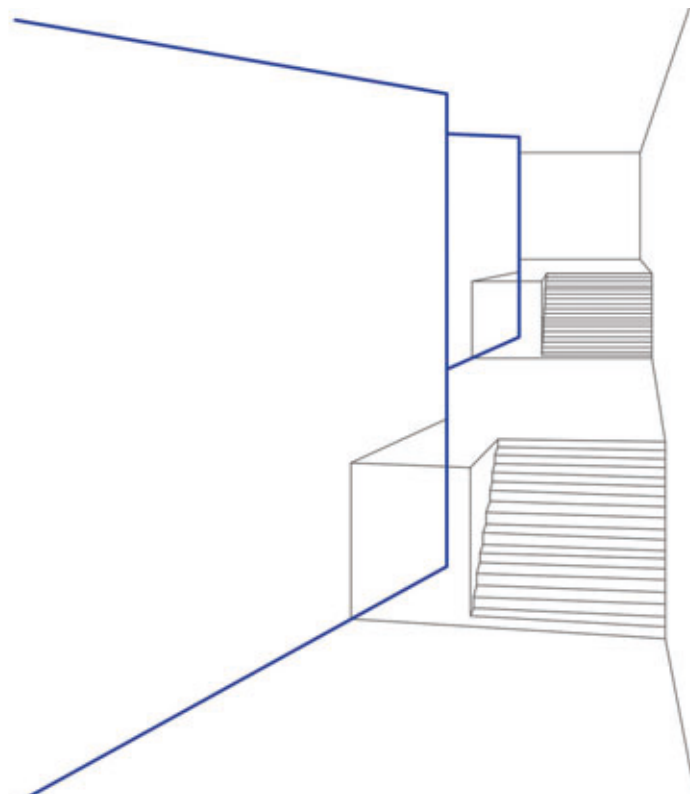
En el caso de la Escuela de Ulm, estas reglas son la retícula: una estructural y otra reflejada en la fachada, la pendiente del terreno, la





9. Esquema “vestíbulo-sierra”. Elaboración propia

9. Diagram of the “mountain range-vestibule.”
Prepared by the author



9

posición del Danubio y el programa funcional separado en edificios. Partiendo de la retícula estructural, símil del pavimento en las esculturas pabellón, Max Bill hace uso de la herramienta giro para adaptarse al terreno, obteniendo prismas maclados que expresan la ejecución de dicha rotación de forma clara (Fig. 8). No se trata de generar un volumen nuevo, si no una combinación de dos diferentes, aprovechando el espacio derivado del proceso como elemento singular. Del mismo modo actúa en las esculturas-pabellón, aunque estas, al carecer de función permiten expresar los procedimientos de su ejecución de forma más explícita.

Descrito como “vestíbulo-sierra” (Martínez 2013, 255), el espacio resultado de la interacción entre el volumen de los talleres y el que da acceso a estos, es claro ejemplo de esta

sinceridad compositiva (Fig. 9). Max Bill utiliza los puntos de mayor conflicto para colocar la escalera y así generar una perspectiva compleja, resultado de una operación sencilla.

La estructura de pórticos, que en su discurrir, paralela al Danubio, enmarca el paisaje en el que se asienta, establece una relación clara entre sujeto y lugar al ajustar su escala a la del primero (Fig. 10). Esta composición formal recuerda a la pérgola neoclásica, y dará lugar a muchas esculturas-pabellón. Los pórticos comunican los edificios residenciales con otros comunes, generando ensanchamientos, en los que prima el espacio de encuentro entre los que vienen y los que van, la evidencia de esto es el deshacer de la esquina que evita la división plaza-galería (Fig. 11). El cómo pierde la presencia que tenía en la

Relationships in composition between the Ulm School of Design and the Pavilion-Sculptures

The formal and structural rawness of the Ulm School of Design make it easier to compare it with the pavilion-sculptures. In 1953, Max Bill was commissioned to build the school, suggesting the possibility of expressing his social and pedagogical beliefs through his own discipline, architecture.

