

De los collages y maquetas de vidrio de Oteiza al hormigón de Sáenz de Oíza

From the collages and glass models of Oteiza to the concrete of Sáenz de Oíza

Emma López-Bahut

Universidade da Coruña. emma.lopez.bahut@gmail.com



Received 2015.11.02
Accepted 2016.03.06

Resumen: La Fundación Museo Jorge Oteiza en Alzuza (Navarra, España) es obra del arquitecto Francisco Javier Sáenz de Oíza en la que, en ciertos momentos, el escultor Jorge Oteiza intervino en las decisiones arquitectónicas. Este edificio concluye una serie de colaboraciones entre ambos, que se iniciaron en los primeros años cincuenta, en las que arte y arquitectura confluyen con gran intensidad. El contenedor arquitectónico acoge e interacciona con las piezas artísticas de una forma potente, pero, al mismo tiempo, con gran cuidado y una consciente intención que demuestran cómo Sáenz de Oíza comprendía la obra escultórica de Oteiza. En el artículo se establece la conexión entre el Museo (2003) y los experimentos plásticos del escultor en su piezas denominadas "Pared luz" (1956), realizadas mediante maquetas de vidrio y collages y que tienen como referencia las pinturas suprematistas de Malévich. Sáenz de Oíza recurre a este concepto plástico de Oteiza que toma cuerpo en la propia materialidad de la arquitectura. Como puente entre las ideas de ambos se establece la Capilla de Ronchamp de Le Corbusier, referencia tanto en los experimentos escultóricos oteizianos y su texto *Propósito Experimental* (1957) como en la arquitectura propuesta por Sáenz de Oíza para el Museo.

Palabras clave: Oteiza, Sáenz de Oíza, Le Corbusier, Malévich, Arquitectura.

Abstract: The Jorge Oteiza Foundation Museum in Alzuza (Navarra, Spain) was designed by the architect Francisco Javier Sáenz de Oíza, with the sculptor Jorge Oteiza intervening in the architectural decisions at particular moments. The building marked the conclusion of a series of collaborations between them, beginning in the early 1950s, marked by an intense convergence between art and architecture. The building contains and interacts with the artistic works in a powerful way but at the same time with great care and awareness, demonstrating the extent to which Sáenz de Oíza understood the sculptural work of Oteiza. This article explores the connection between the museum (2003) and the artistic experiment of the sculptor in pieces called "Light Wall" (1956), made using glass models and collages whose main references are the Suprematist paintings of Malevich. Sáenz de Oíza made use of Oteiza's artistic concept, which took shape in the fabric of the architecture. Le Corbusier's chapel in Ronchamp serves as a bridge between their ideas, a reference found in Oteiza's sculptural experiments and in his text *Experimental Proposal* (1957) and in the architecture proposed by Sáenz de Oíza for the museum.

Keywords: Oteiza, Sáenz de Oíza, Le Corbusier, Malevich, Architecture.



"Inchaustegi: Sobre todo un arquitecto y un escultor. El equipo de Aránzazu, como dicen, 30 años después. Para ti, Paco, ¿qué fue Aránzazu para ti?"

Sáenz de Oíza: A mí, el descubrimiento del mundo del arte a través de Jorge Oteiza. Es decir, era como un profesional técnico, un hombre de oficio, de corporación, de profesionalidad, de bagaje de eso que llaman técnico, científico, que no es nada y descubrí el mundo del arte en las proximidades de Jorge Oteiza. Pero ya no había manera de cambiar las piedras, que tenían que haber sido cristales en vez de piedras. Prismas transparentes, luminosos y se convirtió aquello en un magma, terrenal, pétrea, tristona. Pero en fin, bien fundada, con buenas razones pero malas ideas.

Inchaustegi: ¿La colaboración con un arquitecto como Oíza?

Oteiza: Fue un aprendizaje y un estudio, una relación magnífica. Además, después de lo que ha dicho él, que es un exagerado, efectivamente. Es un exagerado tremendo arquitecto. Ahora que no nos oye nadie, yo creo que es el mejor arquitecto que hay en la península esta, pero por mucho."

Francisco Javier Sáenz de Oíza (1918-2000) es uno de los arquitectos de referencia del siglo XX en España, con obras tan emblemáticas y tan diferentes entre sí como la sede del BBVA, el edificio Torres Blancas o las viviendas en la M-30. Su interés por el arte comienza durante la construcción de la basílica de Aránzazu, marcada por su encuentro con el escultor Jorge Oteiza (1908-2003), uno de los artistas fundamentales del país. Las colaboraciones entre ambos se centran en la década de los años cincuenta, en un momento en el que el trabajo conjunto de artistas y arquitectos era

"Inchaustegi: Above all an architect and a sculptor. The team from Aránzazu, as they say, 30 years later. What did Aránzazu mean to you, Paco?"

Sáenz de Oíza: To me it meant discovering the world of art through Jorge Oteiza. In other words, I was like a technical professional, a tradesman, corporate and professional, weighed down by what they call technical, scientific, which is nothing; and I discovered the world of art alongside Jorge Oteiza. But there was no way of changing the stones, which should have been glass. Bright, transparent prisms and all of that were turned into magma, something earthy, made of stone, melancholic. But I suppose it was well grounded, with good reasoning but bad ideas.

Inchaustegi: The collaboration with an architect like Oíza?

Oteiza: It was a learning process and a study, a magnificent relationship. Also, after what he said, he really does exaggerate. He's an exaggeratedly tremendous architect. And now nobody can hear us, I think he's the best architect there is in this peninsula, but by far."

Francisco Javier Sáenz de Oíza (1918-2000) is one of the leading architects from the twentieth century in Spain, the creator of projects as emblematic and unique as the BBVA headquarters, the Torres Blancas building or the M-30 houses. His interest in art began during the construction of the Basilica of Aránzazu, which was marked by his encounter with the sculptor Jorge Oteiza (1908-2003), one of the country's most essential artists. The collaborations between them took place in the 1950s; at a time when work between artists and architects was one of the characteristic features of modern Spanish

una de los rasgos característicos de la arquitectura moderna española. Trabajaron en la basílica de Aránzazu (1950-1955), junto con el arquitecto Luis Laorga y otros artistas y en la Capilla del Camino de Santiago (1954), junto a José Luis Romaní con la que obtuvieron el Premio Nacional de Arquitectura. Con el artista Néstor Basterrechea, tuvieron la intención de trasladarse a vivir a Irún y por ello el arquitecto proyectó un edificio que contenía sus tres casas (1955-1956). Formaron parte del equipo multidisciplinar que conformó el diseño del montaje interior del Pabellón de España en la Exposición Universal de 1958, obra de José Antonio Corrales y Ramón Vázquez Molezún. Sin perder el contacto, décadas después volvieron a trabajar en el proyecto para el Centro Cultural Alhóndiga de Bilbao, junto con Juan Daniel Fullaondo y su equipo (1988-1989).

Tras el intento fallido y polémico de la Alhóndiga, Sáenz de Oíza empieza a trabajar en el verano de 1992 en el edificio que contendrá la producción escultórica de Oteiza. En ciertos momentos del proyecto, como ya había sucedido anteriormente, entre ambos se producen conversaciones e intercambios de ideas que se reflejan en el edificio. Su construcción se prolongará por años, existiendo varias versiones del proyecto, inaugurándose en 2003 sin que ni el arquitecto ni el escultor pudieran llegar a verlo finalizado.

Se ha estudiado la relación de ambos creadores en otros proyectos específicos y se ha intentado reconstruir el proceso proyectual del Museo.² Sobre la conexión entre las cuestiones conceptuales de Oteiza y el espacio creado por Sáenz de Oíza, las aproximaciones tienen un carácter marcadamente poético, sin concretar específicamente qué mecanismos han sido empleados.³ Por ello, esta investigación busca determinar qué parte del proceso escultórico de Oteiza desarrollado en los

architecture. They worked on the Basilica of Aránzazu (1950-1955), together with the architect Luis Laorga and other artists and on the Chapel of the Way of St. James (1954), together with José Luis Romaní, for which they were awarded the National Architecture Prize. They intended to move to the city of Irún with the artist Néstor Basterrechea, and so the architect designed a building containing their three homes (1955-1956). They formed a part of a multi-disciplinary team that created the design for the interior of the Spanish pavilion at the Universal Exhibition of 1958, the work of José Antonio Corrales and Ramón Vázquez Molezún. They stayed in contact, and decades later were reunited on the project for the Alhóndiga Cultural Centre in Bilbao, together with Juan Daniel Fullaondo and his team (1988-1989).

After the failed and much-criticised project of the Alhóndiga Centre, in the summer of 1992 Sáenz de Oíza began to work on the building that would contain Oteiza's sculptures. At different stages of the project, as had occurred previously, they held conversations and exchanged ideas that would be reflected in the building. Its construction would take years, with several versions of the project being created, and it was finally opened in 2003, without the architect or sculptor seeing it completed.

The relationship between both creators in other specific projects has been studied, and efforts have been made to reconstruct the design process behind the museum.² The different approaches that have been made with regard to the connection between the conceptual ideas of Oteiza and the space created by Sáenz de Oíza have been of a decidedly poetic nature, without specifically exploring the mechanisms that were used.³ As a result, this study aims to identify which part of Oteiza's sculptural

años cincuenta está presente en las decisiones proyectuales de Sáenz de Oíza en el Museo décadas después.

Este artículo se fundamenta en dos clases de miradas: aquella que indaga en el material documental que se conserva en el archivo personal de Oteiza y aquella mirada háptica que recorre la arquitectura experimentando su propia materialidad. De esta manera, arquitectura y arte, el continente y lo contenido, se presentan intrínsecamente conectadas en el Museo. Los experimentos plásticos que el escultor denominó "Pared-luz", realizados mediante maquetas y collages a lo largo de 1956 y que tienen como referencia las pinturas suprematistas del artista ruso Kazimir Malévich, le permitieron comenzar a trabajar con el espacio, suponiendo un punto de inflexión para su experimentación escultórica que decidiría concluir en 1960.⁴ En el Museo, Sáenz de Oíza se basa en conceptos de Oteiza que toman cuerpo en la propia materialidad de la arquitectura, concretamente transportándolos a los muros de hormigón que definen el edificio. Como puente entre las ideas de Oteiza y Sáenz de Oíza se establece la iglesia de Ronchamp de Le Corbusier, referencia tanto en los experimentos escultóricos y en el texto teórico *Propósito Experimental*, junto con la propuesta plástica de Malévich, como en la arquitectura realizada por Sáenz de Oíza para el Museo.⁵

COLLAGES Y MAQUETAS DE VIDRIO

En la primera mitad de los cincuenta Oteiza colabora en diferentes proyectos arquitectónicos desde su trabajo escultórico mural. Al mismo tiempo, realiza una reflexión teórica en la que pasa de entender el muro como una masa, en la que hay que intervenir y ocupar formalmente, a considerar

process that was developed in the 1950s is present in the ideas used by Sáenz de Oíza in the design of the museum, decades later.

*This article approaches the subject from two different perspectives: an exploration of the documents in Oteiza's personal archive, and a haptic approach that explores the materiality of the architecture. As a result, architecture and art, content and container, are presented as being intrinsically connected in the museum. The artistic experiments that the sculptor referred to as "Light-Walls" made using models and collages in 1956, using the Suprematist paintings of the Russian artist Kazimir Malevich as a reference, allowed him to start working with space, representing a turning point in his sculptural experimentation that he decided to conclude in 1960.⁴ In the museum, Sáenz de Oíza based the design on Oteiza's concepts, which would take shape in the fabric of the architecture, specifically in the concrete walls that define the building. Le Corbusier's church of Ronchamp serves as a link between the ideas of Oteiza and Sáenz de Oíza, a reference in the sculptural experiments and in the theoretical text *Experimental Proposal*, together with the artwork of Malevich and in the architecture created by Sáenz de Oíza for the museum.⁵*

COLLAGES AND GLASS MODELS

In the first half of the 1950s, Oteiza collaborated on different architectural projects with his wall sculptures. At the same time, he theorised about the progression from considering walls as a mass which has to be dealt with and occupied in formal terms, to considering walls as having spatial

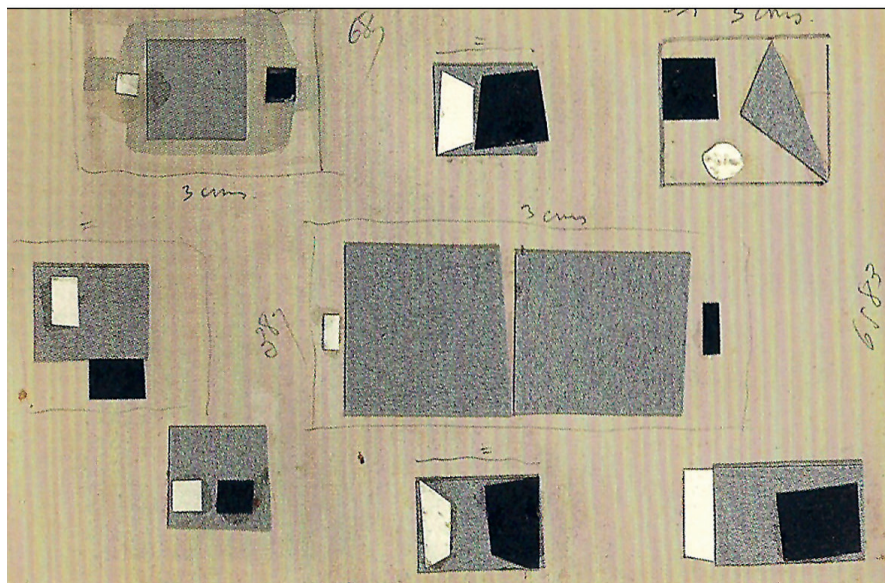
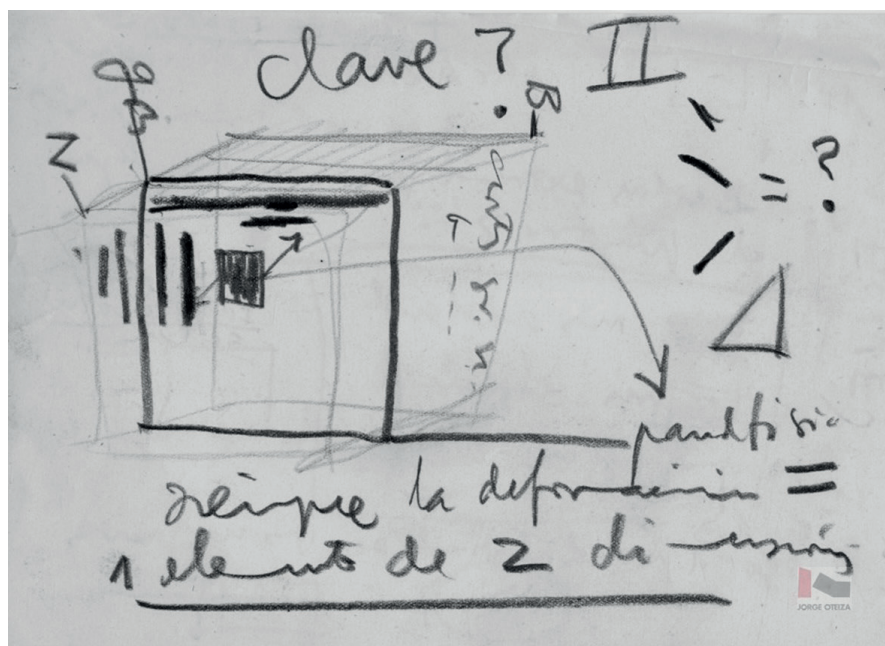


Figura 1. Jorge Oteiza. Dibujos sobre la descomposición del muro y collage sobre papel gris con unidades formales, relacionado con las unidades espaciales de la Pared-luz.