The project was carried out according to his two ways of thinking and doing. It began with logical reasoning, through a grid-like structure based on the number 3, used as the basic module for the construction of the pieces, and which is identified with the module used in the pavilion-sculptures in order to create the elements to be repeated (Fig. 7). Intuitive reasoning, largely elicited by the landscape and topography, resolved the composition and the order of the objects. The result was a series of compositions that



can only be understood by walking through them, with the individual and movement playing a fundamental role.

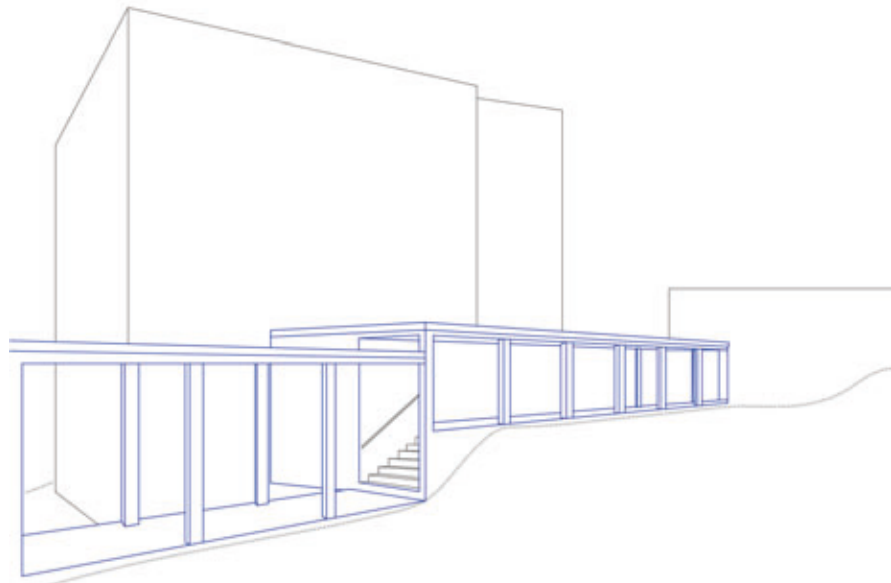
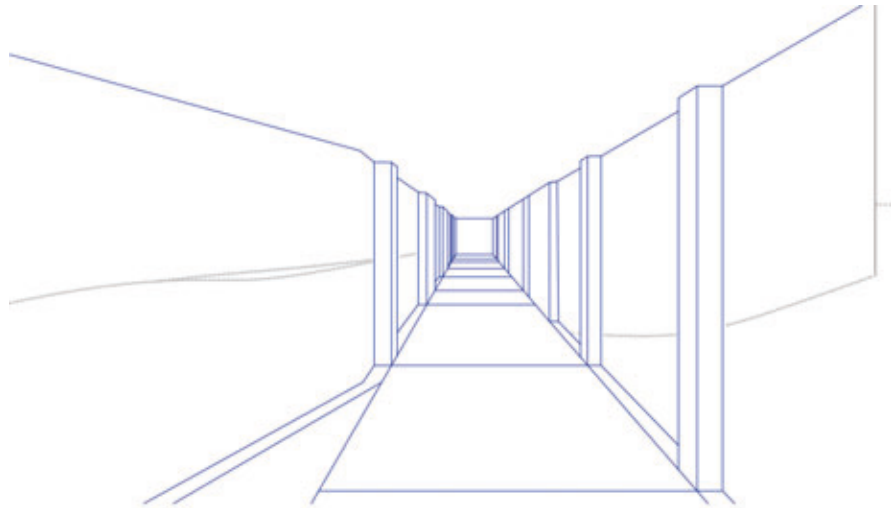
Max Bill's way of working often consisted of a process of trial and error (Martínez 2013, 269), a game in which he moved the different elements in order to observe the changes that occurred. It is perhaps for this reason that he worked on different series of variations, including the pavilion sculptures, experimenting over and over again with the same objects in different situations until achieving perfection, or at least achieving control over the self-imposed rules of the game.

In the case of the Ulm School of Design, these rules were the grid: one that was structural, and another reflected in the façade, the slope of the terrain, the location of the Danube, and the functional agenda, separated into buildings. Based on the structural grid, a simile for the pavement used in the pavilion-sculptures, Max Bill used the idea of the rotary tool to adapt to the terrain, obtaining intersecting prisms that clearly express the idea of having achieved this rotation (Fig. 8). Here the aim was not to create one new volume, but instead a combination of two different volumes, making use of the space resulting from the process as a unique element.

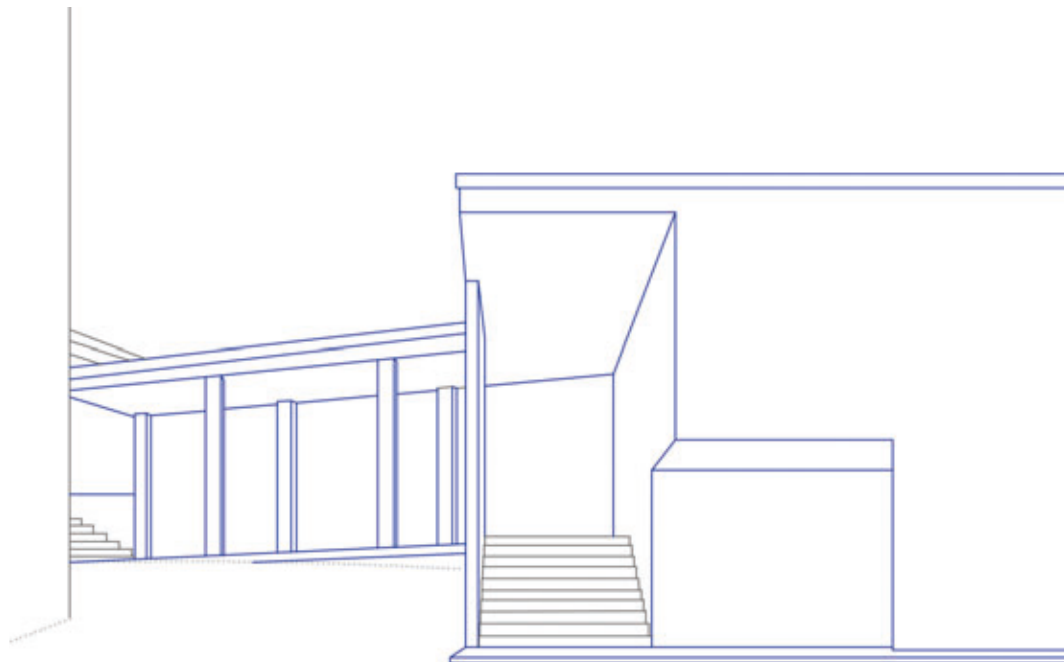
He did the same thing with the pavilion-sculptures, although as they lacked any function, they made it possible to express the procedures involved in creating them in a more apparent way.

Described as a "mountain range-vestibule" (Martínez 2013, 255), the space resulting from the interaction between the volume of the workshops and the space providing access to them is a clear example of this compositional candour (Fig. 9). Max Bill used the points of greatest conflict to install the staircase, thereby creating a complex perspective as a result of a simple operation.