Figure 1. Jorge Oteiza. Drawings on the de-composition of the wall and collage on grey paper with formal units, associated with the spatial units of the Light-Wall.

el muro con posibilidades espaciales, definido por las mínimas formas y por la acción de la luz natural.⁶ En 1956 comienza a descomponer el muro, que ya no solo divide el espacio sino que también contiene espacio, trabajando en dibujos que acompañan a sus escritos y utiliza el collage para expresarlos (Figura 1). El collage como recurso gráfico para construir y representar espacios es empleado por Oteiza en otras ocasiones, como en su propuesta para su zona expositiva en la IV Bienal Internacional de Arte de São Paulo o como método para croquizar algunas arquitecturas.⁷ Además, realiza pequeñas maquetas que derivan en las maquetas de vidrio que le sirven para entender el concepto de Pared-luz (Figura 2). Superpone varios planos de vidrios, planos o curvos, entre los que intercala pequeñas formas de papel, las cuales al aplicar luz actúan entre ellas y sus sombras, capaces de desplazarse en un muro convertido en espacio.⁸ Este experimento tiene un reflejo directo tanto en las esculturas que realiza para ser presentadas a la IV Bienal de São Paulo, en la que es premiado como mejor escultor, como en sus planteamientos en los relieves murales en la arquitectura en los que estaba trabajando en ese momento en el forjado de la planta baja de las casas-taller de Irún.⁹

Oteiza señala dos artistas como referencia para sus maquetas de vidrio: uno contemporáneo, Richard Mortensen, que descubre en 1956 en su viaje a París; y otro perteneciente a las vanguardias históricas, Malévich.¹⁰ Aunque no hace referencia en ese momento a la obra de Duchamp *Le grand verre* (1914-1923), existen ciertos paralelismos en su materialidad, transparencia y luz.¹¹

El experimento de las maquetas de vidrio puede ser entendido como la tridimensionalización de una de las pinturas suprematistas de Malévich. Además, Oteiza parte de él por su abstracción absoluta, sin ninguna referencia a lo natural, y por su intención

*possibilities, defined by minimum forms and the action of natural light.*⁶ In 1956 he began to break down the idea of the wall, not only as something that divides space but which also contains space, working on drawings that accompanied his writings and using collage to express these ideas (Figure 1). Oteiza used collages as a means of building and representing spaces on other occasions, such as his proposal for his exhibition area at the Fourth International Art Biennial in São Paulo, or as a way of sketching certain types of architecture.⁷ He also created small models which were then transformed into glass models, which he used to help understand the concept of the Light-Wall (Figure 2). He superimposed different flat or curved panes of glass, interspersed with small paper shapes, which interacted with each other and with their shadows when light was cast on them, capable of moving over a wall converted into space.⁸ This experiment can be seen reflected directly in the sculptures he created for presentation at the Fourth Biennial in São Paulo, where he won the best sculptor prize, as well as in his designs for mural reliefs on the architecture he was working on at that time in the ground floor of the workshop houses in Irún.⁹

*Oteiza mentioned two artists as references for his glass models: a contemporary artist, Richard Mortensen, who he had discovered in 1956 on a trip to Paris, and another historical avant-garde artist, Malevich.*¹⁰ Although he does not make any references at this moment to the work of Duchamp, *Le grand verre* (1914-1923), there are certain similarities in terms of their materiality, transparency and light.¹¹

His experimentation with glass models could be considered as a 3-D rendering of the Suprematist paintings of Malevich. Also, Oteiza drew on Malevich in terms of his absolute abstraction, without any reference to the natural, and his spiritual intentions,

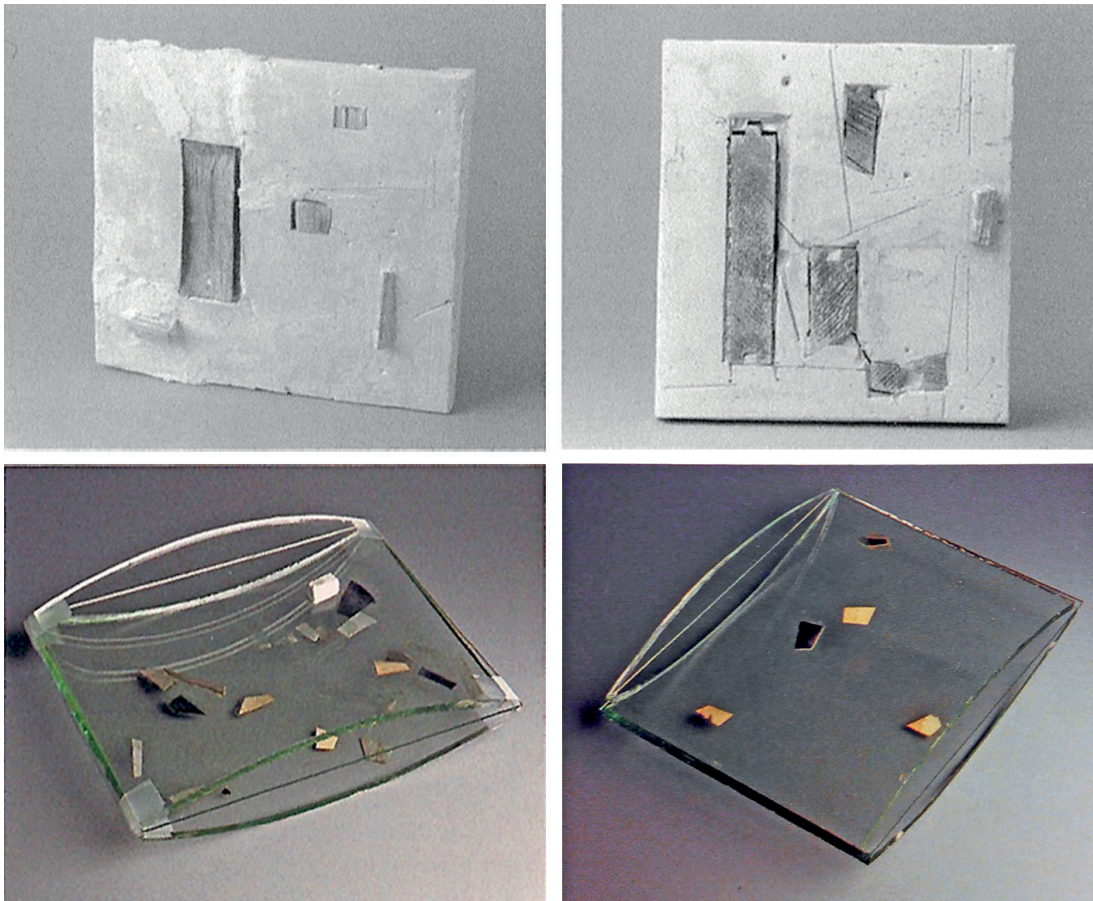


Figura 2. Jorge Oteiza. Arriba: ensayos previos a la desocupación de Muro con piezas sólidas. Abajo: Maquetas de vidrio en experimentos sobre la Pared-luz, 1956.

Figure 2. Jorge Oteiza. Top: trials prior to the de-occupation of the wall with solid pieces. Bottom: glass models in experiments for the Light-Wall, 1956.

espiritual, dos aspectos que terminarán por definir el pensamiento de Oteiza en los siguientes años. Ambas cuestiones conflúan en la ópera *Victoria sobre sol* (Moscú, 1913) que fue resultado de la colaboración de varios artistas, encargándose Malévich de los decorados, de la escenografía y el vestuario. La trama versaba sobre la derrota

two aspects that would shape Oteiza's thinking in the following years. Both ideas converged in the opera *Victory Over the Sun* (Moscow, 1913), which was the result of collaboration between several artists, with Malevich being responsible for the sets, stage design and wardrobe. The plot referred to the defeat of the sun as a symbol of the past by men of

del sol como símbolo del pasado, por parte de los hombres del futuro, pues “representaba el mundo figurativo, el mundo de los objetos que podía ser destruido por la oscuridad de un eclipse”.¹² Los decorados que generó Malévich no tenían perspectiva, eran espacios sin referencias de la naturaleza, absolutamente abstractos. El espacio escénico, como caja vacía que era observada por los espectadores desde fuera, se destruía y ubicaba al observador en un espacio abstracto absoluto. En la quinta escena, aparecía un cuadrado dividido en una mitad blanca y otra negra, paso previo al eclipse total, que claramente se identifica en una de sus obras posteriores y, quizá, la más conocida: *Cuadrado negro sobre fondo blanco* (1914).

El cuadrado es la unidad formal geométrica que le permite explorar la superficie pictórica, de una manera estática y absoluta, como en *Cuadrado negro sobre fondo blanco* (1914), o dividiéndolo en rectángulos o trapecios, en un planteamiento dinámico en composiciones con fuerza en las diagonales.¹³ En claro homenaje a Malévich, a raíz de su experimento con las maquetas de vidrio, Oteiza define la Unidad Malévich como un elemento formal, un trapecio o un cuadrado irregular, que se transforma a través de operaciones de fusión, curvar, extracción, etc.¹⁴ Son unidades totalmente abstractas, como fue el cuadrado para Malévich, que se materializan en sus esculturas en láminas metálicas casi sin espesor, que son puestas en relación de tal manera que pierden importancia frente al espacio que definen (Figura 3).

Denominar con el nombre de Malévich al elemento que le da la clave para trabajar espacialmente sus esculturas no es casual, puesto que, como afirma: “Desde Malevitch (sic), es preciso entender, que la materia formal se revela en el plano del vacío mural. El supuesto vacío es mayor que el supuesto concreto formal. A mayor ocupación formal, menor

*the future, as “it represented the figurative world, the world of objects that could be destroyed by the darkness of an eclipse”.*¹² Malevich’s sets lacked perspective, and were completely abstract spaces without any reference to nature. The scenery, as an empty box viewed by the audience from outside, was destroyed, situating the viewer in an absolutely abstract space. In the fifth scene, a square appeared that was divided into one black and one white half, as a previous stage to a total eclipse, and which was clearly identified with one of the artist’s later and perhaps best known works: *Black square on white background* (1914).

*The square is the formal geometric unit that makes it possible to explore the pictorial surface in a static, absolute way, as in Black square on white background (1914), or dividing it into rectangles or trapezoids, as part of a dynamic proposal in compositions with strongly diagonal elements.*¹³ In what is a clear homage to Malevich, resulting from his experiments with glass models, Oteiza defines the “Malevich Unit” as a formal element, a trapezoid or irregular square, which is transformed by operations such as fusing, curving or extraction.¹⁴ They are completely abstract units; in the same way the square was for Malévich, which take shape in his sculptures in extremely fine metallic sheets, put together in a way that becomes unimportant in comparison to the space that they define (Figure 3).