The arcade structure, which runs parallel to the Danube and frames its surrounding landscape, defines a clear relationship between the subject and the place, by adapting its scale to that of the subject (Fig. 10). This formal composition is reminiscent of a Neo-Classic pergola, and gave rise to a large number of pavilion-



10

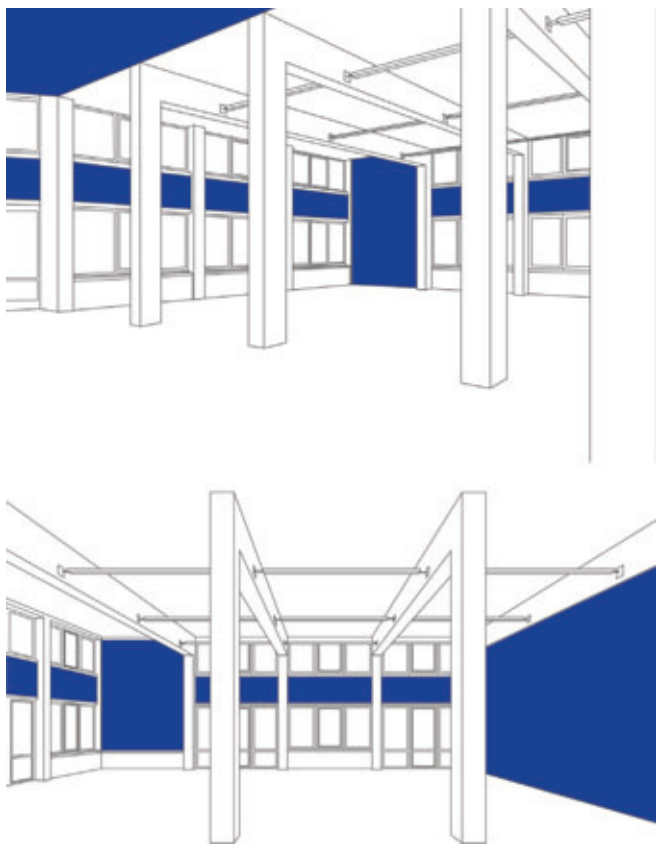


11



- 10. Corredor Hfg de Ulm. Elaboración propia
- 11. Esquema "plaza-galería". Elaboración propia
- 12. Análisis compositivo Hfg de Ulm, interior cafetería y terraza. Elaboración propia
- 13. Análisis compositivo Hfg de Ulm, exterior cafetería y terraza. Elaboración propia

- 10. Corridor, HfG Ulm. Prepared by the author
- 11. Diagram of the "gallery-square." Prepared by the author
- 12. Compositional analysis, HfG Ulm, interior of a cafeteria and balcony. Prepared by the author
- 13. Compositional analysis, HfG Ulm, exterior of a cafeteria and balcony. Prepared by the author



12



13

primera parte del proyecto para transferir el protagonismo al recorrido como recurso generador de la arquitectura, al espacio y no tanto a lo construido, la base de 3x3 sigue latente en la ejecución de esta parte del proyecto pero cede ante el quiebro para generar la plaza.

Cuando Max Bill compone sus pinturas lo hace teniendo en cuenta cómo estas intervienen en el espacio en el que se colocan. Esta concepción unitaria del espacio, está también en su arquitectura, y se hace visible en la Escuela de Ulm cuando elige material. Existe una toma de decisiones en los interiores que revela una intención de composición espacial. En la zona del comedor, por ejemplo, utiliza este recurso

para marcar de forma clara el giro entre un volumen y otro, al establecer un falso techo de madera señalando el límite entre ellos (Fig. 12). También el pavimento de la terraza de este edificio es una muestra de la influencia que la pintura tiene en su arquitectura (Fig. 13). Bill utilizará el recurso de la composición cromática en sus esculturas-pabellón, como apoyo para revelar sus intenciones, fe de ello da la serigrafía que realiza del alzado del proyecto para "monumento 2000" (Fig. 14).