Using Malevich’s name to define what was the key element in working spatially with his sculptures did not come about by chance, as he stated: “From Malevitch (sic), it is necessary to understand that the formal material is revealed in the plane of the empty wall. What is supposed to be empty is greater than what is supposed to be concrete in form. The greater

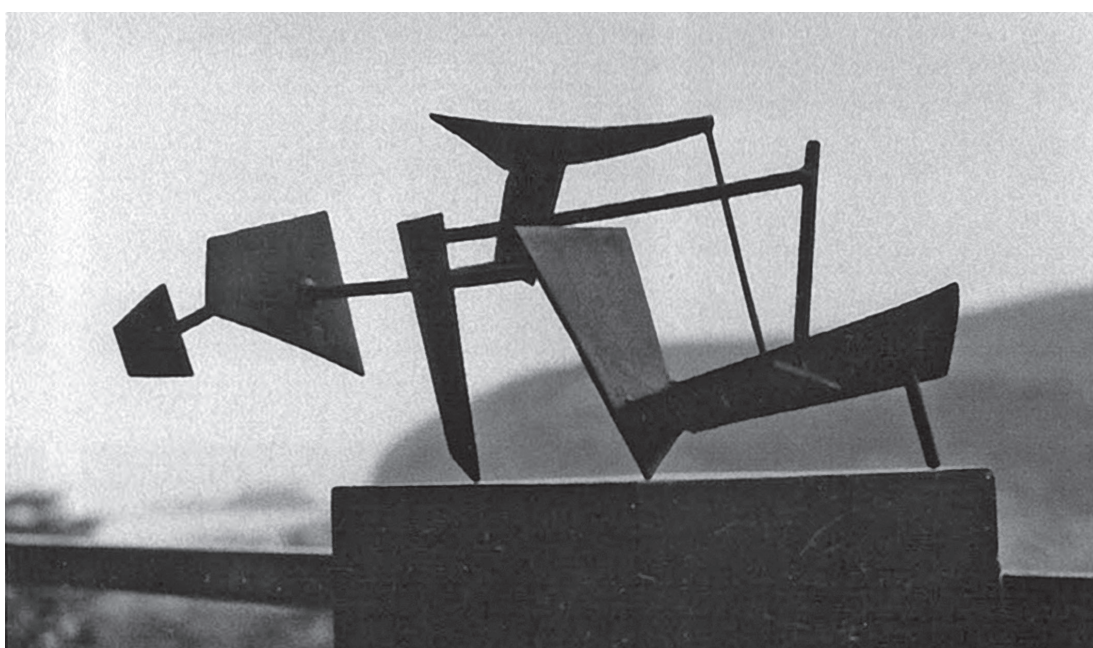


Figura 3. Jorge Oteiza, *Agrupación espacial con Unidades Malévich*, 1957.

Figure 3. Jorge Oteiza, *Agrupación espacial con Unidades Malévich*, 1957.

actividad vacía.¹⁵ Ese silenciamiento de las formas le llevará a sus esculturas conclusivas como las cajas vacías y cajas metafísicas y, además, a plantear una nueva forma de relación entre la arquitectura y el arte, una síntesis en la que la escultura acaba desapareciendo a favor de la arquitectura, como experimentaba, en esos mismos años, Le Corbusier en Ronchamp.

LA PARED-LUZ Y EL MURO DE RONCHAMP

No se puede asegurar que Oteiza visitara la iglesia de Ronchamp en los años cincuenta, aunque siempre mostró un especial interés por la trayectoria de Le Corbusier y en especial por esta iglesia, de la que

the formal occupation, the lesser the activity of emptiness.¹⁵ This "silencing of forms" would lead to his conclusive sculptures, such as empty boxes and metaphysical boxes, and also to Oteiza proposing a new type of relationship between architecture and art, a synthesis in which sculpture finally disappeared in favour of architecture, in the same way as Le Corbusier was experimenting at that time in Ronchamp.

THE LIGHT-WALL AND THE WALL OF RONCHAMP

We cannot be sure that Oteiza actually visited the church in Ronchamp in the 1950s, although he always showed a special interest in the career of Le Corbusier and especially in this church, which he

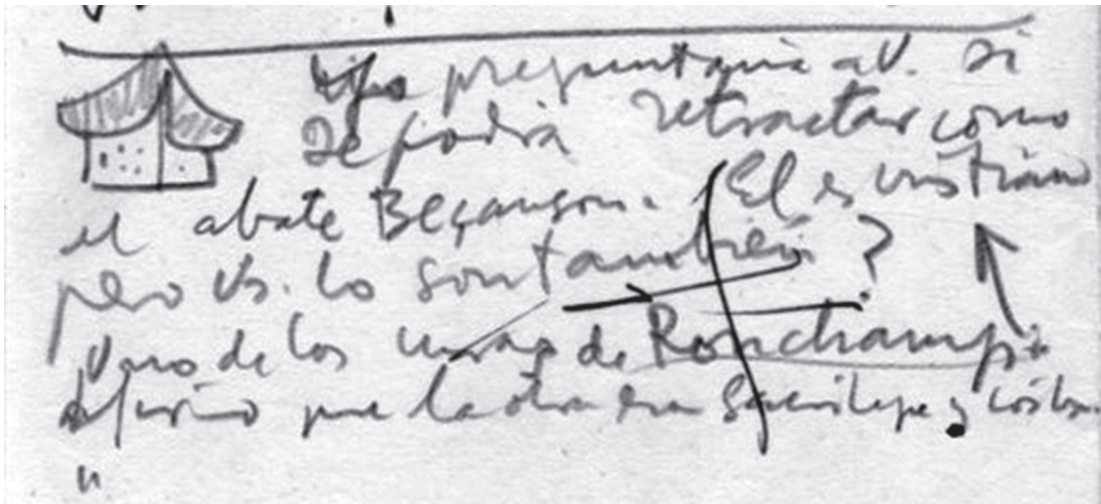


Figura 4. Dibujo de Jorge Oteiza de la iglesia de Ronchamp que acompaña un escrito en el que remarca el cambio de actitud del abad de Ronchamp, el cual se retractó de sus opiniones negativas al ver la iglesia terminada en 1955. Oteiza desearía lo mismo para la basílica Aránzazu, pues sus trabajos ya habían sido prohibidos.

Figure 4. Drawing by Jorge Oteiza of the church of Ronchamp accompanying a letter in which he refers to the change in attitude of the Abbot of Ronchamp, who took back his negative comments after seeing the completed church in 1955. Oteiza wanted the same thing to happen for the basilica of Aránzazu, as his work had already been prohibited..

tendría noticia a través de diferentes publicaciones, tanto de arte como de arquitectura, y la que llegó a bocetar (Figura 4). En su catálogo *Propósito experimental 1956-1957* los dos únicos arquitectos que nombra son Le Corbusier y Max Bill. En este texto relaciona el momento en el que retoma la escultura, gracias al empuje determinante del mecenazgo de Juan Huarte, con el suprematismo de Malévich y con la iglesia de Le Corbusier: "En 1956, cuando pude reiniciar mi escultura, advertí que caía involuntariamente en un Malévich, el Malévich de hace 40 años y lo mismo le sucedía a los artistas que consideraba más avanzados y le acababa de suceder a Le Corbusier, al mostrarse con mayor independencia plástica en su capilla de Ronchamp."¹⁶

discovered from a series of publications about art and architecture, and which he sketched (Figure 4). The only two architects he mentions in his catalogue Experimental Proposal 1956-1957 are Le Corbusier and Max Bill. In this text, he describes the moment when he returned to sculpture, thanks to the decisive support provided by the patronage of Juan Huarte, the Suprematism of Malevich and the church of Le Corbusier. "In 1956, when I was able to get back to my sculpture, I realised that I had involuntarily become a Malevich, a Malevich from 40 years ago, and the same thing had happened to the artists I considered to be the most forward-thinking, and it had just happened to Le Corbusier, by revealing his greater artistic independence in his chapel of Ronchamp."¹⁶

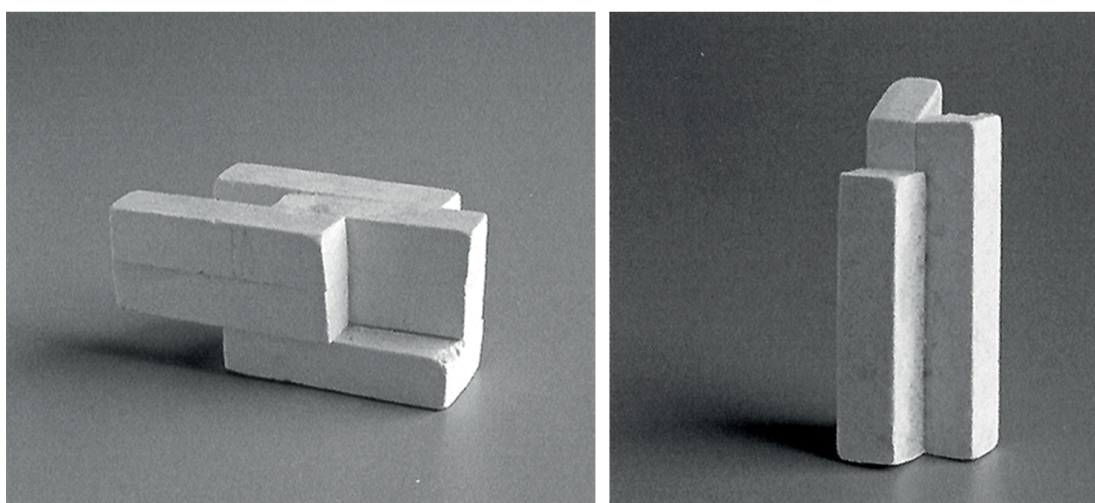


Figura 5. Piezas del laboratorio de tizas de Jorge Oteiza (1972-73).

Figure 5. Pieces from the chalk laboratory by Jorge Oteiza (1972-73).

Oteiza identifica la estrategia de Le Corbusier con las pinturas suprematistas de Malévich, pues entiende que ambas se basan en la forma y el color y no en el espacio. En algunas de sus bocetos previos a las maquetas de vidrio refleja esa misma actitud (Figura 2, arriba). El mismo Malévich intentó traspasar sus planteamientos pictóricos a las tres dimensiones, aunque no llegó a desarrollar estas cuestiones más allá del dibujo o de la maqueta. En torno a 1923, comenzó a preocuparse por la formulación de una arquitectura suprematista, puramente plástica y carente de función, los llamados *Arkhitektoniki*, que claramente aparecen como referencia de trabajos posteriores de Oteiza desarrollados en la década de los setenta en el laboratorio de tizas (Figura 5). Sin embargo, gracias a sus maquetas de vidrio y a la definición de la Pared-luz, es capaz de dar un paso más allá que Malévich, comenzando a trabajar desde el espacio y no desde las formas, espacializando tanto las pinturas suprematistas como el muro sur de Ronchamp (Figura 6).

Oteiza identified the strategy of Le Corbusier with the Suprematist paintings of Malevich, as he considered that both were based on form and colour, and not on space. In some of his sketches for the glass models, he reveals this same attitude (Figure 2, top). Malevich himself tried to transfer some of his pictorial ideas into three dimensions, although he did not progress beyond drawings or models. Around 1923, he became interested in creating Suprematist architecture, something that was purely artistic and without function, the so-called Arkhitektoniki, which clearly appear as a reference in subsequent work by Oteiza in the 1970s in the chalk workshop (Figure 5). However, thanks to his glass models and the definition of the Light-Wall, he was able to go one step further than Malevich, starting his work based on the space and not the shapes, spatialised the suprematist paintings as well as the south wall of Ronchamp (Figure 6).

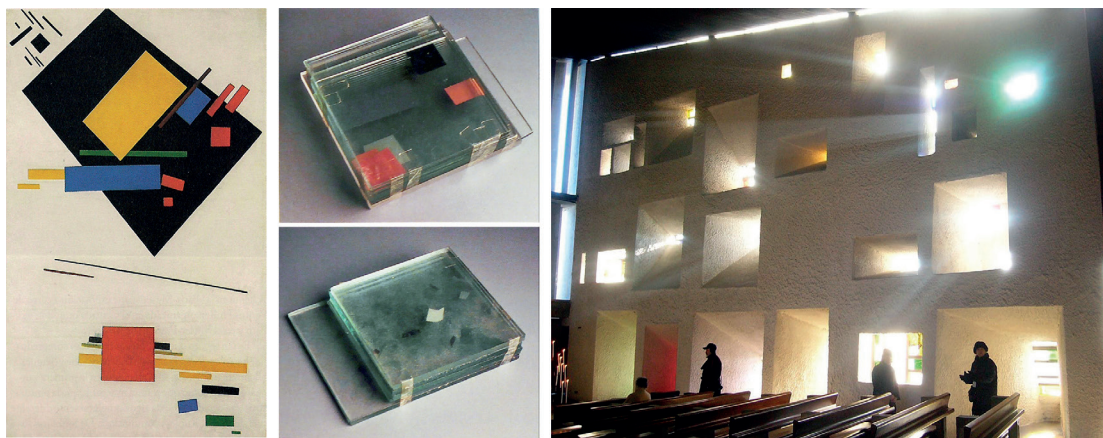


Figura 6. Comparación de: Kazimir Malévích, *Pintura suprematista (con trapecio negro y cuadrado rojo)*, 1915 (izq.); Jorge Oteiza, *Maquetas de vidrio para el estudio de la pared-luz*, 1956 (centro); y el muro sur desde el interior, en la iglesia de Ronchamp de Le Corbusier, 1955 (dcha.).

Figure 6. Comparison of: Kazimir Malevich, *Suprematist painting (with black trapezium and red square)*, 1915 (left); Jorge Oteiza, *Glass models for the study of the light-wall*, 1956 (middle); and the southern wall seen from the interior, in Le Corbusier's church of Ronchamp, 1955 (right).

En Ronchamp las formas intensifican el carácter escultórico de la arquitectura, que se había perdido con el Movimiento Moderno, sin verse obligado a añadir piezas artísticas al edificio. Le Corbusier no decora con esculturas la iglesia, sino que cada volumen o superficie está pensada tanto plástica como arquitectónicamente.¹⁷ Su interior "está excavado como una cueva", cuyo referente es otro proyecto que no llega a construir, la basílica enterrada de Sainte-Baume (1948).¹⁸ El espacio se obtiene como consecuencia de operaciones de vaciamiento, de extracción. Frampton ha señalado como precedente de sus formas orgánicas a las esculturas de Le Corbusier de la serie *Ozon*, unas serie piezas de madera con fuerte carácter formal conformadas con curvas, redondeces y sutiles extracciones de masa.¹⁹ La estrategia escultórica de organicidad de la forma y de la extracción de la masa, cuyo máximo exponente en ese momento era el escultor Henry Moore, es una línea de

*In Ronchamp, the shapes intensify the sculptural nature of the architecture that had been lost with the Modern Movement, without the obligation to add artistic elements to the building. Le Corbusier did not decorate the church with sculptures, but instead each volume or surface is designed from an artistic and an architectural perspective.¹⁷ Its interior "is excavated like a cave," whose reference is another project that was never built the underground basilica of Sainte-Baume (1948).¹⁸ The space is obtained as a result of a process of removal, of extraction. Frampton states that its organic shapes were based on the sculptures by Le Corbusier from the *Ozon* series, made of wood with a strong formal nature, consisting of curves, rounded sections and subtle removals of mass.¹⁹ The sculptural strategy of organic forms and removing mass, whose maximum exponent at that moment in time was the sculptor Henry Moore, was a line of work that Oteiza had already surpassed completely*

trabajo que Oteiza en 1957 ya había superado completamente a raíz de aplicar las conclusiones de la Pared-luz a sus esculturas.

La fachada sur de Ronchamp es un plano curvo cambiante, que se distorsiona en las tres direcciones, variando en inclinación y espesor. La gruesa masa del muro es perforada por huecos que varían en su forma, abocinamiento y la posición del vidrio y sus diferentes colores.²⁰ Oteiza había seguido la misma estrategia en sus estatuas, pues para aligerarlas realizaba perforaciones que variaban en forma y dirección de tal manera que conseguía introducir luz en la estatua. Los denominaba Condensadores de luz y funcionaban en la escultura de manera similar a los lucernarios o, en el caso de Ronchamp, de los huecos del muro sur (Figura 7).

Pero en realidad el muro sur contiene espacio. Se trata de una estructura de hormigón que se compone de pilares triangulares que solucionan la forma cambiante del muro, vigas de unión entre pilares y viguetas de dimensiones regulares que enlazan la piel exterior y la interior. Las pieles son de hormigón proyectado, enlucido con una lechada de cal, con un espesor de 4 cm. El muro tiene una anchura en su base de 3,70 m en el oeste y decrece hacia el este hasta 1,40 m. Se trata, por tanto, de un muro hueco que pierde su función portante. Además, el muro sur y el oriental no llegan a tocarse, porque el encuentro se produce por plano de vidrio vertical en el que se sitúa un acceso. Desde el interior, aparentemente, el muro se desvincula de la cubierta por una franja de luz.

Además, en ese muro sur existe cierta ambivalencia: desde el exterior, durante el día, los huecos son oscuros, dispuestos en un lienzo blanco, de manera similar a los cuadros suprematistas de Malévich; en el interior se invierte el peso, es la luz de los huecos la que hace desmaterializarse el muro.²¹ Es la misma

by 1957, as a result of applying the conclusions of the Light-Wall to his sculptures.

The south façade of Ronchamp is comprised of a changing curved surface, distorted in three directions, and varying in its slope and thickness. The thick mass of the wall is perforated by openings that vary in their shape, splaying, position of the glass, and their different colours.²⁰ Oteiza had used the same strategy in his statues, in order to lighten them he made perforations that varied in their shape and direction, thereby introducing light into the statue. He called them "light condensers", and they worked in sculpture in a similar way as skylights, or in the case of Ronchamp, as the openings in the south wall (Figure 7).

But in fact, the south wall contains space. It is a concrete structure that consists of triangular columns that resolve the changing shape of the wall, with connecting beams between columns and joists with regular dimensions that connect the internal and external envelope. The envelopes are made of sprayed concrete, finished with a 4-cm lime mortar grout. At its base, the wall is 3.7 metres thick to the west, gradually decreasing towards the east until it is 1.4 metres thick. It is therefore a hollow wall, which loses its load-bearing function. Also, the southern and eastern walls do not touch, as the meeting point occurs at the vertical sheet of glass where one of the entrances is located. Seen from inside, the wall is apparently separated from the roof by a strip of light.

There is also a degree of ambivalence in this south wall: seen from the outside, during the day, the openings are dark, set against a white canvas in a similar way to the Suprematist paintings of Malevich; inside, the weight is reversed, and it is the light of the openings that dematerialises the wall.²¹ This is the same strategy

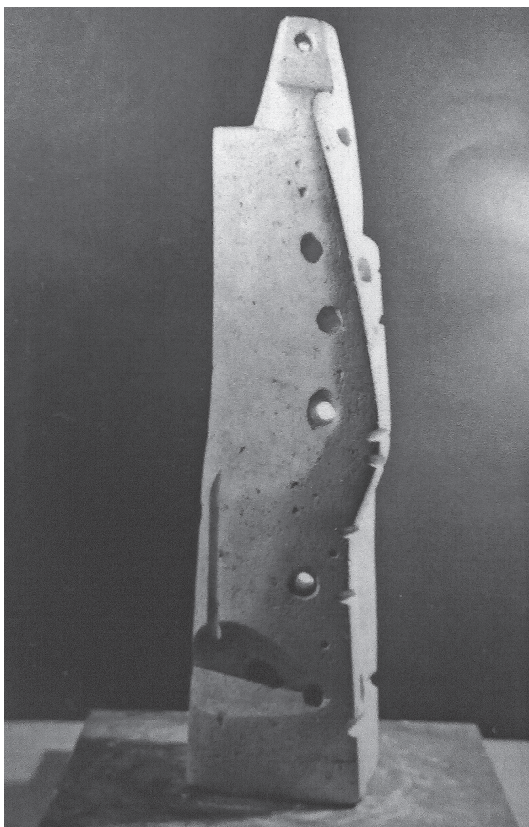


Figura 7. Comparación de la escultura de Jorge Oteiza, *Homenaje a Boccioni*, 1956-57 (izq.); y el exterior del muro sur de la Iglesia de Ronchamp, Le Corbusier, 1955 (dcha.).



Figure 7. Comparison of the sculpture by Jorge Oteiza, *Homenaje a Boccioni*, 1956-57 (left); and the exterior of the southern wall of the church of Ronchamp, Le Corbusier, 1955 (right).

estrategia que emplea Oteiza en sus experimentos de la Pared-luz. El muro sur de Ronchamp se asemeja a una de las maquetas de vidrio pero la relación masa-espacio se invierte. Las formas, las Unidades Malévich, son aquí la luz, el espacio. Y por el contrario, el espacio creado por las láminas de vidrio de las maquetas materializado como el grueso muro blanco, es ahora masa. Oteiza está proponiendo la operación contraria, trabajar con el menor número

that Oteiza used in his *Light-Wall* experiments. The south wall of Ronchamp is similar to one of the glass models, although the relationship between mass and space is reversed. Here the forms, the Malevich Units, are light and space. On the contrary, the space created by the glass panels of the models, materialised as the thick white wall, is now mass. Oteiza is suggesting the opposite: working with the smallest possible number of formal elements, as neutral as possible, with non-

de elementos formales, lo más neutros posibles, con no colores, que definan un espacio, verdadero protagonista de la obra. Este camino llevará a Oteiza a entender la integración de la arquitectura y la escultura como una total ausencia formal de la escultura, como había observado en Ronchamp, aplicándolo en el proyecto del Monumento a José Batlle en Montevideo, desarrollado con el arquitecto Roberto Puig entre 1958 y 1959, pero el cual nunca fue construido.

Tan solo señalar otro punto de conexión entre Oteiza y Le Corbusier: el concepto del espacio religioso, expuesto en su catálogo de la Bienal. Le Corbusier explicaba, años antes de proyectar la iglesia: "Ignoro el milagro de la fe, pero vivo a menudo el del espacio inefable, cúspide de la emoción plástica."²² Afirmación que se materializa en Ronchamp, en la que mediante las formas, el espacio generado y la luz es capaz de evocar emociones trascendentes en el habitante. En el mismo sentido, Oteiza finalizaba *Propósito experimental 1956-1957*: "Hoy oriento todo mi interés, más que a la integración funcional de la Estatua con la Arquitectura y el mundo —que es lo ornamental y técnico que más dominamos todos— a la determinación final de la obra como servicio metafísico para el hombre. Incluso como sitio solo, espiritual, para el alma sola del espectador... Por esto, puedo decir ahora, que mi escultura abstracta es arte religioso... Lo que estéticamente nace como desocupación del espacio, como libertad, trasciende como sitio fuera de la muerte."²³

EL MURO DE LA FUNDACIÓN MUSEO JORGE OTEIZA²⁴

"Sáenz de Oíza no había estado en Ronchamp. Fue Jorge Oteiza, en la época de la construcción de Alzuza, quien le dijo: «Paco, no te puedes morir sin ver Ronchamp»."²⁵

colours, which define a space, the true protagonist of the project. This would lead Oteiza to understand the integration of architecture and sculpture as a total formal absence of sculpture, as he had observed in Ronchamp, applying it to the Monument to José Batlle in Montevideo, designed with the architect Roberto Puig between 1958 and 1959, but which was never built.

There was one other link between Oteiza and Le Corbusier: the concept of religious space, discussed in his catalogue for the Biennial. Years before designing the church, Le Corbusier explained: "I am ignorant of the miracle of faith, but I often experience the miracle of ineffable space, the pinnacle of artistic emotion."²² This statement was materialised in Ronchamp, where the shapes, the space and the light are capable of evoking transcendental emotions in the viewer. In the same sense, Oteiza ended his Experimental Proposal 1956-1957 as follows: "Today, I am focusing all of my interest, more than towards the functional integration of the Statue with Architecture and the world —which is the ornamental and technical aspect that we all dominate the best— than towards the final determination of the project as a metaphysical service for mankind. Even as just a space, something spiritual, for the lonely soul of the viewer... for this reason, I can now say that my abstract sculpture is religious art... That which is created aesthetically as a de-occupation of space, as freedom, transcends as a space beyond death."²³

THE WALL OF THE JORGE OTEIZA MUSEUM FOUNDATION²⁴

"Sáenz de Oíza hadn't been to Ronchamp. It was Jorge Oteiza, at the time when Alzuza was being built, who said to him: «Paco, you can't die without having seen Ronchamp»."²⁵

El Museo se puede definir como una arquitectura masiva, pesada, estereotómica, muy cercana a la idea de cueva en la que se basa Ronchamp.²⁶ El concepto espacial que subyace en la zona expositiva es el de un templo religioso cristiano, una pequeña iglesia con una nave central de gran altura franqueada por dos naves laterales que se abren a ella. Sáenz de Oíza explicaba: "he pretendido invertir el templo religioso tradicional... Yo he pretendido hacer exactamente lo contrario: un templo profano."²⁷ Sin embargo, se invierte la relación lumínica, pues en una iglesia cristiana tradicional, la nave central sería el espacio mejor iluminado, gracias a los vitrales; las naves laterales se dispondrían en penumbra; y el altar se orientaría hacia la salida del sol. En el Museo sucede lo contrario: la sala central está en penumbra mientras que la luz más intensa se recoge en las naves laterales. Lo que se asemejaría a un altar, Sáenz de Oíza lo sitúa en el oeste. Incluso aparece un cubo de hormigón saliente del muro, sin ninguna funcionalidad pero que se asemeja a un púlpito, otra clara referencia formal al que aparece en el interior de Ronchamp (Figura 8). Un espacio con carácter sagrado para la escultura de Oteiza, el artista-sacerdote.²⁸

Para la sala principal, Sáenz de Oíza afirmaba que se inspiró en el taller de Oteiza en la basílica de Aránzazu, por sus proporciones y su iluminación, describiéndolo como un espacio alargado, en penumbra, misterioso, lleno de esculturas.²⁹ Pero además, señala la promenade, el movimiento del espectador-habitante en el espacio arquitectónico, como estrategia configuradora del Museo. La rampa es el elemento clave para la promenade lecorbusieriana y por ello en el Museo conecta todos los niveles, dispuesta perpendicularmente a las salas de exposición, a las naves. Gracias a ella se crean situaciones espaciales dinámicas y nuevas perspectivas, tanto del edificio como de las esculturas. En este sentido, al explicar el proyecto,

The museum can be defined as a piece of massive, heavy, stereotomic architecture, very close to the idea of the cave upon which Ronchamp is based.²⁶ The spatial concept that underlies the exhibition space is that of a Christian temple, a small church with a very high central nave, flanked by two side naves that open out onto it. Sáenz de Oíza explained: "I have tried to invert the traditional religious temple... I have tried to make exactly the opposite: a profane temple."²⁷ However, the way in which the lighting works is reversed: in a traditional Christian church, the central nave would be the best lit, thanks to the windows; the side naves would be in shadow, and the altar would be oriented towards the sunrise. In the museum, the opposite occurs: the central space is in shadow, while the most intense light falls on the lateral naves. Sáenz de Oíza has positioned the element that is most similar to an altar to the west. There is even a concrete bowl jutting out of the wall, without any function but which seems similar to a pulpit, another clear formal reference to the interior of Ronchamp (Figure 8). A space with a sacred nature for the sculpture of Oteiza, the artist-priest.²⁸

Sáenz de Oíza stated that his design for the main space was inspired by Oteiza's workshop in the basilica of Aránzazu, by its proportions and its lighting, describing it as an elongated space, in shadow, mysterious and full of sculptures.²⁹ But he also refers to the promenade, to the movement of the viewer-inhabitant through the architectural space, as a configuring strategy of the museum. The ramp serves as a key element for this promenade in the style of Le Corbusier, and in the museum it connects all of the different levels, laid out perpendicularly to the exhibition spaces, to the naves. It helps to create dynamic spatial situations and new perspectives, both of the building and of the sculptures. In describing

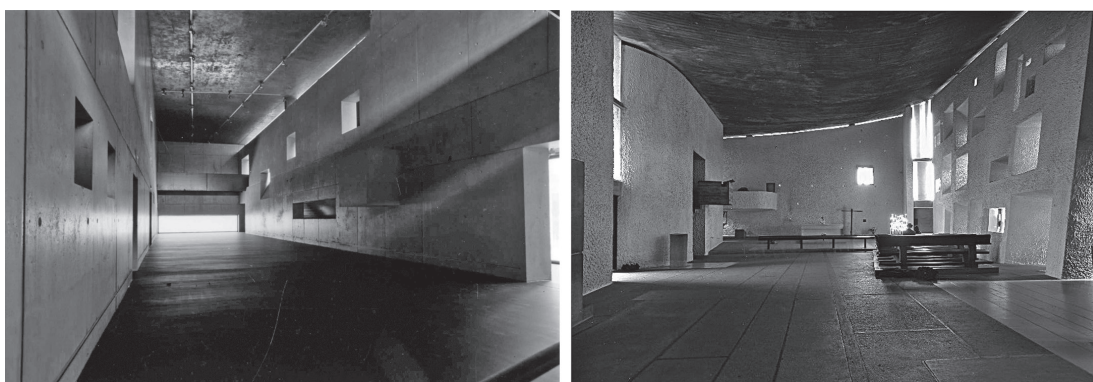


Figura 8. Fundación Museo Jorge Oteiza. Interior sala principal en construcción. A la derecha de la imagen se observa el falso púlpito que sobresale del muro. Le Corbusier (1955) Iglesia de Ronchamp, interior. A la izquierda se observa el púlpito destacando el hormigón visto frente al blanco general de la iglesia.