La belleza como función y desde la función, reside en Ulm de forma cruda (Martínez 2013, 241), el aprovechamiento de los recursos hace que la ya mencionada manifestación del cómo se vea fuerte-

sculptures. The arcades communicate the residential buildings with others for shared uses, creating enlarged spaces, with the emphasis on meeting places for users, seen in the fact that the corner is removed to prevent any division between the square and the gallery (Fig. 11). The "how" becomes less important than it was in the first part of the project, instead transferring the central role to the route as a generating resource of the architecture, more to the space than to what is built. The 3x3 base is still present in the execution of this part of the project, despite yielding to the fracture used to create the square.

When Max Bill created his paintings, he did so taking into account how they interacted with their surrounding space. This unitary approach towards space can also be seen in his architecture, and is apparent in the Ulm School of Design in his choice of materials. We can see a decision-making process in



creating the interiors, revealing his intention to create a spatial composition. In the dining room area, for example, he uses this resource to clearly mark the change between one volume and another, by using a suspended ceiling made of wood that marks the boundary between them (Fig. 12). The paving of this building's terrace also reveals the influence that painting had on his architecture (Fig. 13). Bill used this chromatic composition in his pavilion-sculptures, as a way of revealing his intentions. This can be seen in the silk screen print he made of the elevation of the project for his "monument 2000" (Fig. 14).

Beauty as a function, and from within the function, exists in the Ulm School of Design in a raw form (Martínez 2013, 241). The way he makes use of the resources means that this manifestation of how it is seen is strongly defined, leading to a process of comprehension on the part of the viewer, of the structure and of the composition of the different parts, as stated by Staber (cited in Martínez 2004, 267): "spatial structure is born from the principle according to which beauty is born from function, and is function in itself", and this is where the beauty of the school lies. Also, function was what prevailed in the decision-making process for the project, over and above the quest for beauty as such. The concrete arcade, in its role as a discovery, portends the execution of the pavilion-sculptures, in terms of the shape and function of the route, although this was not the only time he made use of the raw beauty of concrete: in the Hodel House (1934) it added an accent to the structure (Fig. 15). The floor slab of the first floor is based on two columns that leave the corner overhanging, creating a layout that he would use again in the Flensburg doors (1993), when he decided to use a lintel as a column, creating an interplay of parallels with the benches. In the Imbau-Spannbeton AG building (1960), he also used prefabricated elements from the company itself in order to compose the space (Fig. 15).

Conclusions

As a guiding principle, Max Bill believed it was important to avoid interferences between different disciplines. However,

14. tres grupos policromos de 16 elementos (monumento 2000). Max Bill, 1984

15. Arriba: Vivienda del Jardinero de la casa Hodel, Rihen. Max Bill, 1934-36. Abajo: Edificio de la Imbau-Spannebeton AG, Leverkusen. Max Bill, 1960-61

mente definida, produciéndose un entendimiento por parte del espectador, de la estructura, y de la composición de las partes, tal como afirma Staber (citado en Martínez 2004, 267) "la estructura espacial nace del principio según el cual la belleza nace de la función y es en sí misma función", es por tanto en ella, en dónde reside la belleza de la escuela. Por otra parte, la función es la que prevalece en la toma de decisiones del proyecto, anteponiéndose a la búsqueda de la belleza como tal. La estructura porticada de hormigón, en su papel de hallazgo presagia la ejecución de las esculturas-pabellón, en cuanto a forma y función de recorrido, pero no es la única vez que se sirve de la belleza cruda del hormigón: en la casa Hodel (1934) realiza un acento de la estructura (Fig. 15). El forjado de la planta primera se apoya en dos pilares que dejan en voladizo la esquina, gestando una disposición que retomará en las puertas Flensburg (1993), cuando decide adjudicar un dintel por pilar, haciendo un juego de paralelismo con lo que ocurre con los bancos. También en el edificio de la Imbau-Spannbeton AG (1960) utiliza elementos prefabricados de la propia marca para componer el espacio (Fig. 15).