Figure 08. Jorge Oteiza Museum Foundation. Interior of the main space under construction. On the right of the image is the false pulpit that juts out from the wall. Le Corbusier (1955) Church of Ronchamp, interior. On the left is the pulpit, standing out from the bare concrete, compared to the white colour used throughout the church.

Sáenz de Oíza definía la arquitectura como: “Hay una definición de arquitectura muy preciosa de Edmund Bacon que dice que es una secuencia de espacios interrelacionados recorridos por el tiempo, en virtud del cual unos espacios son consecuencia de otros anteriores que se ha visto y de una promesa de espacios futuros que se van a ver. Es decir que es un poco cinematográfica esa definición de la arquitectura. La arquitectura es una secuencia espacial recorrida por el tiempo de contemplación.”³⁰

La sala central del Museo es definida por dos potentes muros laterales de 45 cm de hormigón coloreado en masa en rojo, que son perforados de manera aleatoria, aparentemente, con formas cuadradas y rectangulares. Salvo un hueco que es alargado en planta baja, el resto de los que comunican con las salas contiguas tienen forma cuadrada y en dos casos, uno en cada muro, se abocinan de la misma manera que los del muro sur de Ronchamp.³¹ Sin embargo, Sáenz de Oíza no

the project, Sáenz de Oíza defined the architecture in this way: “There is a wonderful definition of architecture by Edmund Bacon, who says that it is a sequence of interrelated spaces that are travelled through by time, as a result of which some spaces are a result of other previous spaces that have been seen, and of a promise of future spaces that are going to be seen. In other words, there is something cinematographic in this description of architecture. Architecture is a spatial sequence, traversed by the time of contemplation.”³⁰

The central space of the museum is defined by two solid 45 cm-thick walls in red-coloured concrete, which are apparently randomly perforated with square and rectangular shapes. Apart from an elongated opening on the ground floor, all of the others that communicate with the adjacent rooms are square, and in two cases – one in each wall – they splay outwards in the same way as those in the southern wall of Ronchamp.³¹ However, Sáenz de Oíza did not close the openings with glass, did



Figura 9. Fundación Museo Jorge Oteiza. Espacio central definido por dos muros de hormigón que son perforados con diferentes tipos de huecos.

Figure 9. Jorge Oteiza Museum Foundation. Central space defined by two concrete walls, perforated with different types of openings.

cierra los huecos con vidrio, no aplica color en ellos y disminuye su número, consiguiendo una menor expresividad de las formas y una menor presencia material de los gruesos muros, aunque en realidad el muro es más pesado al estar menos perforado (Figura 9).

El recorrido de la rampa se ve completado por una gran escalera situada en una nave lateral, en paralelo al muro de hormigón, que gracias a su forma trapezoidal asciende desde la planta de acceso hasta el primer nivel. En ese muro al que se adosa esta escalera, aparece una de las dos perforaciones de tipo abocinado (Figura 10). Esta ventana interior que comunica la escalera con la sala principal está situada al final del recorrido del museo, en el que el espectador ya sabe que dos gruesos muros cierran el espacio central. Cuando ya se ha tomado conciencia de ese hecho, Sáenz de Oíza hace ascender al habitante por esta escalera, cuya mano puede recorrer la pétreo textura del muro de hormigón. Pero, casi al final de su recorrido, aparece el hueco cuadrado que abre a la sala principal. El abocinamiento del hueco logra que el muro desaparezca y quede convertido en una lámina de hormigón de apenas 3 cm (Figura 11). Además, según la persona baja las escaleras se produce la sensación que ese hueco,

not apply colour to them and reduced their number, thereby achieving less expressiveness in the shapes and less physical presence of the thick walls, although in reality the wall is heavier because it is less perforated (Figure 9).

Movement over the ramp is completed by a large staircase in a side nave, parallel to the concrete wall, which thanks to its trapezoidal shape leads from the ground floor to the first floor. In this wall, with the staircase, there is one of the two splayed openings (Figure 10). This internal window that communicates the staircase with the main room is located at the end of the route through the museum, where the viewer already knows that two thick walls enclose the central space. Once aware of this situation, Sáenz de Oíza takes visitors up this staircase, where they can feel the stony texture of the concrete wall. But on reaching what is almost the end of the route, a square opening appears that leads into the main space. The splayed design of the opening makes the wall disappear, transformed into a fine concrete sheet of just 3 cm (Figure 11). On walking down the staircase, visitors have the sensation that this opening, a Malévich Unit as it is virtually without any thickness, moves across the wall, its thickness varying in the same way as it did



Figura 10. Fundación Museo Jorge Oteiza. Hueco abocinado del muro que comunica la nave central del Museo con la planta segunda. Vista desde el espacio principal, al otro lado de este muro discurre una escalera

Figure 10. Jorge Oteiza Museum Foundation. Splayed opening in the wall that connects the central space of the museum with the second floor. Seen from the main space; on the other side of this wall there is a staircase.

ya Unidad Malévich pues casi se presenta sin espesor, se desplaza en el muro, variando el grosor de éste de la misma manera que en las maquetas de vidrio se desplazaban al usar distintas luces. Con este mecanismo, Sáenz de Oíza desmaterializa el muro, transforma su masa, del mismo modo que Oteiza trasforma el muro en su Pared-luz gracias a la definición de la Unidad Malévich.

in the glass models by using different lighting. Using this mechanism, Sáenz de Oíza dematerialises the wall, transforming its mass in the same way that Oteiza transformed the wall in his Light-Wall thanks to the definition of the Malevich Unit.

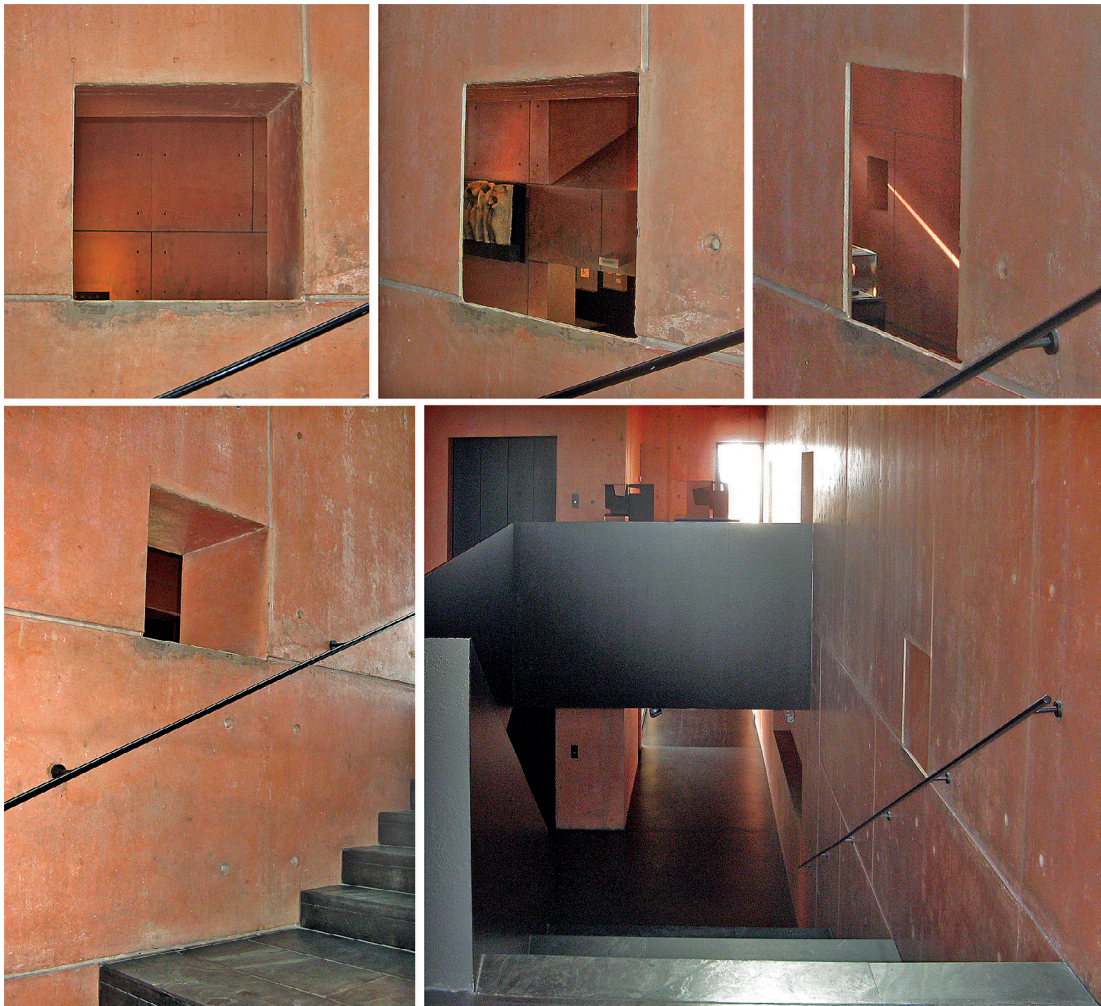


Figura 11. Fundación Museo Jorge Oteiza. Vistas del hueco abocinado del muro que comunica la nave central del Museo con la planta segunda según se asciende por la escalera que discurre paralela al muro.

Figure 11. Jorge Oteiza Museum Foundation. Views of the splayed opening in the wall that connects the central space of the museum with the second floor, seen when walking up the staircase that runs parallel to the wall.

En ese mismo nivel del Museo, Sáenz de Oíza utiliza en tres lucernarios las Unidades Malévich, pero ya hechas luz. Desde el interior del Museo estas Unidad Malévich, ahora lucernarios, parecen

On this same level of the museum, Sáenz de Oíza uses the Malevich Unit in three skylights, but which have now become light. From inside the museum, these Unidad Malévich, now skylights, seem to be flat, somehow

planas, dibujadas en el mismo techo, flotando en un espacio negro (Figura 12).³²

Como en sus anteriores colaboraciones en la arquitectura de Sáenz de Oíza, la participación de Oteiza en la toma de decisiones fue crucial para la conformación del Museo. Por ejemplo, en la forma de los muros que definen las salas de exposición en la que se barajaron dos versiones: en la primera, los muros se abrían con grandes huecos curvos con formas que recuerda a algunas esculturas de Oteiza, como Homenaje a Cesar Vallejo (1958), y que Sáenz de Oíza manejaba en otros proyectos como la Universidad Pública de Navarra (1987) o Torre Triana en Sevilla (1993); en la segunda opción, los huecos combinan formas rectangulares y cuadradas, cercana a lo que finalmente se construyó. La elección cayó en Oteiza, tal como el arquitecto explicaba: "... estos elementos curvos yo tengo que discutirlos con el escultor, con Oteiza, saber si él se contenta con la caja mucho más elemental y escueta, más prismática más cartesiana o bien quiere dar más violencia a la caja que contiene a su escultura."³³

CONCLUSIONES

Además de su intervención directa en el desarrollo del proyecto, en la arquitectura del Museo aparecen materializadas diferentes estrategias plásticas del mundo escultórico de Oteiza, con el referente desde el arte de Malévich o desde lo arquitectónico con Le Corbusier, que también se encuentra presente en el edificio realizada por Sáenz de Oíza. De ellos, este artículo se ha centrado en la traslación a la arquitectura de los experimentos de la Pared-luz, punto de inflexión de su escultura, específicamente en el muro de hormigón de la sala central y en los lucernarios. Es Oteiza el que señala en *Propósito Experimental 1956-1957*, la Capilla de

*drawn on the ceiling itself, floating in a black space (Figure 12).*³²

In the same way as his previous collaborations in the architecture of Sáenz de Oíza, Oteiza's involvement in the decision making process was crucial for the creation of the museum. For example, in the shape of the walls that define the exhibition rooms, where two versions were considered: in the first, walls that would open out with large curved openings, reminiscent of some of Oteiza's sculptures, such as "Homage to Cesar Vallejo" (1958), and which Sáenz de Oíza used in other projects such as the Public University of Navarra (1987) or the Triana Tower in Seville (1993); in the second option, the openings would combine square and rectangular shapes, a design that is close to what was actually built. The choice was left to Oteiza, and as the architect explained: "I have to discuss these curved elements with the sculptor, with Oteiza, to find out if he is happy with a much smaller, more basic container, more prismatic and more Cartesian, or if he wants to give more of a sense of violence to the space that contains his sculpture."³³

CONCLUSIONS

Apart from his direct involvement in the development of the project, different artistic strategies from Oteiza's world of sculpture took shape in the architecture of the museum, with references ranging from the art of Malévich to the architecture of Le Corbusier, which are also present in the building created by Sáenz de Oíza. Amongst these references, this article has focused on the process of transferring the "Light-Wall" experiments to the architecture, something that marked a turning point in his sculptures, specifically in the concrete wall in the central space and in the skylights. In Experimental Proposal 1956-1957, Oteiza indicates the chapel of

Figura 12. Fundación Museo Jorge Oteiza. La iluminación de la sala lateral de la planta primera se produce a través de tres grandes lucernarios.

Figure 12. Jorge Oteiza Museum Foundation. The lighting in the side room on the first floor comes from three large skylights.



Ronchamp como referente de un camino, cercano a las propuestas suprematistas de Malévich, que él está intentando superar con sus experimentos con las maquetas de vidrio. Por ello, se ha comparado el muro curvo de Ronchamp, la pintura suprematista de Malévich y las maquetas de la Pared-luz de Oteiza, estableciendo una relación directa debida al manejo de formas trapezoidales sobre un fondo blanco, a una total abstracción, a la acción de la luz y a la espacialidad obtenida.

Sin embargo, Oteiza en sus maquetas de vidrio invierte el planteamiento del muro de Ronchamp: los huecos son formas (bautizadas como Unidades Malévich) y el muro blanco denso es transformado en espacio. Del mismo modo, Sáenz de Oíza en el muro del Museo, gracias a emplear una forma abocinada y a tener en cuenta el movimiento del espectador, la promenade architecturale lecorbuseriana, consigue que uno de los huecos de los gruesos muros de hormigón que conforman la sala principal del Museo se comporte de manera especial. El hueco, además de iluminar la sala central y de servir como marco para las esculturas, consigue que el muro pierda su espesor, su materia, percibiéndose como una lámina de 3 cm. El muro de hormigón se espacia, se transforma en una lámina perdiendo presencia, se desmaterializa como Oteiza experimentó en sus maquetas de vidrio, definiendo la Pared-luz gracias a la definición de la Unidad Malévich. Estos elementos formales también son empleados para los lucernarios, como los condensadores de luz que definen algunas de las esculturas que contiene.

De esta manera, Sáenz de Oíza no cae en la contradicción de hacer una propuesta basada en la forma de las esculturas de Oteiza, como había propuesto como homenaje en el concurso del Teatro de la Ópera de Bilbao (1992). Plantea conexiones y mecanismos que relacionan la arquitectura con

Ronchamp as a reference point on his journey, close to the Suprematist proposals of Malevich, which he is attempting to exceed with his experiments using glass models. In doing so, the curved wall of Ronchamp, the Suprematist painting of Malevich and the Light-Wall models of Oteiza have been compared, establishing a direct relationship due to the use of trapezoidal shapes on a white background, of complete abstraction, the action of light and the sense of space that is obtained.

However, in his glass models, Oteiza reversed the proposals of the wall from Ronchamp: the openings are shapes (christened as "Malevich Units"), and the dense white wall is transformed into space. In the same way, in the wall of the museum, by using a splayed shape and taking into account the movement of the viewer –Le Corbusier's promenade architecturale– Sáenz de Oíza was able to make one of the openings in the thick concrete walls of the museum's main space behave in a special way. As well as illuminating the central space and serving as a frame for the sculptures, the opening has the effect of making the wall lose its thickness and materiality, appearing to be a sheet just 3 cm thick. The concrete wall is lightened, transformed into a sheet that loses its presence, and is dematerialised in the same way as Oteiza experimented with his glass models, defining the Light-Wall thanks to the definition of the Malévich Unit. These formal elements are also used for the skylights, as condensers of light that define some of the sculptures it contains.

As a result, Sáenz de Oíza does not fall victim to the contradiction of making a proposal based on the shape of Oteiza's figures, as he had proposed as homage in the tender for the Opera House of Bilbao (1992). He proposes connections and mechanisms that connect the architecture with the work it

la obra que contiene de un modo conceptual. Tal como Sáenz de Oíza anhelaba haber realizado la basílica de Aránzazu, con vidrios transparentes en vez de pesadas piedras, el Museo, una arquitectura estereotómica, pétrea y densa, la arquitectura cueva o túnel-taller de Aránzazu, consigue convertirla en un espacio continuo y luminoso y, para ello, se sirve de las estrategias plásticas que Oteiza descubrió en sus experimentos con las maquetas de vidrio.

contains in a conceptual way. In the same way as Sáenz de Oíza had wished to design the basilica of Aránzazu, with transparent glass instead of heavy stones, he was able to convert the Museum – a stereotomic piece of architecture, dense and stony, using the cave-like architecture or tunnel-workshop of Aránzazu – into a bright, continuous space, using the artistic strategies that Oteiza discovered in his experiments with the glass models.

Notas y Referencias

- 1 Transcripción de la entrevista a Oteiza y a Sáenz de Oíza en la azotea de la Alhóndiga sobre lo que significó su participación en la basílica de Aránzazu. *La Alhóndiga* [video] Dirigido por Jon Inchaústegui. Bilbao, 1988. Archivo de Jorge Oteiza, Fundación Museo Jorge Oteiza, ID: 10016. Disponible en: <http://www.museoteiza.org/catalogos/documentacion/detalles.php?id=10016&bd=fondod>
- 2 Cf. SÁENZ GUERRA, F. J. *Un mito moderno: una capilla en el Camino de Santiago. Sáenz de Oíza, Oteiza y Romani, 1954*. Alzuza, Navarra: Fundación Museo Jorge Oteiza, 2007. ISBN: 9788493554262. ALONSO DEL VAL, M. Á. *Miradas que peregrinan: a Santiago desde Aránzazu*. En: *RA. Revista de Arquitectura*, 2007, nº 7, pp. 53-60. ISSN: 1138-5596. Disponible en: <http://hdl.handle.net/10171/18028>. El proceso de desarrollo del Museo entre 1991 y 2003 fue presentado en una exposición a la que acompañó la siguiente publicación: QUETGLAS, J., ZUAZNABAR, G., MARZÁ, F. *Oíza, Oteiza: línea de defensa en Alzuza*. Barcelona: Colegio de Arquitectos de Cataluña, 2004. ISBN: 9788496185340.
- 3 Bocchi ha comparado el espacio del Museo y su relación con las piezas que acoge al espacio contenido en las maquetas de vidrio. Cf. BOCCHI, R. *La construcción del vacío. Desde la escultura espacialista de Oteiza a la arquitectura del museo de Sáenz de Oíza* [conferencia en la Fundación Museo Jorge Oteiza], Alzuza, 17 de noviembre de 2011. En el mismo sentido y para completar el estado de la cuestión, cabe señalar: ZAMUDIO ROA, P. R. *El Laboratorio de Estética Comparada Recuperado Jorge Oteiza y Francisco Javier Sáenz de Oíza, en pos de la luz y la disolución de la materia*. En: *Imaginario Visual*, 2012, nº 3, pp. 75-83. ISSN 2007-3860. Disponible en: <http://eprints.uanl.mx/3426>.
- 4 Sobre la evolución escultórica de Oteiza destacan tres publicaciones: OTEIZA, J.; BADIOLA, T. (ed.). *Oteiza Propósito experimental*. Madrid: Fundación Caja de Pensiones, 1988. ISBN 84-7664-133-8; ÁLVAREZ, S. *Jorge Oteiza: pasión y razón*. San Sebastián: Nerea, 2003. ISBN 84-89569-84-3; y OTEIZA, J., ROWELL, M., BADIOLA, T. (ed.). *Oteiza. Mito y Modernidad*. Bilbao. Fundación Museo Guggenheim Bilbao, 2004. ISBN: 84-95216-32-9. Señalar que el presente artículo se realiza estando todavía en prensa el *Catálogo razonado de Escultura* realizados sobre la obra de Oteiza por Txomin Badiola.
- 5 OTEIZA, J. *Propósito experimental 1956-1957*. Madrid: editado por autor, 1957.
- 6 Cf. LÓPEZ-BAHUT, E. *El muro como trabajo espacial: los relieves de Jorge Oteiza en la arquitectura (1951-1958)*. En: *VLC arquitectura. Research Journal*, 2014, nº 1, pp. 31-58. <http://dx.doi.org/10.4995/vlc.2014.1896>.

Notes and References

- 1 *Transcription of the interview with Oteiza and Sáenz de Oíza on the roof of the Alhóndiga Centre, on the significance of their involvement in the basilica of Aránzazu*. *La Alhóndiga* [video] directed by Jon Inchaústegui. Bilbao, 1988. *Jorge Oteiza archive, Jorge Oteiza Museum Foundation*, ID: 10016. Available at: <http://www.museoteiza.org/catalogos/documentacion/detalles.php?id=10016&bd=fondod>
- 2 Cf. SÁENZ GUERRA, F. J. *Un mito moderno: una capilla en el Camino de Santiago. Sáenz de Oíza, Oteiza y Romani, 1954. Alzuza, Navarra: Jorge Oteiza Museum Foundation, 2007. ISBN: 9788493554262. ALONSO DEL VAL, M. Á. Miradas que peregrinan: a Santiago desde Aránzazu*. En: *RA. Revista de Arquitectura*, 2007, nº 7, pp. 53-60. ISSN: 1138-5596. Available at: <http://hdl.handle.net/10171/18028>. The process of building the museum between 1991 and 2003 was presented at an exhibition with the following publication: QUETGLAS, J., ZUAZNABAR, G., MARZÁ, F. *Oíza, Oteiza: línea de defensa en Alzuza*. Barcelona: Colegio de Arquitectos de Cataluña, 2004. ISBN: 9788496185340.
- 3 Bocchi has compared the space of the museum and its relationship with the pieces it contains with the space contained in the glass models. Cf. BOCCHI, R. *La construcción del vacío. Desde la escultura espacialista de Oteiza a la arquitectura del museo de Sáenz de Oíza* [conferencia en la Jorge Oteiza Museum Foundation], Alzuza, 17 November 2011. Similarly, and completing the information on this matter: ZAMUDIO ROA, P. R. *El Laboratorio de Estética Comparada Recuperado Jorge Oteiza y Francisco Javier Sáenz de Oíza, en pos de la luz y la disolución de la materia*. In: *Imaginario Visual*, 2012, nº 3, pp. 75-83. ISSN 2007-3860. Available at: <http://eprints.uanl.mx/3426>.
- 4 *Regarding the sculptural development of Oteiza, three publications warrant special attention: OTEIZA, J.; BADIOLA, T. (ed.). Oteiza Propósito experimental. Madrid: Fundación Caja de Pensiones, 1988. ISBN 84-7664-133-8; ÁLVAREZ, S. Jorge Oteiza: pasión y razón. San Sebastián: Nerea, 2003. ISBN 84-89569-84-3; and OTEIZA, J., ROWELL, M., BADIOLA, T. (ed.). Oteiza. Mito y Modernidad. Bilbao. Fundación Museo Guggenheim Bilbao, 2004. ISBN: 84-95216-32-9. It should be noted that this article has been written when the book "Reasoned Catalogue of Sculpture" on the work of Oteiza by Txomin Badiola is still in press.*
- 5 OTEIZA, J. *Propósito experimental 1956-1957*. Madrid: published by the author, 1957.
- 6 Cf. LÓPEZ-BAHUT, E. *El muro como trabajo espacial: los relieves de Jorge Oteiza en la arquitectura (1951-1958)*. In: *VLC arquitectura. Research Journal*, 2014, nº 1, pp. 31-58. <http://dx.doi.org/10.4995/vlc.2014.1896>.