Conclusiones

Max Bill tiene como principio evitar interferencias entre disciplinas, pero cuando se enfrenta a una cuestión de contemporaneidad, en la que la categoría no está definida por unos medios, como es el caso de las esculturas-pabellón, son los de la arquitectura los que establece como dominantes. Quizás sea debido a que en ella se encuentra la concepción unitaria del espacio en la que todas las

14. Three polychrome groups of 16 elements (monument 2000). Max Bill, 1984

15. Top: Gardener's house of the Hodel House, Rihen. Max Bill, 1934-36. Bottom: Imbau-Spannebeton AG building, Leverkusen. Max Bill, 1960-61

disciplinas adquieren su lugar (Bill 1936-1968, 284), por lo que al final de su carrera realiza estas esculturas que se acercan a la arquitectura de un modo experimental, sin función.

Martínez Castillo (2013) establece que la búsqueda de la belleza, lo intuitivo es lo que vincula las obras de Max Bill. Probablemente sea, en realidad, una cuestión del modo de hacer, a través de las variaciones y poniendo en práctica los dos tipos de razón: lógica e intuitiva. No es lo que hace, si no cómo lo hace, el proceso de diseño, lo que permanece en toda su obra, tal y como se demuestra en la evolución de las esculturas-pabellón.

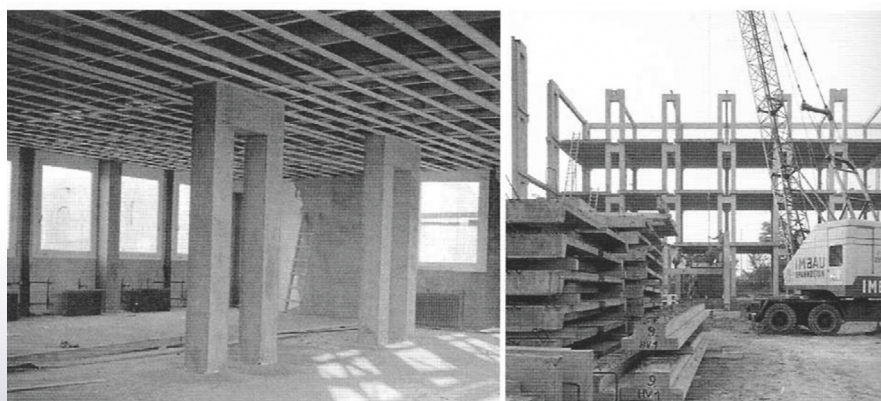
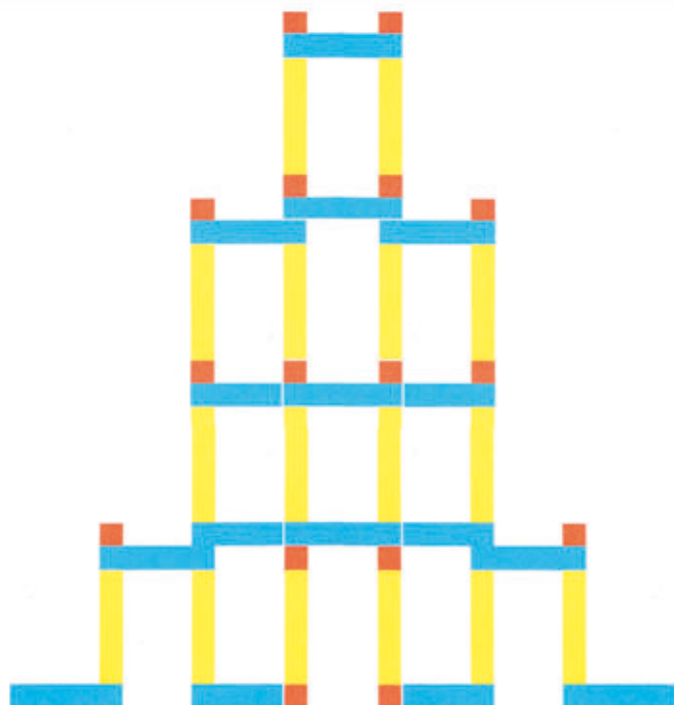
A lo largo del análisis se ha demostrado como las esculturas-pabellón siguen un proceso proyectual similar a la Escuela de Ulm. Por tanto, se establece una conexión clara entre la arquitectura y escultura, mucho más que con cualquiera de las otras "familias" escultóricas a pesar de pertenecer a la misma disciplina. ■