- ⁷ Cf. SARASOLA RUBIO, F. Un collage de Jorge Oteiza, croquis de su instituto internacional de investigaciones estéticas comparadas. San Juan de Luz, 1963. En: EGA. Revista de expresión gráfica arquitectónica, 2013, nº 21, pp. 236-45. <http://dx.doi.org/10.4995/ega.2013.1537>. SARASOLA RUBIO, F. Oteiza, escultor y arquitecto. Análisis de unos croquis inéditos para la universidad infantil piloto e ikastola experimental en Elorrio. 1964. En: EGA. Revista de expresión gráfica arquitectónica, 2015, nº 26, pp. 100-9. <http://dx.doi.org/10.4995/ega.2015.1276>
- ⁸ Oteiza describe sus experimentos con la Pared-luz: "Unas maquetas eran, simplemente, unos vidrios planos superpuestos, con Unidades Malevitch (sic), recortadas en papel e intercaladas. Y las dos que reproduzco, aproximándome a la idea de mi espacio mural compuesto: Un vidrio plano entre dos curvos y un juego de unidades formales distribuidas y cambiables en su interior. Observo cada maqueta con distinta iluminación. Con una luz artificial de lado y con el sol alto, el resultado es impresionante. Toda la pintura plana sobre el vacío, desde Malevitch (sic) se nos revela con una rigidez mortal. Lo que era vacío plano, aquí es sitio orgánico, estética topológica. El aire se ha convertido en luz. El vacío, en cuerpo espacial desocupado y respirable por las formas. Aquí, una forma, puede ensayar un giro completo, avanza, se traslada, retrocede, se pone de perfil y se vuelve. Proyecta y recibe sombra. La sombra crece o disminuye, se hace más intensa y se completa con una misteriosa zona de penumbra. La penumbra se agujerea de luz. Las formas, como peces sumergidos, viven, se desplazan, se expresan y definen". OTEIZA, *Propósito experimental*, sin paginar.
- ⁹ Cf. LÓPEZ-BAHUT, E. El relieve de Jorge Oteiza en la planta baja de su vivienda en Irún: escultura, arquitectura y espacio público. En: *Boletín académico. Revista de investigación y arquitectura contemporánea* 2014, nº 4, pp. 33-42. ISSN 2173-6723. Disponible en: <http://revistas.udc.es/index.php/BAC/article/view/1007/241>
- ¹⁰ Oteiza hace referencia a la obra del pintor danés Richard Mortensen (1910-1993) que él mismo pudo apreciar en París en 1956 en la muestra celebrada en la Galerie Denise René. Específicamente señala un fragmento central de un friso de Mortensen, probablemente de *Opus Normandiae*. El Equipo 57 organizó en la Sala Negra en Madrid en 1957 una exposición homenaje a Mortensen, quien visitó España ese mismo año.
- ¹¹ Oteiza reflexiona sobre la relación entre *Le grand verre* (Duchamp, 1914-1923) y sus maquetas de vidrio posteriormente, en torno a 1989, en una serie de manuscritos:
- OTEIZA, J. Cronología del paralelismo de mi investigación de mi pequeño vidrio-Pared luz con el Gran vidrio pared luz de Duchamp [escrito]. Sin fecha. En: Alzuza (Navarra): Archivo de Jorge Oteiza, Fundación Museo Jorge Oteiza, ID: 5234. Disponible en: <http://www.museoteiza.org/catalogos/documentacion/detalles.php?id=5234&bd=fondod>.
- OTEIZA, J. [Del vidrio de Duchamp] [escrito]. Sin fecha. En: Alzuza (Navarra): Archivo de Jorge Oteiza, Fundación Museo Jorge Oteiza, ID: 6279. Disponible en: <http://www.museoteiza.org/catalogos/documentacion/detalles.php?id=6279&bd=fondod>.
San Martín ha comparado las trayectorias de Oteiza y Duchamp, prestando atención, entre otras cuestiones, al paralelismo del *Le grand verre* con las maquetas de vidrio. Ha especificado que en ambas piezas se trabaja con lo "n-dimensional", superación de las tres dimensiones euclidianas. Cf. SAN MARTÍN, F. J. Oteiza entre los artistas. En: SAN MARTÍN, F. J. y MORAZA, J. L. *Oteiza. Laboratorio de Papeles*. Alzuza, Navarra: Fundación Museo Jorge Oteiza, 2006, pp. 137-140. ISBN: 9788492276899.
- ¹² MACRAE-GIBSON, G. *La vida secreta de los edificios*. Madrid: Nerea, 1991, p. 38. ISBN: 8486763371.
- ¹³ "El cuadrado no es una forma subconsciente. Es la creación de la razón intuitiva. ¡La cara del arte nuevo! El cuadrado es un recién nacido vivo y majestuoso. Es el primer paso hacia la creación pura en el arte". MALÉVICH, K. *Del cubismo y el futurismo al suprematismo*. En: NAKOV, A. (ed.). *Escritos*. Madrid: Síntesis, 2007, p. 253. ISBN 9788497565448.
- ¹⁴ "La Unidad Malevitch (sic) es un cuadrado irregular con capacidad para trasladarse por toda la superficie vacía mural, en trayectos diagonales" OTEIZA, ref. 5, sin paginar.
- ¹⁵ *Ibid.*
- ¹⁶ *Ibid.*
- ⁷ Cf. SARASOLA RUBIO, F. Un collage de Jorge Oteiza, croquis de su instituto internacional de investigaciones estéticas comparadas. San Juan de Luz, 1963. En: EGA. Revista de expresión gráfica arquitectónica, 2013, nº 21, pp. 236-45. <http://dx.doi.org/10.4995/ega.2013.1537>. SARASOLA RUBIO, F. Oteiza, escultor y arquitecto. Análisis de unos croquis inéditos para la universidad infantil piloto e ikastola experimental en Elorrio. 1964. En: EGA. Revista de expresión gráfica arquitectónica, 2015, nº 26, pp. 100-9. <http://dx.doi.org/10.4995/ega.2015.1276>
- ⁸ Oteiza describes his experiments with the Light-Wall: "Some models were just flat pieces of glass that were superimposed, with Malevitch (sic) Units, cut out of paper and inserted between them. And the two that I've reproduced, approaching the idea of my composite mural space: a flat piece of glass between two curved sections, and interplay of formal units that are distributed and exchangeable inside them. I look at each model with different lighting. With artificial light from the side and overhead sunlight, the result is impressive. All flat painting on empty space, from Malevitch (sic) appears to have a deadly stiffness. What was a flat emptiness, here is an organic place, a topological aesthetic. The air has become light. Emptiness has become an unoccupied spatial body that can be breathed by the shapes. Here, a shape can try to make a complete turn, it moves forward, it changes position and it moves backward, moves sideways and returns. It projects and receives shadow. The shadow grows bigger or smaller, becomes more intense, and is completed with a mysterious twilight zone. The twilight is pierced by light. The shapes, like fish underwater, live, move, are expressed and defined". OTEIZA, *Experimental Proposal*, unpagined.
- ⁹ Cf. LÓPEZ-BAHUT, E. El relieve de Jorge Oteiza en la planta baja de su vivienda en Irún: escultura, arquitectura y espacio público. En: *Boletín académico. Revista de investigación y arquitectura contemporánea* 2014, nº 4, pp. 33-42. ISSN 2173-6723. Available at: <http://revistas.udc.es/index.php/BAC/article/view/1007/241>
- ¹⁰ Oteiza refers to the work of the Danish painter Richard Mortensen (1910-1993) which he saw in Paris in 1956 at the exhibition held in the Galerie Denise René. Specifically, he refers to a central fragment of a frieze by Mortensen, probably from *Opus Normandiae*. In 1957, Equipo 57 organised an exhibition in honour of Mortensen in Madrid, who visited Spain in the same year.
- ¹¹ Oteiza considers the relationship between *Le grand verre* (Duchamp, 1914-1923) and subsequently his glass models, around 1989, in a series of manuscripts:
- OTEIZA, J. *Cronología del paralelismo de mi investigación de mi pequeño vidrio-Pared luz con el Gran vidrio pared luz de Duchamp* [document]. Undated. In: Alzuza (Navarra): Jorge Oteiza archive, Jorge Oteiza Museum Foundation, ID: 5234. Available at: <http://www.museoteiza.org/catalogos/documentacion/detalles.php?id=5234&bd=fondod>.
- OTEIZA, J. [Del vidrio de Duchamp] [document]. Undated. In: Alzuza (Navarra): Jorge Oteiza archive, Jorge Oteiza Museum Foundation, ID: 6279. Available at: <http://www.museoteiza.org/catalogos/documentacion/detalles.php?id=6279&bd=fondod>.
San Martín has compared the careers of Oteiza and Duchamp, focusing amongst other aspects on the parallelism between *Le grand verre* and the glass models. He states that both pieces work with the "n-dimensional," overcoming the three Euclidian dimensions. Cf. SAN MARTÍN, F. J. Oteiza entre los artistas. In: SAN MARTÍN, F. J. & MORAZA, J. L. Oteiza. *Laboratorio de Papeles*. Alzuza, Navarra: Jorge Oteiza Museum Foundation, 2006, pp. 137-140. ISBN: 9788492276899.
- ¹² MACRAE-GIBSON, G. *La vida secreta de los edificios*. Madrid: Nerea, 1991, p.38. ISBN: 8486763371.
- ¹³ "The square is not a subconscious shape. It is the creation of intuitive reason. The face of new art! The square is a majestic, living new-born. It is the first step towards pure creation in art". MALÉVICH, K. *Del cubismo y el futurismo al suprematismo*. In: NAKOV, A. (ed.). *Escritos*. Madrid: Síntesis, 2007, p. 253. ISBN 9788497565448.
- ¹⁴ "The Malevitch (sic) Unit is an irregular square with the ability to move over the entire empty space of the wall, in diagonal directions" OTEIZA, ref. 5, unpagined.
- ¹⁵ *Ibid.*
- ¹⁶ *Ibid.*

- ¹⁷ En el CIAM VII celebrado en Bérgamo que versaba sobre la Arquitectura como arte, Le Corbusier afirmaba que: "el arquitecto debe ser absolutamente plástico... No necesariamente un práctico de las cosas plásticas, pero debe tener un polo receptor y reflector de todo lo relacionado con las artes plásticas. Y es preciso que el artista plástico se manifieste en cada línea, en cada volumen en cada superficie que determina". Citado en: PAULY, D. *Le Corbusier: La capilla de Ronchamp*. Madrid: Abada Editores, 2005, pp. 108-109. ISBN: 9788496258426.
- ¹⁸ CURTIS, W. *La arquitectura moderna desde 1900*. Madrid: Hermann Blume, 1986, p. 273. ISBN: 8472143430.
- ¹⁹ FRAMPTON, K. *Le Corbusier*. Madrid: Akal, 2001, p. 136. ISBN: 9788446013068
- ²⁰ "En el lado sur, la iluminación de la nave se controla con un cálculo de precisión de la incidencia de los rayos de luz sobre los derrames de los alveolos. La intensidad varía en función del curso solar y es más viva al principio de la tarde. La superficie de las vidrieras, al igual que la profundidad y la dirección de los derrames, son diferentes de un hueco a otro y los rayos solares no penetran con una intensidad igual ni siguiendo el mismo ángulo en estos distintos puntos del muro sur; así, con el transcurrir de la jornada la luminosidad varía y da toda su riqueza a la composición espacial". PAULY, ref. 17. p. 114.
- ²¹ Ambigüedades en el sentido empleado por Curtis: "... lo que parecía sólido fuera se convierte en plano y delgado dentro. Estas ambigüedades de masa y espacio, de apoyo y carga, son fundamentales en el carácter formal de la capilla, y las lecturas varían a medida que se cambia la posición". CURTIS, ref. 18, p. 273.
- ²² LE CORBUSIER. El espacio indecible [L'espace indicible, 1946]. In: DC. *Revista de crítica arquitectónica*, 1998, nº1, p. 47. ISSN: 1139-5559. Disponible en: <http://hdl.handle.net/2099/1912>.
- ²³ OTEIZA, ref. 5, sin paginar.
- ²⁴ La planimetría del Museo puede consultarse en: QUETGLAS, ref. 2; *Proyectar Navarra*, julio de 2003, nº 80, pp. 23-45. ISSN: 0214-5758; LAPAYESE C. y GAZAPO, D. *Oteiza y la arquitectura: Múltiple reflejo*. Pamplona: Editorial Pamiela, Pamplona, 1996, sin paginar. ISBN: 9788476812389.
- ²⁵ SÁENZ GUERRA, ref. 2, p. 162.
- ²⁶ Campo Baeza, retomando la dicotomía entre la arquitectura estereotómica y tectónica planteada por K. Frampton define: "Se entiende por arquitectura estereotómica aquella en que la fuerza de la gravedad se transmite de una manera continua, en un sistema estructural continuo y donde la continuidad constructiva es completa. Es la arquitectura masiva, pétreo, pesante. La que se asienta sobre la tierra como si de ella naciera. Es la arquitectura que busca la luz, que perfora sus muros para que la luz entre en ella. Es la arquitectura del podio, del basamento, del estilóbato. Es para resumirlo, la arquitectura de la cueva". CAMPO BAEZA, A. *Pensar con las manos*. Buenos Aires: Nobuko, 2010, p. 29. ISBN: 9789875842229.
- ²⁷ ROSALES, A. Oteiza y la arquitectura: entrevista a F. J. Sáenz de Oiza. En: ROSALES, A. (ed.) *Jorge Oteiza: creador integral*. Alzuza, Navarra: Universidad Pública de Navarra; Fundación Museo Jorge Oteiza, 1999, pp. 193-194. ISBN: 849075296.
- ²⁸ Oteiza consideraba la cultura vasca como "Historia sagrada", que se remonta a la prehistoria del pueblo vasco en la que se sitúa a sí mismo como profeta u oráculo de revelación, afirmando que "... nuestra historia sagrada es una historia política con el artista y el poeta!". OTEIZA, J. *Ejercicios espirituales en un túnel. En busca y encuentro de nuestra identidad perdida*. San Sebastián: Hordago, 1984, p. 28. ISBN: 8485795245. Así lo retrató el poeta y escritor Gabriel Aresti quien, en 1964, dedicó a Oteiza un poema titulado "A un profeta (Queridoselo explicar a J.O.)". ARESTI, G. *Harri eta Berri*. Guipúzcoa: Susa, 2000, pp. 113-115. ISBN: 9788495511409.
- ¹⁷ *At the CIAM VII held in Bergamo on architecture as art, Le Corbusier stated that: "The architect must be absolutely artistic...not necessarily practicing art, but they must be able to receive and reflect everything associated with the arts. And it is necessary that art is manifested in every line, in every volume of every surface they define". Cited in: PAULY, D. Le Corbusier: La capilla de Ronchamp. Madrid: Abada Editores, 2005, pp. 108-9. ISBN: 9788496258426.*
- ¹⁸ CURTIS, W. *La arquitectura moderna desde 1900*. Madrid: Hermann Blume, 1986, p. 273. ISBN: 8472143430.
- ¹⁹ FRAMPTON, K. *Le Corbusier*. Madrid: Akal, 2001, p. 136. ISBN: 9788446013068
- ²⁰ "To the south, the lighting of the nave is controlled by a precise calculation of how the sun's rays fall on the splays. The intensity varies according to the sun's movement, and is strongest in the early afternoon. The surface of the windows, in the same way as the depth and direction of the splays, are different in every opening, and the sun's rays do not penetrate with the same intensity or at the same angle in the different points of the south wall; and so, over the day the lighting changes, and brings all of its quality to the spatial composition". PAULY, ref. 17. p. 114.
- ²¹ Ambiguities in the sense used by Curtis: "... what seemed to be solid outside becomes flat and narrow inside. These ambiguities in terms of mass and space, of support and load, are fundamental in the formal nature of the chapel, and the impressions vary as one changes position". CURTIS, ref. 18, p. 273.
- ²² LE CORBUSIER. *El espacio indecible [L'espace indicible, 1946]*. In: DC. *Revista de crítica arquitectónica*, 1998, nº1, p. 47. ISSN: 1139-5559. Available at: <http://hdl.handle.net/2099/1912>.
- ²³ OTEIZA, ref. 5, unpaginated.
- ²⁴ *The layout of the museum can be consulted in: QUETGLAS, ref. 2; Proyectar Navarra, July 2003, nº 80, pp. 23-45. ISSN: 0214-5758; LAPAYESE C. and GAZAPO, D. Oteiza y la arquitectura: Múltiple reflejo. Pamplona: Editorial Pamiela, Pamplona, 1996, unpaginated. ISBN: 9788476812389.*
- ²⁵ SÁENZ GUERRA, ref. 2, p. 162.
- ²⁶ *Campo Baeza, returning to the idea of the dichotomy between stereotomic and tectonic architecture proposed by K. Frampton, defines it as follows: "Stereotomic architecture is considered as that, in which the force of gravity is constantly transmitted, in a continuous structural system where there is complete constructive continuity. It is an architecture that is massive, stony, and ponderous. An architecture that sits on the earth as if it had been born from it. It is architecture that seeks out the light, which perforates its walls so that the light enters into it. It is the architecture of the podium, of the foundations, of the stylobate. In summary, it is the architecture of the cave."* CAMPO BAEZA, A. *Pensar con las manos*. Buenos Aires: Nobuko, 2010, p. 29. ISBN: 9789875842229.
- ²⁷ ROSALES, A. *Oteiza y la arquitectura: entrevista a F. J. Sáenz de Oiza*. In: ROSALES, A. (ed.) *Jorge Oteiza: creador integral*. Alzuza, Navarra: Universidad Pública de Navarra; Jorge Oteiza Museum Foundation, 1999, pp. 193-194. ISBN: 849075296.
- ²⁸ *Oteiza considered Basque culture as a "sacred history" which dated back to the prehistory of the Basque people, in which he considered himself as a prophet or oracle, stating that "...our sacred history is a political history, with the artist and the poet!"* OTEIZA, J. *Ejercicios espirituales en un túnel*. En busca y encuentro de nuestra identidad perdida. San Sebastián: Hordago, 1984, p. 28. ISBN: 8485795245. This is how he was portrayed by the poet and writer Gabriel Aresti, who in 1964 dedicated a poem to Oteiza called "To a prophet (Wishing to explain it to J.O.)". ARESTI, G. *Harri eta Berri*. Guipúzcoa: Susa, 2000, pp. 113-115. ISBN: 9788495511409.

²⁹ "He partido de la idea del túnel de Aránzazu donde trabajaba Oteiza, en la oscuridad, que era una figura alargada en forma de túnel en una nave excedente de la relación de la iglesia que estábamos haciendo con el colegio que había al lado, allí quedaba una nave en la que él trabajaba en sus esculturas. Entonces yo he querido hacer un recuerdo a esa nave haciendo una nave oscura y solemne que se abre al paisaje por abajo para que no le entre ni la luz ni el sol y se pueda ver el paisaje exterior, que está iluminada lateralmente por dos muros de hormigón calado que reciben la luz por el otro lado. Realmente los muros están en contraluz". Fragmento de la entrevista a Sáenz de Oiza sobre el proyecto para la Fundación Museo Jorge Oteiza. *Francisco Javier Sáenz de Oiza explica el proyecto de la Fundación Museo y habla sobre la muerte* [vídeo]. Dirigido por Jon Inchaústegui. Madrid, 1996. Archivo de Jorge Oteiza, Fundación Museo Jorge Oteiza, ID: 11919. Disponible en: <http://www.museooteiza.org/catalogos/documentacion/detalles.php?id=11919&bd=fondod>.

³⁰ *Ibid.*

³¹ Otros arquitectos españoles han usado este tipo de abocinamiento de los huecos que recuerda a los de Ronchamp. Emilio Tuñón y Luis Moreno Mansilla en el Auditorio Ciudad de León (2002) llevan al límite su presencia exterior, convirtiéndose los huecos en la fachada que es un collage de huecos que, sin embargo, convierte esa fachada en un plano fuertemente formal. Los huecos están invertidos respecto a los de Ronchamp pues se abocinan hacia el exterior, como si mirasen hacia el cercano Hostal de San Marcos. Cf. MORENO MANSILLA, L. *Ronchamp, Excavada*. En: *CIRCO*, nº 5, Madrid: M. Mansilla, Rojo, Tuñón (eds.), 1993. Disponible en: http://www.mansilla-tunon.com/circo/epoca1/pdf/1993_005.pdf

³² Se encuentran referencias a estas formas en la arquitectura de Tuñón y M. Mansilla, en el hall del Museo de Arte Contemporáneo de Castilla y León, MUSAC, ubicado en León (2005).

³³ Cf. Inchaústegui, ref. 29.

²⁹ "I started out with the idea of the tunnel from Aránzazu where Oteiza was working, in the dark, which was a long figure in the shape of a tunnel in a nave set apart from the church, which we were creating with the school next door, where there was a space where he worked on his sculptures. So I wanted to create a reminder of that nave, creating a dark, solemn space that opens out onto the landscape below it so that no light or sunlight enters, and so that the external landscape can be seen, lit from the side by two perforated concrete walls that receive the light from the other side. Really, the walls are backlit". Fragment of the interview with Sáenz de Oiza about the project for the Jorge Oteiza Museum Foundation. Francisco Javier Sáenz de Oiza explica el proyecto de la Fundación Museo y habla sobre la muerte [vídeo]. Directed by Jon Inchaústegui. Madrid, 1996. Jorge Oteiza archive, Jorge Oteiza Museum Foundation, ID: 11919. Available at: <http://www.museooteiza.org/catalogos/documentacion/detalles.php?id=11919&bd=fondod>.

³⁰ *Ibid.*

³¹ Other Spanish architects have used this type of splaying in openings reminiscent of Ronchamp. Emilio Tuñón and Luis Moreno Mansilla, in the Auditorium of the City of León (2002) took their external presence to the extreme, converting the openings in the façade into a collage of openings, which nevertheless give the façade a highly formal appearance. The openings are inverted in comparison to those from Ronchamp, as they splay outwards towards the exterior, as if they were looking towards the neighbouring Hostal de San Marcos. Cf. MORENO MANSILLA, L. *Ronchamp, Excavada*. In: *CIRCO*, nº 5, Madrid: M. Mansilla, Rojo, Tuñón (eds.), 1993. Available at: http://www.mansilla-tunon.com/circo/epoca1/pdf/1993_005.pdf

³² There are references to these shapes in the architecture of Tuñón and M. Mansilla, in the lobby of the Museum of Contemporary Art of Castile-León (MUSAC) in the city of León (2005).

³³ Cf. Inchaústegui, ref. 29.

BIBLIOGRAPHY

- ÁLVAREZ, S. *Jorge Oteiza: pasión y razón*. San Sebastián: Nerea, 2003. ISBN 84-89569-84-3.
- ALONSO DEL VAL, M. Miradas que peregrinan: a Santiago desde Aránzazu. In: *RA. Revista de Arquitectura*, 2007, nº 7, pp. 53-60. ISSN: 1138-5596. Available at: <http://hdlv.handle.net/10171/18028>
- ARESTI, G. *Harri eta Berri*. Guipúzcoa: Susa, 2000. ISBN: 9788495511409.
- BOCCHI, R. La construcción del vacío. Desde la escultura espacialista de Oteiza a la arquitectura del museo de Sáenz de Oiza [conference at the Jorge Oteiza Museum Foundation], Alzuza, 17 November 2011.
- CAMPO BAEZA, A. *Pensar con las manos*. Buenos Aires: Nobuko, 2010. ISBN: 9789875842229
- CURTIS, W. *La arquitectura moderna desde 1900*. Madrid: Hermann Blume, 1986. ISBN: 8472143430
- FRAMPTON, K. *Le Corbusier*. Madrid: Akal, 2001. ISBN: 9788446013068
- Jorge Oteiza Museum Foundation. In: *Proyectar Navarra*, July 2003, nº 80, pp. 23-45. ISSN: 0214-5758
- *La Alhóndiga* [vídeo]. Directed by Jon Inchaústegui. Bilbao, 1988. Jorge Oteiza Archive, Jorge Oteiza Museum Foundation, ID: 10016. Available at: <http://www.museooteiza.org/catalogos/documentacion/detalles.php?id=10016&bd=fondod>
- LAPAYESE C. and GAZAPO, D. *Oteiza y la arquitectura: Múltiple reflejo*. Pamplona: Editorial Pamiela, Pamplona, 1996. ISBN: 9788476812389.
- LE CORBUSIER. El espacio indecible [L'espace indicible, 1946]. En: *DC. Revista de crítica arquitectónica*, 1998, nº 1. ISSN: 1139-5559. Available at: <http://hdl.handle.net/2099/1912>

- LÓPEZ-BAHUT, E. El muro como trabajo espacial: los relieves de Jorge Oteiza en la arquitectura (1951-1958). In: *VLC arquitectura. Research Journal*, 2014, nº 1. <http://dx.doi.org/10.4995/vlc.2014.1896>
- LÓPEZ-BAHUT, E. El relieve de Jorge Oteiza en la planta baja de su vivienda en Irún: escultura, arquitectura y espacio público. In: *Boletín académico. Revista de investigación y arquitectura contemporánea* 2014, nº 4. ISSN 2173-6723. Available at: <http://revistas.udc.es/index.php/BAC/article/view/1007/241>
- MACRAE-GIBSON, G. *La vida secreta de los edificios*. Madrid: Nerea, 1991. ISBN: 8486763371
- MALÉVICH, K. Del cubismo y el futurismo al suprematismo. El nuevo realismo Pictórico. In: NAKOV, A. (ed.). *Escritos*. Madrid: Síntesis, 2007. ISBN 9788497565448
- MORENO MANSILLA, L. Ronchamp, Excavada. In: *CIRCO*, nº5, Madrid: M. Mansilla, Rojo, Tuñón (eds.), 1993. Available at: http://www.mansilla-tunon.com/circo/epoca1/pdf/1993_005.pdf
- OTEIZA, J. *Propósito experimental 1956-1957*. Madrid: published by the author, 1957
- OTEIZA, J. *Ejercicios espirituales en un túnel. En busca y encuentro de nuestra identidad perdida*. San Sebastián: Hordago, 1984. ISBN: 8485795245
- OTEIZA, J., BADIOLA, T. (ed.). *Oteiza Propósito experimental*. Madrid: Fundación Caja de Pensiones, 1988. ISBN 84-7664-133-8.
- OTEIZA, J., ROWELL, M. and BADIOLA, T. (eds.). *Oteiza. Mito y Modernidad*. Bilbao: Fundación Museo Guggenheim Bilbao, 2004. ISBN: 84-95216-32-9
- OTEIZA, J. Personal archive. Jorge Oteiza Museum Foundation, Alzuza, Navarra.
- PAULY, D. *Le Corbusier: La capilla de Ronchamp*. Madrid: Abada Editores, 2005. ISBN: 9788496258426
- QUETGLAS, J., ZUAZNABAR, G. and MARZÁ, F. *Oíza, Oteiza: línea de defensa en Alzuza*. Barcelona: Colegio de Arquitectos de Cataluña, 2004. ISBN: 9788496185340
- ROSALES, A. Oteiza y la arquitectura: entrevista a F. J. Sáenz de Oíza. In: ROSALES, A. (ed.) *Jorge Oteiza: creador integral*. Alzuza, Navarra: Universidad Pública de Navarra; Jorge Oteiza Museum Foundation, 1999. ISBN: 849075296.
- SÁENZ GUERRA, F. J. *Un mito moderno: una capilla en el Camino de Santiago. Sáenz de Oíza, Oteiza y Romani, 1954*. Alzuza, Navarra: Jorge Oteiza Museum Foundation, 2007. ISBN: 9788493554262
- SARASOLA RUBIO, F. Un collage de Jorge Oteiza, croquis de su instituto internacional de investigaciones estéticas comparadas. San Juan de Luz, 1963. In: *EGA. Revista de expresión gráfica arquitectónica*, 2013, nº 21. <http://dx.doi.org/10.4995/ega.2013.1537>
- SARASOLA RUBIO, F. Oteiza, escultor y arquitecto. Análisis de unos croquis inéditos para la universidad infantil piloto e ikastola experimental en Elorrio. 1964. In: *EGA. Revista de expresión gráfica arquitectónica*, 2015, nº 26. <http://dx.doi.org/10.4995/ega.2015.1276>
- SAN MARTÍN, F. J. Oteiza entre los artistas. In: SAN MARTÍN, F. J. and MORAZA, J. L. *Oteiza. Laboratorio de Papeles*. Alzuza, Navarra: Jorge Oteiza Museum Foundation, 2006. ISBN: 9788492276899
- ZAMUDIO ROA, P. R. El Laboratorio de Estética Comparada Recuperado Jorge Oteiza y Francisco Javier Sáenz de Oíza, en pos de la luz y la disolución de la materia. In: *Imaginario Visual*, 2012, nº 3. ISSN 2007-3860. Available at: <http://eprints.uanl.mx/3426>.

IMAGES SOURCES

1 Top. OTEIZA, J. [Regarding colour]. Undated. Jorge Oteiza archive, Jorge Oteiza Museum Foundation, ID: 6576av. **1 Bottom, 2, 3, 5, 6 Center, 7 Right, 8 Right.** BADOS, Á. *Oteiza. Laboratorio experimental*. Alzuza, Navarra: Jorge Oteiza Museum Foundation, 2008. **4.** OTEIZA, J. [Text on the church]. Undated. Jorge Oteiza archive, Jorge Oteiza Museum Foundation, ID: 6676. **6 Left.** Stedelijk Museum, Amsterdam. Available at: <http://www.stedelijk.nl/en/artwork/3130-suprematistisch-schilderij-met-zwart-trapezium-en-rood-vierkant>. **6 Right.** HYDE, R. Le Corbusier- Notre Dame du Haut, Ronchamp, 2003. Available at: <https://www.flickr.com/photos/roryrony/2501817294> (consulted 28 February 2016). **7 Left.** DEUTSCHER, R. Ronchamp Detail 2, 2012. Original in colour. Available at: <https://www.flickr.com/photos/bobarc/7978165484> (consulted 28 February 2016). **8 Left.** Jorge Oteiza Museum Foundation, F-100. **9.** Jorge Oteiza Museum Foundation. El edificio. Available at: <http://www.museoteiza.org/el-edificio> (consulted 22 February 2016) **10, 11, 12.** Aitziber Urtausun Pineda, 2014.