Referencias

- BILL, Jakob. 2004. "Las esculturas-pabellón de Max Bill". En: *2G: Revista Internacional de Arquitectura* 29-30: 222-231.
- BILL, Max. 1949. "La concepción matemática en el arte de nuestro tiempo". En: 2001. *DPA: Documents de Projectes d'Arquitectura* 17: 6-10.
- BILL, Max. 1936-1968. "Max Bill: una antología (1936-1968)". En VV. AA. 2015. *Max Bill: obras de arte multiplicadas como originales (1938-1994)*: Madrid: Fundación Juan March / Editorial de Arte y Ciencia, pp. 263-301.
- KRAUSS, Rosalind. 1996. *La originalidad de la vanguardia y otros mitos modernos*. Madrid: Alianza Editorial.
- MARTÍNEZ CASTILLO, Alberto. 2013. *Max Bill: variaciones sobre la búsqueda de la belleza*. Tesis doctoral, Universidad Politécnica de Madrid. Disponible en <http://oa.upm.es/22370/> [acceso 10/08/2017]
- MOOS, Stalisnaus von. 2004. "Max Bill: A la búsqueda de la cabaña primitiva". En VV.AA. *2G: Revista Internacional de Arquitectura* 29-30: 6-19.



14



15

when the question of contemporaneity arose, in which the category was not defined by any means (as was the case with the pavilion-sculptures), architectural categories dominated. This was perhaps because this discipline has a unitary approach towards space, in which all of the different disciplines have a place (Bill 1936-1968, 284). This would be why he created these sculptures at the end of his career, seeking to approach architecture in an experimental way, without function. Martínez Castillo (2013) states that a quest for beauty and the intuitive is what serves as a common theme in the works of Max Bill. In fact, this was probably a question of a way of working, through variations, and putting into practice two types of reasoning – logical and intuitive. It is not about what he did, but how he did it: the design process, that which remains in all of his work, as may be seen in the development of the pavilion-sculptures. Throughout this analysis, we have shown how the pavilion-sculptures were the result of a design process similar to that used for the Ulm School of Design. As a result, a clear connection can be defined between architecture and sculpture, much more than any of the other sculptural “families,” despite the fact that they belong to the same discipline. ■

References

- BILL, Jakob. 2004. “Las esculturas-pabellón de Max Bill”. In: *2G: Revista Internacional de Arquitectura* 29-30: 222-231.
- BILL, Max. 1949. “La concepción matemática en el arte de nuestro tiempo”. In: *DPA: Documents de Projectes d’Arquitectura* 17: 6-10.
- BILL, Max. 1936-1968. “Max Bill: una antología (1936-1968)”. In: *Max Bill: obras de arte multiplicadas como originales (1938-1994)*; Madrid: Fundación Juan March / Editorial de Arte y Ciencia, pp. 263-301.
- KRAUSS, Rosalind. 1996. *La originalidad de la vanguardia y otros mitos modernos*. Madrid: Alianza Editorial.
- MARTÍNEZ CASTILLO, Alberto. 2013. *Max Bill: variaciones sobre la búsqueda de la belleza*. Doctoral thesis, Universidad Politécnica de Madrid. Available at <http://oa.upm.es/22370/> [accessed on 10/08/2017]
- MOOS, Stalisnaus von. 2004. “Max Bill: A la búsqueda de la cabaña primitiva”. In *2G: Revista Internacional de Arquitectura* 29-30: 6-19.